



รายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2567
(ภาคผนวก)

โครงการพัฒนาระบบผลิตและจัดส่งไฟฟ้าในทะเลอ่าวไทย หมายเลข B12/27

บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

มกราคม 2568

**รายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี พ.ศ. 2567
โครงการพัฒนาระบบท่อส่งก๊าซในแหล่งโพลิน แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข B12/27**

สารบัญญากาศผนวก

ภาคผนวก 1	หนังสือเห็นชอบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก 2	บันทึกข้อมูลการปล่อยทิ้งเศษหินและโคลนชนิด SBM
ภาคผนวก 3	ตัวอย่างเอกสารกำกับ การขนส่งของเสียอันตราย (DG Manifest)
ภาคผนวก 4	สรุปรายงานของเสีย (Waste Monthly Report)
ภาคผนวก 5	แผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันของระบบอัดกลับน้ำ (PWIP PM)
ภาคผนวก 6	แผนการอพยพกรณีเกิดเหตุการณ์พายุไต้ฝุ่น (Typhoon Evacuation Plan)
ภาคผนวก 7	ตัวอย่างรายงานการตรวจสอบท่อ (Pipeline / Riser Inspection)
ภาคผนวก 8	ข้อมูลความปลอดภัย (SDS) ของสารเคมีที่ใช้ในการทดสอบท่อ และโคลนเจาะ (SBM)
ภาคผนวก 9	Reporting and Handling Unauthorized Vessels Entering the 500 meter Safety Zone
ภาคผนวก 10	บันทึกสารเคมีและของเสียต่างๆ ที่เกิดจากการเจาะหลุมผลิต ตามแบบฟอร์ม Offshore Chemical Notification and Drilling Exploration Report (OCN)
ภาคผนวก 11	บันทึกรายชื่อและปริมาณการจัดเก็บสารเคมี (Chemical Inventory)
ภาคผนวก 12	คู่มือปฏิบัติงาน Platform Preparation for Rig Move
ภาคผนวก 13	การจัดเก็บและการตรวจสอบสารเคมีเพื่อป้องกันการหกรั่วไหล (Spill Equipment and Chemical)
ภาคผนวก 14	ตัวอย่างรายงานการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ (Equipment PM)
ภาคผนวก 15	ผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring)
ภาคผนวก 16	ตัวอย่างแบบฟอร์มการตรวจประเมินพื้นที่ปฏิบัติงานบนแท่นหลุมผลิต (ORDC)
ภาคผนวก 17	กิจกรรม Corporate Sustainable Responsibility (CSR)
ภาคผนวก 18	ตัวอย่างแผนการฝึกซ้อมการอพยพกรณีเกิดไต้ฝุ่น และการฝึกซ้อมเหตุฉุกเฉิน (Typhoon and Emergency Drill Exercises)
ภาคผนวก 19	รายงานประจำเดือนที่เสนอต่อกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ (DMF Monthly Report)
ภาคผนวก 20	คู่มือปฏิบัติงาน Fixed Lifting Equipment Operating Practices
ภาคผนวก 21	Mercury Related Project Screening Flowchart
ภาคผนวก 22	รายงานตรวจวัดระดับแสง เสียง ความร้อน ในพื้นที่ปฏิบัติงาน (Light Noise Heat Monitoring)
ภาคผนวก 23	สรุปผลตรวจสุขภาพของพนักงาน (Medical Report)
ภาคผนวก 24	รายงานการตรวจวัดทางสุขศาสตร์อุตสาหกรรม (Occupational Hygiene Monitoring)
ภาคผนวก 25	ตัวอย่าง Briding Document (Chevron and Shelf Drilling)
ภาคผนวก 26	ตัวอย่างบันทึกการประเมินการปฏิบัติงานของเรือที่ใช้ในโครงการฯ (SUPO)
ภาคผนวก 27	แผนการตอบสนองต่อเหตุการณ์ฉุกเฉินของเรือที่ใช้ในการติดตั้งโครงสร้างในทะเล (ERP)

ภาคผนวก 1

**หนังสือเห็นชอบและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**



ที่ ทส ๑๐๑๐๒/ ๑.๕.๖.๘

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๑๑๘/๑ อาคารที่ ๖ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๗ มกราคม ๒๕๖๕

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณาการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาวิโตนเลียมแหล่งไหล
แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข 812/27 ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
เรียน ประธานกรรมการบริหารบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
อ้างถึง ๑. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๑๐.๒/๑๘๘๓.๕
ลงวันที่ ๗ ธันวาคม ๒๕๖๔
๒. หนังสือบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ที่ PGPA/GA/22/0046 ลงวันที่
๑๒ มกราคม ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ที่โครงการพัฒนาปิโตรเลียมแหล่งไหลแปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข
812/27 ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
ตามหนังสืออ้างถึง ๑ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้
แจ้งผลการพิจารณาการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา
รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาปิโตรเลียม ในการประชุมครั้งที่ ๔/๒๕๖๔ เมื่อวันที่
๑๙ พฤศจิกายน ๒๕๖๔ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนา
ปิโตรเลียมแหล่งไหลแปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข 812/27 ของบริษัท เซฟรอนประเทศไทย
สำรวจและผลิต จำกัด และตามหนังสืออ้างถึง ๒ บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ได้เสนอ
รายงานฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ ๒ ให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณา
ความละเอียดเร่งด่วน

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการประเมิน
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับแก้ไขเพิ่มเติมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาปิโตรเลียม พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๖๕ เมื่อวันที่
๒๑ มกราคม ๒๕๖๕ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาปิโตรเลียมแหล่งไหลแปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข 812/27 ของบริษัท
เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย และให้
ประสานบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงานที่ได้รับรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณา
จำนวน ๑ ฉบับ และรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ กำหนดแล้ว
จำนวน ๑ ฉบับ พร้อมทั้งจัดทำแนบที่อยู่ที่ข้อมูลในรูปแบบ Portable Document Format (PDF File)
จำนวน ๑ แผ่น และ ๘ แผ่น ตามลำดับ เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๔๕ วัน นับแต่วันที่
แจ้งผล...

แจ้งผลการพิจารณา เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้สำนักงานนโยบายฯ
ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

✓

(นายสุวิมล สฤษดิ์ศรีพิทักษ์)

เลขาธิการ

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ ๐ ๒๖๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๙๓ (สุชาธิษณ)
โทรสาร ๐ ๒๖๖๕ ๖๖๑๖
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabun@onep.go.th



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่โครงการพัฒนาปิโตรเลียมแหล่งโพลิน
แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข B12/27
ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ทั้งโครงการ แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข B12/27 แหล่งโพลิน
ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
ที่อยู่เจ้าของโครงการ ไทยพาณิชย์ปาร์คพลาซ่า อาคาร 3 ชั้น 5
19 ถนนรัชดาภิเษก แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
การมอบอำนาจ () เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดังหนังสือมอบอำนาจที่แนบ
(✓) เจ้าของโครงการได้มีการมอบอำนาจอย่างใด

จัดทำโดย
บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด
และบริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
มกราคม 2565



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการพัฒนาปิโตรเลียมแหล่งโพลิน
แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข B12/27 ของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ
โครงการพัฒนาปิโตรเลียมแหล่งโพลิน แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข B12/27 ของบริษัท เชฟรอน
ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ประกอบด้วย

ตารางที่		หน้า
ตารางที่ 1	มาตรการทั่วไปในการดำเนินงานของโครงการ	2/144
ตารางที่ 2	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการเจาะสำรวจปีเตรียม	3/144
ตารางที่ 3	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการติดตั้งโครงสร้างแท่นเพื่อการผลิตปีเตรียม	33/144
ตารางที่ 4	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการเจาะหลุมผลิตและการเตรียมหลุมผลิต	56/144
ตารางที่ 5	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการผลิตปีเตรียม	82/144
ตารางที่ 6	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะหลังการเจาะสำรวจ ปีเตรียมของโครงการฯ	109/144
ตารางที่ 7	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะการเจาะหลุมผลิตและการ เตรียมหลุมผลิต (ระหว่างงานเจาะหลุมผลิตปีเตรียม) ของโครงการฯ	119/144
ตารางที่ 8	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะหลังการเจาะหลุมผลิต ปีเตรียมของโครงการฯ	120/144
ตารางที่ 9	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะการผลิตปีเตรียมของ โครงการฯ	128/144



 (นายชาติพงษ์ ทุ่งทอง) ผู้รับมอบอำนาจ	 (นางสาวพัชรินทร์ พิเศษะหงษ์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด
บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด	หน้า 1/144 28 มกราคม 2565

ตารางที่ 1 มาตราการทั่วไปในการดำเนินแผนของโครงการ



มาตรการทั่วไปในการดำเนินแผนของโครงการ	
1. นำรายละเอียดในภาพรวมป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดในเงื่อนไขสัญญาจ้างดำเนินการต่าง ๆ ของบริษัทผู้รับเหมา เพื่อให้ได้ประสิทธิภาพและประสิทธิภาพในการปฏิบัติ	
2. รายงานผลการปฏิบัติงานตามเงื่อนไขและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ (ชช.) ในระยะเวลาที่กำหนด	
3. จัดให้มีสื่อทางบับเรื่อรณของประชาชนที่เกิดจากการดำเนินโครงการ โดยผู้รับผิดชอบจะต้องติดต่อกลับและแจ้งรับเรื่องกับผู้เกี่ยวข้องโดยเร็วที่สุด พร้อมทั้งดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อน และให้ความช่วยเหลืออย่างเป็นธรรม รวมทั้งวิเคราะห์หาสาเหตุและกำกับการป้องกันกำจัด	
4. ตลอดจนจะดำเนินการในโครงการ หากพบปัญหาวัตถุ ร่องรอยทางประวัติศาสตร์ โบราณคดีได้มา ผู้รับผิดชอบจะต้องหยุดดำเนินการในโครงการทันที และรายงานกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เพื่อประสานความร่วมมือจากกรมศิลปากรดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ หากพิสูจน์แล้วพบว่าโบราณคดีได้มาที่สำคัญการประวัตินาศาสตร์โบราณคดี ผู้รับผิดชอบจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด	
5. ในกรณีที่ผู้รับผิดชอบมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมแล้ว ให้ผู้รับผิดชอบแจ้งกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติเพื่อพิจารณา ดังนี้	
5.1 หากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เห็นว่า การแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเป็นมาตรการที่เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบแล้ว ให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ รับผิดชอบการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนี้ ๆ ต่อไป พร้อมทั้งให้จัดทำสำเนาการปรับปรุงแก้ไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมส่งต่อกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติให้ทราบ	
5.2 หากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เห็นว่า การปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการนั้น ๆ อาจกระทบต่อสาระสำคัญในการให้ความเห็นชอบของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ จัดส่งรายงานการปรับปรุงแก้ไขรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ คณะที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบประกอบการเปลี่ยนแปลงมาตรการดังกล่าว และเมื่อโครงการ หรือกิจการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และภาพการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้ความเห็นชอบประกอบแล้ว ให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบด้วย	

<p>นาย  พิชญพงษ์ทอง</p> <p>(นายพิชญ์ พิชญพงษ์ทอง)</p> <p>ผู้รับมอบอำนาจ</p> <p>บริษัท เทพออมประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>	<p>หน้า 2/144</p> <p>26 มกราคม 2565</p>	<p>นางสาว  พิชญพงษ์ทอง</p> <p>(นางสาวพิชญ์ พิชญพงษ์ทอง)</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
--	---	--

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการเจาะสำรวจปิโตรเลียม



ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ				
1. สภาพภูมิอากาศและอุณหภูมิต้อง	1.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการปล่อยมลพิษทางอากาศ และก๊าซเรือนกระจกจากเครื่องจักร เครื่องกำเนิดไฟฟ้าบนแท่นเจาะ และเครื่องยนต์ของเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงาน	1.1.1 จัดตารางเวลาการดำเนินงานการติดตั้งแท่นเจาะอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อลดระยะเวลา และระยะทางในการทำงานของเรือให้เหมาะสมที่สุด 1.1.2 ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องยนต์และเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ ตามแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน	- เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
2. คุณภาพน้ำทะเล และคุณภาพตะกอนดินพื้นท้องทะเล	2.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการติดตั้งแท่นเจาะและการทิ้งสมอเรือ ทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของตะกอน และการเปลี่ยนแปลงลักษณะของตะกอนพื้นท้องทะเล 2.2 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการจัดการสิ่งปฏิกูลและน้ำเสียจากการอุปโภคบริโภค	2.1.1 ทิ้งสมอเรือให้มั่นคง และตรวจสอบตำแหน่งของสมอเรือและเรืออย่างสม่ำเสมอ และเมื่อตรวจพบว่ายสมอเรือเกาะกับพื้นทะเล ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของตะกอนพื้นท้องทะเล ให้ดำเนินการทิ้งสมอเรือใหม่ 2.1.2 ในกรณีที่ต้องผูกเรือ ต้องมีทุ่นล่อน้ำ (Mooring Buoy) เตรียมไว้สำหรับผูกในพื้นที่กำหนด 2.1.3 ในขณะที่เรือทิ้งสมอหรือผูกทุ่นประจำเรือ จะต้องมีการตรวจสอบตำแหน่งของเรืออย่างสม่ำเสมอ และมีแผนรองรับในกรณีฉุกเฉิน (Emergency Response Plan) 2.1.4 ใช้ Spud-Cans เพื่อลดระดับความลึกที่จะต้องเจาะฝังขาลงใต้พื้นทะเล กรณีที่ใช้แท่นเจาะแบบยกตัวได้ 2.2.1 เรือที่มีขนาดตั้งแต่ 400 ตันกรอสขึ้นไป ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของภาคผนวก 4 ของอนุสัญญาาระหว่างประเทศว่าด้วยการป้องกันมลภาวะจากเรือ (อนุสัญญา MARPOL 73/78) ในประเด็นหลัก เช่น	- เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ - พื้นที่ติดตั้งแท่นเจาะของโครงการฯ - เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
<p> (นายชาติพันธ์ ห้วยหงษ์ทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>		หน้า 3/144 28 มกราคม 2565	<p> (นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>	

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการเจาะสำรวจปิโตรเลียม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพน้ำทะเล และคุณภาพตะกอนดินพื้นท้องทะเล (ต่อ)	(ต่อ)	- มีระบบจัดการสิ่งปฏิกูลที่ได้รับการตรวจสอบและได้ไม่สำคัญรับรองตามข้อกำหนด - การพิจารณาตำแหน่งและวิธีการปล่อยสิ่งปฏิกูลและน้ำทิ้งจากระบบการจัดการสิ่งปฏิกูล	- เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	2.3 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการจัดการน้ำที่อาจปนเปื้อนน้ำมันจากเรือ และแท่นเจาะ	2.3.1 เรือที่มีขนาดตั้งแต่ 400 ตันกรอสขึ้นไป จะต้องติดตั้งอุปกรณ์กรองน้ำมัน (Oil Filtering Equipment) เพื่อป้อนน้ำมันเป็นเบื่อน้ำมันจากท้องเรือ (Bilge) และน้ำจากห้องเครื่อง ก่อนระบายลงสู่ทะเลตามข้อกำหนดของอนุสัญญา MARPOL 73/78 และกฎข้อบังคับการตรวจเรือ (ฉบับที่ 34) พ.ศ. 2551 2.3.2 แท่นเจาะจะต้องติดตั้งอุปกรณ์กรองน้ำมัน (Oil Filtering Equipment) เพื่อป้อนน้ำที่ปนเปื้อนน้ำมัน ซึ่งรวบรวมได้จากพื้นที่ติดตั้งเครื่องจักร เครื่องยนต์ต่าง ๆ ก่อนระบายลงสู่ทะเลตามข้อกำหนดของอนุสัญญา MARPOL 73/78 และกฎข้อบังคับการตรวจเรือ (ฉบับที่ 34) พ.ศ. 2551 ในกรณีที่อุปกรณ์กรองน้ำมันใช้การไม่ได้ หรือจำเป็นต้องเลือกใช้แท่นเจาะที่ไม่มีอุปกรณ์กรองน้ำมัน จะรวบรวมน้ำมันเบื่อน้ำมันจากห้องเครื่อง และพื้นที่วางเครื่องจักร เครื่องยนต์ต่าง ๆ เก็บไว้ในถังเก็บบนแท่นเจาะ เพื่อรอการขนส่งไปยังฐานสนับสนุนบนฝั่ง และกำจัดเช่นเดียวกับน้ำมันใช้แล้วต่อไป	- เรือและแท่นเจาะที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
<p> (นายชาติพันธ์ ห้วยหงษ์ทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>		หน้า 4/144 28 มกราคม 2565	<p> (นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>	

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการเจาะสำรวจปิโตรเลียม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพน้ำทะเล และคุณภาพตะกอนดินพื้นท้องทะเล (ต่อ)	(ต่อ)	<p>2.3.3 น้ำห้องเรือที่ปนเปื้อนน้ำมันจะถูกบำบัดที่อุปกรณ์กรองน้ำมันก่อนระบายลงสู่ทะเล โดยน้ำมันที่ได้จากการแยกจะทำการบันทึกปริมาณ และเก็บไว้ในถัง เพื่อรอนำไปกำจัดบนฝั่ง</p> <p>2.3.4 น้ำมันที่ได้จากการแยกด้วยอุปกรณ์กรองน้ำมันสำหรับแท่นเจาะและเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ จะต้องเก็บไว้ในถังเก็บเพื่อรอขนส่งไปกำจัดบนฝั่ง</p> <p>2.3.5 จัดเก็บน้ำมันที่ใช้แล้วและของเสียที่ปนเปื้อนน้ำมันแยกจากของเสียประเภทอื่น พร้อมทั้งจัดให้มีป้ายชี้ชนิดของของเสียในภาชนะบรรจุอย่างชัดเจน เพื่อรอการนำไปกำจัดบนฝั่ง</p> <p>2.3.6 รักษาความสะอาดบริเวณดาดฟ้าเรือและแท่นเจาะ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันและสารเคมีในน้ำฝน และหากมีการรั่วไหลของน้ำมันจะดูดซับด้วยวัสดุดูดซับ แล้วเก็บไว้ในภาชนะบรรจุเพื่อนำไปกำจัดบนฝั่งเช่นเดียวกับของเสียอันตราย</p> <p>2.3.7 ใช้มาตรการกันหยดใต้เครื่องยนต์เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันสู่ท้องเรือ</p>	— เรือและแท่นเจาะที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด



<p> (นายชาติชัย ห้วยหงษ์ทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>	<p>หน้า 5/144 28 มกราคม 2565</p>	<p> (นางสาวพิชชนันท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
---	--------------------------------------	---

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการเจาะสำรวจปิโตรเลียม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพน้ำทะเล และคุณภาพตะกอนดินพื้นท้องทะเล (ต่อ)	2.4 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการจัดการมูลฝอยทั่วไปและของเสียอันตราย	<div>2.4.1 จัดให้มีแผนการจัดการของเสีย ตามประกาศกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เรื่องกำหนดมาตรการการจัดการของเสียจากสถานประกอบการปิโตรเลียม ลงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2556 ซึ่งประกอบด้วย การคัดแยก การจัดเก็บรวบรวม การขนส่ง และการกำจัดของเสียไม่อันตรายและของเสียอันตราย และปฏิบัติตามขั้นตอนในแผนการจัดการของเสีย</div> <div>2.4.2 ให้บริษัทผู้รับเหมาทุกฝ่ายปฏิบัติตามแผนการจัดการของเสียของโครงการฯ ที่ได้รับอนุมัติจากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติแล้ว และข้อกำหนดทางกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และตรวจสอบการปฏิบัติงานของบริษัทผู้รับเหมาทุกฝ่าย</div> <div>2.4.3 ตรวจสอบภาชนะบรรจุของเสียไม่อันตรายและของเสียอันตรายและบริเวณที่ตั้งภาชนะ เพื่อให้อยู่ในสภาพปกติและอยู่ในตำแหน่งที่ไม่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุการหกรั่วไหลและอยู่ในพื้นที่ที่ห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟ</div> <div>2.4.4 คัดแยกและจัดเก็บของเสียแต่ละประเภทในภาชนะที่บรรจุมีขีดและจัดทำฉลากให้ชัดเจน โดยแยกของเสียไม่อันตรายออกจากของเสียอันตราย</div> <div>2.4.5 ให้คัดแยกเศษอาหารจากของเสียอื่น ๆ และปล่อยสู่ทะเล ด้วยวิธีการที่สอดคล้องกับข้อกำหนดของภาคผนวก 5 ของอนุสัญญา MARPOL 73/78</div>	- เรือและแท่นเจาะที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
<div>นาย พิชัย ห้วยหงษ์ทอง</div> <div>(นายชาติชัย ห้วยหงษ์ทอง)</div> <div>ผู้รับมอบอำนาจ</div> <div>บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</div>		หน้า 6/144 28 มกราคม 2565	<div>นางสาว พิชชนันท์ พิเคราะห์งาน</div> <div>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม</div> <div>บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</div>	



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการเจาะสำรวจปิโตรเลียม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพน้ำทะเล และ คุณภาพตะกอนดิน พื้นที่อ่าวทะเล (ต่อ)	(ต่อ)	<p>2.4.6 ของเสียที่เกิดจากการปฏิบัติงานนอกชายฝั่งของโครงการฯ ที่จะต้องนำมาจัดการบนฝั่งตามประกาศกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เรื่องกำหนดมาตรการการจัดการของเสียจากสถานประกอบการปิโตรเลียม ลงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2556 จะถูกส่งโดยทางเรือมายังฝั่ง โดยบริษัทฯ จะจ้างบริษัทผู้รับเหมาที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ดำเนินการจัดเก็บขนส่ง และนำไปบำบัด/กำจัดตามข้อกำหนดของกฎหมายต่อไป</p> <p>2.4.7 จัดทำเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย สำหรับการขนส่งของเสียอันตรายไปยังสถานที่บำบัดหรือกำจัด</p> <p>2.4.8 จัดทำบันทึกข้อมูลประเภทของเสียและปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น และจัดทำรายงานปริมาณของเสียให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ตามประกาศกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เรื่องกำหนดมาตรการการจัดการของเสียจากสถานประกอบการปิโตรเลียม ลงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2556</p> <p>2.4.9 จัดอบรมเกี่ยวกับการจัดการและการจัดเก็บของเสียที่ถูกต้องให้กับพนักงานและผู้รับเหมา</p>	- เรือและแท่นเจาะที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

<p> (นายชาติชัย ห้วยหงษ์ทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>	<p>หน้า 7/144 28 มกราคม 2565</p>	<p> (นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
---	--------------------------------------	---

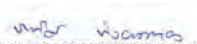

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการเจาะสำรวจปิโตรเลียม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพน้ำทะเล และ คุณภาพตะกอนดิน พื้นที่อ่าวทะเล (ต่อ)	(ต่อ)	<p>2.4.10 กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาทราบดีตามข้อกำหนดในการจัดการของเสียและข้อกำหนดทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการของเสียที่มีการบังคับใช้อยู่ ณ ขณะที่มีการดำเนินโครงการฯ</p>	- สถานที่บำบัดหรือกำจัดของเสีย	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	2.5 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อคุณภาพน้ำทะเลและตะกอนพื้นท้องทะเลจากการระบายทิ้งเศษหินและโคลนจากการเจาะลงสู่ทะเล	<p>2.5.1 ใช้วิธีการเจาะแบบหลุมแคบ (Slim Hole) เพื่อลดปริมาณโคลนที่ใช้ในการเจาะ และปริมาณเศษหินที่ปล่อยทิ้งลงทะเล</p> <p>2.5.2 เลือกโคลนที่ใช้ในการเจาะที่มีความเป็นพิษต่ำ และย่อยสลายได้รวดเร็วในสภาพธรรมชาติ</p> <p>2.5.3 การเจาะหลุมช่วงที่ 2 ซึ่งใช้โคลนชนิด WBM เป็นของเหลวช่วยเจาะหรือทำความสะอาดหลุม และช่วงที่ 3 และ 4 ซึ่งใช้โคลนชนิด SBM เป็นของเหลวช่วยเจาะ จะต้องดำเนินการในระบบปิด โดยแยกโคลนที่ใช้ในการเจาะออกจากเศษหินที่เกิดขึ้นจากการเจาะด้วยระบบควบคุมของแข็งบนแท่นเจาะเพื่อนำโคลนหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ ซึ่งจะช่วยลดปริมาณโคลนที่ติดไปกับเศษหินก่อนที่จะปล่อยลงสู่ทะเล</p> <p>2.5.4 เลือกใช้แท่นเจาะที่สามารถควบคุมปริมาณองค์ประกอบหลักของโคลนเจาะชนิด SBM ที่ติดไปกับเศษหินให้มีค่าเฉลี่ยไม่เกินร้อยละ 10 โดยน้ำหนักของเศษหินจากการเจาะ ก่อนที่จะปล่อยเศษหินลงทะเล กรณีที่มีความจำเป็นจะต้องใช้แท่นเจาะจาก</p>	- แท่นเจาะที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

<p> (นายชาติชัย ห้วยหงษ์ทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>	<p>หน้า 8/144 28 มกราคม 2565</p>	<p> (นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
---	--------------------------------------	---



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการเจาะสำรวจปิโตรเลียม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพน้ำทะเล และคุณภาพตะกอนดินพื้นท้องทะเล (ต่อ)	(ต่อ)	ต่างประเทศเข้ามาเสริมในการเจาะสำรวจของโครงการฯ จะระบุในเงื่อนไขสัญญาจ้างของบริษัทผู้รับเหมาให้ใช้แท่นเจาะที่สามารถควบคุมปริมาณองค์ประกอบหลักของโคลนที่ติดไปกับเศษหินที่จะปล่อยลงสู่ทะเล ให้มีค่าเฉลี่ยไม่เกินร้อยละ 10 โดยน้ำหนักของเศษหินจากการเจาะเช่นกัน 2.5.5 การปล่อยเศษหินจะปล่อยที่ระดับความลึกมากกว่า 1 เมตรจากระดับน้ำลงต่ำสุด ในทุกกรณี เพื่อจำกัดการกระจายตัวในวงกว้างของเศษหินที่ปล่อยลงสู่ทะเล 2.5.6 จัดการเศษหินและโคลนจากการเจาะให้สอดคล้องตามประกาศกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เรื่องกำหนดมาตรการการจัดการของเสียจากสถานประกอบการปิโตรเลียม ลงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2556 โดยพิจารณาเศษหินและโคลนจากการเจาะเป็นของเสียที่สามารถจัดการในพื้นที่สถานประกอบการปิโตรเลียมได้ ตามวิธีการที่ได้รับอนุมัติจากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ	- แท่นเจาะที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	2.6 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการลดหลุมที่ไม่เหมาะสมอาจทำให้มีชิ้นส่วนหรือเศษวัสดุที่เกิดจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการฯ เหลืออยู่เหนือระดับพื้นทะเล	2.6.1 หลังจากการปิดกั้นชั้นกักเก็บปิโตรเลียม จะต้องตัดท่อกรุส่วนนอกโดยไม่ให้เกิดส่วนของท่อกรุเหลืออยู่เหนือระดับพื้นทะเล และนำส่วนของท่อกรุที่ตัดออกขึ้นมามวนแท่นเจาะ	- แท่นเจาะที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

 (นายชาติชัย ห้วยหงษ์ทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด	หน้า 9/144 26 มกราคม 2565	 (นางสาวพัทธินันท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด
---	------------------------------	--



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการเจาะสำรวจปิโตรเลียม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ				
3. สิ่งมีชีวิตในทะเลและระบบนิเวศทางทะเล	3.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการสำรวจสภาพพื้นท้องทะเล ด้วยอุปกรณ์ Side Scan Sonar การแล่นเรือ และการติดตั้งแท่นเจาะอาจรบกวนสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเล	3.1.1 จำกัดขนาดพื้นที่ที่สำรวจสภาพพื้นท้องทะเลให้อยู่ในพื้นที่ประมาณ 1 ตารางกิโลเมตร รอบตำแหน่งแท่นเจาะที่จะดำเนินการติดตั้งเท่านั้น 3.1.2 การสำรวจสภาพพื้นท้องทะเลของโครงการฯ จะต้องดำเนินการโดยบริษัทผู้รับเหมาสำรวจสภาพพื้นท้องทะเลที่มีประสบการณ์ และมีนโยบายในการดำเนินงานหลักปฏิบัติที่ดี (Code of Practice) ของการสำรวจในทะเลที่เป็นสากล ซึ่งรวมถึงการป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้นต่อสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเล และดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้ - ในขณะที่เริ่มสำรวจสภาพพื้นท้องทะเล จะต้องทำ Soft Start โดยเริ่มเปิด-ปิดอุปกรณ์ส่งคลื่นด้วยความถี่ต่ำ ๆ ก่อนเป็นระยะเวลาไม่ต่ำกว่า 20 นาที เพื่อให้แน่ใจว่าสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (ถ้ามี) ได้เคลื่อนตัวออกจากพื้นที่ดำเนินการ - หากพบว่ามีสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเลอยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากตำแหน่งเรือสำรวจ หรือตำแหน่งติดตั้งแท่นเจาะจะต้องระงับการดำเนินการออกไปอย่างน้อย 20 นาที หลังจากที่ยกเซ็นเซอร์ดังกล่าวครั้งสุดท้าย	- พื้นที่ดำเนินการติดตั้งแท่นเจาะของโครงการฯ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

 (นายชาติชัย ห้วยหงษ์ทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด	หน้า 10/144 26 มกราคม 2565	 (นางสาวพัทธินันท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด
---	-------------------------------	--

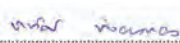

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการเจาะสำรวจปิโตรเลียม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
3. สิ่งมีชีวิตในทะเลและระบบนิเวศทางทะเล (ต่อ)	3.2 ผลกระทบต่อเนื่องที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการฯ ต่อการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำทะเลและตะกอนดินพื้นท้องทะเล	3.2.1 ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ข้างต้นซึ่งเกี่ยวข้องกับผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเล และคุณภาพตะกอนดินพื้นท้องทะเล (หัวข้อ 2.1 - 2.5)	- พื้นที่ดำเนินการติดตั้งแท่นเจาะของโครงการฯ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์				
4. การประมงพาณิชย์	4.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อเครื่องมือประมงประจำที่ จากการติดตั้งแท่นเจาะ และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อการทำประมงจากการติดตั้งแท่นเจาะและการกำหนดพื้นที่เขตปลอดอภัยรัศมี 500 เมตร โดยรอบ	4.1.1 แจ้งข้อมูลกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เพื่อแจ้งและประสานหน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ทราบถึงรายละเอียดการดำเนินงานของโครงการฯ อย่างน้อย 1 เดือน ก่อนเริ่มดำเนินการโครงการฯ	- กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ และหน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้อง	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
		4.1.2 สำรวจพื้นที่บริเวณที่จะติดตั้งแท่นเจาะ ก่อนการดำเนินการติดตั้งหรือเคลื่อนย้ายแท่นเจาะ เพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีการวางซั้งหรือเครื่องมือใด ๆ อยู่ในพื้นที่ที่จะดำเนินการติดตั้งแท่นเจาะของโครงการฯ	- พื้นที่ดำเนินการติดตั้งแท่นเจาะและเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	
		4.1.3 ในระหว่างที่ดำเนินกิจกรรมของโครงการฯ หากมีความเสียหายต่อเครื่องมือประมง ต้องบันทึกหลักฐาน เพื่อจ่ายค่าชดเชยอย่างเป็นธรรมและเหมาะสม ตามขั้นตอนและการตรวจสอบ โดยหากเป็นความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการฯ จะต้องทำการชดเชยค่าชดเชยอย่างเป็นธรรมและเหมาะสม โดยมีเจ้าหน้าที่ของกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติและ/หรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องร่วมด้วย	- กลุ่ม/สมาคมประมงพาณิชย์ที่เกี่ยวข้อง	



 (นายชาติชัย ห้วยหงษ์ทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด	หน้า 11/144 26 มกราคม 2565	 (นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด
---	-------------------------------	---

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการเจาะสำรวจปิโตรเลียม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
4. การประมงพาณิชย์ (ต่อ)	(ต่อ)	4.1.4 ป้องกันไม่ให้อุปกรณ์ เศษเหล็ก หรือเศษวัสดุตกหล่นในทะเล เพื่อป้องกันผลกระทบต่อเครื่องมือประมง	- กลุ่ม/สมาคมประมงพาณิชย์ที่เกี่ยวข้อง	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
		4.1.5 จัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนของประชาชนที่เกิดจากการดำเนินโครงการฯ โดยผู้รับสัมปทานจะทำการตรวจสอบและชี้แจงเบื้องต้นกับผู้ร้องเรียนโดยเร็วที่สุด พร้อมทั้งดำเนินการแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อน และให้ความช่วยเหลือและชดเชยอันเนื่องมาจากผลกระทบของโครงการฯ โดยมีขั้นตอนการแก้ไขเรื่องร้องเรียนและประเด็นข้อกังวล แสดงดังรูปที่ 1		
		4.1.6 ดำเนินการส่งเสริมกิจกรรมเพื่อสังคม (Corporate Social Responsibility หรือ CSR) หรือสนับสนุนกิจกรรมต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนซึ่งเป็นกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียของโครงการฯ โดยเฉพาะกลุ่มประมง เช่น การปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ การปลูกป่าชายเลน และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา การส่งเสริมหรืออนุรักษ์แหล่งงานและสิ่งแวดล้อม การพัฒนาเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิต รวมถึงการสนับสนุนการดำเนินโครงการลดเขยการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ออกสู่บรรยากาศ การพัฒนาที่ยั่งยืน เป็นต้น		

 (นายชาติชัย ห้วยหงษ์ทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด	หน้า 12/144 26 มกราคม 2565	 (นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด
---	-------------------------------	---

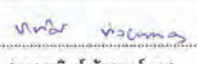

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการเจาะสำรวจปิโตรเลียม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
4. การประมงพาณิชย์ (ต่อ)	(ต่อ)	<p>4.1.7 ดำเนินการเผยแพร่สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้กับหน่วยงานภาครัฐที่มีส่วนเกี่ยวข้องได้รับทราบ เป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง</p> <p>4.1.8 ประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียสามารถมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินการของบริษัทฯ และกิจกรรมโครงการได้ โดยตลอดผ่านทางเว็บไซต์ทางการของบริษัทฯ (www.chevronthailand.com) ซึ่งได้มีการปรับปรุงข้อมูลข่าวสารของโครงการ กิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมและด้านสิ่งแวดล้อมเป็นประจำอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลบริษัทฯ และวิธีการติดตามตรวจสอบการดำเนินการของโครงการได้จากช่องทางต่าง ๆ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> เจ้าหน้าที่รัฐและผู้มีส่วนได้เสียของบริษัทฯ ที่มีการลงพื้นที่พบปะชุมชนหรือเข้าร่วมการประชุมเป็นประจำกับผู้มีส่วนได้เสีย กิจกรรมประชาสัมพันธ์ต่าง ๆ ของบริษัทฯ หรือ สื่อต่าง ๆ อาทิ สื่อสิ่งพิมพ์ หรือสื่อออนไลน์ ทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาค หรือทางเว็บไซต์ทางการของบริษัทฯ ตามความเหมาะสม 	<p>– หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง</p> <p>– ประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียของโครงการฯ</p>	<p>บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p> <p>บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>
<p> (นายชาติชัย ห้วยหนองทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>		<p>หน้า 13/144 26 มกราคม 2565</p>	<p> (นางสาวพัชนันท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>	

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการเจาะสำรวจปิโตรเลียม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
4. การประมงพาณิชย์ (ต่อ)	4.2 ผลกระทบต่อการทำประมงจากแสงสว่างของแท่นเจาะ	4.2.1 เลือกใช้แท่นเจาะที่มีการออกแบบระบบไฟส่องสว่างให้จำกัดการกระจายของแสง และจะไม่ใช้แสงสว่างเกินความจำเป็น โดยจะให้แสงสว่างเพียงพอในพื้นที่ปฏิบัติงาน	– แท่นเจาะของโครงการฯ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
5. การคมนาคมขนส่งทางน้ำ	5.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อการคมนาคมขนส่งทางน้ำ	<p>5.1.1 กำหนดเขตปลอดภัยรัศมี 500 เมตร โดยรอบบริเวณแท่นเจาะและให้เรือสนับสนุนประสานท้องเรือของแท่นเจาะ หรือแท่นผลิตกลางที่ใกล้ที่สุดแจ้ง เพื่อเตือนเรือประมงพาณิชย์ เรือพาณิชย์ และเรืออื่น ๆ ที่มีทิศทางการเคลื่อนที่เข้ามาในเขตปลอดภัยในกรณีพบเห็น</p> <p>5.1.2 ติดตั้งอุปกรณ์สื่อสารบนเรือต่าง ๆ ที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ เพื่อใช้ในการสื่อสารและแจ้งเตือนเรืออื่น ๆ ขณะปฏิบัติงานในบริเวณตำแหน่งหลุมเจาะสำรวจของโครงการฯ เพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดอุบัติเหตุ</p> <p>5.1.3 ติดตั้งสัญญาณไฟบนเรือ และแท่นเจาะ เพื่อระบุ/แจ้งตำแหน่งของแท่นเจาะให้เห็นชัดเจนในเวลากลางคืน</p>	– แท่นเจาะและเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
6. แนวข้อขนส่ง สายเคเบิลใต้ทะเล และสิ่งติดตั้งในทะเล	6.1 การติดตั้งแท่นเจาะ อาจทำให้เกิดความเสียหายต่อโครงข่ายเคเบิลใต้น้ำที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงได้ ในกรณีนี้เรือต่าง ๆ ซึ่งใช้ในการปฏิบัติงานทอดสมอในบริเวณที่มีโครงข่ายเคเบิลใต้น้ำ เป็นต้น	6.1.1 สำรวจสภาพพื้นที่ท้องทะเลด้วยเครื่อง Side Scan Sonar เพื่อตรวจสอบแนวสายเคเบิลใต้น้ำ CSN ของ บริษัทฯ กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) และทำการตรวจสอบระยะห่างของตำแหน่งหลุมเจาะสำรวจที่จะติดตั้งแท่นเจาะกับแนวสายเคเบิลใต้น้ำดังกล่าว ทั้งนี้การติดตั้งแท่นเจาะต้องห่างจากแนวสายเคเบิลใต้น้ำเป็นระยะทางไม่น้อยกว่า 100 เมตร	– พื้นที่ดำเนินการติดตั้งแท่นเจาะของโครงการฯ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
<p> (นายชาติชัย ห้วยหนองทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>		<p>หน้า 14/144 26 มกราคม 2565</p>	<p> (นางสาวพัชนันท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>	



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการ ระยะการเจาะสำรวจปิโตรเลียม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
6. แนวท่อขนส่ง สายเคเบิลใต้ทะเล และสิ่งติดตั้งในทะเล (ต่อ)	(ต่อ)	6.1.2 หากตำแหน่งการติดตั้งแท่นเจาะ มีระยะห่างมากกว่า 100 เมตร แต่ไม่เกิน 500 เมตร จากแนวสายเคเบิลใต้น้ำ จะแจ้งกำหนดการและตำแหน่งพื้นที่ดำเนินการเจาะสำรวจให้แก่กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เพื่อแจ้งและประสานหน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้อง พร้อมระบุระยะห่างของตำแหน่งการติดตั้งแท่นเจาะกับแนวสายเคเบิลใต้น้ำดังกล่าว 6.1.3 ดำเนินกิจกรรมโครงการฯ ให้สอดคล้องกับคำแนะนำของบริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) เพื่อป้องกันความเสียหายต่อสายเคเบิลใต้น้ำ 6.1.4 ถ้าต้องทิ้งสมอเรือให้ทำในพื้นที่ที่กำหนดให้เท่านั้น (Anchorage Area) แต่ในกรณีที่จำเป็นต้องทิ้งสมอเรือนอกพื้นที่ที่กำหนดไว้ Anchor Pattern จะต้องมีการทบทวนและได้รับการอนุญาตจากผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องของบริษัทฯ เพื่อความปลอดภัยก่อนและในขณะปฏิบัติงาน	- พื้นที่ดำเนินการติดตั้งแท่นเจาะของโครงการฯ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	6.2 การติดตั้งแท่นเจาะ อาจทำให้เกิดความเสียหายต่อแนวท่อส่งปิโตรเลียมใต้น้ำที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงได้ ในกรณีที่เรือต่าง ๆ ซึ่งใช้ในการปฏิบัติงานทอดสมอลงในบริเวณที่มีแนวท่อส่งเคเบิลใต้น้ำ เป็นต้น	6.2.1 สำรวจสภาพพื้นท้องทะเลด้วยเครื่อง Side Scan Sonar เพื่อตรวจสอบตำแหน่งแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ในบริเวณพื้นที่โครงการฯ และทำการตรวจสอบระยะห่างของตำแหน่งหลุมเจาะสำรวจที่จะติดตั้งแท่นเจาะกับแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ เพื่อนำมาพิจารณากำหนดตำแหน่งติดตั้งแท่นเจาะที่เหมาะสม		- พื้นที่ดำเนินการติดตั้งแท่นเจาะของโครงการฯ
<div> (นายชาติชัย พัวพงษ์ทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</div>		หน้า 15/144 26 มกราคม 2565	<div> (นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</div>	



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการ ระยะการเจาะสำรวจปิโตรเลียม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
6. แนวท่อขนส่ง สายเคเบิลใต้ทะเล และสิ่งติดตั้งในทะเล (ต่อ)	(ต่อ)	6.2.2 กรณีที่ตำแหน่งการติดตั้งแท่นเจาะ มีระยะห่างไม่เกิน 1 กิโลเมตร จากแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ต้องแจ้งกำหนดการและตำแหน่งพื้นที่ดำเนินการเจาะสำรวจ พร้อมระบุระยะห่างของตำแหน่งการติดตั้งแท่นเจาะกับแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติดังกล่าวให้แก่กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ และ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) 6.2.3 ดำเนินกิจกรรมโครงการฯ ให้สอดคล้องกับคำแนะนำของหน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้องเพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อท่อส่งก๊าซธรรมชาติ 6.2.4 ถ้าต้องทิ้งสมอเรือให้ทำในพื้นที่ที่กำหนดให้เท่านั้น (Anchorage Area) แต่ในกรณีที่จำเป็นต้องทิ้งสมอเรือนอกพื้นที่ที่กำหนดไว้ Anchor Pattern จะต้องมีการทบทวนและได้รับการอนุญาตจากผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องของบริษัทฯ เพื่อความปลอดภัยก่อนและในขณะปฏิบัติงาน	- พื้นที่ดำเนินการติดตั้งแท่นเจาะของโครงการฯ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต				
7. สุขภาพอนามัยของประชาชน	7.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน/ชุมชนบนฝั่ง จากการขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ สารเคมี และของเสียบนฝั่ง	7.1.1 ว่าจ้างบริษัทผู้รับเหมาที่ได้รับใบอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในการขนส่งของเสียไปจัดการตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- พื้นที่โดยรอบฐานสนับสนุนบนฝั่งและเส้นทางของการขนส่ง	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
<div> (นายชาติชัย พัวพงษ์ทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</div>		หน้า 18/144 26 มกราคม 2565	<div> (นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</div>	

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการเจาะสำรวจปิโตรเลียม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
7. สุขภาพอนามัยของประชาชน (ต่อ)	(ต่อ)	7.1.2 กำกับดูแลให้ผู้รับเหมาที่ขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ สารเคมี และของเสีย ต้องปฏิบัติตามมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานของบริษัทฯ และข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น ผู้ขับขีรถบรรทุกทุกคนจะต้องผ่านการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย และต้องปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด ปฏิบัติตามข้อกำหนดในการควบคุมน้ำหนักบรรทุกของรถขนส่ง การจำกัดความเร็วรถ เป็นต้น	- พื้นที่โดยรอบฐานสนับสนุนบนฝั่งและเส้นทางทางขนส่ง	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
8. การให้บริการด้านสุขภาพ	8.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อการให้บริการด้านสุขภาพ จากการเกิดการเกิดเหตุการณ์ไม่ปกติและมีพนักงานปฏิบัติงานได้รับบาดเจ็บและการเจ็บป่วยของพนักงานในระหว่างการปฏิบัติงานของโครงการฯ	8.1.1 กำหนดให้ผู้รับเหมาดำเนินการตามแผนงานทางด้านการแพทย์ที่เกี่ยวข้องของบริษัทฯ เช่น <ul style="list-style-type: none"> - การจัดเตรียมอุปกรณ์และเวชภัณฑ์สำหรับการปฐมพยาบาล และการรักษาพยาบาลในเบื้องต้น - การจัดให้มีแผนการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยหรือผู้ได้รับบาดเจ็บจากเหตุฉุกเฉินและฝึกซ้อมตามแผนอย่างสม่ำเสมอ 8.1.2 กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรือมีการป่วยหรือบาดเจ็บร้ายแรง กำหนดให้ผู้รับเหมาในการให้บริการทางการแพทย์ดำเนินการประสานงานกับโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด และส่งต่อผู้ป่วยจากสถานที่เกิดเหตุไปยังสถานพยาบาลที่มีความพร้อมในด้านการดูแลและเทคโนโลยีทางการแพทย์ในการรองรับพนักงานของโครงการฯ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- แท่นเจาะของโครงการฯ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
 (นายชาติชัย พิชัยพงษ์ทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด		หน้า 17/144 28 มกราคม 2565	 (นางสาวพัชรนันท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด	

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการเจาะสำรวจปิโตรเลียม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
8. การให้บริการด้านสุขภาพ (ต่อ)	(ต่อ)	8.1.3 ดำเนินการตามข้อกำหนดวิธีปฏิบัติในการตรวจสอบสุขภาพก่อนรับพนักงานเข้าทำงาน รวมถึงบริษัทผู้รับเหมาที่จะต้องส่งผลการตรวจสุขภาพพนักงานให้กับบริษัทฯ เพื่อให้แผนกสุขภาพการแพทย์ของบริษัทฯ อนุมัติก่อนเริ่มงาน 8.1.4 จัดให้มีและดำเนินการตามมาตรการในการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือ โรคโควิด-19 ตามแนวทางของกรมควบคุมโรคในสถานการณ์ที่ยังคงมีการระบาดของโรค และมีการประเมินมาตรการที่กำหนดเป็นระยะ ๆ เพื่อปรับให้เหมาะสมกับสถานการณ์ โดยมีมาตรการในเบื้องต้น เช่น <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงโรคโควิด-19 สำหรับผู้ปฏิบัติงานทุกคนก่อนเข้าทำงานอย่างน้อยตามแบบประเมินความเสี่ยงโรคโควิด-19 - มีการติดตามข้อมูลข่าวสารที่เป็นปัจจุบันจากหน่วยงานภาครัฐ เช่น กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงแรงงาน เป็นต้น - มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารความรู้ที่เกี่ยวข้องแก่ผู้ปฏิบัติงานอย่างทั่วถึง - จัดอบรมให้ความรู้แก่ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับป้องกันและควบคุมการติดต่อของโรค หรือหัวหน้างานมีการให้ความรู้เรื่องโรคโควิด-19 ให้กับผู้ปฏิบัติงานก่อนเริ่มปฏิบัติงาน 	- แท่นเจาะของโครงการฯ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
 (นายชาติชัย พิชัยพงษ์ทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด		หน้า 18/144 28 มกราคม 2565	 (นางสาวพัชรนันท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด	

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการเจาะสำรวจปิโตรเลียม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
8. การให้บริการด้านสุขภาพ (ต่อ)	(ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - มีระบบการคัดกรอง โดยจัดให้มีจุดตรวจวัดอุณหภูมิ ผู้ปฏิบัติงานก่อนเข้าพื้นที่ทำงาน โดยหากมีอุณหภูมิร่างกายสูงกว่า 37.5 องศาเซลเซียส จะไม่อนุญาตให้เข้าพื้นที่ทำงาน และจะต้องดำเนินการตามแนวทางการส่งต่อการวินิจฉัยว่าเป็นผู้ป่วยเพื่อเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล - กำหนดให้ผู้ปฏิบัติงาน เว้นระยะห่างอย่างน้อย 1 เมตร ในพื้นที่ส่วนกลาง เช่น การนั่งรับประทานอาหาร การนั่งในห้องประชุม การใช้พื้นที่สุขาหรือ จุดพักผ่อน เป็นต้น - จัดให้มีจุดล้างมือ พร้อมสบู่และน้ำ หรือเจลแอลกอฮอล์ล้างมือ อย่างเพียงพอและทั่วถึง - มีนโยบายสนับสนุนให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่หน้ากากอนามัย หรือหน้ากากผ้าตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน - บริเวณส่วนที่พักอาศัยของผู้ปฏิบัติงานต้องมีการดำเนินการควบคุม ป้องกันโรค เช่น การจัดให้มีเจลแอลกอฮอล์ล้างมือ การเพิ่มความถี่ในการทำความสะอาดพื้นที่ส่วนกลางต่าง ๆ เป็นต้น 	- แทนเจาะของโครงการฯ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด



<p><i>วิภากร พันธ์ทอง</i></p> <p>(นายชาติศิลป์ ห้วยหงษ์ทอง)</p> <p>ผู้รับมอบอำนาจ</p> <p>บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>	<p>หน้า 19/144</p> <p>28 มกราคม 2565</p>	<p><i>อนุช</i></p> <p>(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
---	--	--

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการเจาะสำรวจปิโตรเลียม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
8. การให้บริการด้านสุขภาพ (ต่อ)	(ต่อ)	<p>8.1.5 เพิ่มข้อกำหนดในการตรวจสอบสุขภาพผู้ปฏิบัติงานในเรื่องของโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง เช่น วัณโรคติดต่อ ไข้หวัด COVID-19 เป็นต้น โดยใช้ข้อมูลด้านระบาดวิทยาประกอบการพิจารณา</p> <p>8.1.6 มีแผนการตรวจสอบสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี เพื่อให้แน่ใจว่าผลกระทบต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นต่ออาชีวอนามัย และความปลอดภัยของพนักงานจะได้รับการป้องกัน ติดตามตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ</p>	- แทนเจาะของโครงการฯ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน	9.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพจากการเจ็บป่วย หรือโรคที่เกิดจากการทำงาน และอุบัติเหตุที่เกิดจากการทำงาน	<p>9.1.1 กำหนดให้ผู้รับเหมาดำเนินการตามขั้นตอนการดำเนินการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และการควบคุมป้องกันของบริษัทฯ และข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - การปฏิบัติตามวิธีที่ปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับเครื่องมือ - ขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย - ระบบการอนุญาตเข้าทำงาน (Permit to Work หรือ PTW) - ข้อกำหนดสำหรับอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment หรือ PPE) - การจัดให้มีเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet หรือ SDS) 	- แทนเจาะและเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด



<p><i>วิภากร พันธ์ทอง</i></p> <p>(นายชาติศิลป์ ห้วยหงษ์ทอง)</p> <p>ผู้รับมอบอำนาจ</p> <p>บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>	<p>หน้า 20/144</p> <p>28 มกราคม 2565</p>	<p><i>อนุช</i></p> <p>(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
---	--	--

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการเจาะสำรวจปิโตรเลียม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน (ต่อ)	(ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> — การจัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาล และบุคลากรทางการแพทย์ — การจัดการเหตุฉุกเฉิน (Emergency Management) — การจัดให้มีแผนการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยหรือผู้ได้รับบาดเจ็บจากเหตุฉุกเฉินและฝึกซ้อมตามแผนอย่างสม่ำเสมอ <p>9.1.2 กำหนดให้ผู้รับเหมาดำเนินงานตามมาตรการฟื้นฟู/การตอบสนองของบริษัทฯ ซึ่งมีประเด็นที่สำคัญ เช่น การปฐมพยาบาล แผนการรองรับเหตุฉุกเฉินด้านการแพทย์ที่เกี่ยวข้อง แผนการตอบสนองต่อเหตุการณ์ฉุกเฉิน เป็นต้น โดยจัดให้มีการฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>9.1.3 กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาเตรียมพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่งให้ถูกต้องตามหลักอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> — จัดที่พักอาศัยให้อุปกรณ์และรวมทั้งมีระบบจัดการสุขภาพอนามัยและสุขภาพสิ่งแวดล้อมให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงาน — จัดพื้นที่หรืออุปกรณ์สำหรับสถานการณ์ที่เหมาะสมให้ผู้ปฏิบัติงาน — จัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสม เช่น มีแสงสว่างเพียงพอ มีการระบายอากาศที่ดี และมีการติดป้ายเตือนในบริเวณพื้นที่เสี่ยงอันตราย เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> — แท่นเจาะและเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ 	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
 (นายชาติชัย ห้วยหงษ์ทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด		หน้า 21/144 26 มกราคม 2565	 (นางสาวพัชนันท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด	

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการเจาะสำรวจปิโตรเลียม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน (ต่อ)	(ต่อ)	<p>9.1.4 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นกับพนักงานและพนักงานของบริษัทผู้รับเหมาในระหว่างการทำงานโครงการฯ โดยระบุสาเหตุ ความรุนแรงของผลกระทบ และมาตรการแก้ไขที่ได้ดำเนินการ</p> <p>9.1.5 บันทึกสถิติการเจ็บป่วย หรือได้รับบาดเจ็บของพนักงาน โดยระบุสาเหตุ อาการ และวิธีการรักษา</p> <p>9.1.6 จัดให้มีการตรวจประเมิน (Audit) ด้านความปลอดภัยอย่างสม่ำเสมอ ตั้งแต่พนักงานระดับปฏิบัติการจนถึงคณะผู้บริหาร</p> <p>9.1.7 จัดสรรเวลาสำหรับสถานการณ์ที่เหมาะสมและเพียงพอให้แก่พนักงาน รวมทั้งมีช่วงเวลาในผลิตเปลี่ยนหมุนเวียนการทำงาน วันละไม่เกิน 12 ชั่วโมง และระยะเวลาปฏิบัติงานนอกชายฝั่ง ตามพระราชบัญญัติแรงงานทะเล พ.ศ. 2558 หรือฉบับล่าสุด และกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ สำหรับในการมีเหตุฉุกเฉินไม่ปกติ ช่วงเวลาปฏิบัติงานนอกชายฝั่งอาจปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสมเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน</p>	<ul style="list-style-type: none"> — แท่นเจาะและเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ 	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

 (นายชาติชัย ห้วยหงษ์ทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด		หน้า 22/144 26 มกราคม 2565	 (นางสาวพัชนันท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด	
---	--	-------------------------------	--	--

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการเจาะสำรวจปิโตรเลียม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน (ต่อ)	(ต่อ)	<p>9.1.8 มีแผนการติดตามตรวจสอบทางด้านอาชีวอนามัยของบริษัทฯ ในสภาพแวดล้อมการทำงาน ครอบคลุมพารามิเตอร์ต่าง ๆ โดยพิจารณาจากผลประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ (Health Risk Assessment) แยกตามพื้นที่ปฏิบัติงาน รวมทั้งข้อมูลความเสี่ยงอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยมีการติดตามตรวจสอบครอบคลุมกลุ่มเสี่ยงที่เกี่ยวข้องทั้งหมด สำหรับความถี่ในการตรวจวัดพารามิเตอร์ต่าง ๆ จะกำหนดตามค่าความเข้มข้นของพารามิเตอร์ที่ตรวจวัดได้ เช่น ถ้าพารามิเตอร์ที่มีความเข้มข้นสูง จะกำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบมากกว่าพารามิเตอร์ที่มีค่าต่ำ พารามิเตอร์ที่มีการตรวจสอบในการปฏิบัติงาน โดยพิจารณาตามความเสี่ยงในการปฏิบัติงาน</p> <p>9.1.9 ออกแบบระบบไฟส่องสว่างให้จำกัดการกระจายของแสง และจะไม่ใช้แสงสว่างเกินความจำเป็น โดยจะให้แสงสว่างเพียงพอในพื้นที่ปฏิบัติงาน</p> <p>9.1.10 จัดให้มีอ่างล้างตา และฝักบัว душ ในบริเวณที่จัดเก็บ จัดเตรียม และใช้งานสารเคมี</p>	- แทนเจาะที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

<p><i>นาย นิคมา</i> (นายชาติชัย ห้วยหงษ์ทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>	<p>หน้า 23/144 26 มกราคม 2565</p>	<p><i>นางสาว พัทธนันท์</i> (นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
--	---------------------------------------	---



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการเจาะสำรวจปิโตรเลียม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน (ต่อ)	(ต่อ)	<p>9.1.11 กำกับดูแลให้ผู้รับเหมาที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ สารเคมี และของเสีย ต้องปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน</p> <p>9.1.12 จัดเก็บสารเคมี และโคลนเจาะในพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้โดยเฉพาะ และในปริมาณที่เหมาะสมกับขนาดและลักษณะของพื้นที่จัดเก็บในพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่ง และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงาน</p> <p>9.1.13 กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรือมีการป่วยหรือบาดเจ็บร้ายแรง กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาในการให้บริการทางการแพทย์ ให้ดำเนินการประสานงานกับโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด และส่งต่อผู้ป่วยจากสถานที่เกิดเหตุไปยังสถานพยาบาลที่มีความพร้อมในด้านบุคลากรและเทคโนโลยีทางการแพทย์ในการรองรับพนักงานของโครงการฯ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>9.1.14 จัดทำสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสี่ยงเกิน 85 เดซิเบลเอ</p>	- แทนเจาะและเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

<p><i>นาย นิคมา</i> (นายชาติชัย ห้วยหงษ์ทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>	<p>หน้า 24/144 26 มกราคม 2565</p>	<p><i>นางสาว พัทธนันท์</i> (นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
--	---------------------------------------	---



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการเจาะสำรวจปิโตรเลียม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน (ต่อ)	(ต่อ)	<p>9.1.15 จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เครื่องยนต์เรือ และเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้กันอย่างสม่ำเสมอ ตามแผนการซ่อมบำรุง หรือแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษา เชิงป้องกันที่จัดเตรียมไว้ หากพบการชำรุดหรือมีเสียงดังให้ ดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขทันที</p> <p>9.1.16 จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ได้แก่ ที่ครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) หรือปลั๊กลดเสียง (Ear plugs) สำหรับคนงานหรือผู้ที่เข้าไปในบริเวณที่มีเสียงดัง เกิน 85 เดซิเบลเอ สวมใส่ตลอดเวลา และให้มีอุปกรณ์ ดังกล่าวสำรองไว้ใช้งานอย่างเพียงพอ</p> <p>9.1.17 ในกรณีที่ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (TWA) สำหรับการทำงาน 8 ชั่วโมงต่อวัน มีค่าเกิน 85 เดซิเบลเอ ให้ จัดทำ "มาตรการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program)" เพื่อเป็นการเฝ้าระวังและคุ้มครองพนักงานจาก การสูญเสียการได้ยินเนื่องจากการทำงาน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p>	- แทนเจาะและเรือที่ใช้ใน การปฏิบัติงานของ โครงการฯ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

<p> (นายชาติชัย ห้วยหงษ์ทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>	<p>หน้า 25/144 28 มกราคม 2565</p>	<p> (นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
---	---------------------------------------	---



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการเจาะสำรวจปิโตรเลียม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
กรณีเกิดเหตุการณ์ไม่ปกติ				
10. กรณีเกิดพายุหมุนเขตร้อน (พายุไต้ฝุ่น)	10.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโดยตรงต่อพนักงาน ได้แก่ การบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต	<p>10.1.1 จัดเตรียมแผนอพยพกรณีเกิดพายุหมุนเขตร้อน และฝึกซ้อม การอพยพและการตอบสนองตามแผนอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี</p> <p>10.1.2 ตรวจสอบสภาพอากาศ รวมถึงการพยากรณ์อากาศล่วงหน้า เป็นประจำทุกวัน เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการเฝ้าระวังและตัดสินใจดำเนินการตามแผนอพยพกรณีเกิดพายุหมุนเขตร้อน ได้อย่างเหมาะสม</p>	- แทนเจาะและเรือที่ใช้ใน การปฏิบัติงานของ โครงการฯ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
11. กรณีการโค่นกันของเรือและเรือชนกับโครงสร้างในทะเล	11.1 ความเสียหายต่อเรือและทรัพย์สิน และ ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโดยตรงต่อพนักงาน ได้แก่ การบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต	<p>11.1.1 ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ข้างต้นซึ่งเกี่ยวข้องกับประเด็น ผลกระทบต่อการคมนาคมขนส่งทางน้ำ (หัวข้อ 5.1)</p> <p>11.1.2 จัดให้มีแผนการตอบสนองต่อการฉุกเฉินที่ครอบคลุมถึงกรณี การโค่นกันของเรือตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น พรบ. ป้องกันเรือโค่นกัน พ.ศ. 2522 และอนุสัญญา ระหว่างประเทศว่าด้วยกฎข้อบังคับระหว่างประเทศ เพื่อ ป้องกันเรือโค่นกันในทะเล ค.ศ. 1972 (COLREG 1972)</p> <p>11.1.3 จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตในพื้นที่ปฏิบัติงานของโครงการฯ และ จัดให้มีแผนการตรวจสอบและดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดี และ พร้อมใช้ได้ทันที</p>	- เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ของโครงการฯ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

<p> (นายชาติชัย ห้วยหงษ์ทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>	<p>หน้า 26/144 28 มกราคม 2565</p>	<p> (นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
---	---------------------------------------	---


ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการ ระยะการเจาะสำรวจปิโตรเลียม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
12. กรณีการตกหล่นของวัสดุ	12.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโดยตรงต่อพนักงาน ได้แก่ การบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต 12.2 ความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อโครงสร้างของแท่นเจาะหรือเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงาน 12.3 วัสดุที่ตกลงไปในทะเลอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	12.1.1 ดำเนินงานตามขั้นตอนการปฏิบัติงานหรือแนวทางการปฏิบัติงานสำหรับกิจกรรมของบริษัทฯ เช่น - การกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยเกี่ยวกับการยก - การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยก่อนเริ่มดำเนินการ - การกำหนดลักษณะบรรจุภัณฑ์ ขนาด และน้ำหนักของวัสดุที่จะทำการยก - การตรวจสอบบันได อุปกรณ์ที่ใช้ยก และสายเคเบิล 12.1.2 เก็บกู้วัสดุที่หล่นลงไปในทะเลกลับขึ้นมามากที่สุดเท่าที่จะทำได้อย่างปลอดภัย	- แท่นเจาะและเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
13. กรณีการหกรั่วไหลของสารเคมีและโคลนเจาะ	13.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมในทะเลจากการหกรั่วไหลของสารเคมี หรือโคลนเจาะ	13.1.1 จัดเก็บสารเคมี และโคลนเจาะในพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้โดยเฉพาะ ในปริมาณที่เหมาะสมกับขนาดและลักษณะของพื้นที่จัดเก็บในพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่ง และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงาน รวมถึงจัดให้มีภาชนะรองรับเพื่อป้องกันการหกรั่วไหลออกสู่สิ่งแวดล้อม 13.1.2 จัดเตรียมอุปกรณ์ทำความสะอาดกรณีการหกรั่วไหลของสารเคมีไว้ในบริเวณพื้นที่จัดเก็บและใช้งานสารเคมี เช่น วัสดุดูดซับสารเคมีที่หกรั่วไหล และภาชนะบรรจุวัสดุดูดซับที่ใช้แล้วเพื่อรอการส่งไปกำจัด	- แท่นเจาะและเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

<p></p> <p>(นายชาติชัย ห้วยหษ์ทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>	<p>หน้า 27/144 26 มกราคม 2565</p>	<p></p> <p>(นางสาวพัชณันท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
---	---------------------------------------	---



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการ ระยะการเจาะสำรวจปิโตรเลียม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
14. กรณีการหกรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำมันหล่อลื่น	14.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมในทะเลจากการหกรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำมันหล่อลื่น	14.1.1 จัดเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำมันหล่อลื่นทุกชนิดในพื้นที่ปลอดภัย และในปริมาณที่เหมาะสมกับขนาดและลักษณะของพื้นที่จัดเก็บในพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่ง และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงาน 14.1.2 จัดวางภาชนะบรรจุน้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำมันหล่อลื่นในพื้นที่ที่มีการป้องกันการรั่วไหล เช่น วางไว้บนถาดรองรับ หรือพื้นที่ภายในคันกัน 14.1.3 จัดเตรียมอุปกรณ์ทำความสะอาดกรณีการหกรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำมันหล่อลื่นไว้ในบริเวณพื้นที่จัดเก็บและใช้งานน้ำมันชนิดต่าง ๆ เช่น วัสดุดูดซับ และภาชนะบรรจุวัสดุดูดซับที่ใช้แล้ว เพื่อรอการขนส่งไปกำจัดบนฝั่ง 14.1.4 ในกรณีที่เรือสนับสนุนพบเห็นการรั่วไหลของปิโตรเลียมในพื้นที่โครงการ ให้แจ้งผู้รับผิดชอบพื้นที่ตามแผนตอบสนองกรณีการหกรั่วไหล 14.1.5 จัดให้มีแผนตอบสนองกรณีการหกรั่วไหล และจัดให้มีการฝึกซ้อมตามแผนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง สำหรับทีมตอบสนองต่อเหตุการณ์ฉุกเฉินของบริษัทฯ	- แท่นเจาะและเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

<p></p> <p>(นายชาติชัย ห้วยหษ์ทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>	<p>หน้า 28/144 26 มกราคม 2565</p>	<p></p> <p>(นางสาวพัชณันท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
---	---------------------------------------	---

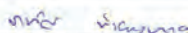

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการเจาะสำรวจปิโตรเลียม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
15. กรณีการพ่นในระหว่าง การเจาะหลุมสำรวจ ปิโตรเลียม	15.1 การพ่นที่อาจเกิดขึ้นขณะดำเนินการเจาะ อาจเป็นผลให้มีปิโตรเลียมออกสู่ทะเลและ สภาพแวดล้อมโดยไม่สามารถควบคุมได้ซึ่ง อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทาง ทะเลและความปลอดภัยในการดำเนินงาน	15.1.1 ทบทวนข้อมูลผลการสำรวจข้อมูลตำแหน่งก๊าซระดับดิน เพื่อใช้ในการวางแผนการเจาะหลุมสำรวจ หลุมประเมินผล และหลุมผลิตปิโตรเลียม 15.1.2 ใช้แท่นเจาะที่มีอุปกรณ์ป้องกันการพ่นที่สามารถทนแรงดัน ได้มากกว่าความดันของแหล่งกักเก็บ 15.1.3 ติดตั้งระบบสำหรับควบคุมอุปกรณ์ป้องกันการพ่น ไว้ในที่ซึ่ง สามารถปฏิบัติการได้ทั้งที่แห้ง และบำรุงรักษาให้สามารถใช้งาน ได้ต่อไปอยู่เสมอ 15.1.4 บำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันการพ่นให้สามารถใช้งานได้ต่อไป อยู่เสมอ และทดสอบประสิทธิภาพตามที่กำหนดในคู่มือของ อุปกรณ์นั้น 15.1.5 ตรวจสอบน้ำโคลนเจาะให้มีปริมาณและคุณภาพเหมาะสมใน ระหว่างการเจาะ 15.1.6 ตรวจสอบแรงดันของหลุมและโคลนเจาะที่หมุนเวียนตลอด การเจาะ	- แท่นเจาะที่ใช้ในการ ปฏิบัติงานของโครงการฯ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจ และผลิต จำกัด

 (นายชาติชัย ห้วยหงษ์ทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด	หน้า 29/144 26 มกราคม 2565	 (นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด
---	-------------------------------	---



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการเจาะสำรวจปิโตรเลียม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
16. กรณีการเกิดอัคคีภัยและ การระเบิด	16.1 ความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อทรัพย์สิน ได้แก่ โครงสร้างแท่นเจาะ อุปกรณ์ ประกอบการเจาะ และอุปกรณ์ ผลกระทบที่ อาจเกิดขึ้นโดยตรงต่อผู้ปฏิบัติงาน ได้แก่ การบาดเจ็บหรือเสียชีวิต	16.1.1 นำหลักการด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม มาใช้สำหรับการออกแบบโครงสร้างในทะเลเพื่อลดโอกาสที่จะ เกิดอันตรายต่อพนักงาน สิ่งแวดล้อมและทรัพย์สิน เช่น การ จัดวางตำแหน่งขององค์ประกอบต่าง ๆ การออกแบบ โครงสร้าง การวางผังองค์ประกอบ การลดแหล่งกำเนิดของ การหกรั่วไหล การจำแนกพื้นที่เพื่อควบคุมการติดไฟ การ ออกแบบระบบระบายอากาศ การป้องกันอันตรายจากการ หล่นของวัสดุอุปกรณ์ เป็นต้น 16.1.2 เลือกแท่นเจาะที่จะนำมาใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ โดยพิจารณาให้มีคุณสมบัติสอดคล้องตามข้อกำหนดและ มาตรฐานความปลอดภัยของ IMO และ SOLAS ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ต้องมีอุปกรณ์ความปลอดภัย และอุปกรณ์ช่วยชีวิตไว้ที่ พื้นที่ปฏิบัติงาน โดยให้มีประเภทและจำนวนสอดคล้อง ตามข้อกำหนดของ IMO และ SOLAS - ต้องมีระบบตรวจจับก๊าซรั่ว ระบบการตรวจจับการเกิดเพลิงไหม้ และระบบวาล์วปิดระบบฉุกเฉิน เพื่อควบคุมผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น 	- แท่นเจาะที่ใช้ในการ ปฏิบัติงานของโครงการฯ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจ และผลิต จำกัด

 (นายชาติชัย ห้วยหงษ์ทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด	หน้า 30/144 26 มกราคม 2565	 (นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด
---	-------------------------------	---



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการเจาะสำรวจปิโตรเลียม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
16. กรณีการเกิดอัคคีภัยและการระเบิด (ต่อ)	(ต่อ)	<p>— จัดให้มีระบบและอุปกรณ์ป้องกันและควบคุมอัคคีภัย เพื่อใช้ในการควบคุมเพลิงไหม้ในกรณีเกิดอัคคีภัย และปฏิบัติตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันตามข้อเสนอแนะของผู้ผลิตหรือมาตรฐานที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด</p> <p>16.1.3 ปฏิบัติตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันของอุปกรณ์ต่าง ๆ ทั้งที่เกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้องกับการเจาะหลุมสำรวจ ตามข้อเสนอแนะของผู้ผลิต หรือมาตรฐานที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะอุปกรณ์ที่อาจเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดอัคคีภัย</p> <p>16.1.4 ดำเนินงานตามขั้นตอนด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และการควบคุมป้องกัน เช่น การปฏิบัติตามวิธีที่ปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับเครื่องมือ ขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย การอนุญาตเข้าทำงาน การสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างถูกต้อง เป็นต้น</p> <p>16.1.5 จัดเก็บเชื้อเพลิง และวัสดุไวไฟในถังบรรจุที่ปลอดภัย เก็บไว้ในพื้นที่ที่ห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟ พร้อมทั้งจัดให้มีป้ายเตือนอย่างชัดเจน</p> <p>16.1.6 จัดพื้นที่ไว้สำหรับการสูบบุหรี่ในบริเวณที่เหมาะสมและจัดให้มีภาชนะรองรับก้นบุหรี่ และห้ามสูบบุหรี่ในพื้นที่ปฏิบัติงาน</p>	<p>— แทนที่จะใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ</p>	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

<p> (นายชาติต้ย ห้วยหงษ์ทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>	<p>หน้า 31/144 26 มกราคม 2565</p>	<p> (นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
---	---------------------------------------	---

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการเจาะสำรวจปิโตรเลียม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
16. กรณีการเกิดอัคคีภัยและการระเบิด (ต่อ)	(ต่อ)	<p>16.1.7 ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่งทุกคนต้องผ่านการฝึกอบรมให้เข้าใจการใช้อุปกรณ์เครื่องมือในการดับเพลิงเบื้องต้น และมีทีมตอบสนองกรณีเกิดเหตุการณ์อัคคีภัยเฉพาะ โดยมีการฝึกซ้อมในการปฏิบัติตามแผนอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>16.1.8 จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาล และจัดให้มีแผนการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยหรือผู้ได้รับบาดเจ็บจากเหตุฉุกเฉิน โดยมีการฝึกซ้อมตามแผนอย่างสม่ำเสมอ</p>	<p>— แทนที่จะใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ</p>	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

<p> (นายชาติต้ย ห้วยหงษ์ทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>	<p>หน้า 32/144 26 มกราคม 2565</p>	<p> (นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
---	---------------------------------------	---

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการติดตั้งโครงสร้างในทะเลเพื่อการผลิตปิโตรเลียม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ				
1. สภาพภูมิอากาศและอุทกนิเวศวิทยา	1.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการปล่อยมลสารทางอากาศของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและเครื่องยนต์ของเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงาน	1.1.1 จัดตารางเวลาการดำเนินงานการติดตั้งโครงสร้างในทะเลเพื่อการผลิตปิโตรเลียม เพื่อลดระยะเวลา และระยะทางในการทำงานของเรือให้เหมาะสมที่สุด 1.1.2 ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องยนต์และเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอตามแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน	- เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
2. คุณภาพน้ำทะเล และคุณภาพตะกอนดินพื้นท้องทะเล	2.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการติดตั้งโครงสร้างแท่นหลุมผลิต และการวางท่อขนส่งใต้ทะเล อาจก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของตะกอนดินพื้นท้องทะเล	2.1.1 ออกแบบและติดตั้งโครงสร้างสิ่งติดตั้งบนพื้นท้องทะเลตามมาตรฐานสากล 2.1.2 ติดตั้งวัสดุป้องกันการกัดกร่อนที่เป็นโลหะ เช่น อะลูมิเนียมหรืออัลลอยด์ของสังกะสี 2.1.3 ดำเนินการสำรวจสภาพพื้นทะเลด้วย Side Scan Sonar เพื่อประเมินระดับความลึกที่ต้องฝังขาน้ำลงใต้พื้นทะเล และเพื่อระบุลักษณะของพื้นทะเลซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อเรือที่ได้รับผลกระทบจากการติดตั้งแท่นเพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้น	- โครงสร้างส่วนขาของแท่นหลุมผลิต - แนวท่อขนส่งใต้ทะเลที่ติดตั้งใหม่ของโครงการฯ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	2.2 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการถอนสมอและการเกิดสมอเกาพื้นท้องทะเลอาจทำให้มีการปนเปื้อนต่อสภาพพื้นท้องทะเล	2.2.1 ทิ้งสมอเรือให้มั่นคง และตรวจสอบตำแหน่งของสมอเรือและเรืออย่างสม่ำเสมอ และเมื่อตรวจพบว่าสมอเรือเกากับพื้นทะเลซึ่งเป็นสาเหตุทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของตะกอนพื้นท้องทะเลให้ดำเนินการทิ้งสมอเรือใหม่	- เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

<p><i>นาย วิเศษ</i></p> <p>(นายชาติชัย ห้วยหงษ์ทอง)</p> <p>ผู้รับมอบอำนาจ</p> <p>บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>	<p>หน้า 33/144</p> <p>26 มกราคม 2565</p>	<p><i>อ.อ. อธิวัฒน์</i></p> <p>(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
---	--	---



ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการติดตั้งโครงสร้างในทะเลเพื่อการผลิตปิโตรเลียม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพน้ำทะเล และคุณภาพตะกอนดินพื้นท้องทะเล (ต่อ)	(ต่อ)	2.2.2 ในกรณีที่ต้องผูกเรือ ต้องมีทุ่นลอยน้ำ (Mooring Buoy) เตรียมไว้สำหรับผูกในทันทีที่กำหนด 2.2.3 ในขณะที่เรือทิ้งสมอหรือผูกทุ่นประจำเรือ จะต้องมีการตรวจสอบตำแหน่งของเรืออย่างสม่ำเสมอ และมีแผนรองรับในกรณีฉุกเฉิน (Emergency Response Plan)	- เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	2.3 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการจัดการสิ่งปฏิกูลและน้ำเสียจากการอุปโภคบริโภค	2.3.1 เรือที่มีขนาดตั้งแต่ 400 ตันกรอสขึ้นไป ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของภาคผนวก 4 ของอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการป้องกันมลภาวะจากเรือ (อนุสัญญา MARPOL 73/78) ในประเด็นหลัก เช่น - มีระบบจัดการสิ่งปฏิกูลที่ได้รับการตรวจสอบและได้ใบสำคัญรับรองตามข้อกำหนด - การพิจารณาตำแหน่งและวิธีการปล่อยสิ่งปฏิกูลและน้ำทิ้งจากระบบการจัดการสิ่งปฏิกูล	- เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	2.4 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการจัดการน้ำปนเปื้อนน้ำมัน	2.4.1 เรือที่มีขนาดตั้งแต่ 400 ตันกรอสขึ้นไป จะต้องติดตั้งอุปกรณ์กรองน้ำมัน (Oil Filtering Equipment) เพื่อบำบัดน้ำปนเปื้อนน้ำมันจากห้องเรือ (Bilge) และน้ำจากห้องเครื่อง ก่อนระบายลงสู่ทะเลตามข้อกำหนดของอนุสัญญา MARPOL 73/78 และกฎข้อบังคับการตรวจเรือ (ฉบับที่ 34) พ.ศ. 2551	- เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

<p><i>นาย วิเศษ</i></p> <p>(นายชาติชัย ห้วยหงษ์ทอง)</p> <p>ผู้รับมอบอำนาจ</p> <p>บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>	<p>หน้า 34/144</p> <p>26 มกราคม 2565</p>	<p><i>อ.อ. อธิวัฒน์</i></p> <p>(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
---	--	---



ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการติดตั้งโครงสร้างในทะเลเพื่อการผลิตปิโตรเลียม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพน้ำทะเล และ คุณภาพตะกอนดิน พื้นท้องทะเล (ต่อ)	(ต่อ)	2.4.2 น้ำมันที่ได้จากการแยกด้วยอุปกรณ์กรองน้ำมันสำหรับเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ จะต้องเก็บไว้ในถังเก็บเพื่อรอขนส่งไปกำจัดบนฝั่ง	- เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจ และผลิต จำกัด
	2.5 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการจัดการน้ำ จากการทดสอบท่อขนส่งได้ทะเล	2.4.3 จัดเก็บน้ำมันที่ใช้แล้วและของเสียที่ปนเปื้อนน้ำมันแยกจากของเสียประเภทอื่น พร้อมทั้งจัดให้มีป้ายบ่งชี้ชนิดของของเสียในภาชนะบรรจุอย่างชัดเจน เพื่อรอการนำไปกำจัดบนฝั่ง		
		2.4.4 รักษาความสะอาดบริเวณตลาดฟ้าเรือ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันและสารเคมีในน้ำฝน และหากมีการรั่วไหลของน้ำมันจะดูดซับด้วยวัสดุดูดซับ แล้วเก็บไว้ในภาชนะบรรจุเพื่อนำไปกำจัดบนฝั่ง เช่นเดียวกับของเสียอันตราย	- แนวท่อขนส่งใต้ทะเลที่จะติดตั้งใหม่ของโครงการฯ และหลุมอัดกลืนน้ำ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจ และผลิต จำกัด
		2.4.5 ใช้มาตรการกั้นหยดใต้เครื่องยนต์เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันสู่น้ำท้องเรือ		
		2.5.1 ส่งน้ำจากการทดสอบท่อด้วยแรงดันน้ำ ไปตามระบบท่อขนส่งได้ทะเลไปยังแท่นผลิตกลาง หรือแท่นอัดน้ำกลับเพื่อจัดการเช่นเดียวกับน้ำจากการะบวนการผลิต		

 (นายชาติคม พวยหงษ์ทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด	หน้า 35/144 26 มกราคม 2565	 (นางสาวพัชนันท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด
---	-------------------------------	--



ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการติดตั้งโครงสร้างในทะเลเพื่อการผลิตปิโตรเลียม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพน้ำทะเล และ คุณภาพตะกอนดิน พื้นท้องทะเล (ต่อ)	(ต่อ)	2.5.2 หากจำเป็นต้องปล่อยน้ำจากการทดสอบท่อด้วยแรงดันน้ำจะปล่อยผ่านท่ออย่างช้า ๆ เพื่อให้เกิดการผสมและการกระจายซึ่งช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	- น้ำจากการทดสอบท่อด้วยแรงดันน้ำสำหรับแนวท่อขนส่งใต้ทะเลที่จะติดตั้งใหม่ของโครงการฯ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจ และผลิต จำกัด
	2.6 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการจัดการ มูลฝอยทั่วไปและของเสียอันตราย	2.5.3 ใช้สารเคมีที่ใช้ในการทดสอบท่อขนส่งได้ทะเล ได้แก่ สารป้องกันการกัดกร่อน สารลดออกซิเจน และสีย้อม ที่ย่อยสลายได้ทางชีวภาพและมีความเป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อมต่ำ	- แนวท่อขนส่งใต้ทะเลที่จะติดตั้งใหม่ของโครงการฯ	
		2.6.1 จัดให้มีแผนการจัดการของเสีย ตามประกาศกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เรื่องกำหนดมาตรการจัดการของเสียจากสถานประกอบการปิโตรเลียม ลงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2556 ซึ่งประกอบด้วย การคัดแยก การจัดเก็บรวบรวม การขนส่ง และการกำจัดของเสียไม่อันตรายและของเสียอันตราย และปฏิบัติตามขั้นตอนในแผนการจัดการของเสีย	- เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจ และผลิต จำกัด
		2.6.2 ให้บริษัทผู้รับเหมารายปฏิบัติตามแผนการจัดการของเสียของโครงการฯ ที่ได้รับอนุมัติจากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติแล้ว และข้อกำหนดทางกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และตรวจสอบการปฏิบัติงานของบริษัทผู้รับเหมาราย		

 (นายชาติคม พวยหงษ์ทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด	หน้า 36/144 26 มกราคม 2565	 (นางสาวพัชนันท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด
---	-------------------------------	--



ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการ ระยะการติดตั้งโครงสร้างในทะเลเพื่อการผลิตปิโตรเลียม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพน้ำทะเล และ คุณภาพตะกอนดิน พื้นท้องทะเล (ต่อ)	(ต่อ)	<p>2.6.3 ตรวจสอบสถานะบรรจุของเสียไม่อันตรายและของเสียอันตรายและบริเวณที่ตั้งถังเก็บเพื่อให้อยู่ในสภาพปกติและอยู่ในตำแหน่งที่ไม่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุการหกรั่วไหลและอยู่ในพื้นที่ที่ห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟ</p> <p>2.6.4 คัดแยกและจัดเก็บของเสียแต่ละประเภทในภาชนะที่บรรจุมีขีดขีดและจัดทำฉลากให้ชัดเจน โดยแยกของเสียไม่อันตรายออกจากของเสียอันตราย</p> <p>2.6.5 ให้คัดแยกเศษอาหารจากของเสียอื่นๆ และปล่อยสู่ทะเล ด้วยวิธีการที่สอดคล้องกับข้อกำหนดของภาคผนวก 5 ของอนุสัญญา MARPOL 73/78</p> <p>2.6.6 ของเสียที่เกิดจากการปฏิบัติงานนอกชายฝั่งของโครงการ ที่จะต้องนำมาจัดการบนฝั่งตามประกาศกรมเรือเพลิงธรรมชาติ เรื่องกำหนดมาตรการการจัดการของเสียจากสถานประกอบการปิโตรเลียม ลงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2556 จะถูกส่งโดยทางเรือมายังฝั่ง โดยบริษัท จะจ้างบริษัทผู้รับเหมาที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ดำเนินการจัดเก็บ ขนส่ง และนำไปบำบัด/กำจัดตามข้อกำหนดของกฎหมายต่อไป</p> <p>2.6.7 จัดทำเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย สำหรับการขนส่งของเสียอันตรายไปยังสถานที่บำบัดหรือกำจัด</p>	- เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจ และผลิต จำกัด

<p> (นายชาติชัย ห้วยหงษ์ทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>	<p>หน้า 37/144 26 มกราคม 2565</p>	<p> (นางสาวพิชชนันท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
---	---------------------------------------	---

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการ ระยะการติดตั้งโครงสร้างในทะเลเพื่อการผลิตปิโตรเลียม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพน้ำทะเล และ คุณภาพตะกอนดิน พื้นท้องทะเล (ต่อ)	(ต่อ)	<p>2.6.8 จัดทำบันทึกข้อมูลประเภทของเสียและปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น และจัดทำรายงานปริมาณของเสียให้กรมเรือเพลิงธรรมชาติ ตามประกาศกรมเรือเพลิงธรรมชาติ เรื่องกำหนดมาตรการการจัดการของเสียจากสถานประกอบการปิโตรเลียม ลงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2556</p> <p>2.6.9 จัดทำอบรมเกี่ยวกับการจัดการและกำจัดเก็บของเสียที่ถูกต้องให้กับพนักงานและผู้รับเหมา</p> <p>2.6.10 กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาทุกรายปฏิบัติตามข้อกำหนดในการจัดการของเสียและข้อกำหนดทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการของเสียที่มีการบังคับใช้ ณ ขณะที่มีการดำเนินโครงการ</p>	<p>- เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการ</p> <p>- สถานที่บำบัดหรือกำจัดของเสีย</p>	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจ และผลิต จำกัด
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ				
3. สิ่งมีชีวิตในทะเลและ ระบบนิเวศทางทะเล	3.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการสำรวจ สภาพพื้นท้องทะเล ด้วยอุปกรณ์ Side Scan Sonar การแล่นเรือ และการติดตั้ง โครงสร้างในทะเล อาจรบกวนสัตว์เสี่ยง ถูกด้วยนมในทะเล	<p>3.1.1 จำกัดขนาดพื้นที่สำรวจสภาพพื้นท้องทะเลให้อยู่ในพื้นที่ประมาณ 1 ตารางกิโลเมตร รอบตำแหน่งแหล่งผลิตที่จะดำเนินการติดตั้งเท่านั้น</p> <p>3.1.2 การสำรวจสภาพพื้นท้องทะเลของโครงการฯ จะต้องดำเนินการโดยบริษัทผู้รับเหมาสำรวจสภาพพื้นท้องทะเลที่มีประสบการณ์และมีนโยบายในการดำเนินงานตามหลักปฏิบัติที่ดี (Code of Practice) ของการสำรวจในทะเลที่เป็นสากล ซึ่งรวมถึงการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นต่อสัตว์เสี่ยงถูกด้วยนมในทะเล และดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้</p>	- พื้นที่ดำเนินการติดตั้งโครงสร้างในทะเลของโครงการฯ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจ และผลิต จำกัด



<p> (นายชาติชัย ห้วยหงษ์ทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>	<p>หน้า 38/144 26 มกราคม 2565</p>	<p> (นางสาวพิชชนันท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
---	---------------------------------------	---

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการติดตั้งโครงสร้างในทะเลเพื่อการผลิตปิโตรเลียม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
3. สิ่งมีชีวิตในทะเลและระบบนิเวศทางทะเล (ต่อ)	(ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ในขณะที่เริ่มสำรวจสภาพพื้นท้องทะเล จะต้องทำ Soft Start โดยเริ่มเปิด-ปิดอุปกรณ์ส่งคลื่นด้วยความถี่ต่ำ ๆ ก่อนเป็นระยะเวลาไม่ต่ำกว่า 20 นาที เพื่อให้แน่ใจว่าสัตว์เสี่ยงถูกด้วยนม (ถ้ามี) ได้เคลื่อนตัวออกจากพื้นที่ดำเนินการ - หากพบว่าสัตว์เสี่ยงถูกด้วยนมในทะเลอยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตรจากตำแหน่งเรือสำรวจ หรือตำแหน่งติดตั้งโครงสร้างแท่นหลุมผลิตจะต้องชะลอการดำเนินการออกไปอย่างน้อย 20 นาที หลังจากที่ยกพบเห็นสัตว์ดังกล่าวครั้งสุดท้าย 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ดำเนินการติดตั้งโครงสร้างในทะเลของโครงการฯ 	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	3.2 ผลกระทบต่อเนื่องที่อาจเกิดขึ้นต่อสิ่งมีชีวิตที่อาศัยในน้ำทะเลเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำทะเล และคุณภาพตะกอนดินพื้นท้องทะเล	3.2.1 ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ข้างต้นซึ่งเกี่ยวข้องกับผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเล และคุณภาพตะกอนดินพื้นท้องทะเล (หัวข้อ 2.1 - 2.6)	<ul style="list-style-type: none"> - เจือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ 	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

4. การประมงพาณิชย์	4.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อเครื่องมือประมง และการทำประมง	4.1.1 ก่อนเคลื่อนย้ายสิ่งติดตั้งที่จะมีการติดตั้งเพิ่มเติม ต้องสำรวจพื้นที่เพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีการวางซั้ง หรือเครื่องมือประมงใด ๆ อยู่ในพื้นที่ที่จะดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> - ตำแหน่งแท่นหลุมผลิต - แนวทอขนส่งใต้ทะเลของโครงการฯ 	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
		4.1.2 แจ้งข้อมูลกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เพื่อแจ้งและประสานหน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ทราบถึงรายละเอียดการดำเนินงานของโครงการฯ อย่างน้อย 1 เดือน ก่อนเริ่มดำเนินการโครงการฯ	<ul style="list-style-type: none"> - หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 	

<p></p> <p>(นายชาติชัย ห้วยหงษ์ทอง)</p> <p>ผู้รับมอบอำนาจ</p> <p>บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>	<p>หน้า 39/144</p> <p>26 มกราคม 2565</p>	<p></p> <p>(นางสาวพัชรนันท์ พิเคราะห์งาน)</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
--	--	--



ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการติดตั้งโครงสร้างในทะเลเพื่อการผลิตปิโตรเลียม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
4. การประมงพาณิชย์ (ต่อ)	(ต่อ)	4.1.3 แจ้งการปรับปรุงข้อมูลตำแหน่งแท่นหลุมผลิตในพื้นที่โครงการฯ ให้กรมอุทกศาสตร์นำไปประกอบการพิจารณาปรับปรุงประกาศคำเตือนเพื่อการเดินเรือ และประกาศชาวเรือต่อไป	<ul style="list-style-type: none"> - หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
		4.1.4 ในระหว่างที่ดำเนินการกิจกรรมของโครงการฯ หากมีความเสียหายต่อเครื่องมือประมง ต้องบันทึกหลักฐาน และหากเป็นความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการฯ จะต้องทำการดักลงค่าชดเชยอย่างเป็นธรรมและเหมาะสม โดยมีเจ้าหน้าที่ของกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติและ/หรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องร่วมด้วย	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ดำเนินการของโครงการฯ 	
		4.1.5 ป้องกันไม่ให้อุปกรณ์ เศษเหล็ก หรือเศษวัสดุตกหล่นในทะเลเพื่อป้องกันผลกระทบต่อเครื่องมือประมง		
		4.1.6 จัดให้มีช่องทางรับเรื่องราวร้องเรียนของประชาชนที่เกิดจากการดำเนินโครงการฯ โดยผู้รับสัมปทานจะทำการตรวจสอบและชี้แจงเบื้องต้นกับผู้ร้องเรียนโดยเร็วที่สุด พร้อมทั้งดำเนินการแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อน และให้ความช่วยเหลือและชดเชย อันเนื่องมาจากผลกระทบของโครงการฯ โดยมีขั้นตอนการแก้ไขเรื่องร้องเรียนและประเด็นข้อกังวล แสดงดังรูปที่ 1	<ul style="list-style-type: none"> - กลุ่ม/สมาคมประมงพาณิชย์ที่เกี่ยวข้อง 	

<p></p> <p>(นายชาติชัย ห้วยหงษ์ทอง)</p> <p>ผู้รับมอบอำนาจ</p> <p>บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>	<p>หน้า 40/144</p> <p>26 มกราคม 2565</p>	<p></p> <p>(นางสาวพัชรนันท์ พิเคราะห์งาน)</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
--	--	--



ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการติดตั้งโครงสร้างในทะเลเพื่อการผลิตปิโตรเลียม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
4. การประมงพาณิชย์ (ต่อ)	(ต่อ)	<p>4.1.7 ดำเนินการส่งเสริมกิจกรรมเพื่อสังคม (Corporate Social Responsibility หรือ CSR) หรือสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนซึ่งเป็นกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียของโครงการฯ โดยเฉพาะกลุ่มประมง เช่น การปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ การปลูกป่าชายเลน และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา การส่งเสริมหรืออนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม การพัฒนาเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิต รวมถึงการสนับสนุนการดำเนินโครงการขุดเจาะการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ออกสู่บรรยากาศ การพัฒนาที่ยั่งยืน เป็นต้น</p> <p>4.1.8 ดำเนินการเผยแพร่สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้กับหน่วยงานภาครัฐที่มีส่วนเกี่ยวข้องได้รับทราบ เป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง</p>	<p>- กลุ่ม/สมาคมประมงพาณิชย์ที่เกี่ยวข้อง</p> <p>- หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p> <p>บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>

<p></p> <p>(นายชาติชัย ห้วยหนองทอง)</p> <p>ผู้รับมอบอำนาจ</p> <p>บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>	<p>หน้า 41/144</p> <p>26 มกราคม 2565</p>	<p></p> <p>(นางสาวพิชชนันท์ พิเคราะห์งาน)</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
--	--	--

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการติดตั้งโครงสร้างในทะเลเพื่อการผลิตปิโตรเลียม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
4. การประมงพาณิชย์ (ต่อ)	(ต่อ)	<p>4.1.9 ประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียสามารถมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินการของบริษัทฯ และกิจกรรมโครงการได้โดยตลอด ผ่านทางเว็บไซต์ทางการของบริษัทฯ (www.chevronthailand.com) ซึ่งได้มีการปรับปรุงข้อมูลข่าวสารของโครงการ กิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมและด้านสิ่งแวดล้อมเป็นประจำวันอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลบริษัทฯ และวิธีการติดตามตรวจสอบการดำเนินการของโครงการได้จากช่องทางต่าง ๆ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> • เจ้าหน้าที่รัฐกิจและชุมชนสัมพันธ์ของบริษัทฯ ที่มีการลงพื้นที่พบปะชุมชนหรือเข้าร่วมการประชุมเป็นประจำกับผู้มีส่วนได้เสีย • กิจกรรมประชาสัมพันธ์ต่าง ๆ ของบริษัทฯ หรือ สื่อต่าง ๆ อาทิ สื่อสิ่งพิมพ์ หรือสื่อออนไลน์ ทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาค หรือทางเว็บไซต์ทางการของบริษัทฯ ตามความเหมาะสม 	- ประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียของโครงการฯ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

<p></p> <p>(นายชาติชัย ห้วยหนองทอง)</p> <p>ผู้รับมอบอำนาจ</p> <p>บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>	<p>หน้า 42/144</p> <p>26 มกราคม 2565</p>	<p></p> <p>(นางสาวพิชชนันท์ พิเคราะห์งาน)</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
--	--	--

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการติดตั้งโครงสร้างในทะเลเพื่อการผลิตปิโตรเลียม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
5. การคมนาคมขนส่งทางน้ำ	5.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อการคมนาคมขนส่งทางน้ำจากการติดตั้งโครงสร้างในทะเลของโครงการฯ	5.1.1 กำหนดเขตปลอดภัยรัศมี 500 เมตร รอบสิ่งติดตั้งในทะเลของโครงการฯ โดยให้มีการแจ้งเตือนเมื่อมีผู้ใดเข้าใกล้เขตปลอดภัย รวมถึงติดตั้งโคมไฟหรือสัญญาณไฟ ตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดเขตปลอดภัยและเครื่องหมายในบริเวณที่มีสิ่งติดตั้งและกลอุปกรณ์ที่ใช้ในการสำรวจและผลิตปิโตรเลียม พ.ศ. 2555 ลงวันที่ 29 มิถุนายน 2555	- ตำแหน่งแท่นหลุมผลิตของโครงการฯ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
		5.1.2 ติดตั้งอุปกรณ์สื่อสารบนเรือต่างๆ ที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ เพื่อใช้ในการสื่อสารและแจ้งเตือนเรืออื่น ๆ ขณะปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ที่มีการติดตั้งแท่นหลุมผลิตเพิ่มเติมของโครงการฯ เพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดอุบัติเหตุ	- เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	
		5.1.3 แจ้งข้อมูลกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เพื่อแจ้งและประสานหน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ทราบถึงรายละเอียดการดำเนินงานของโครงการฯ อย่างน้อย 1 เดือน ก่อนเริ่มดำเนินการโครงการฯ	- หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	

<p><u>นพวิทย์ ห้วยหงษ์ทอง</u> (นายชาติชัย ห้วยหงษ์ทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>	<p>หน้า 43/144 28 มกราคม 2565</p>	<p><u>อริยา อธิวัฒน์</u> (นางสาวพัชณันท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
--	---------------------------------------	--



ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการติดตั้งโครงสร้างในทะเลเพื่อการผลิตปิโตรเลียม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
6. แนวท่อนส่ง สายเคเบิลใต้ทะเล และสิ่งติดตั้งในทะเล	6.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อแนวท่อนส่ง สายเคเบิลใต้ทะเล และสิ่งติดตั้งในทะเลของโครงการฯ	6.1.1 ใช้ข้อมูลแนวท่อนส่งก๊าซธรรมชาติ สายเคเบิลใต้ทะเล และสิ่งติดตั้งในทะเล ร่วมกับผลการสำรวจสภาพพื้นที่ของทะเลในการวางแผนกำหนดตำแหน่งการติดตั้งโครงสร้างในทะเลเพื่อการผลิตปิโตรเลียม	- พื้นที่ดำเนินการของโครงการฯ ในแปลง B12/27 และ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
		6.1.2 หากตำแหน่งการติดตั้งแท่นหลุมผลิต มีระยะห่างมากกว่า 100 เมตร แต่ไม่เกิน 500 เมตร จากแนวสายเคเบิลใต้น้ำ จะแจ้งกำหนดการและตำแหน่งพื้นที่ดำเนินการติดตั้งแท่นหลุมผลิตให้แก่กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เพื่อแจ้งและประสานหน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้อง พร้อมระบุระยะห่างของตำแหน่งการติดตั้งแท่นหลุมผลิตกับแนวสายเคเบิลใต้น้ำดังกล่าว		
		6.1.3 ดำเนินกิจกรรมโครงการฯ ให้สอดคล้องกับคำแนะนำของหน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้องเพื่อป้องกันความเสียหายต่อสายเคเบิลใต้น้ำ		
		6.1.4 ถ้าต้องทิ้งสมอเรือให้ทำในพื้นที่ที่กำหนดให้เท่านั้น (Anchorage Area) แต่ในกรณีที่ต้องทิ้งสมอเรือนอกพื้นที่ที่กำหนดไว้ Anchor Pattern จะต้องมีการทบทวนและได้รับการอนุญาตจากผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องของบริษัทฯ เพื่อความปลอดภัยก่อนและในขณะที่ปฏิบัติงาน		

<p><u>นพวิทย์ ห้วยหงษ์ทอง</u> (นายชาติชัย ห้วยหงษ์ทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>	<p>หน้า 44/144 28 มกราคม 2565</p>	<p><u>อริยา อธิวัฒน์</u> (นางสาวพัชณันท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
--	---------------------------------------	--



ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการติดตั้งโครงสร้างในทะเลเพื่อการผลิตปิโตรเลียม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต				
7. สุขภาพอนามัยของประชาชน	7.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน/ชุมชนบนฝั่ง จากการขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ สารเคมี และของเสียบนฝั่ง	7.1.1 ว่าจ้างบริษัทผู้รับเหมาที่ได้รับใบอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในการขนส่งของเสียไปจัดการตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	- พื้นที่โดยรอบฐานสนับสนุนบนฝั่ง	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
		7.1.2 กำกับดูแลให้ผู้รับเหมาที่ขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ สารเคมี และของเสียต้องปฏิบัติตามมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานของบริษัทฯ และข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น ผู้ขับรถบรรทุกทุกคนจะต้องผ่านการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย และต้องปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด ปฏิบัติตามข้อกำหนดในการควบคุมน้ำหนักบรรทุกของรถขนส่ง การจำกัดความเร็วรถ เป็นต้น	- พื้นที่โดยรอบฐานสนับสนุนบนฝั่ง	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
8. การให้บริการด้านสุขภาพ	8.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อการให้บริการด้านสุขภาพ จากการเกิดการเกิดเหตุการณ์ไม่ปกติ และมีพนักงานปฏิบัติงานได้รับบาดเจ็บ และกรณีการเจ็บป่วยของพนักงานในระหว่างการปฏิบัติงานของโครงการฯ	8.1.1 กำหนดให้ผู้รับเหมาดำเนินการตามแผนงานทางด้านการแพทย์ที่เกี่ยวข้องของบริษัทฯ ซึ่งมีประเด็นที่สำคัญ เช่น <ul style="list-style-type: none"> - การจัดเตรียมอุปกรณ์และเวชภัณฑ์สำหรับการปฐมพยาบาล และการรักษาพยาบาลในเมืองต้น - การจัดให้มีแผนการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยหรือผู้ได้รับบาดเจ็บจากเหตุฉุกเฉินและฝึกซ้อมตามแผนอย่างสม่ำเสมอ 	- พื้นที่ดำเนินการของโครงการฯ ในแปลง B12/27	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

<p> (นายชาติชัย พิชัยหงษ์ทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>	<p>หน้า 45/144 26 มกราคม 2565</p>	<p> (นางสาวพิชญนันท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
--	---------------------------------------	---



ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการติดตั้งโครงสร้างในทะเลเพื่อการผลิตปิโตรเลียม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
8. การให้บริการด้านสุขภาพ (ต่อ)	(ต่อ)	<p>8.1.2 กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรือมีการป่วยหรือบาดเจ็บร้ายแรง กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาในการให้บริการทางการแพทย์ดำเนินการประสานงานกับโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด และส่งต่อผู้ป่วยจากสถานที่เกิดเหตุไปยังสถานพยาบาลที่มีความพร้อมในด้านบุคลากรและเทคโนโลยีทางการแพทย์ในการรองรับพนักงานของโครงการฯ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>8.1.3 ดำเนินการตามข้อกำหนดวิธีปฏิบัติในการตรวจสอบสุขภาพก่อนรับพนักงานเข้าทำงาน รวมถึงบริษัทผู้รับเหมาที่จะต้องส่งผลการตรวจสอบสุขภาพคนงานให้กับบริษัทฯ เพื่อให้แผนกสุขภาพการแพทย์ของบริษัทฯ อนุมัติก่อนเริ่มงาน</p> <p>8.1.4 จัดให้มีและดำเนินการตามมาตรการในการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อไวรัสโคโรนา 2019 หรือ โรคโควิด-19 ตามแนวทางของกรมควบคุมโรคในสถานการณ์ที่ยังคงมีการระบาดของโรค และมีการประเมินมาตรการที่กำหนดเป็นระยะ ๆ เพื่อปรับให้เหมาะสมกับสถานการณ์ โดยมีมาตรการในเบื้องต้น เช่น <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงโรคโควิด-19 สำหรับผู้ปฏิบัติงานทุกคนก่อนเข้าทำงานอย่างน้อยตามแบบประเมินความเสี่ยงโรคโควิด-19 - มีการติดตามข้อมูลข่าวสารที่เป็นปัจจุบันจากหน่วยงานภาครัฐ เช่น กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงแรงงาน เป็นต้น </p>	- พื้นที่ดำเนินการของโครงการฯ ในแปลง B12/27	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

<p> (นายชาติชัย พิชัยหงษ์ทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>	<p>หน้า 46/144 26 มกราคม 2565</p>	<p> (นางสาวพิชญนันท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
--	---------------------------------------	---



ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการติดตั้งโครงสร้างในทะเลเพื่อการผลิตปิโตรเลียม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
8. การให้บริการด้านสุขภาพ (ต่อ)	(ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารความรู้ที่เกี่ยวข้องแก่ผู้ปฏิบัติงานอย่างทั่วถึง - จัดอบรมให้ความรู้แก่ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมการติดต่ของโรค หรือหัวหน้างานมีการให้ความรู้เรื่องโรคโควิด-19 ให้กับผู้ปฏิบัติงานก่อนเริ่มปฏิบัติงาน - มีระบบการคัดกรอง โดยจัดให้มีจุดตรวจวัดอุณหภูมิผู้ปฏิบัติงานก่อนเข้าพื้นที่ทำงาน โดยหากมีอุณหภูมิร่างกายสูงกว่า 37.5 องศาเซลเซียส จะไม่อนุญาตให้เข้าพื้นที่ทำงาน และต้องดำเนินการตามแนวทางการส่งต่อการเฝ้าระวังว่าเป็นผู้ป่วยเพื่อเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล - กำหนดให้ผู้ปฏิบัติงาน เว้นระยะห่างอย่างน้อย 1 เมตร ในพื้นที่ส่วนกลาง เช่น การนั่งรับประทานอาหาร การนั่งในห้องประชุม การใช้พื้นที่สุขาบุหรื จุดพักผ่อน เป็นต้น - จัดให้มีจุดล้างมือ พร้อมสบู่และน้ำ หรือเจลแอลกอฮอล์ล้างมือ อย่างเพียงพอและทั่วถึง - มีนโยบายสนับสนุนให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่หน้ากากอนามัยหรือหน้ากากผ้าตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน - บริเวณส่วนที่พักอาศัยของผู้ปฏิบัติงานต้องมีการดำเนินการควบคุม ป้องกันโรค เช่น การจัดให้มีเจลแอลกอฮอล์ล้างมือ การเพิ่มความถี่ในการทำความสะอาดพื้นที่ส่วนกลางต่าง ๆ เป็นต้น 	- พื้นที่ดำเนินงานของโครงการฯ ในแปลง B12/27	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

<p> (นายชาติชัย ห้วยหรงษ์ทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>	<p>หน้า 47/144 26 มกราคม 2565</p>	<p> (นางสาวพินันท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
--	---------------------------------------	---



ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการติดตั้งโครงสร้างในทะเลเพื่อการผลิตปิโตรเลียม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
8. การให้บริการด้านสุขภาพ (ต่อ)	(ต่อ)	<p>8.1.5 เพิ่มข้อกำหนดในการตรวจสอบสุขภาพผู้ปฏิบัติงานในเรื่องของโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง เช่น ไวรัสตับอักเสบ โรค COVID-19 เป็นต้น โดยใช้ข้อมูลด้านระบาดวิทยาประกอบการพิจารณา</p> <p>8.1.6 มีแผนการตรวจสอบสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี เพื่อให้แน่ใจว่าผลกระทบต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นต่ออาชีวอนามัย และความปลอดภัยของพนักงานจะได้รับการป้องกัน ติดตามตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ</p>	- พื้นที่ดำเนินงานของโครงการฯ ในแปลง B12/27	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน	9.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพจากการเจ็บป่วย หรือโรคที่เกิดจากการทำงาน และอุบัติเหตุที่เกิดจากการทำงาน	<p>9.1.1 กำหนดให้ผู้รับเหมาดำเนินการตามขั้นตอนการดำเนินการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และการควบคุมป้องกันความเสี่ยงของบริษัทฯ และข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้องตัวอย่างเช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - การปฏิบัติตามวิธีที่ปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับเครื่องมือ - ขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย - ระบบการอนุญาตเข้าทำงาน (Permit to Work หรือ PTW) - ข้อกำหนดสำหรับอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment หรือ PPE) - การจัดให้มีเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet หรือ SDS) - การจัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาล และบุคลากรทางการแพทย์ 	- เรื่องที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

<p> (นายชาติชัย ห้วยหรงษ์ทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>	<p>หน้า 48/144 26 มกราคม 2565</p>	<p> (นางสาวพินันท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
--	---------------------------------------	---



ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการติดตั้งโครงสร้างในทะเลเพื่อการผลิตปิโตรเลียม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน (ต่อ)	(ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - การจัดการเหตุฉุกเฉิน (Emergency Management) - การจัดทำแผนการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยหรือผู้ได้รับบาดเจ็บจากเหตุฉุกเฉินและฝึกซ้อมตามแผนอย่างสม่ำเสมอ <p>9.1.2 กำหนดให้ผู้รับเหมาดำเนินงานตามมาตรการฟื้นฟู/การตอบสนองของบริษัทฯ ซึ่งมีประเด็นที่สำคัญ เช่น การปฐมพยาบาล แผนงานทางด้านการแพทย์ที่เกี่ยวข้อง แผนการเตรียมพร้อมสำหรับเหตุการณ์ฉุกเฉินและแผนการตอบสนองต่อเหตุการณ์ฉุกเฉิน และจัดให้มีการฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>9.1.3 กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาเตรียมพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่งให้ถูกต้องตามหลักอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ในประเด็นที่สำคัญ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดที่พักอาศัยให้ถูกสุขลักษณะ รวมทั้งมีระบบการจัดการสุขภาพอนามัยและสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงาน - จัดพื้นที่หรืออุปกรณ์สำหรับสันทนาการที่เหมาะสมให้ผู้ปฏิบัติงาน - จัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสม เช่น มีแสงสว่างเพียงพอ มีการระบายอากาศที่ดี มีการติดป้ายเตือนในบริเวณพื้นที่เสี่ยงอันตราย เป็นต้น 	- เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	บริษัท เซฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

<p> (นายชาติชัย ห้วยหนองทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>	<p>หน้า 49/144 26 มกราคม 2565</p>	<p> (นางสาวพัชณันท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
---	---------------------------------------	--



ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการติดตั้งโครงสร้างในทะเลเพื่อการผลิตปิโตรเลียม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน (ต่อ)	(ต่อ)	<p>9.1.4 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นกับพนักงานและพนักงานของบริษัทผู้รับเหมาในระหว่างการปฏิบัติงานของโครงการฯ โดยระบุสาเหตุ ความรุนแรงของผลกระทบ และมาตรการแก้ไขที่ได้ดำเนินการ</p> <p>9.1.5 บันทึกสถิติการเจ็บป่วย หรือได้รับบาดเจ็บของพนักงาน โดยระบุสาเหตุ อาการ และวิธีการรักษา</p> <p>9.1.6 จัดให้มีการตรวจประเมิน (Audit) ด้านความปลอดภัยอย่างสม่ำเสมอ ตั้งแต่พนักงานระดับปฏิบัติการจนถึงคณะผู้บริหาร</p> <p>9.1.7 จัดสรรเวลาสำหรับสันทนาการที่เหมาะสมและเพียงพอให้แก่พนักงาน รวมทั้งมีช่วงเวลาในผลิตเปลี่ยนหมุนเวียนการทำงานวันละไม่เกิน 12 ชั่วโมง และระยะเวลาปฏิบัติงานนอกชายฝั่ง ตามพระราชบัญญัติแรงงานทะเล พ.ศ. 2558 หรือฉบับล่าสุด และกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ สำหรับในกรณีมีเหตุการณ์ไม่ปกติ ช่วงเวลาปฏิบัติงานนอกชายฝั่งอาจปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสมเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน</p>	- เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	บริษัท เซฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

<p> (นายชาติชัย ห้วยหนองทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>	<p>หน้า 50/144 26 มกราคม 2565</p>	<p> (นางสาวพัชณันท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
---	---------------------------------------	--



ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการติดตั้งโครงสร้างในทะเลเพื่อการผลิตปิโตรเลียม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน (ต่อ)	(ต่อ)	<p>9.1.8 มีแผนการติดตามตรวจสอบทางด้านอาชีวอนามัยของบริษัทฯ ในสภาพแวดล้อมการทำงาน ครอบคลุมพารามิเตอร์ต่าง ๆ โดยพิจารณาจากผลประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ (Health Risk Assessment) แยกตามพื้นที่ปฏิบัติงาน รวมทั้งข้อมูลความเสี่ยงอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยมีการติดตามตรวจสอบครอบคลุมความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องทั้งหมด สำหรับความถี่ในการตรวจวัดพารามิเตอร์ต่างๆ จะกำหนดตามค่าความเข้มข้นของพารามิเตอร์ที่ตรวจวัดได้ เช่น ถ้าพารามิเตอร์ที่มีความเข้มข้นสูง จะกำหนดให้มีความถี่ในการติดตามตรวจสอบมากกว่าพารามิเตอร์ที่มีค่าต่ำ พารามิเตอร์ที่มีการตรวจสอบในการปฏิบัติงาน โดยพิจารณาตามความเสี่ยงในการปฏิบัติงาน</p> <p>9.1.9 ออกแบบระบบไฟส่องสว่างให้จัดการกระจายของแสง และจะไม่ใช้แสงสว่างเกินความจำเป็น โดยจะให้แสงสว่างเพียงพอในพื้นที่ปฏิบัติงาน</p> <p>9.1.10 กำกับดูแลให้ผู้รับเหมาที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ สารเคมี และของเสีย ต้องปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน</p>	- เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

<p> (นายชาติชัย ห้วยหงษ์ทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>	<p>หน้า 51/144 26 มกราคม 2565</p>	<p> (นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
---	---------------------------------------	---

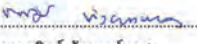

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการติดตั้งโครงสร้างในทะเลเพื่อการผลิตปิโตรเลียม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน (ต่อ)	(ต่อ)	<p>9.1.11 จัดเก็บสารเคมีในพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้โดยเฉพาะ และในปริมาณที่เหมาะสมกับขนาดและลักษณะของพื้นที่จัดเก็บในพื้นที่ปฏิบัติงาน นอกชายฝั่ง และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงาน</p> <p>9.1.12 จัดทำแผนตรวจสอบเครื่อง อุปกรณ์ประกอบ และสายเคเบิลที่ใช้ยกวัสดุ</p> <p>9.1.13 จัดทำเอกสารปฏิบัติงาน (Work Instruction) สำหรับกรวยวัสดุ อุปกรณ์ โดยให้พิจารณาถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นในทุกขั้นตอนการทำงาน</p> <p>9.1.14 กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรือมีการป่วยหรือบาดเจ็บร้ายแรง กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาในการให้บริการทางการแพทย์ ให้ดำเนินการประสานงานกับโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด และส่งต่อผู้ป่วยจากสถานที่เกิดเหตุไปยังสถานพยาบาลที่มีความพร้อมในด้านบุคลากรและเทคโนโลยีทางการแพทย์ในการรองรับพนักงานของโครงการฯ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>	- เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

<p> (นายชาติชัย ห้วยหงษ์ทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>	<p>หน้า 52/144 26 มกราคม 2565</p>	<p> (นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
---	---------------------------------------	---



ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการติดตั้งโครงสร้างในทะเลเพื่อการผลิตปิโตรเลียม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
กรณีเกิดเหตุการณ์ไม่ปกติ				
10. กรณีเกิดพายุหมุนเขตร้อน (พายุไต้ฝุ่น)	10.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโดยตรงต่อพนักงาน ได้แก่ การบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต	10.1.1 จัดเตรียมแผนอพยพกรณีเกิดพายุหมุนเขตร้อน และฝึกซ้อมการอพยพและการตอบสนองตามแผนอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี 10.1.2 ติดตามตรวจสอบสภาพอากาศเป็นประจำทุกวันเพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการเฝ้าระวังและตัดสินใจดำเนินการตามแผนอพยพกรณีเกิดพายุหมุนเขตร้อนได้อย่างเหมาะสม	- พื้นที่ดำเนินงานของโครงการฯ ในแปลง B12/27	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
11. กรณีการโดนกั้นของเรือและเรือรบกวนกับโครงสร้างในทะเล	11.1 ความเสียหายต่อเรือและทรัพย์สิน และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโดยตรงต่อพนักงาน ได้แก่ การบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต	11.1.1 ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ข้างต้นซึ่งเกี่ยวข้องกับประเด็นผลกระทบต่อการคมนาคมขนส่งทางน้ำ 11.1.2 จัดให้มีแผนการตอบสนองต่อการฉุกเฉินที่ครอบคลุมถึงการกั้นเรือตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น พรบ. ป้องกันเรือโดนกัน พ.ศ. 2522 และอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการกั้นเรือระหว่างประเทศ เพื่อป้องกันเรือโดนกันในทะเล ค.ศ. 1972 (COLREG 1972) 11.1.3 จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตในพื้นที่ปฏิบัติงานของโครงการฯ และจัดให้มีแผนการตรวจสอบและดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้ได้ทันที	- เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

 (นายวิชาญ ห้วยหงษ์ทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด	หน้า 53/144 26 มกราคม 2565	 (นางสาวพิชญ์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด
---	-------------------------------	---



ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการติดตั้งโครงสร้างในทะเลเพื่อการผลิตปิโตรเลียม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
12. กรณีการตกหล่นของวัสดุ	12.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโดยตรงต่อพนักงาน ได้แก่ การบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต 12.2 ความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อโครงสร้างของแท่นหลุมผลิตและเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงาน 12.3 วัสดุที่ตกลงไปในทะเลอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	12.1.1 ดำเนินงานตามขั้นตอนการปฏิบัติงานหรือแนวทางปฏิบัติงานสำหรับการยกของบริษัทฯ เช่น - การกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยเกี่ยวกับการยก - การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยก่อนเริ่มดำเนินการ - การกำหนดลักษณะบรรจุภัณฑ์ ขนาด และน้ำหนักของวัสดุที่จะทำการยก - การตรวจสอบบันได อุปกรณ์ที่ใช้ยก และสายเคเบิล 12.1.2 เก็บวัสดุที่หล่นลงไปในทะเลกลับขึ้นมามากที่สุดเท่าที่จะทำได้ อย่างปลอดภัย	- พื้นที่ดำเนินงานของโครงการฯ ในแปลง B12/27	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

 (นายวิชาญ ห้วยหงษ์ทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด	หน้า 54/144 26 มกราคม 2565	 (นางสาวพิชญ์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด
---	-------------------------------	---



ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการติดตั้งโครงสร้างในทะเลเพื่อการผลิตปิโตรเลียม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
13. กรณีการหกรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิงและน้ำมันหล่อลื่น	13.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมในทะเลจากการหกรั่วไหลของน้ำมันดีเซลและน้ำมันหล่อลื่น	<p>13.1.1 จัดเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำมันหล่อลื่นทุกชนิดในพื้นที่ปลอดภัย และในปริมาณที่เหมาะสมกับขนาดและลักษณะของพื้นที่จัดเก็บในพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่ง และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงาน</p> <p>13.1.2 จัดวางภาชนะบรรจุน้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำมันหล่อลื่นในพื้นที่ที่มีการป้องกัน การรั่วไหล เช่น วางไว้บนถาดรองรับ หรือพื้นที่ภายในคั่นกัน</p> <p>13.1.3 จัดเตรียมอุปกรณ์ทำความสะอาดกรณีการหกรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำมันหล่อลื่นไว้ในบริเวณพื้นที่จัดเก็บและใช้งานน้ำมันชนิดต่าง ๆ เช่น วัสดุดูดซับ และภาชนะบรรจุวัสดุดูดซับที่ใช้แล้ว เพื่อรอการส่งขนไปกำจัดบนฝั่ง</p> <p>13.1.4 ในกรณีที่เรือสนับสนุนพบเห็นการรั่วไหลของปิโตรเลียมในพื้นที่โครงการฯ ให้แจ้งผู้รับผิดชอบทันทีตามแผนตอบสนองกรณีการหกรั่วไหล</p> <p>13.1.5 จัดให้มีแผนตอบสนองกรณีการหกรั่วไหล และจัดให้มีการฝึกอบรมตามแผนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง สำหรับทีมตอบสนองต่อเหตุการณ์ฉุกเฉินของบริษัทฯ</p>	- เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

<p></p> <p>(นายชาติชัย ห้วยหนองทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>	<p>หน้า 55/144 26 มกราคม 2565</p>	<p></p> <p>(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
--	---------------------------------------	--

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการเจาะหลุมผลิตและการเตรียมหลุมผลิต

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ				
1. สภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยา	1.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการปล่อยมลสารทางอากาศของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและเครื่องยนต์ของแท่นเจาะ และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงาน	<p>1.1.1 จัดตารางเวลาการดำเนินงานการติดตั้งแท่นเจาะอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อลดระยะเวลา และระยะทางในการทำงานของเรือให้เหมาะสมที่สุด</p> <p>1.1.2 ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องยนต์และเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอตามแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกัน</p>	- แท่นหลุมผลิต - แท่นเจาะและเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
2. คุณภาพน้ำทะเล และคุณภาพตะกอนดินพื้นท้องทะเล	2.1 ผลกระทบที่อาจเกิดจากการติดตั้งแท่นเจาะและการทิ้งสมอเรือ ทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของตะกอน และการเปลี่ยนแปลงลักษณะของตะกอนพื้นท้องทะเล	<p>2.1.1 ทิ้งสมอเรือให้มั่นคง และตรวจสอบตำแหน่งของสมอเรือและเรืออย่างสม่ำเสมอ และเมื่อตรวจพบว่าสมอเรือเกาะกับพื้นทะเลซึ่งเป็นสาเหตุทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของตะกอนพื้นท้องทะเลให้ดำเนินการทิ้งสมอเรือใหม่</p> <p>2.1.2 ในกรณีที่ต้องผูกเรือ ต้องมีทุ่นลอยน้ำ (Mooring Buoy) เตรียมไว้สำหรับผูกในพื้นที่ยกเว้น</p> <p>2.1.3 ในกรณีที่เรือทิ้งสมอหรือผูกทุ่นประจำเรือ จะต้องมีการตรวจสอบตำแหน่งของเรืออย่างสม่ำเสมอ และมีแผนรองรับในกรณีฉุกเฉิน (Emergency Response Plan)</p> <p>2.1.4 ใช้ Spud-Cans เพื่อลดระดับความลึกที่จะต้องเจาะฝังขาลงใต้พื้นทะเล กรณีที่ใช้แท่นเจาะแบบยกตัวได้</p>	- เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	2.2 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการจัดการสิ่งปฏิกูลและน้ำเสียจากการอุปโภคบริโภค	2.2.1 เรือที่มีขนาดตั้งแต่ 400 ตันกรอสขึ้นไป ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของภาคผนวก 4 ของอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการป้องกันมลภาวะจากเรือ (อนุสัญญา MARPOL 73/78) ในประเด็นหลัก เช่น	- เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

<p></p> <p>(นายชาติชัย ห้วยหนองทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>	<p>หน้า 56/144 26 มกราคม 2565</p>	<p></p> <p>(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
--	---------------------------------------	--

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการ ระยะการเจาะหลุมผลิตและการเตรียมหลุมผลิต

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพน้ำทะเล คุณภาพตะกอนดิน พื้นท้องทะเล (ต่อ)	(ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> มีระบบจัดการสิ่งปฏิกูลที่ได้รับการตรวจสอบและได้ใบสำคัญรับรองตามข้อกำหนด การพิจารณาตำแหน่งและวิธีการปล่อยสิ่งปฏิกูลและน้ำทิ้งจากระบบการจัดการสิ่งปฏิกูล 	<ul style="list-style-type: none"> เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการ 	บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	2.3 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการจัดการน้ำมันบนเรือ	<p>2.3.1 เรือที่มีขนาดตั้งแต่ 400 ตันกรอสส์ขึ้นไป จะต้องติดตั้งอุปกรณ์กรองน้ำมัน (Oil Filtering Equipment) เพื่อบำบัดน้ำปนเปื้อนน้ำมันจากห้องเรือ (Bilge) และน้ำจากห้องเครื่อง ก่อนระบายลงสู่ทะเลตามข้อกำหนดของอนุสัญญา MARPOL 73/78 และกฎข้อบังคับการตรวจเรือ (ฉบับที่ 34) พ.ศ. 2551</p> <p>2.3.2 แท่นเจาะจะต้องติดตั้งอุปกรณ์กรองน้ำมัน (Oil Filtering Equipment) เพื่อบำบัดน้ำที่ปนเปื้อนน้ำมัน ซึ่งรวบรวมได้จากพื้นที่ติดตั้งเครื่องจักร เครื่องยนต์ต่าง ๆ ก่อนระบายลงสู่ทะเลตามข้อกำหนดของอนุสัญญา MARPOL 73/78 และกฎข้อบังคับการตรวจเรือ (ฉบับที่ 34) พ.ศ. 2551 ในกรณีที่อยู่บนโครงของน้ำมันใช้การไม่ได้ หรือจำเป็นต้องเลือกใช้แท่นเจาะที่ไม่มีอุปกรณ์กรองน้ำมัน จะรวบรวมน้ำปนเปื้อนน้ำมันจากห้องเครื่อง และพื้นที่วางเครื่องจักร เครื่องยนต์ต่าง ๆ เก็บไว้ในถังเก็บบนแท่นเจาะ เพื่อรอการขนส่งไปยังฐานสนับสนุนบนฝั่ง และกำจัดเช่นเดียวกับน้ำมันใช้แล้วต่อไป</p>	<ul style="list-style-type: none"> แท่นเจาะและเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการ 	บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

<p></p> <p>(นายชาติวิทย์ ห้วยหงษ์ทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>	<p>หน้า 57/144 26 มกราคม 2565</p>	<p></p> <p>(นางสาวพิชญ์นันท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
---	---------------------------------------	--



ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการ ระยะการเตรียมหลุมผลิต

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพน้ำทะเล คุณภาพตะกอนดิน พื้นท้องทะเล (ต่อ)	(ต่อ)	<p>2.3.3 น้ำที่เรือที่ปนเปื้อนน้ำมันจะถูกบำบัดที่อุปกรณ์กรองน้ำมัน ก่อนระบายลงสู่ทะเล โดยน้ำมันที่ได้จากการแยกจะทำการบันทึกปริมาณ และเก็บไว้ในถัง เพื่อรอนำไปกำจัดบนฝั่ง</p> <p>2.3.4 น้ำมันที่ได้จากการแยกด้วยอุปกรณ์กรองน้ำมันสำหรับแท่นเจาะและเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการ จะต้องเก็บไว้ในถังเก็บเพื่อรอขนส่งไปกำจัดบนฝั่ง</p> <p>2.3.5 จัดเก็บน้ำมันที่ใช้แล้วและของเสียที่ปนเปื้อนน้ำมันแยกจากของเสียประเภทอื่น พร้อมทั้งจัดให้มีป้ายบ่งชี้ชนิดของเสียในภาชนะบรรจุอย่างชัดเจน เพื่อการนำไปกำจัดบนฝั่ง</p> <p>2.3.6 รักษาความสะอาดบริเวณศาลาฟ้าเรือและแท่นเจาะ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันและสารเคมีในน้ำมัน และหากมีการรั่วไหลของน้ำมันจะดูดซับด้วยวัสดุดูดซับ แล้วเก็บไว้ในภาชนะบรรจุเพื่อนำไปกำจัดบนฝั่งเช่นเดียวกับของเสียอันตราย</p> <p>2.3.7 ใช้มาตรการกั้นเขตได้เครื่องยนต์เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำมันสู่ห้องเรือ</p>	<ul style="list-style-type: none"> แท่นหลุมผลิต แท่นเจาะและเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการ 	บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

<p></p> <p>(นายชาติวิทย์ ห้วยหงษ์ทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>	<p>หน้า 58/144 26 มกราคม 2565</p>	<p></p> <p>(นางสาวพิชญ์นันท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
---	---------------------------------------	--



ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการเจาะหลุมผลิตและการเตรียมหลุมผลิต

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพน้ำทะเล คุณภาพตะกอนดิน พื้นท้องทะเล (ต่อ)	2.4 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการจัดการมูลฝอย ทั่วไปและของเสียอันตราย	<p>2.4.1 จัดให้มีแผนการจัดการของเสีย ตามประกาศกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เรื่องกำหนดมาตรการการจัดการของเสียจากสถานประกอบการปิโตรเลียม ลงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2556 ซึ่งประกอบด้วย การคัดแยก การจัดเก็บรวบรวม การขนส่ง และการกำจัดของเสียไม่อันตรายและของเสียอันตราย และปฏิบัติตามขั้นตอนในแผนการจัดการของเสีย</p> <p>2.4.2 ให้นำบริษัทผู้รับเหมาทุกรายปฏิบัติตามแผนการจัดการของเสียของโครงการฯ ที่ได้รับอนุมัติจากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติแล้ว และข้อกำหนดทางกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และตรวจสอบการปฏิบัติงานของบริษัทผู้รับเหมาทุกราย</p> <p>2.4.3 ตรวจสอบภาชนะบรรจุของเสียไม่อันตรายและของเสียอันตราย และบริเวณที่ตั้งภาชนะ เพื่อให้อยู่ในสภาพปกติและอยู่ในตำแหน่งที่ไม่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุการหกรั่วไหลและอยู่ในพื้นที่ที่ห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟ</p> <p>2.4.4 คัดแยกและจัดเก็บของเสียแต่ละประเภทในภาชนะที่บรรจุมีขีด และจัดทำฉลากให้ชัดเจน โดยแยกของเสียไม่อันตรายออกจากของเสียอันตราย</p>	<ul style="list-style-type: none"> - แท่นหลุมผลิต - แท่นเจาะและเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ 	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจ และผลิต จำกัด

<p> (นายชาติชาย ห้วยหงษ์ทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>	<p>หน้า 59/144 26 มกราคม 2565</p>	<p> (นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
---	---------------------------------------	---



ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการเจาะหลุมผลิตและการเตรียมหลุมผลิต

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพน้ำทะเล คุณภาพตะกอนดิน พื้นท้องทะเล (ต่อ)	(ต่อ)	<p>2.4.5 ให้ออกเอกสารกำหนดการของเสียอื่น ๆ และปล่อยสู่ทะเล ด้วยวิธีการที่สอดคล้องกับข้อกำหนดของภาคผนวก 5 ของอนุสัญญา MARPOL 73/78</p> <p>2.4.6 ของเสียที่เกิดจากการปฏิบัติงานนอกชายฝั่งของโครงการฯ ที่จะต้องนำมาจัดการบนฝั่งตามประกาศกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เรื่องกำหนดมาตรการการจัดการของเสียจากสถานประกอบการปิโตรเลียม ลงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2556 จะถูกส่งโดยทางเรือมายังฝั่ง โดยบริษัทฯ จะว่าจ้างบริษัทผู้รับเหมาที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ดำเนินการจัดเก็บ ขนส่ง และนำไปบำบัด/กำจัดตามข้อกำหนดของกฎหมายต่อไป</p> <p>2.4.7 จัดทำเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย สำหรับการขนส่งของเสียอันตรายไปยังสถานที่บำบัดหรือกำจัด</p> <p>2.4.8 จัดทำบันทึกข้อมูลประเภทของเสียและปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น และจัดทำรายงานปริมาณของเสียให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ตามประกาศกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เรื่องกำหนดมาตรการการจัดการของเสียจากสถานประกอบการปิโตรเลียม ลงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2556</p> <p>2.4.9 จัดอบรมเกี่ยวกับการจัดการและการจัดเก็บของเสียที่ถูกต้องให้กับพนักงานและผู้รับเหมา</p>	<ul style="list-style-type: none"> - แท่นหลุมผลิต - แท่นเจาะและเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ 	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจ และผลิต จำกัด

<p> (นายชาติชาย ห้วยหงษ์ทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>	<p>หน้า 60/144 26 มกราคม 2565</p>	<p> (นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
---	---------------------------------------	---



ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการเจาะหลุมผลิตและการเตรียมหลุมผลิต

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพน้ำทะเล คุณภาพตะกอนดิน พื้นท้องทะเล (ต่อ)	(ต่อ)	2.4.10 กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาทุกรายปฏิบัติตามข้อกำหนดในการจัดการของเสียและข้อกำหนดทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการของเสียที่มีการบังคับใช้ ณ ขณะที่มีการดำเนินโครงการฯ	- สถานที่บำบัดหรือกำจัดของเสีย	บริษัท เซฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	2.5 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อคุณภาพน้ำทะเลและตะกอนพื้นท้องทะเลจากการระบายทิ้งเศษหินและโคลนจากการเจาะลงสู่ทะเล	2.5.1 ใช้วิธีการเจาะแบบหลุมแคบ (Slim Hole) เพื่อลดปริมาณโคลนที่ใช้ในการเจาะ และปริมาณเศษหินที่ปล่อยทิ้งลงทะเล 2.5.2 เลือกโคลนที่ใช้ในการเจาะที่มีความเป็นพิษต่ำ และย่อยสลายได้รวดเร็วในสภาพธรรมชาติ 2.5.3 การเจาะหลุมช่วงที่ 2 ซึ่งใช้โคลนชนิด WBM เป็นของเหลวช่วยเจาะหรือทำความสะอาดหลุม และช่วงที่ 3 และ 4 ซึ่งใช้โคลนชนิด SBM เป็นของเหลวช่วยเจาะ จะต้องดำเนินการในระบบปิด โดยแยกโคลนที่ใช้ในการเจาะออกจากเศษหินที่เกิดขึ้นจากการเจาะ ด้วยระบบควบคุมของแข็งบนแท่นเจาะ เพื่อนำโคลนหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ ซึ่งจะช่วยลดปริมาณโคลนที่ติดไปกับเศษหินก่อนที่จะปล่อยลงสู่ทะเล	- แท่นเจาะที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	บริษัท เซฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

<p></p> <p>(นายชาติชัย ห้วยหงษ์ทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>	<p>หน้า 61/144 26 มกราคม 2565</p>	<p></p> <p>(นางสาวพิชญ์นันทน์ พิศิระวงษ์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
--	---------------------------------------	--

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการเจาะหลุมผลิตและการเตรียมหลุมผลิต

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพน้ำทะเล คุณภาพตะกอนดิน พื้นท้องทะเล (ต่อ)	(ต่อ)	2.5.4 เลือกใช้แท่นเจาะที่สามารถควบคุมปริมาณองค์ประกอบหลักของโคลนเจาะชนิด SBM ที่ติดไปกับเศษหินให้มีค่าเฉลี่ยไม่เกินร้อยละ 10 โดยน้ำหนักของเศษหินจากการเจาะ ก่อนที่จะปล่อยเศษหินลงทะเล กรณีที่มีความจำเป็นต้องใช้แท่นเจาะจากต่างประเทศเข้ามาเสริมในการเจาะหลุมผลิตของโครงการฯ จะระบุในเงื่อนไขสัญญาจ้างของบริษัทผู้รับเหมาให้ใช้แท่นเจาะที่สามารถควบคุมปริมาณองค์ประกอบหลักของโคลนที่ติดไปกับเศษหินที่จะปล่อยลงสู่ทะเล ให้มีค่าเฉลี่ยไม่เกินร้อยละ 10 โดยน้ำหนักของเศษหินจากการเจาะเช่นกัน	- แท่นเจาะที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	บริษัท เซฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
		2.5.5 การปล่อยเศษหินปล่อยที่ระดับความลึกมากกว่า 1 เมตร จากระดับน้ำลงต่ำสุด ในทุกกรณี เพื่อจำกัดการกระจายตัวในวงกว้างของเศษหินที่ปล่อยลงสู่ทะเล 2.5.6 จัดการเศษหินและโคลนจากการเจาะให้สอดคล้องตามประกาศกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เรื่องกำหนดมาตรการการจัดการของเสียจากสถานประกอบการปิโตรเลียม ลงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2556 โดยพิจารณาเศษหินและโคลนจากการเจาะเป็นของเสียที่สามารถจัดการในพื้นที่สถานประกอบการปิโตรเลียมได้ ตามวิธีการที่ได้รับอนุมัติจากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ		

<p></p> <p>(นายชาติชัย ห้วยหงษ์ทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>	<p>หน้า 62/144 26 มกราคม 2565</p>	<p></p> <p>(นางสาวพิชญ์นันทน์ พิศิระวงษ์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
--	---------------------------------------	--



ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการเจาะหลุมผลิตและการเตรียมหลุมผลิต

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ				
3. สิ่งมีชีวิตในทะเล และระบบนิเวศทางทะเล	3.1 ผลกระทบต่อเนื่องที่อาจเกิดขึ้นต่อสิ่งมีชีวิตในทะเลเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำทะเล และคุณภาพตะกอนดินพื้นท้องทะเล	3.1.1 ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ข้างต้นซึ่งเกี่ยวข้องกับผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเล และคุณภาพตะกอนดินพื้นท้องทะเล (หัวข้อ 2.1 - 2.5)	- แหล่งหลุมผลิต - แหล่งเจาะและเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์				
4. การประมงพาณิชย์	4.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อเครื่องมือประมงและการทำประมง	4.1.1 ในระหว่างที่ดำเนินการกิจกรรมของโครงการฯ หากมีความเสียหายต่อเครื่องมือประมง ต้องบันทึกหลักฐาน และหากเป็นความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการกิจกรรมของโครงการฯ จะต้องทำการตกลงค่าชดเชยอย่างเป็นธรรมและเหมาะสม โดยมีเจ้าหน้าที่ของกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติและ/หรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องร่วมด้วย 4.1.2 ป้องกันไม่ให้อุปกรณ์ เศษเหล็ก หรือเศษวัสดุตกหล่นในทะเลเพื่อป้องกันผลกระทบต่อเครื่องมือประมง 4.1.3 จัดให้มีช่องทางรับเรื่องราวร้องเรียนของประชาชนที่เกิดจากการดำเนินโครงการฯ โดยผู้รับสัมปทานจะทำการตรวจสอบและชี้แจงเบื้องต้นกับผู้ร้องเรียนโดยเร็วที่สุด พร้อมทั้งดำเนินการแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อน และให้ความช่วยเหลือและชดเชย อันเนื่องมาจากผลกระทบของโครงการฯ โดยมีขั้นตอนการแก้ไขเรื่องร้องเรียนและประเด็นข้อกังวล แสดงดังรูปที่ 1	- พื้นที่ดำเนินการของโครงการฯ	บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

<p></p> <p>(นายชาติชัย ห้วยหนองทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>	<p>หน้า 63/144 26 มกราคม 2565</p>	<p></p> <p>(นางสาวพิชชนันท์ พิศะเวทงาม) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
--	---------------------------------------	--



ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการเจาะหลุมผลิตและการเตรียมหลุมผลิต

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
4. การประมงพาณิชย์ (ต่อ)	(ต่อ)	4.1.4 ดำเนินการส่งเสริมกิจกรรมเพื่อสังคม (Corporate Social Responsibility หรือ CSR) หรือสนับสนุนกิจกรรมต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนซึ่งเป็นกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียของโครงการฯ โดยเฉพาะกลุ่มประมง เช่น การปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ การปลูกป่าชายเลน และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา การส่งเสริมหรืออนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม การพัฒนาเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิต รวมถึงการสนับสนุนการดำเนินโครงการชดเชยการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ออกสู่บรรยากาศ การพัฒนาที่ยั่งยืน เป็นต้น	- กลุ่ม/สมาคมประมงพาณิชย์ที่เกี่ยวข้อง	บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
		4.1.5 ดำเนินการเผยแพร่สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้กับหน่วยงานภาครัฐที่มีส่วนเกี่ยวข้องได้รับทราบ เป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง	- หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง	บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

<p></p> <p>(นายชาติชัย ห้วยหนองทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>	<p>หน้า 64/144 26 มกราคม 2565</p>	<p></p> <p>(นางสาวพิชชนันท์ พิศะเวทงาม) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
--	---------------------------------------	--



ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการเจาะหลุมผลิตและการเตรียมหลุมผลิต

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
4. การประมงพาณิชย์ (ต่อ)	(ต่อ)	<p>4.1.6 ประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียสามารถมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินการของบริษัทฯ และกิจกรรมโครงการได้โดยตลอดผ่านทางเว็บไซต์ทางการของบริษัทฯ (www.chevronthailand.com) ซึ่งได้มีการปรับปรุงข้อมูลข่าวสารของโครงการ กิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมและด้านสิ่งแวดล้อมเป็นประจำวันอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลบริษัทฯ และวิธีการติดตามตรวจสอบการดำเนินการของโครงการได้จากช่องทางต่าง ๆ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> • เจ้าหน้าที่รัฐกิจและชุมชนสัมพันธ์ของบริษัทฯ ที่มีการลงพื้นที่พบปะชุมชนหรือเข้าร่วมการประชุมเป็นประจำกับผู้มีส่วนได้เสีย • กิจกรรมประชาสัมพันธ์ต่าง ๆ ของบริษัทฯ หรือ สื่อต่าง ๆ อาทิ สื่อสิ่งพิมพ์ หรือสื่อออนไลน์ ทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาค หรือทางเว็บไซต์ทางการของบริษัทฯ ตามความเหมาะสม 	- ประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียของโครงการฯ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

<p> (นายชาติชัย ห้วยหนองทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>	<p>หน้า 65/144 26 มกราคม 2565</p>	<p> (นางสาวพัชณันท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
---	---------------------------------------	--



ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการเจาะหลุมผลิตและการเตรียมหลุมผลิต

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
5. การคมนาคมขนส่งทางน้ำ	5.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อการคมนาคมขนส่งทางน้ำ	<p>5.1.1 กำหนดเขตปลอดภัยรัศมี 500 เมตร รอบสิ่งติดตั้งในทะเลของโครงการฯ และให้มีการแจ้งเตือนเมื่อมีผู้ใดเข้าใกล้เขตปลอดภัย รวมถึงติดตั้งโคมไฟหรือสัญญาณไฟ ตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดเขตปลอดภัยและเครื่องหมายในบริเวณที่มีสิ่งติดตั้งและกลอุปกรณ์ที่ใช้ในการสำรวจและผลิตปิโตรเลียม พ.ศ. 2555 ลงวันที่ 29 มิถุนายน 2555 หรือฉบับล่าสุด</p> <p>5.1.2 ติดตั้งอุปกรณ์สื่อสารบนเรือต่าง ๆ ที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ เพื่อใช้ในการสื่อสารและแจ้งเตือนเรืออื่น ๆ ขณะปฏิบัติงานในบริเวณตำแหน่งแท่นหลุมผลิตของโครงการฯ เพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดอุบัติเหตุ</p>	<p>- แท่นหลุมผลิต แท่นเจาะและเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ</p> <p>- เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ</p>	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

<p> (นายชาติชัย ห้วยหนองทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>	<p>หน้า 66/144 26 มกราคม 2565</p>	<p> (นางสาวพัชณันท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
---	---------------------------------------	--



ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการเจาะหลุมผลิตและการเตรียมหลุมผลิต

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต				
6. สุขภาพอนามัยของประชาชน	6.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน/ชุมชนบนฝั่ง จากการขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ สารเคมี และของเสียบนฝั่ง	6.1.1 ว่าจ้างบริษัทผู้รับเหมาที่ได้รับใบอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในการขนส่งของเสียไปจัดการตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 6.1.2 กำกับดูแลให้ผู้รับเหมาที่ขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ สารเคมี และของเสียต้องปฏิบัติตามมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานของบริษัทฯ และข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น ผู้ขับขี่รถบรรทุกทุกคนจะต้องผ่านการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย และต้องปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด ปฏิบัติตามข้อกำหนดในการควบคุมน้ำหนักบรรทุกของรถขนส่ง การจำกัดความเร็วรถ เป็นต้น	- พื้นที่โดยรอบฐานสนับสนุนบนฝั่ง	บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
7. การให้บริการด้านสุขภาพ	7.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อการให้บริการด้านสุขภาพ จากกรณีเกิดการเหตุการณ์ไม่ปกติและมีพนักงานปฏิบัติงานได้รับบาดเจ็บ และการณีการเจ็บป่วยของพนักงานในระหว่างการปฏิบัติงานของโครงการฯ	7.1.1 กำหนดให้ผู้รับเหมาดำเนินการตามแผนงานทางด้านการแพทย์ที่เกี่ยวข้องของบริษัทฯ เช่น - การจัดเตรียมอุปกรณ์และเวชภัณฑ์สำหรับการปฐมพยาบาลและการรักษาพยาบาลเบื้องต้น - การจัดให้มีแผนการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยหรือผู้ได้รับบาดเจ็บจากเหตุฉุกเฉินและฝึกซ้อมตามแผนอย่างสม่ำเสมอ	- พื้นที่ดำเนินงานของโครงการฯ ในแปลง B12/27	บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

 (นายชาติชัย พิชัยทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด	หน้า 67/144 26 มกราคม 2565	 (นางสาวพิชญ์นันท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด
--	-------------------------------	--

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการเจาะหลุมผลิตและการเตรียมหลุมผลิต

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
7. การให้บริการด้านสุขภาพ (ต่อ)	(ต่อ)	7.1.2 กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรือมีการป่วยหรือบาดเจ็บร้ายแรง กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาในการให้บริการทางการแพทย์ดำเนินการประสานงานกับโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด และส่งต่อผู้ป่วยจากสถานที่เกิดเหตุไปยังสถานพยาบาลที่มีความพร้อมในด้านบุคลากรและเทคโนโลยีทางการแพทย์ในการรองรับพนักงานของโครงการฯ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ 7.1.3 ดำเนินการตามข้อกำหนดวิธีปฏิบัติในการตรวจสุขภาพก่อนรับพนักงานเข้าทำงาน รวมถึงบริษัทผู้รับเหมาที่จะต้องส่งผลการตรวจสุขภาพพนักงานให้กับบริษัทฯ เพื่อให้แผนกสุขภาพการแพทย์ของบริษัทฯ อนุมัติก่อนเริ่มงาน 7.1.4 จัดให้มีและดำเนินการตามมาตรการในการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือ โรคโควิด-19 ตามแนวทางของกรมควบคุมโรคในสถานการณ์ที่ยังคงมีการระบาดของโรค และมีการประเมินมาตรการที่กำหนดเป็นระยะ ๆ เพื่อปรับให้เหมาะสมกับสถานการณ์ โดยมีมาตรการในเมืองต้น เช่น - จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงโรคโควิด-19 สำหรับผู้ปฏิบัติงานทุกคนก่อนเข้าทำงานอย่างน้อยตามแบบประเมินความเสี่ยงโรคโควิด-19	- พื้นที่ดำเนินงานของโครงการฯ ในแปลง B12/27	บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

 (นายชาติชัย พิชัยทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด	หน้า 68/144 26 มกราคม 2565	 (นางสาวพิชญ์นันท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด
--	-------------------------------	--

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการเจาะหลุมผลิตและการเตรียมหลุมผลิต

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
7. การให้บริการด้าน สุขภาพ (ต่อ)	(ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - มีการติดตามข้อมูลข่าวสารที่เป็นปัจจุบันจากหน่วยงานภาครัฐ เช่น กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงแรงงาน เป็นต้น - มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารความรู้ที่เกี่ยวข้องแก่ผู้ปฏิบัติงานอย่างทั่วถึง - จัดอบรมให้ความรู้แก่ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมการติดต่อของโรค หรือหัวหน้างานมีการให้ความรู้เรื่องโรคโควิด-19 ให้กับผู้ปฏิบัติงานก่อนเริ่มปฏิบัติงาน - มีระบบการคัดกรอง โดยจัดให้มีจุดตรวจวัดอุณหภูมิผู้ปฏิบัติงานก่อนเข้าพื้นที่ทำงาน โดยหากมีอุณหภูมิร่างกายสูงกว่า 37.5 องศาเซลเซียส จะไม่อนุญาตให้เข้าพื้นที่ทำงาน และจะต้องดำเนินการตามแนวทางการส่งต่อการเฝ้าระวังว่าเป็นผู้ป่วยเพื่อเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล - กำหนดให้ผู้ปฏิบัติงาน เว้นระยะห่างอย่างน้อย 1 เมตร ในพื้นที่ส่วนกลาง เช่น การนั่งรับประทานอาหาร การนั่งในห้องประชุม การใช้พื้นที่สุขาหรือ จุดพักผ่อน เป็นต้น - จัดให้มีจุดล้างมือ พร้อมสบู่และน้ำ หรือเจลแอลกอฮอล์ล้างมืออย่างเพียงพอและทั่วถึง 	พื้นที่ดำเนินการของโครงการฯ ในแปลง B12/27	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจ และผลิต จำกัด

<p></p> <p>(นายชาติชัย ห้วยหงษ์ทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>	<p>หน้า 69/144 26 มกราคม 2565</p>	<p></p> <p>(นางสาวพิชชนันท์ พิศะเวศงาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
---	---------------------------------------	---



ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการเจาะหลุมผลิตและการเตรียมหลุมผลิต

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
7. การให้บริการด้าน สุขภาพ (ต่อ)	(ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - มีนโยบายสนับสนุนให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่หน้ากากอนามัยหรือหน้ากากผ้าตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน - บริเวณสถานที่พักอาศัยของผู้ปฏิบัติงานต้องมีการดำเนินการควบคุม ป้องกันโรค เช่น การจัดให้มีเจลแอลกอฮอล์ล้างมือ การเพิ่มความถี่ในการทำความสะอาดพื้นที่ส่วนกลางต่าง ๆ เป็นต้น <p>7.1.5 เพิ่มข้อกำหนดในการตรวจสุขภาพผู้ปฏิบัติงานในเรื่องของโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง เช่น วัณโรค อีโบลา ไข้หวัดใหญ่ COVID-19 เป็นต้น โดยใช้ข้อมูลด้านระบาดวิทยาประกอบการพิจารณา</p> <p>7.1.6 มีแผนการตรวจสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี เพื่อให้มั่นใจว่าผลกระทบต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นต่ออาชีวอนามัย และความปลอดภัยของพนักงานจะได้รับการป้องกัน ติดตามตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ</p>	พื้นที่ดำเนินการของโครงการฯ ในแปลง B12/27	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจ และผลิต จำกัด
8. อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัยของ ผู้ปฏิบัติงาน	8.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพจากการเจ็บป่วย หรือโรคที่เกิดจากการทำงาน และอุบัติเหตุที่เกิดจากการทำงาน	<p>8.1.1 กำหนดให้ผู้รับเหมาดำเนินการตามขั้นตอนการดำเนินการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และการควบคุมป้องกันความเสี่ยงของบริษัทฯ และข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ตัวอย่างเช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - การปฏิบัติตามวิธีที่ปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับเครื่องมือ - ขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย 	พื้นที่ดำเนินการของโครงการฯ ในแปลง B12/27	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจ และผลิต จำกัด

<p></p> <p>(นายชาติชัย ห้วยหงษ์ทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>	<p>หน้า 70/144 26 มกราคม 2565</p>	<p></p> <p>(นางสาวพิชชนันท์ พิศะเวศงาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
---	---------------------------------------	---



ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการเจาะหลุมผลิตและการเตรียมหลุมผลิต

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน (ต่อ)	(ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบการอนุญาตเข้าทำงาน (Permit to Work หรือ PTW) - ข้อกำหนดสำหรับอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment หรือ PPE) - การจัดให้มีเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet หรือ SDS) - การจัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาล และบุคลากรทางการแพทย์ - การจัดการเหตุฉุกเฉิน (Emergency Management) - การจัดให้มีแผนการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยหรือผู้ได้รับบาดเจ็บจากเหตุฉุกเฉินและฝึกซ้อมตามแผนอย่างสม่ำเสมอ <p>8.1.2 กำหนดให้ผู้รับเหมาดำเนินงานตามมาตรการฟื้นฟู/การตอบสนองของบริษัทฯ ซึ่งมีประเด็นที่สำคัญ เช่น การปฐมพยาบาล แผนงานทางด้านการแพทย์ที่เกี่ยวข้อง แผนการเตรียมพร้อมสำหรับเหตุการณ์ฉุกเฉินและแผนการตอบสนองต่อเหตุการณ์ฉุกเฉิน และจัดให้มีการฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ดำเนินการของโครงการฯ - แปลง B12/27 	บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

<p></p> <p>(นายชาติชัย ห้วยหนองทอง)</p> <p>ผู้รับมอบอำนาจ</p> <p>บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>	<p>หน้า 71/144</p> <p>26 มกราคม 2565</p>	<p></p> <p>(นางสาวพิชชนันท์ พิเคราะห์งาน)</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
--	--	--



ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการเจาะหลุมผลิตและการเตรียมหลุมผลิต

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน (ต่อ)	(ต่อ)	<p>8.1.3 กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาดำเนินงานที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่งให้ถูกต้องตามหลักอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดที่พักอาศัยให้ถูกสุขลักษณะ รวมทั้งมีระบบการจัดการสุขภาพอนามัยและสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงาน - จัดพื้นที่หรืออุปกรณ์สำหรับสันทนาการที่เหมาะสมให้ผู้ปฏิบัติงาน - จัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสม เช่น มีแสงสว่างเพียงพอ มีการระบายอากาศที่ดี มีการติดป้ายเตือนในบริเวณพื้นที่เสี่ยงอันตราย เป็นต้น <p>8.1.4 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นกับพนักงานและพนักงานของบริษัทผู้รับเหมาในระหว่างปฏิบัติงานของโครงการฯ โดยระบุสาเหตุ ความรุนแรงของผลกระทบ และมาตรการแก้ไขที่ได้ดำเนินการ</p> <p>8.1.5 บันทึกสถิติการเจ็บป่วย หรือได้รับบาดเจ็บของพนักงาน โดยระบุสาเหตุ อาการ และวิธีการรักษา</p> <p>8.1.6 จัดให้มีการตรวจประเมิน (Audit) ด้านความปลอดภัยอย่างสม่ำเสมอ ตั้งแต่พนักงานระดับปฏิบัติการจนถึงระดับผู้บริหาร</p>	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ดำเนินการของโครงการฯ - แปลง B12/27 	บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

<p></p> <p>(นายชาติชัย ห้วยหนองทอง)</p> <p>ผู้รับมอบอำนาจ</p> <p>บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>	<p>หน้า 72/144</p> <p>26 มกราคม 2565</p>	<p></p> <p>(นางสาวพิชชนันท์ พิเคราะห์งาน)</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
--	--	--



ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการเจาะหลุมผลิตและการเตรียมหลุมผลิต

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน (ต่อ)	(ต่อ)	<p>8.1.7 จัดสรรเวลาสำหรับสันทนาการที่เหมาะสมและเพียงพอให้แก่พนักงาน รวมทั้งมีช่วงเวลาในผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนการทำงานวันละไม่เกิน 12 ชั่วโมง และระยะเวลาปฏิบัติงานนอกชายฝั่ง ตามพระราชบัญญัติแรงงานทะเล พ.ศ. 2558 หรือฉบับล่าสุด และกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ สำหรับในกรณีเกิดเหตุการไม่ปกติ ช่วงเวลาปฏิบัติงานนอกชายฝั่งอาจปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสมเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน</p> <p>8.1.8 มีแผนการติดตามตรวจสอบทางด้านอาชีวอนามัยของบริษัทฯ ในสภาพแวดล้อมการทำงาน ครอบคลุมพารามิเตอร์ต่าง ๆ โดยพิจารณาจากผลประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ (Health Risk Assessment) แยกตามพื้นที่ปฏิบัติงาน รวมทั้งข้อมูลความเสี่ยงอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยมีการติดตามตรวจสอบครอบคลุมเสี่ยงที่เกี่ยวข้องทั้งหมด สำหรับความถี่ในการตรวจวัดพารามิเตอร์ต่าง ๆ จะกำหนดตามค่าความเข้มข้นของพารามิเตอร์ที่ตรวจวัดได้ เช่น ถ้าพารามิเตอร์ที่มีความเข้มข้นสูง จะกำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบมากกว่าพารามิเตอร์ที่มีค่าต่ำ พารามิเตอร์ที่มีการตรวจสอบในการปฏิบัติงาน โดยพิจารณาความเสี่ยงในการปฏิบัติงาน</p>	- พื้นที่ดำเนินการของโครงการฯ ในแปลง B12/27	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

<p> (นายชาติชัย ห้วยหนองทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>	<p>หน้า 73/144 26 มกราคม 2565</p>	<p> (นางสาวพิกชนันท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
---	---------------------------------------	---

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการเจาะหลุมผลิตและการเตรียมหลุมผลิต

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน (ต่อ)	(ต่อ)	<p>8.1.9 ออกแบบระบบไฟส่องสว่างให้จำกัดการกระจายของแสง และจะไม่ใช้แสงสว่างเกินความจำเป็น โดยจะให้แสงสว่างเพียงพอในพื้นที่ปฏิบัติงาน</p> <p>8.1.10 จัดให้มีอ่างล้างตา และฝักบัวฉุกเฉินไว้ในบริเวณที่จัดเก็บจัดเตรียม และใช้จานสารเคมี</p> <p>8.1.11 กำกับดูแลให้ผู้รับเหมาที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ สารเคมี และของเสีย ต้องปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน</p> <p>8.1.12 จัดเก็บสารเคมี และโคลนเจาะในพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้โดยเฉพาะ และในปริมาณที่เหมาะสมกับขนาดและลักษณะของพื้นที่จัดเก็บในพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่ง และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงาน</p> <p>8.1.13 กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรือมีการป่วยหรือบาดเจ็บร้ายแรง กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาในการให้บริการทางการแพทย์ ให้ดำเนินการประสานงานกับโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด และส่งต่อผู้ป่วยจากสถานที่เกิดเหตุไปยังสถานพยาบาลที่มีความพร้อมในด้านบุคลากรและเทคโนโลยีทางการแพทย์ในการรองรับพนักงานของโครงการฯ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>	- พื้นที่ดำเนินการของโครงการฯ ในแปลง B12/27	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

<p> (นายชาติชัย ห้วยหนองทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>	<p>หน้า 74/144 26 มกราคม 2565</p>	<p> (นางสาวพิกชนันท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
---	---------------------------------------	---

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการเจาะหลุมผลิตและการเตรียมหลุมผลิต

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน (ต่อ)	(ต่อ)	<p>8.1.14 จัดทำสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบลเอ</p> <p>8.1.15 จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เครื่องยนต์เรือ และเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้กันอย่างสม่ำเสมอ ตามแผนการซ่อมบำรุง หรือแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกันที่จัดเตรียมไว้ หากพบการชำรุดหรือมีเสียงดังให้ดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขทันที</p> <p>8.1.16 จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ได้แก่ ที่ครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) หรือปลั๊กลดเสียง (Ear plugs) สำหรับคนงานหรือผู้ที่เข้าไปในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ สวมใส่ตลอดเวลา และให้มีอุปกรณ์ดังกล่าวสำรองไว้ใช้งานอย่างเพียงพอ</p> <p>8.1.17 ในกรณีที่ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (TWA) สำหรับการปฏิบัติงาน 8 ชั่วโมงต่อวัน มีค่าเกิน 85 เดซิเบลเอ ให้จัดทำ "มาตรการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program)" เพื่อเป็นการเฝ้าระวังและคุ้มครองพนักงานจากการสูญเสียการได้ยินเนื่องจากการทำงาน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p>	- พื้นที่ดำเนินการของโครงการฯ ในแปลง B12/27	บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

<p><i>นายชาติชาย ห้วยหงษ์ทอง</i> (นายชาติชาย ห้วยหงษ์ทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>	<p>หน้า 75/144 26 มกราคม 2565</p>	<p><i>นางสาวพัชรนันท์ พิเคราะห์งาน</i> (นางสาวพัชรนันท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
---	---------------------------------------	---

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการเจาะหลุมผลิตและการเตรียมหลุมผลิต

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
กรณีเกิดเหตุการณ์ไม่ปกติ				
9. กรณีเกิดพายุหมุนเขตร้อน (พายุไต้ฝุ่น)	9.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโดยตรงต่อพนักงาน ได้แก่ การบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต	<p>9.1.1 จัดเตรียมแผนอพยพกรณีเกิดพายุหมุนเขตร้อน และฝึกซ้อมการอพยพ และการตอบสนองตามแผนอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี</p> <p>9.1.2 ตรวจสอบสภาพอากาศเป็นประจำทุกวันเพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการเฝ้าระวังและตัดสินใจดำเนินการตามแผนอพยพกรณีเกิดพายุหมุนเขตร้อนได้อย่างเหมาะสม</p>	- พื้นที่ดำเนินการของโครงการฯ ในแปลง B12/27	บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
10. กรณีการโดนกันของเรือ และเรือชนกับโครงสร้างในทะเล	10.1 ความเสียหายต่อแท่นเจาะ เรือและทรัพย์สิน และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโดยตรงต่อพนักงาน ได้แก่ การบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต	<p>10.1.1 ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ข้างต้นซึ่งเกี่ยวข้องกับประเด็นผลกระทบต่อการคมนาคมขนส่งทางน้ำ (หัวข้อ 5.1)</p> <p>10.1.2 จัดให้มีแผนการตอบสนองต่อกรณีฉุกเฉินที่ครอบคลุมถึงกรณีการโดนกันของเรือตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น พรบ. ป้องกันเรือโดนกัน พ.ศ. 2522 และอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยกฎข้อบังคับระหว่างประเทศ เพื่อป้องกันเรือโดนกันในทะเล ค.ศ. 1972 (COLREG 1972)</p> <p>10.1.3 จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตในพื้นที่ปฏิบัติงานของโครงการฯ และจัดให้มีแผนการตรวจสอบและดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้ได้ทันที</p>	- แท่นหลุมผลิต - แท่นเจาะและเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

<p><i>นายชาติชาย ห้วยหงษ์ทอง</i> (นายชาติชาย ห้วยหงษ์ทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>	<p>หน้า 76/144 26 มกราคม 2565</p>	<p><i>นางสาวพัชรนันท์ พิเคราะห์งาน</i> (นางสาวพัชรนันท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
---	---------------------------------------	---

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการเจาะหลุมผลิตและการเตรียมหลุมผลิต

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
11. การจัดการดินของวัสดุ	11.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโดยตรงต่อพนักงาน ได้แก่ การบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต 11.2 ความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อโครงสร้างของแท่นหลุมผลิต 11.3 วัสดุที่ตกลงไปในทะเลอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	11.1.1 ดำเนินงานตามขั้นตอนการปฏิบัติงานหรือแนวทางการปฏิบัติงานสำหรับการยกของของบริษัทฯ เช่น - การกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยเกี่ยวกับการยก - การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยก่อนเริ่มดำเนินการ - การกำหนดลักษณะบรรจุภัณฑ์ ขนาด และน้ำหนักของวัสดุที่จะทำการยก - การตรวจสอบบันได อุณหภูมิที่เปียก และสายเคเบิล 11.1.2 เก็บวัสดุที่ตกลงไปในทะเลกลับขึ้นมามากที่สุดเท่าที่จะทำได้ อย่างปลอดภัย	- แท่นเจาะและเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	บริษัท เซฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
12. การจัดการรั่วไหลของสารเคมีและโคลนเจาะ	12.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมในทะเลจากการรั่วไหลของสารเคมี หรือโคลนเจาะ	12.1.1 จัดเก็บสารเคมี และโคลนเจาะในพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้โดยเฉพาะ ในปริมาณที่เหมาะสมกับขนาดและลักษณะของพื้นที่จัดเก็บในพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่ง และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงาน รวมถึงจัดให้มีภาชนะรองรับเพื่อป้องกันการรั่วไหลออกสู่สิ่งแวดล้อม 12.1.2 จัดเตรียมอุปกรณ์ทำความสะอาดกรณีการรั่วไหลของสารเคมีไว้ในบริเวณพื้นที่จัดเก็บและใช้งานสารเคมี เช่น วัสดุดูดซับสารเคมีที่หกไว้ไหล และภาชนะบรรจุวัสดุดูดซับที่ใช้แล้วเพื่อการส่งไปกำจัด	- แท่นเจาะและเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	บริษัท เซฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด



<p> (นายชาติชัย พิชัยพงษ์ทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>	<p>หน้า 77/144 26 มกราคม 2565</p>	<p> (นางสาวพิชญนันท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
--	---------------------------------------	---

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการเจาะหลุมผลิตและการเตรียมหลุมผลิต

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
13. การจัดการรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิงและน้ำมันหล่อลื่น	13.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมในทะเลจากการรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิงและน้ำมันหล่อลื่น	13.1.1 จัดเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำมันหล่อลื่นทุกชนิดในพื้นที่ปลอดภัย และในปริมาณที่เหมาะสมกับขนาดและลักษณะของพื้นที่จัดเก็บในพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่ง และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงาน 13.1.2 จัดวางภาชนะบรรจุน้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำมันหล่อลื่นในพื้นที่ที่มีการป้องกันการรั่วไหล เช่น วางไว้บนภาชนะรองรับ หรือพื้นที่ภายในคันกัน 13.1.3 จัดเตรียมอุปกรณ์ทำความสะอาดกรณีการรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำมันหล่อลื่นไว้ในบริเวณพื้นที่จัดเก็บและใช้งานน้ำมันชนิดต่าง ๆ เช่น วัสดุดูดซับ และภาชนะบรรจุวัสดุดูดซับที่ใช้แล้ว เพื่อรอการขนส่งไปกำจัดบนฝั่ง 13.1.4 ในกรณีที่เรือสนับสนุนพบเห็นการรั่วไหลของปิโตรเลียมในพื้นที่โครงการฯ ให้แจ้งผู้รับผิดชอบทันทีตามแผนตอบสนองกรณีการรั่วไหล 13.1.5 จัดให้มีแผนตอบสนองกรณีการรั่วไหล และจัดให้มีการฝึกซ้อมตามแผนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง สำหรับทีมตอบสนองต่อเหตุการณ์ฉุกเฉินของบริษัทฯ	- แท่นหลุมผลิต - แท่นเจาะและเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	บริษัท เซฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

<p> (นายชาติชัย พิชัยพงษ์ทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>	<p>หน้า 78/144 26 มกราคม 2565</p>	<p> (นางสาวพิชญนันท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
--	---------------------------------------	---

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการเจาะหลุมผลิตและการเตรียมหลุมผลิต

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
14. กรณีการพังทลายในระหว่างการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียม	14.1 การพังทลายที่อาจเกิดขึ้นขณะดำเนินการเจาะอาจเป็นผลให้มีปิโตรเลียมออกสู่ทะเลและสภาพแวดล้อมโดยไม่สามารถควบคุมได้ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเล	14.1.1 ทบทวนข้อมูลผลการสำรวจข้อมูลด้านหนึ่งก๊าซระดับดิน เพื่อใช้ในการวางแผนการเจาะหลุมสำรวจ หลุมประเมินผล และหลุมผลิตปิโตรเลียม 14.1.2 ใช้แท่นเจาะที่มีอุปกรณ์ป้องกันการพังทลายที่สามารถทนแรงดันได้มากกว่าความดันของแหล่งกักเก็บ 14.1.3 ติดตั้งระบบสำหรับควบคุมอุปกรณ์ป้องกันการพังทลาย ไว้ในที่ซึ่งสามารถปฏิบัติการได้ทั้งที่แห้งและน้ำจืดและสามารถใช้งานได้ตลอดเวลา 14.1.4 บำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันการพังทลายให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลาและตรวจสอบประสิทธิภาพตามที่กำหนดในคู่มือของอุปกรณ์นั้น 14.1.5 ตรวจสอบน้ำโคลนเจาะให้มีปริมาณและคุณภาพเหมาะสมในระหว่างการเจาะ 14.1.6 ตรวจสอบแรงดันของหลุมและโคลนเจาะที่หมุนเวียนตลอดการเจาะ	— แท่นหลุมผลิต — แท่นเจาะและเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
15. กรณีการเกิดอัคคีภัยและการระเบิด	15.1 ความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อทรัพย์สินได้แก่ โครงสร้างในทะเลเพื่อการผลิตปิโตรเลียม เครื่องจักร และอุปกรณ์ 15.2 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโดยตรงต่อพนักงานได้แก่ การบาดเจ็บหรือเสียชีวิต	15.1.1 นำหลักการด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมมาใช้สำหรับการออกแบบโครงสร้างในทะเลเพื่อลดโอกาสที่จะเกิดอันตรายต่อพนักงาน สิ่งแวดล้อมและทรัพย์สิน เช่น การจัดวางตำแหน่งขององค์ประกอบต่าง ๆ การออกแบบโครงสร้าง การวางผังองค์ประกอบ การลดแหล่งกำเนิดของการสั่นไหว การจำแนกพื้นที่เพื่อควบคุมการติดไฟ การออกแบบระบบระบายอากาศ การป้องกันอันตรายจากการหล่นของวัสดุอุปกรณ์ เป็นต้น	— แท่นหลุมผลิต	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
 (นายชาติพงษ์ ห้วยหงษ์ทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด		หน้า 79/144 26 มกราคม 2565	 (นางสาวพัชรนันท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด	

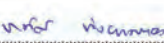

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการเจาะหลุมผลิตและการเตรียมหลุมผลิต

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
15. กรณีการเกิดอัคคีภัยและการระเบิด (ต่อ)	(ต่อ)	15.1.2 เลือกแท่นเจาะที่จะนำมาใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ โดยพิจารณาให้มีคุณสมบัติสอดคล้องตามข้อกำหนดและมาตรฐานความปลอดภัยของ IMO และ SOLAS ดังนี้ — ต้องมีอุปกรณ์ความปลอดภัย และอุปกรณ์ช่วยชีวิตไว้ที่พื้นที่ปฏิบัติงาน โดยให้มีประเภทและจำนวนสอดคล้องตามข้อกำหนดของ IMO และ SOLAS — ต้องมีระบบตรวจจับก๊าซรั่ว ระบบการตรวจจับการเกิดเพลิงไหม้ และระบบวาล์วปิดระบบฉุกเฉิน เพื่อควบคุมผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น — จัดให้มีระบบและอุปกรณ์ป้องกันและควบคุมอัคคีภัย เพื่อใช้ในการควบคุมเพลิงไหม้กรณีเกิดอัคคีภัย และปฏิบัติตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันตามข้อแนะนำของผู้ผลิต หรือมาตรฐานที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด 15.1.3 ปฏิบัติตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันของอุปกรณ์ต่าง ๆ ทั้งที่เกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้องกับการเจาะหลุมผลิต ตามข้อแนะนำของผู้ผลิต หรือมาตรฐานที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะอุปกรณ์ที่อาจเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดอัคคีภัย	— แท่นหลุมผลิต — แท่นเจาะที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด



 (นายชาติพงษ์ ห้วยหงษ์ทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด	หน้า 80/144 26 มกราคม 2565	 (นางสาวพัชรนันท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด
--	-------------------------------	---

ตารางที่ 4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการ ระยะการเจาะหลุมผลิตและการเตรียมหลุมผลิต

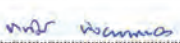

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
15. กรณีการเกิดอุบัติเหตุและการระเบิด (ต่อ)	(ต่อ)	<p>15.1.4 ดำเนินงานตามขั้นตอนด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และการควบคุมป้องกัน เช่น การปฏิบัติตามวิธีที่ปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับเครื่องมือ ขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย การอนุญาตเข้าทำงาน การสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างถูกต้อง เป็นต้น</p> <p>15.1.5 จัดเก็บเชื้อเพลิง และวัตถุไวไฟไว้ในถังบรรจุที่ปลอดภัย เก็บไว้ในพื้นที่ที่ห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟ พร้อมทั้งจัดให้มีป้ายเตือนอย่างชัดเจน</p> <p>15.1.6 จัดพื้นที่ไว้สำหรับการสูบบุหรี่ในบริเวณที่เหมาะสมและจัดให้มีภาชนะรองรับ ก้นบุหรี่ และห้ามสูบบุหรี่ในพื้นที่ปฏิบัติงาน</p> <p>15.1.7 ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่งทุกคนต้องผ่านการฝึกอบรมให้เข้าใจการใช้อุปกรณ์เครื่องมือในการดับเพลิงเบื้องต้น และมีทีมตอบสนองกรณีเกิดเหตุการณ์อัคคีภัยเฉพาะ โดยมีการฝึกซ้อมในการปฏิบัติตามแผนอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>15.1.8 จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาล และจัดให้มีแผนการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยหรือผู้ได้รับบาดเจ็บจากเหตุฉุกเฉิน โดยมีการฝึกซ้อมตามแผนอย่างสม่ำเสมอ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - แท่นหลุมผลิต - แท่นเจาะที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการ 	บริษัท เซฟรอน ประเทศไทยสำรวจ และผลิต จำกัด

<p></p> <p>(นายชาติชัย ห้วยหงษ์ทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>	<p>หน้า 81/144 26 มกราคม 2565</p>	<p></p> <p>(นางสาวพิชญ์นันท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
--	---------------------------------------	---

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการ ระยะการผลิตปิโตรเลียม



ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ				
1. สภาพภูมิอากาศและ อุตุนิยมวิทยา	1.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการปล่อย มลสารทางอากาศของเครื่องกำเนิด ไฟฟ้า เครื่องยนต์ และระบบเผาไหม้ ส่วนเกิน ในพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่ง และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงาน	1.1.1 จัดทำและดำเนินการตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันสำหรับ เครื่องยนต์ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ เพื่อรักษาประสิทธิภาพการเผาไหม้ 1.1.2 จัดทำรายงานปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ปล่อยออกสู่ บรรยากาศจากการผลิตปิโตรเลียมของโครงการฯ ในหน่วยเทียบเท่า ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เป็นรายปีตามแนวทางที่กรมเชื้อเพลิง ธรรมชาติกำหนด 1.1.3 รวบรวมข้อมูลจาก Online Flare Meter นำไปวิเคราะห์ประสิทธิภาพ การดำเนินงานเพื่อลดการเผาไหม้ส่วนเกินในอนาคตและใช้ประเมิน ปริมาณก๊าซเรือนกระจกจากกิจกรรมการผลิตบนแท่นผลิตกลาง 1.1.4 ควบคุมปริมาณไฮโดรคาร์บอนใน Flare ไม่ให้เกิน 2 MMSCFD	- แท่นผลิตกลาง - แท่นหลุมผลิต - เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ของโครงการฯ	บริษัท เซฟรอน ประเทศไทยสำรวจ และผลิต จำกัด
2. คุณภาพน้ำทะเล และ คุณภาพตะกอนดิน พื้นท้องทะเล	2.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการถอน สมอและการเกิดสมอเก่าพื้นท้องทะเล อาจทำให้รบกวนสภาพพื้นท้องทะเล	2.1.1 ทิ้งสมอเรือให้มันคง และตรวจสอบตำแหน่งของสมอเรือและเรืออย่าง สม่ำเสมอ และเมื่อตรวจพบว่าสมอเรือเก่ากับพื้นทะเลซึ่งเป็นสาเหตุ ทำให้เกิดการฟุ้งกระจายของตะกอนพื้นท้องทะเลให้ดำเนินการทิ้ง สมอเรือใหม่ 2.1.2 ถ้าต้องทิ้งสมอเรือให้ทำในพื้นที่ที่กำหนดให้เท่านั้น (Anchorage Area) แต่ในกรณีที่ต้องทิ้งสมอเรือนอกพื้นที่ที่กำหนดไว้ Anchor Pattern จะต้องมีการทบทวนและได้รับการอนุญาตจาก ผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องของบริษัทฯ เพื่อความปลอดภัยก่อนและ ในขณะปฏิบัติงาน	- เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ของโครงการฯ	บริษัท เซฟรอน ประเทศไทยสำรวจ และผลิต จำกัด
<div></div> <div>(นายชาติชัย ห้วยหงษ์ทอง)</div> <div>ผู้รับมอบอำนาจ</div> <div>บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</div>		หน้า 82/144 26 มกราคม 2565	<div></div> <div>(นางสาวพิชญ์นันท์ พิเคราะห์งาน)</div> <div>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม</div> <div>บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</div>	

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการผลิตปิโตรเลียม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพน้ำทะเล และ คุณภาพตะกอนดิน พื้นท้องทะเล (ต่อ)	(ต่อ)	2.1.3 ในกรณีที่ต้องผูกเรือ ต้องมีทุ่นลอยน้ำ (Mooring Buoy) เตรียมไว้สำหรับผูกในพื้นที่ยกเว้น 2.1.4 ในขณะที่เรือที่ส่งมอบหรือผูกทุ่นประจำเรือ จะต้องมีการตรวจสอบตำแหน่งของเรืออย่างสม่ำเสมอ และมีแผนรองรับในกรณีฉุกเฉิน (Emergency Response Plan)	- เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	2.2 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการจัดการสิ่งปฏิกูล และน้ำเสียจากการอุปโภคบริโภค	2.2.1 เรือที่มีขนาดตั้งแต่ 400 ตันกรอสส์ ขึ้นไป ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของภาคผนวก 4 ของอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการป้องกันมลภาวะจากเรือ (อนุสัญญา MARPOL 73/78) ในประเด็นหลัก เช่น - มีระบบจัดการสิ่งปฏิกูล ที่ได้รับการตรวจสอบ และได้ใบสำคัญรับรองตามข้อกำหนด - การพิจารณาตำแหน่งและวิธีการปล่อยสิ่งปฏิกูลและน้ำทิ้งจากระบบการจัดการสิ่งปฏิกูล	- เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	2.3 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการจัดการน้ำปนเปื้อนน้ำมัน	2.3.1 จัดให้มีระบบระบายน้ำบริเวณแท่นผลิตกลางดังนี้ - ระบบระบายน้ำแบบปิด (Closed Drain System): ของเหลวในกระบวนการผลิตที่จะต้องระบายออกจากหน่วยการผลิตต่าง ๆ (ทั้งในช่วงการดำเนินงานปกติและในช่วงที่มีการซ่อมบำรุง) รวมถึงน้ำจากการล้างทำความสะอาดหน่วยการผลิตต่าง ๆ จะถูกแยกน้ำและน้ำมันออกจากกัน โดยน้ำมันจะถูกส่งกลับไปยังกระบวนการผลิต ส่วนน้ำจะจัดการด้วยระบบอัดกลับน้ำทั้งหมด โดยไม่มีการระบายสู่ทะเล	- แท่นผลิตกลาง	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
 (นายชาติชัย ห้วยหังทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด		หน้า 83/144 26 มกราคม 2565	 (นางสาวพัชรนันท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด	


ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการผลิตปิโตรเลียม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพน้ำทะเล และ คุณภาพตะกอนดิน พื้นท้องทะเล (ต่อ)	(ต่อ)	- ระบบระบายน้ำแบบเปิด (Open Drain System): รวบรวมน้ำฝนและน้ำล้างพื้นที่ไม่ปนเปื้อนก่อนระบายสู่ Open Drain Sump Caisson ส่วนกรณีไม่ปกติที่มีการรั่วไหลของสารเคมีและ/หรือน้ำมันในพื้นที่ส่วนรองรับระบบระบายน้ำแบบเปิดจะอยู่ภายในพื้นที่คั่นกันหรือถาดรองรับ (Secondary Containment) ที่มีขนาดใหญ่เพียงพอ และจะมีการจัดการโดยใช้วัสดุดูดซับสารที่หกหรือไหล เพื่อให้มีปริมาณสารเคมีหรือน้ำมันที่จะปนเปื้อนไปกับน้ำล้างพื้นที่น้อยที่สุด และน้ำที่ปนเปื้อนจะสามารถส่งกลับไปยังระบบระบายน้ำแบบปิด (Closed Drain System) ได้	- แท่นผลิตกลาง	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
		2.3.2 เรือที่มีขนาดตั้งแต่ 400 ตันกรอสส์ ขึ้นไป ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในกฎข้อบังคับการตรวจเรือ (ฉบับที่ 34) พ.ศ. 2551 ลงวันที่ 24 พฤศจิกายน 2551 หรือฉบับล่าสุด และภาคผนวก 1 ของอนุสัญญา MARPOL 73/78 ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันมลภาวะจากเรือ และการควบคุมการปล่อยน้ำมันจากการปฏิบัติงานในประเด็นหลัก เช่น - ได้รับการตรวจสอบและได้รับใบสำคัญรับรองของอุปกรณ์กรองน้ำมันตามข้อกำหนด - วิธีการจัดการน้ำมัน และน้ำมันเบื่อน้ำมัน เช่น น้ำมันห้องเครื่อง เป็นต้น - การจัดทำบันทึกการจัดการน้ำมัน หรือปูมน้ำมัน (Oil Record Book)	- เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	

 (นายชาติชัย ห้วยหังทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด		หน้า 84/144 26 มกราคม 2565	 (นางสาวพัชรนันท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด	
--	--	-------------------------------	---	--

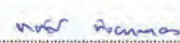

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการ ระยะการผลิตปิโตรเลียม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพน้ำทะเล และคุณภาพตะกอนดินพื้นที่อ่าวทะเล (ต่อ)	(ต่อ)	<p>2.3.3 เรือขนาดเล็กกว่า 400 ตันกรอสส์ ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ต้องเก็บกักน้ำมัน (Oil) หรือสารผสมน้ำมัน (Oily Mixture) ไว้ในเรือเพื่อสูบน้ำออกไปยังถังอเนกประสงค์ของเรือหรือในภายหลัง หรือสามารถปล่อยทิ้งลงสู่ทะเลได้ภายใต้เงื่อนไขตามข้อกำหนดในกฎข้อบังคับการตรวจเรือ (ฉบับที่ 34) พ.ศ. 2551 ลงวันที่ 24 พฤศจิกายน 2551 หรือฉบับล่าสุด ดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - เรือต้องกำลังเดินทางอยู่ในเส้นทางเดินเรือ - เรือต้องใช้อุปกรณ์ที่ออกแบบตามที่ยอมรับจากกรมเจ้าท่า และปริมาณน้ำมันเจือปนที่ปล่อยออกมาโดยยังมิได้ทำให้เชื้อเพลิงต้องมีน้ำมันปนอยู่ไม่เกิน 15 ส่วนในล้านส่วน <p>2.3.4 จัดเก็บน้ำมันที่ใช้แล้วและของเสียที่ปนเปื้อนน้ำมันแยกจากของเสียประเภทอื่น พร้อมทั้งจัดให้มีป้ายบ่งชี้ชนิดของของเสียในภาชนะบรรจุอย่างชัดเจน เพื่อรอกำหนดนำไปกำจัดบนฝั่ง</p> <p>2.3.5 หากเกิดการหกรั่วไหลของน้ำมัน จะต้องใช้วัสดุดูดซับทำความสะอาด แล้วเก็บวัสดุดูดซับที่ไว้แล้วไว้ในภาชนะบรรจุของเสียอันตรายเพื่อนำไปกำจัดบนฝั่ง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - แท่นผลิตกลาง - แท่นหลุมผลิต - เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการ 	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

<p></p> <p>(นายชาติชัย ห้วยหงษ์ทอง)</p> <p>ผู้รับมอบอำนาจ</p> <p>บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>	<p>หน้า 85/144</p> <p>26 มกราคม 2565</p>	<p></p> <p>(นางสาวพิชิตนันท์ พิเคราะห์งาน)</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
--	--	---

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการ ระยะการผลิตปิโตรเลียม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพน้ำทะเล และคุณภาพตะกอนดินพื้นที่อ่าวทะเล (ต่อ)	2.4 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการจัดการน้ำจากกระบวนการผลิต	<p>2.4.1 จัดการน้ำจากกระบวนการผลิตที่เกิดขึ้นโดยการอัดกลับลงหลุมอัดกลับน้ำทั้งหมด และไม่มีการระบายลงทะเล</p> <p>2.4.2 จัดทำและดำเนินการตามแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกัน และแผนการตรวจสอบสำหรับอุปกรณ์ทุกชิ้นในระบบอัดน้ำกลับ และหลุมอัดน้ำกลับ</p> <p>2.4.3 จัดเตรียมอุปกรณ์สำรองที่สำคัญในระบบอัดน้ำกลับไว้ เพื่อให้สามารถรักษาขีดความสามารถในการอัดกลับน้ำไว้ให้เหมาะสมกับอัตราการเกิดของน้ำจากกระบวนการผลิตอยู่เสมอ</p> <p>2.4.4 ในกรณีที่เครื่องสูบน้ำอัดกลับหลักไม่สามารถใช้งานได้ ให้ใช้เครื่องสูบน้ำอัดกลับสำรองแทน พร้อมทั้งซ่อมแซมเครื่องสูบน้ำอัดกลับหลักให้สามารถทำงานได้ตามปกติ</p> <p>2.4.5 บันทึกข้อมูลปริมาณน้ำจากกระบวนการผลิตที่เกิดขึ้นทั้งหมดเป็นรายวัน พร้อมทั้งวิธีการจัดการ</p> <p>2.4.6 จัดให้มีและดำเนินการตามแผนตรวจสอบข้อมูลหลุมอัดน้ำกลับ เพื่อใช้เป็นแผนความสามารถในการรองรับน้ำจากกระบวนการผลิตที่เกิดขึ้นจริง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - แท่นผลิตกลาง - แท่นหลุมอัดน้ำกลับ 	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

<p></p> <p>(นายชาติชัย ห้วยหงษ์ทอง)</p> <p>ผู้รับมอบอำนาจ</p> <p>บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>	<p>หน้า 86/144</p> <p>26 มกราคม 2565</p>	<p></p> <p>(นางสาวพิชิตนันท์ พิเคราะห์งาน)</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
--	--	---

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการ ระยะการผลิตปิโตรเลียม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพน้ำทะเล และคุณภาพตะกอนดินพื้นท้องทะเล (ต่อ)	(ต่อ)	2.4.7 กรณีที่มีน้ำจากกระบวนการผลิตสูงกว่าปริมาณสูงสุดที่ระบบการจัดการน้ำจากกระบวนการผลิตสามารถรองรับได้ จะปรับลดปริมาณการผลิตจากหลุมผลิตที่มีสัดส่วนของน้ำในปิโตรเลียมสูง เพื่อรักษาอัตราการเกิดน้ำจากกระบวนการผลิตไม่ให้สูงเกินขีดความสามารถในการรองรับของระบบการจัดการน้ำจากกระบวนการผลิต	- แท่นผลิตกลาง - แท่นหลุมอัดน้ำกลับ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	2.5 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการจัดการมูลฝอยทั่วไปและของเสียอันตราย	2.4.8 ในกรณีที่ไม่สามารถอัดกลับน้ำจากกระบวนการผลิตได้ จะดำเนินการแก้ไขเหตุการณ์ตามแผนฟื้นฟูไว้ต่อกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ โดยจะหยุดการผลิตชั่วคราวจนกว่าจะสามารถจัดการน้ำจากกระบวนการผลิตได้โดยไม่มีการระบายลงทะเล 2.5.1 จัดทำแผนการจัดการของเสียของโครงการฯ เสนอต่อกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เพื่อย้อนอนุมัติก่อนเริ่มดำเนินการตามประกาศกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เรื่อง กำหนดมาตรการการจัดการของเสียจากสถานประกอบกิจการปิโตรเลียม ลงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2556 หรือฉบับล่าสุด 2.5.2 ให้บริษัทผู้รับเหมาทุกรายปฏิบัติตามแผนการจัดการของเสียของโครงการฯ ที่ได้รับอนุมัติจากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติแล้ว และข้อกำหนดทางกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และตรวจสอบการปฏิบัติงานของบริษัทผู้รับเหมาทุกราย		

 (นายชาติชัย ห้วยหงษ์ทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด	หน้า 87/144 26 มกราคม 2565	 (นางสาวพิชชนันท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด
---	-------------------------------	---

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการ ระยะการผลิตปิโตรเลียม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพน้ำทะเล และคุณภาพตะกอนดินพื้นท้องทะเล (ต่อ)	(ต่อ)	2.5.3 ให้จัดแยกเศษอาหารจากของเสียอื่นๆ และปล่อยสู่ทะเล ด้วยวิธีการที่สอดคล้องกับข้อกำหนดของภาคผนวก 5 ของอนุสัญญา MARPOL 73/78	- แท่นผลิตกลาง - แท่นหลุมผลิต - เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
		2.5.4 จัดทำเอกสารกำกับการขนส่งของเสียสำหรับการขนส่งของเสียทุกชนิด ตั้งแต่ออกจากพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่ง จนถึงฐานสนับสนุนบนฝั่ง 2.5.5 กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาจัดการของเสียมีหน้าที่รับผิดชอบจัดทำเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย ตามข้อกำหนดของประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547 ลงวันที่ 27 ธันวาคม 2547 หรือฉบับล่าสุด สำหรับการขนส่งของเสียอันตรายไปยังสถานที่บำบัดหรือกำจัด 2.5.6 จัดทำบันทึกข้อมูลประเภทของเสียและปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น และจัดทำรายงานปริมาณของเสียให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ตามประกาศกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เรื่องกำหนดมาตรการการจัดการของเสียจากสถานประกอบการปิโตรเลียม ลงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2556		

 (นายชาติชัย ห้วยหงษ์ทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด	หน้า 88/144 26 มกราคม 2565	 (นางสาวพิชชนันท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด
---	-------------------------------	---

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการผลิตปิโตรเลียม



ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพน้ำทะเล และ คุณภาพตะกอนดิน พื้นท้องทะเล (ต่อ)	(ต่อ)	2.5.7 ในกรณีที่มีการจัดการกากของเสียที่เป็น Mercury Contaminated Sludge โดยใช้การอัดกลั่นลงหลุม (Deep Well Disposal) จะต้องได้รับอนุมัติจากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ตามประกาศกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เรื่องกำหนดมาตรการการจัดการของเสียจากสถานประกอบการปิโตรเลียม ลงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2556 ก่อนดำเนินการ	- สถานที่บำบัดหรือกำจัดของเสีย	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจ และผลิต จำกัด
ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ				
3. สิ่งมีชีวิตในทะเล และ ระบบนิเวศทางทะเล	3.1 ผลกระทบต่อเนื่องที่อาจเกิดขึ้นต่อ สิ่งมีชีวิตที่อาศัยในน้ำทะเลเนื่องจากการ เปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำทะเล และ คุณภาพตะกอนดินพื้นท้องทะเล	3.1.1 ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ข้างต้นซึ่งเกี่ยวข้องกับผลกระทบต่อ คุณภาพน้ำทะเล และคุณภาพตะกอนดินพื้นท้องทะเล (หัวข้อ 2.1 - 2.5)	- แท่นผลิตกลาง - แท่นหลุมผลิต - เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ของโครงการฯ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจ และผลิต จำกัด
	3.2 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการแล่นเรือ และการผลิตปิโตรเลียมอาจรบกวนสัตว์ เลี้ยงลูกด้วยนมในทะเล	3.2.1 ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องยนต์ และเครื่องจักรต่างๆ ที่ใช้งาน โดยดำเนินการตามแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกันสำหรับเครื่องยนต์และ เครื่องจักรต่างๆ เพื่อรักษาประสิทธิภาพในการทำงานให้ดียิ่งขึ้น	- เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ของโครงการฯ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจ และผลิต จำกัด
คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์				
4. การประมงพาณิชย์	4.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อเครื่องมือ ประมง และการทำประมง	4.1.1 ในระหว่างที่ดำเนินกิจกรรมของโครงการฯ หากมีความเสียหายต่อ เครื่องมือประมง ต้องบันทึกหลักฐาน และหากเป็นความเสียหายที่ เกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการฯ จะต้องทำการตกลง ค่าชดเชยอย่างเป็นธรรมและเหมาะสม โดยมีเจ้าหน้าที่ของกรม เชื้อเพลิงธรรมชาติและ/หรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องร่วมด้วย	- แท่นผลิตกลาง - แท่นหลุมผลิต - เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ของโครงการฯ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจ และผลิต จำกัด
 (นายชาติชัย ห้วยหงษ์ทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด		หน้า 89/144 26 มกราคม 2565	 (นางสาวพิกชนันท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด	

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการผลิตปิโตรเลียม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
4. การประมงพาณิชย์ (ต่อ)	(ต่อ)	4.1.2 ดำเนินกิจกรรมเพื่อสังคมที่เป็นประโยชน์ต่อกลุ่มผู้ประกอบการอาชีพประมงพาณิชย์ที่เกี่ยวข้อง ที่อาจมีการทำประมงในพื้นที่ตั้งโครงสร้างในทะเลของบริษัทฯ	- กลุ่ม/สมาคมประมงพาณิชย์ที่เกี่ยวข้อง	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
		4.1.3 ดำเนินการเผยแพร่สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้กับหน่วยงานภาครัฐที่มีส่วนเกี่ยวข้องได้รับทราบ เป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง	- หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง	
		4.1.4 ประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียสามารถมีส่วนร่วมในการติดตามตรวจสอบการดำเนินการของบริษัทฯ และกิจกรรมโครงการได้โดยตลอด ผ่านทางเว็บไซต์ทางการของบริษัทฯ (www.chevronthailand.com) ซึ่งได้มีการปรับปรุงข้อมูลข่าวสารของโครงการ กิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมและด้านสิ่งแวดล้อมเป็นประจำอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลบริษัทฯ และวิธีการติดตามตรวจสอบการดำเนินการของโครงการได้จากช่องทางต่าง ๆ เช่น	- ประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียของโครงการฯ	
		<ul style="list-style-type: none">• เจ้าหน้าที่รัฐกิจและชุมชนสัมพันธ์ของบริษัทฯ ที่มีการลงพื้นที่พบปะชุมชนหรือเข้าร่วมการประชุมเป็นประจำกับผู้มีส่วนได้เสีย• กิจกรรมประชาสัมพันธ์ต่าง ๆ ของบริษัทฯ หรือ สื่อต่าง ๆ อาทิ สื่อสิ่งพิมพ์ หรือสื่อออนไลน์ ทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาค หรือทางเว็บไซต์ทางการของบริษัทฯ ตามความเหมาะสม		
<div>นาย วิชาญ</div> <div>(นายชาติชัย ห้วยหงษ์ทอง)</div> <div>ผู้รับมอบอำนาจ</div> <div>บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</div>		<div>หน้า 90/144</div> <div>26 มกราคม 2565</div>	<div>นางสาว พิกชนันท์</div> <div>(นางสาวพิกชนันท์ พิเคราะห์งาน)</div> <div>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม</div> <div>บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</div>	



ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการ ระยะการผลิตปิโตรเลียม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
5. การคมนาคมขนส่งทางน้ำ	5.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อการคมนาคมขนส่งทางน้ำ	5.1.1 ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ได้เสนอไว้ในประเด็นผลกระทบต่อเครื่องมือประมง และการทำประมง (หัวข้อ 4.1) 5.1.2 กำหนดเขตปลอดภัยรัศมี 500 เมตร รอบสิ่งติดตั้งในทะเลของโครงการฯ และให้มีการแจ้งเตือนเมื่อมีผู้ได้เข้าใกล้เขตปลอดภัย รวมถึงติดตั้งโคมไฟหรือสัญญาณไฟ ตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดเขตปลอดภัยและเครื่องหมายในบริเวณที่มีสิ่งติดตั้งและกลอุปกรณ์ที่ใช้ในการสำรวจและผลิตปิโตรเลียม พ.ศ. 2555 ลงวันที่ 29 มิถุนายน 2555 หรือฉบับล่าสุด	- แท่นผลิตกลาง - แท่นหลุมผลิต	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต				
6. สุขภาพอนามัยของประชาชน	6.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน/ชุมชนบนฝั่งจากการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ สารเคมี และของเสียบนฝั่ง	6.1.1 ว่าจ้างบริษัทผู้รับเหมาที่ได้รับใบอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในการขนส่งของเสียไปจัดการตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 6.1.2 กำกับดูแลให้ผู้รับเหมาที่ขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ สารเคมี และของเสีย ต้องปฏิบัติตามมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานของบริษัทฯ และข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น ผู้ขับขี่รถบรรทุกทุกคนจะต้องผ่านการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย และต้องปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด ปฏิบัติตามข้อกำหนดในการควบคุมน้ำหนักบรรทุกของรถขนส่ง การจำกัดความเร็วรถ เป็นต้น	- พื้นที่โดยรอบฐานสนับสนุนบนฝั่ง	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด


<p></p> <p>(นายชาติชัย ห้วยพงษ์ทอง)</p> <p>ผู้รับรองอำนาจ</p> <p>บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>	<p>หน้า 91/144</p> <p>26 มกราคม 2565</p>	<p></p> <p>(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
--	--	--

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการ ระยะการผลิตปิโตรเลียม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
7. การให้บริการด้านสุขภาพ	7.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อการให้บริการด้านสุขภาพ จากการเกิดเหตุการณ์ไม่ปกติ และมีพนักงานผู้ปฏิบัติงานได้รับบาดเจ็บ และกรณีการเจ็บป่วยของพนักงานในระหว่างการปฏิบัติงานของโครงการฯ	7.1.1 กำหนดให้ผู้รับเหมาดำเนินการตามแผนงานทางด้านการแพทย์ที่เกี่ยวข้องของบริษัทฯ เช่น - การจัดเตรียมอุปกรณ์และเวชภัณฑ์สำหรับการปฐมพยาบาล และการรักษาพยาบาลในเบื้องต้น - การจัดให้มีแผนการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยหรือผู้ได้รับบาดเจ็บจากเหตุฉุกเฉินและฝึกซ้อมตามแผนอย่างสม่ำเสมอ 7.1.2 กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรือมีการป่วยหรือบาดเจ็บร้ายแรง กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาในการให้บริการทางการแพทย์ดำเนินการประสานงานกับโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด และส่งต่อผู้ป่วยจากสถานที่เกิดเหตุไปยังสถานพยาบาลที่มีความพร้อมในด้านบุคลากรและเทคโนโลยีทางการแพทย์ในการรองรับพนักงานของโครงการฯ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ 7.1.3 ดำเนินการตามข้อกำหนดวิธีปฏิบัติในการตรวจสุขภาพก่อนรับพนักงานเข้าทำงาน รวมถึงบริษัทผู้รับเหมาที่จะต้องส่งผลการตรวจสุขภาพคนงานให้กับบริษัทฯ เพื่อให้แผนกสุขภาพการแพทย์ของบริษัทฯ อนุมัติก่อนเริ่มงาน	- พื้นที่ดำเนินงานของโครงการฯ ในแปลง B12/27	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

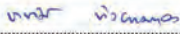

<p></p> <p>(นายชาติชัย ห้วยพงษ์ทอง)</p> <p>ผู้รับรองอำนาจ</p> <p>บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>	<p>หน้า 92/144</p> <p>26 มกราคม 2565</p>	<p></p> <p>(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
--	--	--

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการผลิตปิโตรเลียม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
7. การให้บริการด้านสุขภาพ (ต่อ)	(ต่อ)	<p>7.1.4 จัดให้มีและดำเนินการตามมาตรการในการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือ โรคโควิด-19 ตามแนวทางของกรมควบคุมโรคในสถานการณ์ที่ยังคงมีการระบาดของโรค และมีการประเมินมาตรการที่กำหนดเป็นระยะ ๆ เพื่อปรับให้เหมาะสมกับสถานการณ์ โดยมีมาตรการในเบื้องต้น เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการประเมินความเสี่ยงโรคโควิด-19 สำหรับพนักงานทุกคนก่อนเข้าทำงานอย่างน้อยตามแบบประเมินความเสี่ยงโรคโควิด-19 - มีการติดตามข้อมูลข่าวสารที่เป็นปัจจุบันจากหน่วยงานภาครัฐ เช่น กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงแรงงาน เป็นต้น - มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารความรู้ที่เกี่ยวข้องแก่พนักงานอย่างทั่วถึง - จัดอบรมให้ความรู้แก่พนักงานเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมการติดต่อของโรค หรือหัวหน้างานมีการให้ความรู้เรื่องโรคโควิด-19 ให้กับพนักงานก่อนเริ่มปฏิบัติงาน - มีระบบการคัดกรอง โดยจัดให้มีจุดตรวจวัดอุณหภูมิพนักงานก่อนเข้าพื้นที่ทำงาน โดยหากมีอุณหภูมิร่างกายสูงกว่า 37.5 องศาเซลเซียส จะไม่อนุญาตให้เข้าพื้นที่ทำงาน และจะต้องดำเนินการตามแนวทางการส่งต่อการมีสงสัยว่าเป็นผู้ป่วยเพื่อเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล 	- พื้นที่ดำเนินงานของโครงการฯ ในแปลง B12/27	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
<p> (นายชาติชัย ห้วยหงษ์ทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>		หน้า 93/144 28 มกราคม 2565	<p> (นางสาวพัชณันท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>	



ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการผลิตปิโตรเลียม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
7. การให้บริการด้านสุขภาพ (ต่อ)	(ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้พนักงาน เว้นระยะห่างอย่างน้อย 1 เมตร ในพื้นที่ส่วนกลาง เช่น การนั่งรับประทานอาหาร การนั่งในห้องประชุม การใช้พื้นที่สุขาบุปหรี จุดพักผ่อน เป็นต้น - จัดให้มีจุดล้างมือ พร้อมสบู่และน้ำ หรือเจลแอลกอฮอล์ล้างมืออย่างเพียงพอและทั่วถึง - มีนโยบายสนับสนุนให้ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่หน้ากากอนามัยหรือหน้ากากผ้าตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน - บริเวณพื้นที่พักอาศัยของพนักงานต้องมีการดำเนินการควบคุมป้องกันโรค เช่น การจัดให้มีเจลแอลกอฮอล์ล้างมือ การเพิ่มความถี่ในการทำความสะอาดพื้นที่ส่วนกลางต่าง ๆ เป็นต้น <p>7.1.5 เพิ่มข้อกำหนดในการตรวจสอบสุขภาพผู้ปฏิบัติงานในเรื่องของโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง เช่น ไวรัสตับอักเสบ โรค COVID-19 เป็นต้น โดยใช้ข้อมูลด้านระบาดวิทยาประกอบการพิจารณา</p> <p>7.1.6 มีแผนการตรวจสอบสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี เพื่อให้แน่ใจว่าผลกระทบต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นต่ออาชีวอนามัย และความปลอดภัยของพนักงานจะได้รับการป้องกัน ติดตามตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ</p>	- พื้นที่ดำเนินงานของโครงการฯ ในแปลง B12/27	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

<p> (นายชาติชัย ห้วยหงษ์ทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>	หน้า 94/144 28 มกราคม 2565	<p> (นางสาวพัชณันท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
---	-------------------------------	--



ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการ ระยะการผลิตปิโตรเลียม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน	8.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพจากการเจ็บป่วย หรือโรคที่เกิดจากการทำงาน และอุบัติเหตุที่เกิดจากการทำงาน	8.1.1 กำหนดให้ผู้รับเหมาดำเนินการตามขั้นตอนการดำเนินการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และการควบคุมป้องกันความเสี่ยงของบริษัท และข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ตัวอย่างเช่น <ul style="list-style-type: none"> - การปฏิบัติตามวิธีที่ปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับเครื่องมือ - ขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย - ระบบการอนุญาตเข้าทำงาน (Permit to Work หรือ PTW) - ข้อกำหนดสำหรับอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment หรือ PPE) - การจัดให้มีเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี (Safety Data Sheet หรือ SDS) - การจัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาล และบุคลากรทางการแพทย์ - การจัดการเหตุฉุกเฉิน (Emergency Management) - การจัดให้มีแผนการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยหรือผู้ได้รับบาดเจ็บจากเหตุฉุกเฉินและฝึกซ้อมตามแผนอย่างสม่ำเสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> - แท่นผลิตกลาง - แท่นหลุมผลิต - เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการ 	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

<p> (นายชาติชัย พิชัยพงศ์ทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>	<p>หน้า 95/144 28 มกราคม 2565</p>	<p> (นางสาวพิชญ์นันท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
--	---------------------------------------	--



ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการ ระยะการผลิตปิโตรเลียม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน (ต่อ)	(ต่อ)	8.1.2 กำหนดให้ผู้รับเหมาดำเนินงานตามมาตรการฟื้นฟู/การตอบสนองของบริษัท เช่น การปฐมพยาบาล แผนงานทางด้านการแพทย์ที่เกี่ยวข้อง แผนการเตรียมพร้อมสำหรับเหตุการณ์ฉุกเฉินและแผนการตอบสนองต่อเหตุการณ์ฉุกเฉิน และจัดให้มีการฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอ 8.1.3 กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาเตรียมพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่งให้ถูกต้องตามหลักอาชีวอนามัยและความปลอดภัย เช่น <ul style="list-style-type: none"> - จัดที่พักอาศัยให้ถูกสุขลักษณะ รวมทั้งมีระบบการจัดการสุขาภิบาลและสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงาน - จัดพื้นที่หรืออุปกรณ์สำหรับสันทนาการที่เหมาะสมให้ผู้ปฏิบัติงาน - จัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสม เช่น มีแสงสว่างเพียงพอ มีการระบายอากาศที่ดี มีการติดป้ายเตือนในบริเวณพื้นที่เสี่ยงอันตราย 8.1.4 บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นกับพนักงานและพนักงานของบริษัทผู้รับเหมาในระหว่างการทำงานโครงการ โดยระบุสาเหตุ ความรุนแรงของผลกระทบ และมาตรการแก้ไขที่ได้ดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> - แท่นผลิตกลาง - แท่นหลุมผลิต - เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการ 	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

<p> (นายชาติชัย พิชัยพงศ์ทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>	<p>หน้า 96/144 28 มกราคม 2565</p>	<p> (นางสาวพิชญ์นันท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
--	---------------------------------------	--



ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการผลิตปีใดก็ตาม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน (ต่อ)	(ต่อ)	<p>8.1.5 บันทึกสถิติการเจ็บป่วย หรือได้รับบาดเจ็บของพนักงาน โดยระบุสาเหตุ อาการ และวิธีการรักษา</p> <p>8.1.7 จัดให้มีการตรวจประเมิน (Audit) ด้านความปลอดภัยอย่างสม่ำเสมอ ตั้งแต่พนักงานระดับปฏิบัติการจนถึงคณะผู้บริหาร</p> <p>8.1.8 จัดสรรเวลาสำหรับสันทนาการที่เหมาะสมและเพียงพอให้แก่พนักงาน รวมทั้งมีช่วงเวลาในผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนการทำงานวันละไม่เกิน 12 ชั่วโมง และระยะเวลาปฏิบัติงานนอกชายฝั่ง ตามพระราชบัญญัติแรงงานทะเล พ.ศ. 2558 หรือฉบับล่าสุด และกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ สำหรับในกรณีเหตุการณ์ไม่ปกติ ช่วงเวลาปฏิบัติงานนอกชายฝั่งอาจปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสมเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน</p> <p>8.1.9 มีแผนการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน เป็นประจำทุกปี เพื่อให้แน่ใจว่าผลกระทบต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นต่ออาชีวอนามัย และความปลอดภัยของพนักงานจะได้รับการป้องกัน ติดตามตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - แท่นผลิตกลาง - แท่นหลุมผลิต - เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ 	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด


<p></p> <p>(นายชาติชัย ห้วยหนองทอง)</p> <p>ผู้รับมอบอำนาจ</p> <p>บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>	<p>หน้า 97/144</p> <p>26 มกราคม 2565</p>	<p></p> <p>(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
--	--	--

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการผลิตปีใดก็ตาม

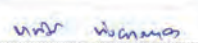

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน (ต่อ)	(ต่อ)	<p>8.1.10 มีแผนการติดตามตรวจสอบทางด้านอาชีวอนามัยของบริษัทฯ ในสภาพแวดล้อมการทำงาน ครอบคลุมพารามิเตอร์ต่างๆ โดยพิจารณาจากผลประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ (Health Risk Assessment) แยกตามพื้นที่ปฏิบัติงาน รวมทั้งข้อมูลความเสี่ยงอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยมีการติดตามตรวจสอบครอบคลุมความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องทั้งหมด สำหรับความถี่ในการตรวจวัดพารามิเตอร์ต่างๆ จะกำหนดตามค่าความเข้มข้นของพารามิเตอร์ที่ตรวจวัดได้ เช่น ถ้าพารามิเตอร์ที่มีความเข้มข้นสูง จะกำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบมากกว่าพารามิเตอร์ที่มีค่าต่ำ พารามิเตอร์ที่มีการตรวจสอบในการปฏิบัติงาน โดยพิจารณาตามความเสี่ยงในการปฏิบัติงาน</p> <p>8.1.11 ออกแบบระบบไฟส่องสว่างให้จัดการกระจายของแสง และจะไม่ใช้แสงสว่างเกินความจำเป็น โดยจะให้แสงสว่างเพียงพอในพื้นที่ปฏิบัติงาน</p> <p>8.1.12 จัดให้มีอ่างล้างตา และฝักบัวฉุกเฉินไว้ในบริเวณที่จัดเก็บ จัดเตรียม และใช้งานสารเคมี</p>	<ul style="list-style-type: none"> - แท่นผลิตกลาง - แท่นหลุมผลิต - เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ 	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

<p></p> <p>(นายชาติชัย ห้วยหนองทอง)</p> <p>ผู้รับมอบอำนาจ</p> <p>บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>	<p>หน้า 98/144</p> <p>26 มกราคม 2565</p>	<p></p> <p>(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
--	--	--

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการผลิตปีไตรมาส



ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน (ต่อ)	(ต่อ)	<p>8.1.13 ทำกั้นดูแลให้ผู้รับเหมาที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ สารเคมี และของเสีย ต้องปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน</p> <p>8.1.14 จัดเก็บสารเคมีในพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้โดยเฉพาะ และในปริมาณที่เหมาะสมกับขนาดและลักษณะของพื้นที่จัดเก็บในพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่ง และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงาน</p> <p>8.1.15 จัดทำแผนตรวจสอบเครื่อง อุปกรณ์ประกอบ และสายเคเบิลที่ใช้ยกวัสดุ</p> <p>8.1.16 จัดทำเอกสารปฏิบัติงาน (Work Instruction) สำหรับการยกวัสดุ อุปกรณ์ โดยให้พิจารณาถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นในทุกขั้นตอนการทำงาน</p> <p>8.1.17 กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินหรือมีการป่วยหรือบาดเจ็บร้ายแรง กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาในการให้บริการทางการแพทย์ ให้ดำเนินการประสานกับโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด และส่งผู้ป่วยจากสถานที่เกิดเหตุไปยังสถานพยาบาลที่มีความพร้อมในด้านบุคลากรและเทคโนโลยีทางการแพทย์ในการรองรับพนักงานของโครงการฯ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>8.1.18 จัดทำสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนในบริเวณที่มีระดับเสียงเกิน 85 เดซิเบลเอ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - แท่นผลิตกลาง - แท่นหลุมผลิต - เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ 	บริษัท เซฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
<p> (นายชาติชัย ห้วยหงษ์ทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>		<p>หน้า 99/144 26 มกราคม 2565</p>	<p> (นางสาวพชรนันท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>	

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการผลิตปีไตรมาส

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน (ต่อ)	(ต่อ)	<p>8.1.19 จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เครื่องยนต์เรือ และเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ใช้ทำงานอย่างสม่ำเสมอ ตามแผนการซ่อมบำรุง หรือแผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาเชิงป้องกันที่จัดเตรียมไว้ หากพบการชำรุดหรือมีเสียงดังให้ดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขทันที</p> <p>8.1.20 จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ได้แก่ ที่ครอบหูลดเสียง (Ear Muffs) หรือปลั๊กอุดเสียง (Ear plugs) สำหรับคนงานหรือผู้ที่เข้าไปในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบลเอ สวมใส่ตลอดเวลา และให้ผู้อนุญาตดังกล่าวสำรองไว้ใช้งานอย่างเพียงพอ</p> <p>8.1.21 ในกรณีที่ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลางาน (TWA) สำหรับการปฏิบัติงาน 8 ชั่วโมงต่อวัน มีค่าเกิน 85 เดซิเบลเอ ให้จัดทำ "มาตรการอนุรักษ์การได้ยิน (Hearing Conservation Program)" เพื่อเป็นการเฝ้าระวังและคุ้มครองพนักงานจากการสูญเสียการได้ยินเนื่องจากการทำงาน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - แท่นผลิตกลาง - แท่นหลุมผลิต - เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ 	บริษัท เซฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
กรณีเกิดเหตุการณ์ไม่ปกติ				
9. กรณีเกิดพายุหมุนเขตร้อน (พายุไต้ฝุ่น)	9.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโดยตรงต่อพนักงาน ได้แก่ การบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต	<p>9.1.1 จัดเตรียมแผนอพยพกรณีเกิดพายุหมุนเขตร้อน และฝึกซ้อมการอพยพและ การตอบสนองตามแผนอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี</p> <p>9.1.2 ตรวจสอบสภาพอากาศเป็นประจำทุกวันเพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการเฝ้าระวังและตัดสินใจดำเนินการตามแผนอพยพกรณีเกิดพายุหมุนเขตร้อนได้อย่างเหมาะสม</p>	<ul style="list-style-type: none"> - แท่นผลิตกลาง - เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ 	บริษัท เซฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
<p> (นายชาติชัย ห้วยหงษ์ทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>		<p>หน้า 100/144 26 มกราคม 2565</p>	<p> (นางสาวพชรนันท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>	



ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการ ระยะการผลิตปิโตรเลียม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
10. กรณีการโดนกันของเรือ และเรือชนกับโครงสร้างในทะเล	10.1 ความเสียหายต่อสิ่งติดตั้ง เรือและทรัพย์สิน และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโดยตรงต่อพนักงาน ได้แก่ การบาดเจ็บหรือเสียชีวิต	10.1.1 ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ข้างต้นซึ่งเกี่ยวข้องกับประเด็นผลกระทบต่อการคมนาคมขนส่งทางน้ำ (หัวข้อ 5.7) 10.1.2 จัดให้มีแผนการตอบสนองต่อการฉุกเฉินที่ครอบคลุมถึงกรณีการโดนกันของเรือ ตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น พรบ. ป้องกันเรือโดนกัน พ.ศ. 2552 และอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยกฎข้อบังคับระหว่างประเทศ เพื่อป้องกันเรือโดนกันในทะเล ค.ศ. 1972 (COLREG 1972) 10.1.3 จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตในพื้นที่ปฏิบัติงานของโครงการ และจัดให้มีแผนการตรวจสอบและดูแลรักษาให้อยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้ได้ทันที 10.1.4 จัดให้มีชุดปฐมพยาบาลประจำบนเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการ และจัดให้มีห้องปฐมพยาบาลและบุคลากรทางการแพทย์ประจำบนแท่นที่พักอาศัย	- แท่นผลิตกลาง - แท่นหลุมผลิต - เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ - แท่นที่พักอาศัย	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
11. กรณีการตกหล่นของวัสดุ	11.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโดยตรงต่อพนักงาน ได้แก่ การบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต 11.2 ความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อโครงสร้างเพื่อการผลิตปิโตรเลียมของโครงการฯ	11.1.1 ดำเนินงานตามขั้นตอนการปฏิบัติงานหรือแนวทางการปฏิบัติงานสำหรับการยกของปรั้ม ซึ่งมีความสำคัญ เช่น - การกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยเกี่ยวกับกรยก - การวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยก่อนเริ่มดำเนินการ - การกำหนดลักษณะบรรจุภัณฑ์ ขนาด และน้ำหนักของวัสดุที่จะทำการยก - การตรวจสอบบ่อน้ำมัน อุปกรณ์ที่ใช้ยก และสายเคเบิล	- แท่นผลิตกลาง - แท่นหลุมผลิต - เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

<p> (นายชาติชัย ห้วยหนองทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>	<p>หน้า 101/144 26 มกราคม 2565</p>	<p> (นางสาวพิชชนันท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
---	--	---

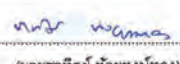


ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการ ระยะการผลิตปิโตรเลียม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
11. กรณีการตกหล่นของวัสดุ (ต่อ)	11.3 วัสดุที่ตกลงไปในทะเลอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	11.1.2 เก็บกู้วัสดุที่หล่นลงไปในทะเลกลับขึ้นมาทันทีที่สะดวกที่สุดเท่าที่จะทำได้ ปลอดภัย	- แท่นผลิตกลาง - แท่นหลุมผลิต - เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
12. กรณีการหกรั่วไหลของสารเคมี	12.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมในทะเลจากการหกรั่วไหลของสารเคมี	12.1.1 จัดเตรียมพื้นที่กักเก็บสารเคมีที่มีการป้องกันการรั่วไหล และจัดเก็บสารเคมีในพื้นที่ที่จัดเตรียมไว้โดยเฉพาะในปริมาณที่เหมาะสมกับขนาดและลักษณะของพื้นที่จัดเก็บในพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่ง 12.1.2 จัดเตรียมแผนสำหรับตอบสนองกรณีการหกรั่วไหลของสารเคมี โดยครอบคลุมถึงการหกรั่วไหลของสารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิต 12.1.3 จัดเตรียมอุปกรณ์ทำความสะอาดกรณีการหกรั่วไหลของสารเคมีไว้ในบริเวณพื้นที่จัดเก็บและใช้งานสารเคมี เช่น วัสดุดูดซับสารเคมีที่หกรั่วไหล ภาชนะบรรจุวัสดุดูดซับที่ใช้แล้วเพื่อรอการส่งไปกำจัดเป็นต้น	- แท่นผลิตกลาง - แท่นหลุมผลิต - เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
13. กรณีการหกรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำมันหล่อลื่น	13.1 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมในทะเลจากการหกรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำมันหล่อลื่น	13.1.1 จัดเก็บน้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำมันหล่อลื่นทุกชนิดในพื้นที่ปลอดภัยและในปริมาณที่เหมาะสมกับขนาดและลักษณะของพื้นที่จัดเก็บในพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่ง และเรือที่ใช้ในการปฏิบัติงาน 13.1.2 จัดวางภาชนะบรรจุน้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำมันหล่อลื่นในพื้นที่ที่มีการป้องกันการรั่วไหล เช่น วางไว้บนถาดรองรับ หรือพื้นที่ภายในคั่นกัน	- แท่นผลิตกลาง - แท่นหลุมผลิต - เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

<p> (นายชาติชัย ห้วยหนองทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>	<p>หน้า 102/144 26 มกราคม 2565</p>	<p> (นางสาวพิชชนันท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
---	--	---



ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการผลิตปิโตรเลียม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
13. กรณีการทกรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำมันหล่อลื่น (ต่อ)	(ต่อ)	13.1.3 จัดเตรียมอุปกรณ์ทำความสะอาดกรณีการทกรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิง และน้ำมันหล่อลื่นไว้ในบริเวณพื้นที่จัดเก็บและใช้งานน้ำมันชนิดต่าง ๆ เช่น วัสดุดูดซับ และภาชนะบรรจุวัสดุดูดซับที่ใช้แล้ว เพื่อรอการขนส่งไปกำจัดบนฝั่ง	- แท่นผลิตกลาง - แท่นหลุมผลิต - เรือที่ใช้ในการปฏิบัติงานของโครงการฯ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
		13.1.4 ในกรณีที่เรือสนับสนุนพบเห็นการรั่วไหลของปิโตรเลียมในพื้นที่โครงการฯ ให้แจ้งผู้รับผิดชอบทันทีตามแผนตอบสนองกรณีการทกรั่วไหล		
		13.1.5 จัดให้มีแผนตอบสนองกรณีการทกรั่วไหล และจัดให้มีการฝึกซ้อมตามแผน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง		
	13.2ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการรั่วไหลของปิโตรเลียมจากการเกิดความเสียหายของท่อขนส่งใต้ทะเล	13.2.1 จัดเตรียมและดำเนินการตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน และแผนการตรวจสอบสภาพภายนอกและตำแหน่งของแนวท่อขนส่งใต้ทะเล	- ท่อขนส่งใต้ทะเลของโครงการฯ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
		13.2.2 ตรวจสอบการทำงานของระบบป้องกันการสึกกร่อนตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันอย่างสม่ำเสมอ		
		13.2.3 ตรวจสอบและการทำความสะอาดท่อขนส่งใต้ทะเลด้วยกระสวย (Pipeline Inspection Gauges หรือ PIG) อย่างต่อเนื่องตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน		
		13.2.4 ตรวจสอบความดันในเส้นท่อย่อยอย่างต่อเนื่องจากห้องควบคุมกลาง และระบบการแจ้งเตือนเมื่อมีระดับที่ไม่ปกติ		
		13.2.5 ติดตั้งและตรวจสอบการทำงานของวาล์วปิดอัตโนมัติ ตามแผนการบำรุงรักษา เชิงป้องกันอย่างสม่ำเสมอ		

<div></div> <div>(นายชาติชัย ห้วยหงษ์ทอง)</div> <div>ผู้รับมอบอำนาจ</div> <div>บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</div>	หน้า 103/144 26 มกราคม 2565	<div></div> <div>(นางสาวพิชานันท์ พิเคราะห์งาน)</div> <div>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม</div> <div>บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</div>
--	--------------------------------	---



ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการผลิตปิโตรเลียม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
13. กรณีการทกรั่วไหลของ น้ำมันเชื้อเพลิง และ น้ำมันหล่อลื่น (ต่อ)	13.3 ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการรั่วไหลของปิโตรเลียมจากพื้นที่ปฏิบัติงานทุกแห่ง	13.3.1 จัดให้มีการฝึกซ้อมตามแผนการตอบสนองต่อเหตุการณ์ทกรั่วไหลลงสู่ทะเล อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง สำหรับทีมตอบสนองต่อเหตุการณ์ฉุกเฉินของบริษัทฯ	<ul style="list-style-type: none"> - แท่นผลิตกลาง - แท่นหลุมผลิต 	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
		13.3.2 จัดเตรียมเครื่องมือตอบสนองกรณีการรั่วไหลลงสู่ทะเลในพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่งของบริษัทฯ และฐานสนับสนุนบนฝั่ง โดยดูแลให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ		
		13.3.3 ปฏิบัติตามแผนตอบสนองเหตุฉุกเฉินการรั่วไหล รวมทั้งประสานงานและขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในกรณีเกิดเหตุการณ์ทกรั่วไหลระดับที่ 2 หรือ 3		
		13.3.4 ในระหว่างการตอบสนองต่อการรั่วไหลลงสู่ทะเล ต้องติดตามผลการดำเนินการและการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์โดยตลอดจนกว่าจะสามารถควบคุมการแพร่กระจายได้ทั้งหมด		
14. กรณีการเกิดอัคคีภัย และการระเบิด	14.1 ความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อทรัพย์สิน ได้แก่ โครงสร้างในทะเลเพื่อการผลิตปิโตรเลียม เครื่องจักร และอุปกรณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นโดยตรงต่อพนักงาน ได้แก่ การบาดเจ็บหรือเสียชีวิต	14.1.1 นำหลักการด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมมาใช้สำหรับการออกแบบโครงสร้างในทะเลเพื่อลดโอกาสที่จะเกิดอันตรายต่อพนักงาน สิ่งแวดล้อมและทรัพย์สิน เช่น การจัดวางตำแหน่งขององค์ประกอบต่าง ๆ การออกแบบโครงสร้าง การวางผังองค์ประกอบ การลดแหล่งกำเนิดของการทกรั่วไหล การจำแนกพื้นที่เพื่อควบคุมการติดไฟ การออกแบบระบบระบายอากาศ การป้องกันอันตรายจากการหล่นของวัสดุอุปกรณ์ เป็นต้น	<ul style="list-style-type: none"> - แท่นผลิตกลาง - แท่นหลุมผลิต 	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

 (นายชาติชัย ห้วยหงษ์ทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด		หน้า 104/144 26 มกราคม 2565	 (นางสาวพิชานันท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด	
---	--	--------------------------------	---	--



ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการผลิตปิโตรเลียม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
14. กรณีการเกิดอัคคีภัย และการระเบิด (ต่อ)	(ต่อ)	<p>14.1.2 จัดเตรียมระบบความปลอดภัย เช่น ระบบความปลอดภัยในกระบวนการผลิต ระบบตรวจสอบและลดความดัน ระบบเผาทิ้ง ระบบระบายน้ำ และการป้องกันกรณีการรั่วไหล ระบบการตรวจจับและแจ้งเตือน อัคคีภัยและก๊าซรั่วไหล ระบบป้องกันอัคคีภัยและระเบิด ให้มีความเหมาะสมและเพียงพอ ปฏิบัติตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ตามข้อเสนอแนะของผู้ผลิต หรือมาตรฐานที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด เป็นต้น</p> <p>14.1.3 จัดเตรียมอุปกรณ์ความปลอดภัย และอุปกรณ์ช่วยชีวิตไว้ในพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่งทุกระยะ โดยให้มีประเภทและจำนวน สอดคล้องตามข้อกำหนดของ IMO และ SOLAS</p> <p>14.1.4 จัดให้มีระบบตรวจจับก๊าซรั่ว ระบบการตรวจจับการเกิดเพลิงไหม้ และระบบวาล์วปิดระบบฉุกเฉินไว้เพื่อควบคุมผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น</p> <p>14.1.5 จัดให้มีระบบและอุปกรณ์ป้องกันและควบคุมอัคคีภัย เพื่อใช้ในการควบคุมเพลิงไหม้กรณีเกิดอัคคีภัย และปฏิบัติตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันตามข้อเสนอแนะของผู้ผลิต หรือมาตรฐานที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด</p>	<ul style="list-style-type: none"> - แท่นผลิตกลาง - แท่นหลุมผลิต - ท่อขนส่งใต้ทะเล 	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

<p></p> <p>(นายชาติชัย ห้วยหนองทอง)</p> <p>ผู้รับมอบอำนาจ</p> <p>บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>	<p>หน้า 105/144</p> <p>28 มกราคม 2565</p>	<p></p> <p>(นางสาวพิชชนันท์ พิเคราะห์งาน)</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
--	---	--

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการผลิตปิโตรเลียม

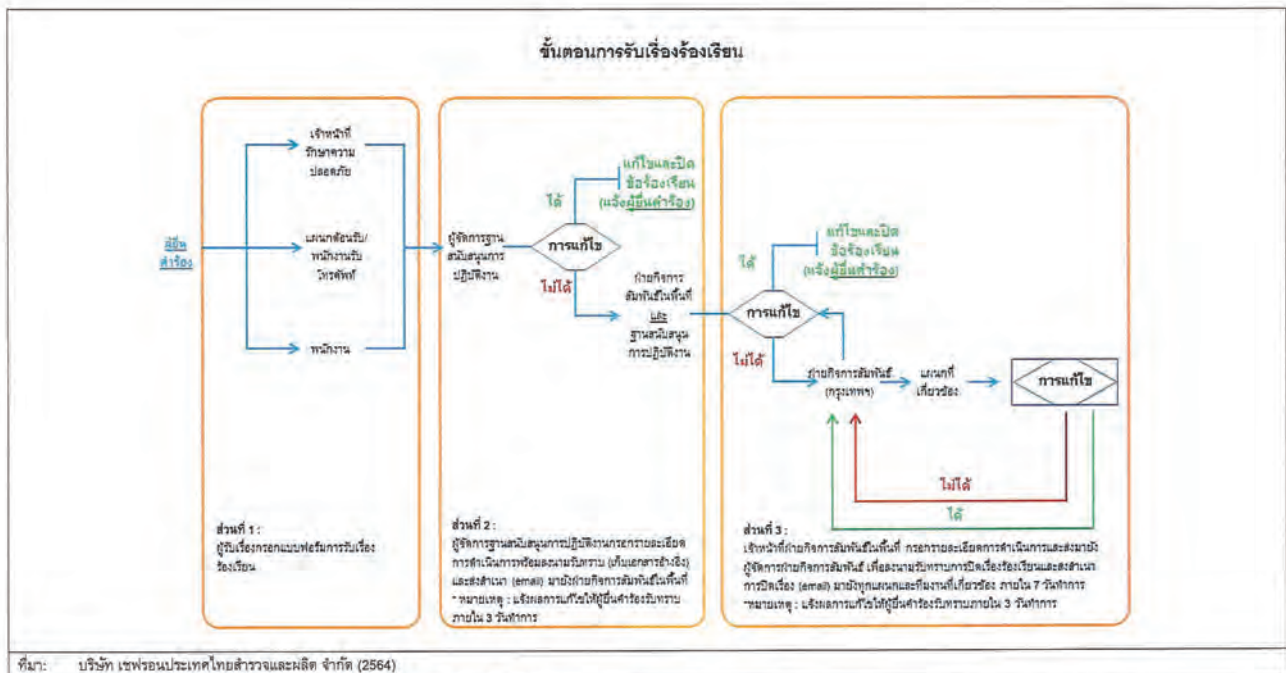
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
14. กรณีการเกิดอัคคีภัย และการระเบิด (ต่อ)	(ต่อ)	<p>14.1.6 ปฏิบัติตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันของอุปกรณ์ต่าง ๆ ทั้งที่เกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต ตามข้อเสนอแนะของผู้ผลิต หรือมาตรฐานที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะอุปกรณ์ที่อาจเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดอัคคีภัย</p> <p>14.1.7 ดำเนินงานตามขั้นตอนด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย และการควบคุมป้องกัน เช่น การปฏิบัติตามวิธีที่ปลอดภัยในการปฏิบัติงานกับเครื่องมือ ขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย การอนุญาตเข้าทำงาน การสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างถูกต้อง เป็นต้น</p> <p>14.1.8 จัดเก็บเชื้อเพลิง และวัตถุไวไฟไว้ในถังบรรจุที่ปลอดภัย เก็บไว้ในพื้นที่ที่ห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟ พร้อมทั้งจัดให้มีป้ายเตือนอย่างชัดเจน</p> <p>14.1.9 จัดพื้นที่ไว้สำหรับการสูบบุหรี่ในบริเวณที่เหมาะสมและจัดให้มีภาชนะรองรับ ถังบุหรี่ และห้ามสูบบุหรี่ในพื้นที่ปฏิบัติงาน</p> <p>14.1.10 ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่งทุกระยะต้องผ่านการฝึกอบรมให้เข้าใจการใช้อุปกรณ์เครื่องมือในการดับเพลิง ตลอดจนการฝึกอบรมในการปฏิบัติตามแผนตอบสนองต่อเหตุการณ์อัคคีภัยและระเบิด</p>	<ul style="list-style-type: none"> - แท่นผลิตกลาง - แท่นหลุมผลิต - ท่อขนส่งใต้ทะเล 	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

<p></p> <p>(นายชาติชัย ห้วยหนองทอง)</p> <p>ผู้รับมอบอำนาจ</p> <p>บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>	<p>หน้า 106/144</p> <p>28 มกราคม 2565</p>	<p></p> <p>(นางสาวพิชชนันท์ พิเคราะห์งาน)</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
--	---	--

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินงานของโครงการฯ ระยะการผลิตปีใดก็ตาม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ประเด็นผลกระทบ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่ดำเนินการ/ส่วนที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
14. กรณีการเกิดอุบัติเหตุและการระเบิด (ต่อ)	(ต่อ)	14.1.11 จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาล และจัดให้มีแผนการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยหรือผู้ได้รับบาดเจ็บจากเหตุฉุกเฉิน โดยมีการฝึกซ้อมตามแผนอย่างสม่ำเสมอ	- แท่นผลิตกลาง - แท่นหลอมผลิต	บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

<p><i>นายชาติชัย ห้วยหนองทอง</i> (นายชาติชัย ห้วยหนองทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>	<p>หน้า 107/144 26 มกราคม 2565</p>	<p><i>นางสาวพัชณันท์ พิเคราะห์งาน</i> (นางสาวพัชณันท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
---	--	---





ที่มา: บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด (2564)

รูปที่ 1 แผนผังแสดงขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนและประเด็นข้อกังวล

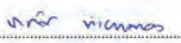
<p><i>นายชาติชัย ห้วยหนองทอง</i> (นายชาติชัย ห้วยหนองทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>	<p>หน้า 108/144 26 มกราคม 2565</p>	<p><i>นางสาวพัชณันท์ พิเคราะห์งาน</i> (นางสาวพัชณันท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
---	--	---

ตารางที่ 6 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหะหลังการเจาะสำรวจปิโตรเลียมของโครงการ

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพน้ำทะเล	<p><u>คุณภาพน้ำทะเลทางกายภาพ</u> ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none">อุณหภูมิ (Temperature)ความเป็นกรดและด่าง (pH)ความโปร่งแสง (Transparency)สารแขวนลอย (Suspended Solid)ความขุ่น (Turbidity)ความเค็ม (Salinity) <p><u>คุณภาพน้ำทะเลทางเคมี</u> ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none">ไขมันและน้ำมัน (Oil and grease)ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (Petroleum Hydrocarbon หรือ PH)ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen หรือ DO)โลหะ (Metals) ได้แก่<ul style="list-style-type: none">ปรอทรวม (Total Mercury)สารหนู (Arsenic)แคดเมียม (Cadmium)แบเรียม (Barium)ตะกั่ว (Lead)ทองแดง (Copper)	<p><u>วิธีดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none">ใช้วิธีการเก็บ ระดับความลึกที่เก็บ และวิธีการการวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (หรือประกาศ ณ ปัจจุบัน) <p><u>จำนวนตัวอย่าง</u></p> <ul style="list-style-type: none">1 ตัวอย่าง ต่อระดับความลึก ที่ 4 ระดับความลึก ได้แก่<ul style="list-style-type: none">○ 1 เมตร จากผิวน้ำ○ 10 เมตร จากผิวน้ำ○ 40 เมตร จากผิวน้ำ○ 1 เมตร เหนือพื้นท้องทะเล	<ul style="list-style-type: none">ดำเนินการ 1 ครั้ง ภายในระยะเวลาไม่เกิน 6 เดือน หลังปิดหลุมสำรวจปิโตรเลียม ณ ตำแหน่งหลุมสำรวจที่กำหนดเป็นตัวแทน โดยต้องพิจารณาช่วงเวลาที่ไม่สอดคล้อง เช่น ช่วงเวลาออกฤดูมรสุม	<p><u>พื้นที่ดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none">บริเวณตำแหน่งหลุมสำรวจและหลุมประเมินผลที่เป็นตัวแทน ดังแสดงในตารางที่ 6.1 และรูปที่ 6.1สถานีเก็บตัวอย่าง (รูปที่ 6.2)2 สถานีที่ระยะห่าง 100 และ 500 เมตร ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ2 สถานีที่ระยะห่าง 100 และ 500 เมตร ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้สถานีอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง (ตารางที่ 6.1 และรูปที่ 6.2)	3,000,000 บาท ต่อหลุมสำรวจ/หลุมประเมินผล (ไม่รวมค่าเช่าเรือและน้ำมันเชื้อเพลิง)	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
<p> (นายชาติต้ย ห้วยหงษ์ทอง) ผู้ริบมอบอำนาจ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>		<p>หน้า 109/144 26 มกราคม 2565</p>		<p> (นางสาวพิชญนันท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>		

ตารางที่ 6 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหะหลังการเจาะสำรวจปิโตรเลียมของโครงการ

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพน้ำทะเล (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none">โครเมียมรวม (Total Chromium)สังกะสี (Zinc)เหล็ก (Iron)แมงกานีส (Manganese)นิกเกิล (Nickel)	(ต่อ)	(ต่อ)	(ต่อ)	(ต่อ)	(ต่อ)
2. คุณภาพตะกอนดินพื้นท้องทะเล	<ul style="list-style-type: none">ขนาดอนุภาคของตะกอนปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (Total Petroleum Hydrocarbon หรือ TPH)โลหะ (Metals) ได้แก่<ul style="list-style-type: none">ปรอทรวม (Total Mercury)สารหนู (Arsenic)แคดเมียม (Cadmium)แบเรียม (Barium)ตะกั่ว (Lead)ทองแดง (Copper)โครเมียมรวม (Total Chromium)แมงกานีส (Manganese)เหล็ก (Iron)สังกะสี (Zinc)	<u>วิธีดำเนินการ</u> <ul style="list-style-type: none">เก็บตัวอย่างตะกอนดินพื้นท้องทะเล โดยใช้วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างที่เป็นที่ยอมรับในปัจจุบัน<ul style="list-style-type: none">ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์คุณภาพตะกอนดินชายฝั่งทะเล ประกาศ ณ วันที่ 9 ตุลาคม พ.ศ. 2558Proposed Marine and Coastal Sediment Quality Guideline (PCD, 2006)	<ul style="list-style-type: none">ดำเนินการในช่วงเวลาเดียวกันกับการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล	<u>พื้นที่ดำเนินการ</u> <ul style="list-style-type: none">บริเวณตำแหน่งหลุมสำรวจและหลุมประเมินผลที่เป็นตัวแทน ดังแสดงในตารางที่ 6.1 และรูปที่ 6.1 สถานีเก็บตัวอย่าง (รูปที่ 6.2)4 สถานีที่ระยะห่าง 100 250 500 และ 1,000 เมตร ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ4 สถานีที่ระยะห่าง 100 250 500 และ 1,000 เมตร ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้2 สถานีที่ระยะห่าง 100 และ 250 เมตร ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ	ร่วมกับงบประมาณที่แสดงในหัวข้อคุณภาพน้ำทะเล	บริษัทเชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด




(นายชาติต้ย ห้วยหงษ์ทอง)

ผู้ริบมอบอำนาจ

บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

หน้า 110/144
26 มกราคม 2565





(นางสาวพิชญนันท์ พิเคราะห์งาน)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด



ตารางที่ 6 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะหลังการเจาะสำรวจปิโตรเลียมของโครงการ

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพตะกอนดินพื้นท้องทะเล (ต่อ)	○ นิกเกิล (Nickel)	จำนวนตัวอย่าง ● เก็บตัวอย่าง 3 ครั้ง เพื่อรวมเป็น 1 ตัวอย่าง (Composite Sample) ต่อ 1 สถานี	(ต่อ)	● 2 สถานีที่ระยะห่าง 100 และ 250 เมตร ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ● สถานีอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง (ตารางที่ 6.1 และรูปที่ 6.2)	(ต่อ)	(ต่อ)
3. แพลงก์ตอนพืช	<ul style="list-style-type: none"> การจำแนกชนิด (Species Identification) ปริมาณความหนาแน่น (Density) ดัชนีความหลากหลาย (Shannon Diversity Index) ดัชนีความอุดมสมบูรณ์ (Margalef's Index) ดัชนีความสม่ำเสมอ (Evenness Index) 	วิธีดำเนินการ <ul style="list-style-type: none"> ดักกรองน้ำปริมาตร 100 ลิตร ผ่านถุงพลาสติก ขนาดตา 20 ไมโครเมตร และรักษาตัวอย่างด้วยสารละลายฟอร์มาลินความเข้มข้นร้อยละ 5 ระดับความลึก 2 ระดับ ที่ระดับ 1 - 2 เมตร จากผิวน้ำทะเล ที่ระดับฐานของ Euphotic Zone จำนวนตัวอย่าง ระดับความลึกละ 2 ตัวอย่าง 	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการในช่วงเวลาเดียวกันกับการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล 	พื้นที่ดำเนินการ <ul style="list-style-type: none"> บริเวณตำแหน่งหลุมสำรวจและหลุมประเมินผลที่เป็นตัวแทน ดังแสดงในตารางที่ 6.1 และรูปที่ 6.1 สถานีเก็บตัวอย่าง (รูปที่ 6.2) 1 สถานีที่ระยะห่าง 500 เมตร ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ 1 สถานีที่ระยะห่าง 500 เมตร ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ สถานีอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง (ตารางที่ 6.1 และรูปที่ 6.2) 	รวมกับงบประมาณที่แสดงในหัวข้อคุณภาพน้ำทะเล	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

<p> (นายชาติชัย ห้วยหังทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>	<p>หน้า 111/144 26 มกราคม 2565</p>	<p> (นางสาวพัชณันท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
--	--	--


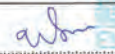
ตารางที่ 6 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะหลังการเจาะสำรวจปิโตรเลียมของโครงการ

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
4. แพลงก์ตอนสัตว์	<ul style="list-style-type: none"> การจำแนกชนิด (Species Identification) ปริมาณความหนาแน่น (Density) ดัชนีความหลากหลาย (Shannon Diversity Index) ดัชนีความอุดมสมบูรณ์ (Margalef's Index) ดัชนีความสม่ำเสมอ (Evenness Index) 	วิธีดำเนินการ <ul style="list-style-type: none"> ลากแบบเฉียง (Oblique) เป็นระยะเวลาประมาณ 30 นาที ด้วยความเร็วเรือประมาณ 2 นอต หรือความเร็วต่ำสุดของเรือ ด้วยถุงเก็บแพลงก์ตอน ขนาดตา 330 ไมโครเมตร และมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 60 เซนติเมตร รักษาตัวอย่างด้วยสารละลายฟอร์มาลินความเข้มข้นร้อยละ 5 ระดับความลึก ให้ปากถุงด้านล่างอยู่เหนือพื้นท้องทะเลประมาณ 5 เมตร จำนวนตัวอย่าง 1 ตัวอย่างต่อสถานี 	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการในช่วงเวลาเดียวกันกับการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล 	พื้นที่ดำเนินการ <ul style="list-style-type: none"> บริเวณตำแหน่งหลุมสำรวจและหลุมประเมินผลที่เป็นตัวแทน ดังแสดงในตารางที่ 6.1 และรูปที่ 6.1 สถานีเก็บตัวอย่าง (รูปที่ 6.2) 1 สถานีที่ระยะห่าง 500 เมตร ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ 1 สถานีที่ระยะห่าง 500 เมตร ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ สถานีอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง (ตารางที่ 6.1 และรูปที่ 6.2) หมายเหตุ ทิศทางการลากถุงแพลงก์ตอนและตำแหน่งของสถานีอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม ขึ้นกับสภาพอากาศและกระแสน้ำในขณะทำการเก็บตัวอย่าง 	รวมกับงบประมาณที่แสดงในหัวข้อคุณภาพน้ำทะเล	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

<p> (นายชาติชัย ห้วยหังทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>	<p>หน้า 112/144 26 มกราคม 2565</p>	<p> (นางสาวพัชณันท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
--	--	--


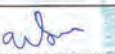
ตารางที่ 6 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะหลังการเจาะสำรวจปิโตรเลียมของโครงการฯ

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
5. ลูกปลาวัยอ่อน	<ul style="list-style-type: none"> การจำแนกชนิด (Species Identification) ปริมาณความหนาแน่น (Density) ดัชนีความหลากหลาย (Shannon Diversity Index) ดัชนีความอุดมสมบูรณ์ (Margalef's Index) ดัชนีความสม่ำเสมอ (Evenness Index) 	<p><u>วิธีดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ลากแบบเฉียง (Oblique) เป็นระยะเวลาประมาณ 30 นาที ด้วยความเร็วเรือประมาณ 2 นอต หรือความเร็วต่ำสุดของเรือ ด้วยถุงเก็บแพลงก์ตอน ขนาดตา 330 และ 550 ไมโครเมตร ภายใต้งูเดียวกันและมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 60 เซนติเมตร รักษาตัวอย่างด้วยสารละลายฟอร์มาลินความเข้มข้นร้อยละ 5 <u>ระดับความลึก</u> ให้ปากถุงด้านล่างอยู่เหนือพื้นท้องทะเลประมาณ 5 เมตร <p><u>จำนวนตัวอย่าง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 1 ตัวอย่างต่อสถานี 	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการในช่วงเวลาเดียวกันกับการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล 	<p><u>พื้นที่ดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> บริเวณตำแหน่งหลุมสำรวจและหลุมประเมินผลที่เป็นตัวแทน ดังแสดงใน <u>ตารางที่ 6.1 และรูปที่ 6.1</u> สถานีเก็บตัวอย่าง (รูปที่ 6.2) 1 สถานีที่ระยะห่าง 500 เมตร ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ 1 สถานีที่ระยะห่าง 500 เมตร ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ สถานีอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง (<u>ตารางที่ 6.1 และรูปที่ 6.2</u>) <p><u>หมายเหตุ</u></p> <p>ทิศทางการลากถุงแพลงก์ตอนและตำแหน่งของสถานีอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม ขึ้นกับสภาพอากาศและกระแสน้ำในเขตที่ทำการเก็บตัวอย่าง</p>	รวมกับงบประมาณที่แสดงในหัวข้อคุณภาพน้ำทะเล	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

<p></p> <p>(นายชาติชัย ห้วยหังทอง)</p> <p>ผู้รับมอบอำนาจ</p> <p>บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>	<p>หน้า 113/144</p> <p>26 มกราคม 2565</p>	<p></p> <p>(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
---	---	--

ตารางที่ 6 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะหลังการเจาะสำรวจปิโตรเลียมของโครงการฯ

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
6. สัตว์หน้าดิน	<ul style="list-style-type: none"> การจำแนกชนิด (Species Identification) ปริมาณความหนาแน่น (Density) ดัชนีความหลากหลาย (Shannon Diversity Index) ดัชนีความอุดมสมบูรณ์ (Margalef's Index) ดัชนีความสม่ำเสมอ (Evenness Index) 	<p><u>วิธีดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> เก็บตัวอย่างตะกอนพื้นท้องทะเล โดยใช้ Sediment Grab ขนาดพื้นที่ของตัวอย่าง 0.04 ตารางเมตร ร่อนผ่านตะแกรงขนาดตา 0.5 มิลลิเมตร และเก็บตะกอนทั้งหมดที่ค้างบนตะแกรง รวมถึงสัตว์หน้าดินที่ขุดเก็บตัวอย่าง และรักษาตัวอย่างด้วยสารละลายฟอร์มาลินความเข้มข้นร้อยละ 10 <p><u>จำนวนตัวอย่าง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> จำนวน 1 ตัวอย่างต่อสถานี 	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการในช่วงเวลาเดียวกันกับการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล 	<p><u>พื้นที่ดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> บริเวณตำแหน่งหลุมสำรวจและหลุมประเมินผลที่เป็นตัวแทน ดังแสดงใน <u>ตารางที่ 6.1 และรูปที่ 6.1</u> สถานีเก็บตัวอย่าง (รูปที่ 6.2) 4 สถานีที่ระยะห่าง 100 250 500 และ 1,000 เมตร ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ 4 สถานีที่ระยะห่าง 100 250 500 และ 1,000 เมตร ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ 2 สถานีที่ระยะห่าง 100 และ 250 เมตร ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ 2 สถานีที่ระยะห่าง 100 และ 250 เมตร ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ สถานีอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง (<u>ตารางที่ 6.1 และรูปที่ 6.2</u>) 	รวมกับงบประมาณที่แสดงในหัวข้อคุณภาพน้ำทะเล	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

<p></p> <p>(นายชาติชัย ห้วยหังทอง)</p> <p>ผู้รับมอบอำนาจ</p> <p>บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>	<p>หน้า 114/144</p> <p>26 มกราคม 2565</p>	<p></p> <p>(นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน)</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
---	---	--

ตารางที่ 6 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะหลังการเจาะสำรวจปิโตรเลียมของโครงการฯ

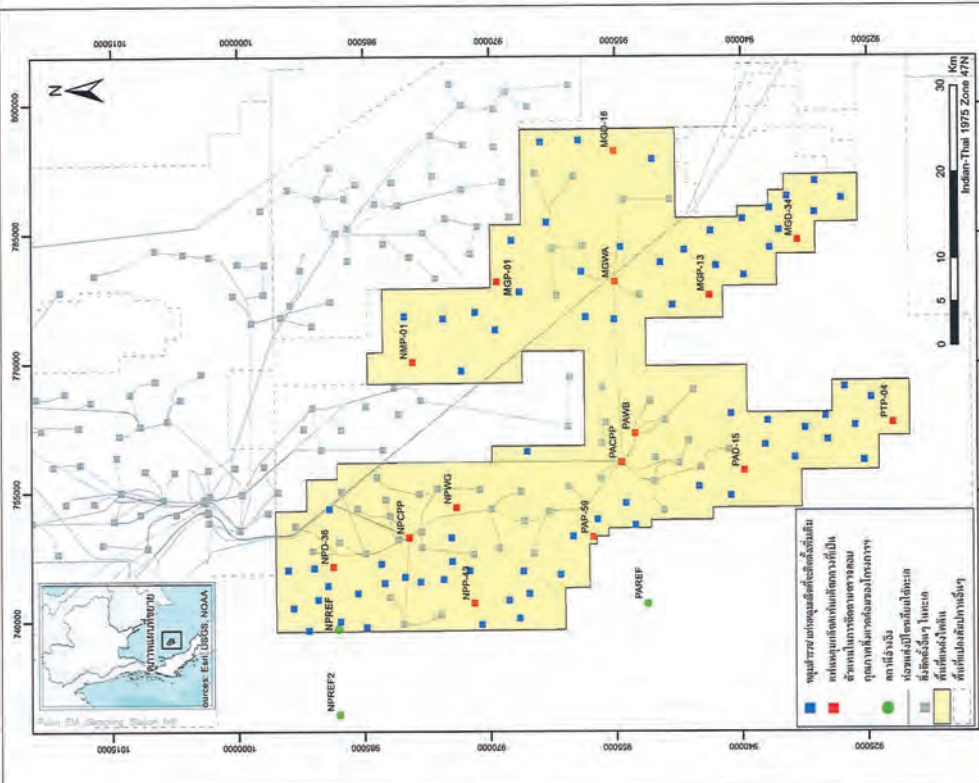
ปัจจัย สิ่งแวดล้อม	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
7. สัตว์เลี้ยงลูก ด้วยนม	<ul style="list-style-type: none"> ข้อมูลของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม ที่พบ ได้แก่ ประเภท ชนิด (ถ้าจำแนกได้) จำนวน วัน และเวลาที่พบ 	บันทึกข้อมูลสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่พบ ในระหว่างการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการในช่วงเวลา ที่ทำการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> ทุกพื้นที่ที่ทำการเก็บตัวอย่าง คุณภาพสิ่งแวดล้อม 	รวมกับ งบประมาณที่ แสดงในหัวข้อ คุณภาพ น้ำทะเล	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
8. เศรษฐกิจ-สังคม และ สาธารณสุข	<ul style="list-style-type: none"> ข้อร้องเรียนด้านเศรษฐกิจ-สังคม และ สาธารณสุขที่เกิดจากกิจกรรมโครงการฯ การดำเนินการตรวจสอบและแก้ไข (กรณีมี ข้อร้องเรียน) 	<ul style="list-style-type: none"> รวบรวมข้อมูลจากช่องทางรับ เรื่องร้องเรียนที่โครงการฯ จัดขึ้น และจัดทำมาตรการป้องกันและ แก้ไขเพิ่มเติมให้เหมาะสม กรณี พิสูจน์ได้ว่าเป็นผลกระทบที่เกิด จากกิจกรรมของโครงการฯ 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดระยะเวลาดำเนิน โครงการฯ 	<ul style="list-style-type: none"> กลุ่มผู้ที่เกี่ยวข้องได้รับผลกระทบ โดยตรงจากกิจกรรมของ โครงการฯ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> กลุ่มประมงที่ใช้ประโยชน์ พื้นที่ร่วมกับโครงการฯ กลุ่มชุมชนที่อยู่รอบฐาน สัมปทานบนฝั่ง 	รวมอยู่ใน งบประมาณ ดำเนิน โครงการฯ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

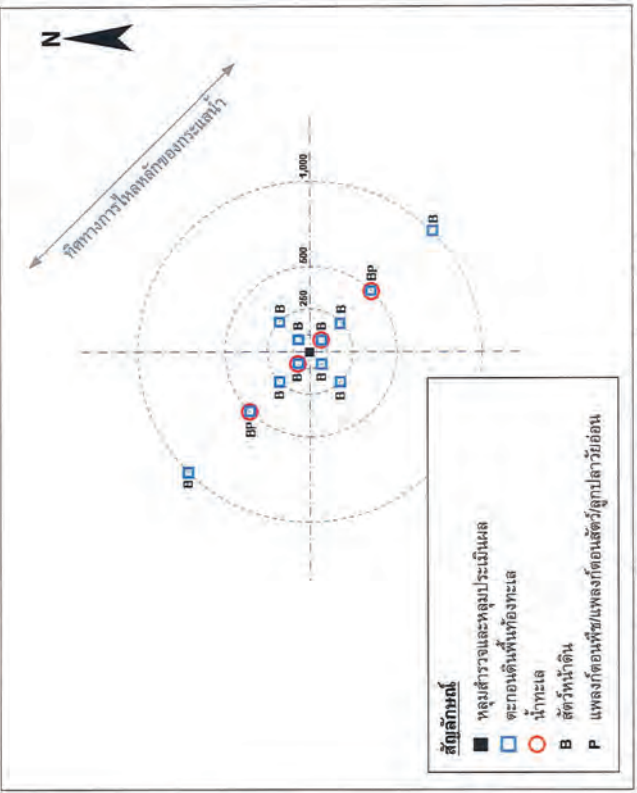
<p><u>นาย พินิจ</u> (นายชาติชัย ห้วยหงษ์ทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>	<p>หน้า 115/144 26 มกราคม 2565</p>	<p><u>นางสาว พัทธนันท์</u> (นางสาวพัทธนันท์ พิเศษะพิจาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
--	--	--

ตารางที่ 6.1 ตำแหน่งหลุมสำรวจและหลุมประเมินผล และสิ่งติดตั้งที่เป็นตัวแทนในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ตำแหน่งหลุมสำรวจและหลุมประเมินผล / แหล่งผลิต	พิกัด Datum ¹		พิกัด UTM	
	ละติจูด	ลองจิจูด	ตะวันออก (เมตร)	เหนือ (เมตร)
สิ่งติดตั้งที่อยู่แล้วในปัจจุบัน				
แท่นผลิตทางโกลีนเหนือ (NPCPP)	8° 51' 28.03" N	101° 16' 06.6" E	748824	979854
แท่นผลิตทางโกลีนใต้ (PACPP)	8° 37' 43.1" N	101° 20' 44.5" E	758484	954342
แท่นหลุมผลิต MGWA	8° 38' 04.3" N	101° 32' 08.8" E	779442	955128
แท่นหลุมผลิต NPWG	8° 48' 24.5" N	101° 17' 58.2" E	753277	974025
แท่นหลุมผลิต PAWB	8° 38' 50.0" N	101° 22' 34.3" E	761853	952732
หลุมสำรวจและหลุมประเมินผล และแท่นผลิตที่จะมีการติดตั้งในอนาคต				
MGD-16	8° 38' 03.1" N	101° 40' 24.0" E	794559	955195
MGD-34	8° 26' 14.3" N	101° 34' 42.8" E	784268	933332
MGP-01	8° 45' 40.2" N	101° 32' 14.8" E	779495	969144
MGP-13	8° 31' 57.1" N	101° 31' 15.5" E	777854	943829
NMP-01	8° 51' 10.0" N	101° 27' 10.9" E	770140	979220
NPD-36	8° 56' 24.0" N	101° 14' 16.3" E	746403	988721
NPP-43	8° 47' 18.4" N	101° 11' 54.8" E	742178	971926
PAD-15	8° 29' 47.6" N	101° 20' 09.5" E	757500	933719
PAP-59	8° 38' 35.8" N	101° 16' 03.1" E	749855	957755
PTP-04	8° 20' 10.0" N	101° 23' 08.9" E	763100	922000
สถานีอ้างอิง				
สถานีอ้างอิง NPREF ²	8° 58' 02.0" N	101° 10' 22.0" E	739250	988000
สถานีอ้างอิง NPREF ^{2, 3}	8° 58' 03.8" N	101° 04' 54.8" E	729250	988000
สถานีอ้างอิง PAREF ⁴	8° 38' 05.7" N	101° 11' 48.3" E	742100	951250

หมายเหตุ: ¹ Reference Spheroid: Everest 1830, Datum: Indian 1975, Zone 47N
² สถานีอ้างอิงสำหรับแท่นผลิตทางโกลีนเหนือ (NPCPP) แท่นหลุมผลิต NPWG และตำแหน่ง MGP-01, NPD-36, NPP-43 และ NMP-01
³ สถานีอ้างอิง NPREF² เป็นสถานีอ้างอิงที่ถูกกำหนดขึ้นใหม่ โดยจะใช้แทนสถานีอ้างอิง NPREF ในกรณีที่มีการทำการเจาะสำรวจปิโตรเลียมหรือติดตั้งแท่นหลุมผลิตเพิ่มเติมที่ตำแหน่งที่มีระยะห่างน้อยกว่า 10 กิโลเมตร จากสถานีอ้างอิง NPREF
⁴ สถานีอ้างอิงสำหรับแท่นผลิตทางโกลีนใต้ (PACPP) แท่นหลุมผลิต MGWA และ ตำแหน่ง MGD-16, MGD-34, MGP-13, PAD-15, PAP-59 และ PTP-04







รูปที่ 6.2 ตำแหน่งสถานีติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะหลังการเจาะสำรวจ
บิตูเลียม

<p><i>นางสาว พัทธนันท์ พิไลระพันธ์</i> (นายชาติชัย ห้วยพงษ์ทอง) ผู้รับผิดชอบงาน บริษัท เซฟตี้ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>	<p>หน้า 118/144 28 มกราคม 2565</p>	<p><i>นางสาว พัทธนันท์ พิไลระพันธ์</i> (นางสาวพัทธนันท์ พิไลระพันธ์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
--	--	--



ตารางที่ 7 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างการเจาะหลุมผลิตและการเตรียมหลุมผลิต (ระหว่างการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียม) ของโครงการฯ

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีการติดตามตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
1. เศษหินจากการเจาะ	<p>โลหะหนักในเศษหินจากการเจาะหลุมผลิต</p> <ul style="list-style-type: none"> ปรอทรวม สารหนู แบเรียม แคดเมียม โครเมียมรวม ทองแดง ตะกั่ว นิกเกิล สังกะสี 	<p><u>วิธีดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> นำมาสกัดด้วยวิธี Waste Extraction Test และวิธี Leaching Test และวิเคราะห์ว่าเข้าข่ายเป็นของเสียอันตรายหรือไม่ โดยใช้วิธีวิเคราะห์และเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 (หรือฉบับล่าสุด) <p><u>จำนวนตัวอย่าง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> เก็บตัวอย่างจาก 3 หลุมผลิตต่อ 1 แท่นหลุมผลิต เก็บตัวอย่างจากหลุมระดับกลางและหลุมระดับล่าง (หลุมระดับที่ 3-4) ระดับละ 1 ตัวอย่าง (6 ตัวอย่างต่อแท่นหลุมผลิต 1 แท่น) 	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการ 1 ครั้ง ระหว่างการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียมบริเวณแท่นหลุมผลิตที่กำหนดเป็นตัวแทน 	<ul style="list-style-type: none"> ตำแหน่งแท่นหลุมผลิตที่จะมีการติดตั้งเพิ่มเติมที่กำหนดเป็นตัวแทน ดังแสดงในตารางที่ 6.1 และรูปที่ 6.1 	800,000 บาท ต่อแท่นหลุมผลิต 1 แท่น	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

<p> (นายชาติชัย ห้วยหยังทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>	<p>หน้า 119/144 26 มกราคม 2565</p>	<p> (นางสาวพิชณันท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
---	--	--



ตารางที่ 8 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหะหลังการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียมของโครงการฯ

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพน้ำทะเล	<p>คุณภาพน้ำทะเลทางกายภาพ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> อุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรดและด่าง (pH) ความโปร่งแสง (Transparency) สารแขวนลอย (Suspended Solid) ความขุ่น (Turbidity) ความเค็ม (Salinity) <p>คุณภาพน้ำทะเลทางเคมี ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> ไขมันและน้ำมัน (Oil and grease) ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (Petroleum Hydrocarbon หรือ PH) ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen หรือ DO) โลหะ (Metals) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ปรอทรวม (Total Mercury) สารหนู (Arsenic) แคดเมียม (Cadmium) 	<p><u>วิธีดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ใช้วิธีการเก็บ ระดับความลึกที่เก็บ และวิธีการการวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (หรือประกาศ ณ ปัจจุบัน) <p><u>จำนวนตัวอย่าง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 1 ตัวอย่าง ต่อระดับความลึก ที่ 4 ระดับความลึก ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> 1 เมตร จากผิวน้ำ 10 เมตร จากผิวน้ำ 40 เมตร จากผิวน้ำ 1 เมตร เหนือพื้นท้องทะเล 	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการ 1 ครั้ง ภายในระยะเวลา ไม่เกิน 6 เดือน หลังเสร็จสิ้นการเจาะหลุมผลิตที่แท่นหลุมผลิตที่กำหนดเป็นตัวแทน โดยต้องพิจารณาช่วงเวลาที่ไม่ลดภัย เช่น ช่วงเวลานอกฤดูมรสุม 	<p><u>พื้นที่ดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ตำแหน่งแท่นหลุมผลิตที่จะมีการติดตั้งเพิ่มเติมที่กำหนดเป็นตัวแทน ดังแสดงในตารางที่ 6.1 และรูปที่ 6.1 <p><u>สถานีเก็บตัวอย่าง (รูปที่ 8.1)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 2 สถานีที่ระยะห่าง 100 และ 500 เมตร ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ 2 สถานีที่ระยะห่าง 100 และ 500 เมตร ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ สถานีอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง (ตารางที่ 6.1 และรูปที่ 8.1) 	3,000,000 บาท ต่อแท่นหลุมผลิต 1 แท่น (ไม่รวมค่าเช่าเรือและน้ำมันเรือเพลิง)	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

<p> (นายชาติชัย ห้วยหยังทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>	<p>หน้า 120/144 26 มกราคม 2565</p>	<p> (นางสาวพิชณันท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
---	--	--


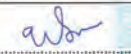
ตารางที่ 8 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะหลังการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียมของโครงการฯ

ปัจจัย สิ่งแวดล้อม	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพ น้ำทะเล (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ○ แบเรียม (Barium) ○ ตะกั่ว (Lead) ○ ทองแดง (Copper) ○ โครเมียมรวม (Total Chromium) ○ สังกะสี (Zinc) ○ เหล็ก (Iron) ○ แมงกานีส (Manganese) ○ นิกเกิล (Nickel) 	(ต่อ)	(ต่อ)	(ต่อ)	(ต่อ)	(ต่อ)
2. คุณภาพ ตะกอนดิน พื้นที่ท้องทะเล	<ul style="list-style-type: none"> ● ขนาดอนุภาคของตะกอน ● ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (Total Petroleum Hydrocarbon หรือ TPH) ● โลหะ (Metals) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ○ปรอทรวม (Total Mercury) ○ สารหนู (Arsenic) ○ แคดเมียม (Cadmium) ○ แบเรียม (Barium) ○ ตะกั่ว (Lead) 	<p><u>วิธีดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● เก็บตัวอย่างตะกอนดินพื้นท้องทะเล โดยใช้วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างที่เป็นที่ยอมรับในปัจจุบัน <ul style="list-style-type: none"> ○ ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่องกำหนด หลักเกณฑ์ คุณภาพตะกอนดินชายฝั่งทะเล ประกาศ ณ วันที่ 9 ตุลาคม พ.ศ. 2558 	<ul style="list-style-type: none"> ● ดำเนินการในช่วงเวลาเดียวกับการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล 	<p><u>พื้นที่ดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● ตำแหน่งแท่นหลุมผลิตที่จะมีการติดตั้งเพิ่มเติมที่กำหนดเป็นตัวแทน ดังแสดงใน <u>ตารางที่ 6.1 และรูปที่ 6.1</u> ● 4 สถานีที่ระยะห่าง 100 250 500 และ 1,000 เมตร ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ 	รวมกับงบประมาณที่แสดงในหัวข้อคุณภาพน้ำทะเล	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

<p></p> <p>(นายชาติชัย ห้วยหงษ์ทอง)</p> <p>ผู้รับมอบอำนาจ</p> <p>บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>	<p>หน้า 121/144</p> <p>26 มกราคม 2565</p>	<p></p> <p>(นางสาวพิชชนันท์ พิเคราะห์งาน)</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
--	---	--

ตารางที่ 8 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะหลังการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียมของโครงการฯ

ปัจจัย สิ่งแวดล้อม	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพ ตะกอนดิน พื้นที่ท้องทะเล (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ○ ทองแดง (Copper) ○ โครเมียมรวม (Total Chromium) ○ แมงกานีส (Manganese) ○ เหล็ก (Iron) ○ สังกะสี (Zinc) ○ นิกเกิล (Nickel) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Proposed Marine and Coastal Sediment Quality Guideline (PCD, 2006)</i> <p><u>จำนวนตัวอย่าง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● เก็บตัวอย่าง 3 ครั้ง เพื่อรวมเป็น 1 ตัวอย่าง (Composite Sample) ต่อ 1 สถานี 	(ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ● 4 สถานีที่ระยะห่าง 100 250 500 และ 1,000 เมตร ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ ● 2 สถานีที่ระยะห่าง 100 และ 250 เมตร ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ● 2 สถานีที่ระยะห่าง 100 และ 250 เมตร ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ● สถานีอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง (<u>ตารางที่ 6.1 และรูปที่ 8.1</u>) 	รวมกับงบประมาณที่แสดงในหัวข้อคุณภาพน้ำทะเล	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
3. แพลงก์ตอน พืช	<ul style="list-style-type: none"> ● การจำแนกชนิด (Species Identification) ● ปริมาณความหนาแน่น (Density) ● ดัชนีความหลากหลาย (Shannon Diversity Index) ● ดัชนีความอุดมสมบูรณ์ (Margalef's Index) ● ดัชนีความสม่ำเสมอ (Evenness Index) 	<p><u>วิธีดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● ตักกรองน้ำปริมาตร 100 ลิตร ผ่านถุงแฉ่งก๊อต ขนาดตา 20 ไมโครเมตร และรักษาตัวอย่างด้วยสารละลายฟอร์มาลินความเข้มข้นร้อยละ 5 ● ระดับความลึก 2 ระดับ ● ที่ระดับ 1 - 2 เมตร จากผิวน้ำทะเล ● ที่ระดับฐานของ Euphotic Zone 	<ul style="list-style-type: none"> ● ดำเนินการในช่วงเวลาเดียวกับการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล 	<p><u>พื้นที่ดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● ตำแหน่งแท่นหลุมผลิตที่จะมีการติดตั้งเพิ่มเติมที่กำหนดเป็นตัวแทน ดังแสดงใน <u>ตารางที่ 6.1 และรูปที่ 6.1</u> ● สถานีเก็บตัวอย่าง (<u>รูปที่ 8.1</u>) ● 1 สถานีที่ระยะห่าง 500 เมตร ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ● 1 สถานีที่ระยะห่าง 500 เมตร ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ 	รวมกับงบประมาณที่แสดงในหัวข้อคุณภาพน้ำทะเล	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

<p></p> <p>(นายชาติชัย ห้วยหงษ์ทอง)</p> <p>ผู้รับมอบอำนาจ</p> <p>บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>	<p>หน้า 122/144</p> <p>26 มกราคม 2565</p>	<p></p> <p>(นางสาวพิชชนันท์ พิเคราะห์งาน)</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
--	---	--



ตารางที่ 8 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะหลังการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียมของโครงการ

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
3. แพลงก์ตอนพืช (ต่อ)	(ต่อ)	<u>จำนวนตัวอย่าง</u> • ระดับความลึกละ 2 ตัวอย่าง	(ต่อ)	• สถานีอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง (ตารางที่ 6.1 และรูปที่ 8.1)	รวมกับงบประมาณที่แสดงในหัวข้อคุณภาพน้ำทะเล	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
4. แพลงก์ตอนสัตว์	<ul style="list-style-type: none"> การจำแนกชนิด (Species Identification) ปริมาณความหนาแน่น (Density) ดัชนีความหลากหลาย (Shannon Diversity Index) ดัชนีความอุดมสมบูรณ์ (Margalef's Index) ดัชนีความสม่ำเสมอ (Evenness Index) 	<u>วิธีดำเนินการ</u> <ul style="list-style-type: none"> ลากแบบเฉียง (Oblique) เป็นระยะเวลาประมาณ 30 นาที ด้วยความเร็วเรือประมาณ 2 นอต หรือความเร็วต่ำสุดของเรือ ด้วยถุงเก็บแพลงก์ตอนขนาดตา 330 ไมโครเมตร และมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 60 เซนติเมตร รักษาดตัวอย่างด้วยสารละลายฟอร์มาลินความเข้มข้นร้อยละ 5 	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการในช่วงเวลาเดียวกับการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล 	<u>พื้นที่ดำเนินการ</u> <ul style="list-style-type: none"> ตำแหน่งแท่นหลุมผลิตที่จะมีการติดตั้งเพิ่มเติมที่กำหนดเป็นตัวแทน ดังแสดงในตารางที่ 6.1 และรูปที่ 6.1 สถานีเก็บตัวอย่าง (รูปที่ 8.1) 1 สถานีที่ระยะห่าง 500 เมตร ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ 1 สถานีที่ระยะห่าง 500 เมตร ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ สถานีอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง (ตารางที่ 6.1 และรูปที่ 8.1) 	รวมกับงบประมาณที่แสดงในหัวข้อคุณภาพน้ำทะเล	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

 (นายชาติชัย ห้วยหงษ์ทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด	หน้า 123/144 26 มกราคม 2565	 (นางสาวพิชณินท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด
---	--------------------------------	--



ตารางที่ 8 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะหลังการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียมของโครงการ

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
4. แพลงก์ตอนสัตว์ (ต่อ)	(ต่อ)	<u>ระดับความลึก</u> • ให้ปากถุงด้านล่างอยู่เหนือพื้นท้องทะเลประมาณ 5 เมตร <u>จำนวนตัวอย่าง</u> • จำนวน 1 ตัวอย่างต่อสถานี	(ต่อ)	<u>หมายเหตุ</u> ทิศทางการลากถุงแพลงก์ตอนและตำแหน่งของสถานีอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสมขึ้นกับสภาพอากาศและกระแสน้ำในขณะทำการเก็บตัวอย่าง	(ต่อ)	(ต่อ)
5. ลูกปลาวัยอ่อน	<ul style="list-style-type: none"> การจำแนกชนิด (Species Identification) ปริมาณความหนาแน่น (Density) ดัชนีความหลากหลาย (Shannon Diversity Index) ดัชนีความอุดมสมบูรณ์ (Margalef's Index) ดัชนีความสม่ำเสมอ (Evenness Index) 	<u>วิธีดำเนินการ</u> <ul style="list-style-type: none"> ลากแบบเฉียง (Oblique) เป็นระยะเวลาประมาณ 30 นาที ด้วยความเร็วเรือประมาณ 2 นอต หรือความเร็วต่ำสุดของเรือ ด้วยถุงเก็บแพลงก์ตอนขนาดตา 330 และ 550 ไมโครเมตร ภายในถุงเดียวกันและมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 60 เซนติเมตร รักษาดตัวอย่างด้วยสารละลายฟอร์มาลินความเข้มข้นร้อยละ 5 	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการในช่วงเวลาเดียวกับการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล 	<u>พื้นที่ดำเนินการ</u> <ul style="list-style-type: none"> ตำแหน่งแท่นหลุมผลิตที่จะมีการติดตั้งเพิ่มเติมที่กำหนดเป็นตัวแทน ดังแสดงในตารางที่ 6.1 และรูปที่ 6.1 สถานีเก็บตัวอย่าง (รูปที่ 8.1) 1 สถานีที่ระยะห่าง 500 เมตร ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ 1 สถานีที่ระยะห่าง 500 เมตร ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ สถานีอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง (ตารางที่ 6.1 และรูปที่ 8.1) 	รวมกับงบประมาณที่แสดงในหัวข้อคุณภาพน้ำทะเล	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

 (นายชาติชัย ห้วยหงษ์ทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด	หน้า 124/144 26 มกราคม 2565	 (นางสาวพิชณินท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด
---	--------------------------------	--



ตารางที่ 8 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะหลังการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียมของโครงการ

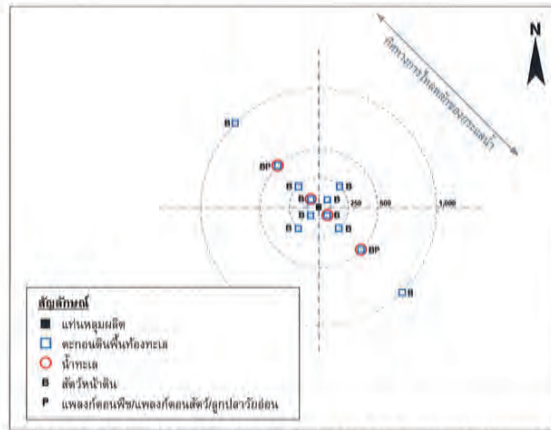
ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
5. ลูกปลาวัยอ่อน (ต่อ)	(ต่อ)	<u>ระดับความเสี่ยง</u> <ul style="list-style-type: none"> ให้ปากถุงด้านล่างอยู่เหนือพื้นที่องทะเลประมาณ 5 เมตร <u>จำนวนตัวอย่าง</u> <ul style="list-style-type: none"> จำนวน 1 ตัวอย่างต่อสถานี 		<u>หมายเหตุ</u> ทิศทางการลากถุงพลงก็ตอนและตำแหน่งของสถานีอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสมกับสภาพอากาศและกระแสน้ำในขณะทำการเก็บตัวอย่างน้ำทะเล	รวมกับงบประมาณที่แสดงในหัวข้อคุณภาพน้ำทะเล	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
6. สัตว์หน้าดิน	<ul style="list-style-type: none"> การจำแนกชนิด (Species Identification) ปริมาณความหนาแน่น (Density) ดัชนีความหลากหลาย (Shannon Diversity Index) ดัชนีความอุดมสมบูรณ์ (Margalef's Index) ดัชนีความสม่ำเสมอ (Evenness Index) 	<u>วิธีดำเนินการ</u> <ul style="list-style-type: none"> เก็บตัวอย่างตะกอนพื้นท้องทะเลโดยใช้ Sediment Grab ขนาดพื้นที่ของตัวอย่าง 0.04 ตารางเมตร ร่อนผ่านตะแกรงขนาดตา 0.5 มิลลิเมตร และเก็บตะกอนทั้งหมดที่ค้างบนตะแกรง รวมถึงสัตว์หน้าดินใส่ขวดเก็บตัวอย่าง และรักษาตัวอย่างด้วยสารละลายฟอร์มาลินความเข้มข้นร้อยละ 10 	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการในช่วงเวลาเดียวกับเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล 	<u>พื้นที่ดำเนินการ</u> <ul style="list-style-type: none"> ตำแหน่งแท่นหลุมผลิตที่จะมีการติดตั้งเพิ่มเติมที่กำหนดเป็นตัวแทน ดังแสดงใน <u>ตารางที่ 6.1 และรูปที่ 6.1</u> <u>สถานีเก็บตัวอย่าง (รูปที่ 8.1)</u> 4 สถานีที่ระยะห่าง 100 250 500 และ 1,000 เมตร ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ 4 สถานีที่ระยะห่าง 100 250 500 และ 1,000 เมตร ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ 	รวมกับงบประมาณที่แสดงในหัวข้อคุณภาพน้ำทะเล	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

 (นายชาติชัย ห้วยหงษ์ทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด	หน้า 125/144 26 มกราคม 2565	 (นางสาวพิชณินท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด
---	--------------------------------	--

ตารางที่ 8 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะหลังการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียมของโครงการ

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
6. สัตว์หน้าดิน (ต่อ)	(ต่อ)	<u>จำนวนตัวอย่าง</u> <ul style="list-style-type: none"> จำนวน 1 ตัวอย่างต่อสถานี 	(ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> 2 สถานีที่ระยะห่าง 100 และ 250 เมตร ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ 2 สถานีที่ระยะห่าง 100 และ 250 เมตร ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ สถานีอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง (<u>ตารางที่ 6.1 และรูปที่ 8.1</u>) 	รวมกับงบประมาณที่แสดงในหัวข้อคุณภาพน้ำทะเล	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
7. สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	<ul style="list-style-type: none"> ข้อมูลของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม ที่พบได้แก่ ประเภท ชนิด (ถ้าจำแนกได้) จำนวน วันและเวลาที่พบ 	บันทึกข้อมูลสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่พบในระหว่างการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการในช่วงเวลาที่ทำการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> ทุกพื้นที่ที่ทำการเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม 	รวมกับงบประมาณที่แสดงในหัวข้อคุณภาพน้ำทะเล	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
8. เศรษฐกิจ สังคม และสาธารณสุข	<ul style="list-style-type: none"> ข้อร้องเรียนด้านเศรษฐกิจ-สังคม และสาธารณสุขที่เกิดจากกิจกรรมโครงการ การดำเนินการตรวจสอบและแก้ไข (กรณีมีข้อร้องเรียน) 	<ul style="list-style-type: none"> รวบรวมข้อมูลจากช่องทางรับเรื่องร้องเรียนที่โครงการฯ จัดขึ้น และจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขเพิ่มเติมให้เหมาะสม กรณีพิสูจน์ได้ว่าเป็นผลกระทบที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการฯ 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการฯ 	<ul style="list-style-type: none"> กลุ่มผู้ที่อาจได้รับผลกระทบโดยตรงจากกิจกรรมของโครงการฯ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> กลุ่มประมงที่ใช้ประโยชน์พื้นที่ร่วมกับโครงการฯ กลุ่มชุมชนที่อยู่รอบฐานสนับสนุนแบบนั่ง 	รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินการโครงการฯ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

 (นายชาติชัย ห้วยหงษ์ทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด	หน้า 126/144 26 มกราคม 2565	 (นางสาวพิชณินท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด
---	--------------------------------	--



รูปที่ 8.1 ตำแหน่งสถานีติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมภายหลังการเจาะหลุมผลิตปิโตรเลียม บริเวณแท่นหลุมผลิต

<p><i>นางสาว พัทธนันท์ พิเคราะห์งาน</i> (นางสาวพัชณันท์ พิเคราะห์งาน) ผู้ริเริ่มอย่างจริงจัง บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>	<p>หน้า 127/144 26 มกราคม 2565</p>	<p><i>นางสาว พัทธนันท์ พิเคราะห์งาน</i> (นางสาวพัชณันท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
---	--	---

ตารางที่ 9 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเวลาการผลิตปิโตรเลียมของโครงการ

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
1. น้ำจากกระบวนการผลิต	<ul style="list-style-type: none"> ปริมาณน้ำจากกระบวนการผลิตที่เกิดขึ้นทั้งหมด และวิธีการจัดการ 	<ul style="list-style-type: none"> บันทึกปริมาณน้ำจากกระบวนการผลิตที่เกิดขึ้นทั้งหมด และวิธีการจัดการเป็นรายวัน 	<ul style="list-style-type: none"> บันทึกเป็นรายวัน 	<ul style="list-style-type: none"> แท่นผลิตกลาง NPCPP และ PACPP 	รวมอยู่ในงบประมาณของโครงการฯ	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
2. คุณภาพน้ำทะเล	<p><u>คุณภาพน้ำทะเลทางกายภาพ ได้แก่</u></p> <ul style="list-style-type: none"> อุณหภูมิ (Temperature) ความเป็นกรดและด่าง (pH) ความโปร่งแสง (Transparency) สารแขวนลอย (Suspended Solid) ความขุ่น (Turbidity) ความเค็ม (Salinity) <p><u>คุณภาพน้ำทะเลทางเคมี ได้แก่</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ไขมันและน้ำมัน (Oil and grease) 	<p><u>วิธีดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ใช้วิธีการเก็บ ระดับความลึกที่เก็บ และวิธีการการวิเคราะห์ตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล ตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2560 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล (หรือประกาศ ณ ปัจจุบัน) <u>จำนวนตัวอย่าง</u> 1 ตัวอย่าง ต่อระดับความลึก ที่ 4 ระดับความลึก ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> 1 เมตร จากผิวน้ำ 10 เมตร จากผิวน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> สำหรับสิ่งติดตั้งที่เป็นตัวแทนที่มีการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอยู่แล้วในปัจจุบัน ให้ดำเนินการต่อไปอย่างต่อเนื่อง โดยมีมติในการติดตามตรวจสอบทุก 3 ปี จนถึงสิ้นสุดการดำเนินการ 	<p><u>แท่นผลิตกลาง NPCPP และ PACPP (ตารางที่ 6.1 และรูปที่ 6.1)</u></p> <p><u>สถานีเก็บตัวอย่าง (รูปที่ 9.2 และรูปที่ 9.3)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 2 สถานีที่ระยะห่าง 250 และ 500 เมตร ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ 2 สถานีที่ระยะห่าง 250 และ 500 เมตร ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ 1 สถานีที่ระยะห่าง 250 เมตร ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ 1 สถานีที่ระยะห่าง 250 เมตร ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ สถานีอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง (ตารางที่ 6.1) 	<p>4,000,000 บาท ต่อแท่นผลิตกลาง 1 แท่น และ 3,000,000 บาทต่อแท่นหลุมผลิต 1 แท่น (ไม่รวมค่าเช่าเรือและน้ำมันเชื้อเพลิง)</p>	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด



<p><i>นางสาว พัทธนันท์ พิเคราะห์งาน</i> (นางสาวพัชณันท์ พิเคราะห์งาน) ผู้ริเริ่มอย่างจริงจัง บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>	<p>หน้า 128/144 26 มกราคม 2565</p>	<p><i>นางสาว พัทธนันท์ พิเคราะห์งาน</i> (นางสาวพัชณันท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
---	--	---

ตารางที่ 9 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในกระบวนการผลิตปิโตรเลียมของโครงการ

ปัจจัย สิ่งแวดล้อม	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพ น้ำทะเล (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน (Petroleum Hydrocarbon หรือ PH) ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen หรือ DO) โลหะ (Metals) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ปรอทรวม (Total Mercury) สารหนู (Arsenic) แคดเมียม (Cadmium) แบเรียม (Barium) ตะกั่ว (Lead) ทองแดง (Copper) โครเมียมรวม (Total Chromium) สังกะสี (Zinc) เหล็ก (Iron) แมงกานีส (Manganese) นิกเกิล (Nickel) 	<ul style="list-style-type: none"> 40 เมตร จากผิวน้ำ 1 เมตร เหนือพื้นท้องทะเล 	<ul style="list-style-type: none"> สำหรับแท่นหลุมผลิตที่มีการติดตั้งใหม่ที่เป็นตัวแทนให้ดำเนินการภายใน 3 ปี ภายหลังจากติดตามตรวจสอบในระยะภายหลังการเจาะหลุมผลิต และหลังจากนั้น ทุก ๆ 3 ปี จนถึงสิ้นสุดการดำเนินการ 	<p>แท่นหลุมผลิตที่เป็นตัวแทน (ตารางที่ 6.1 และรูปที่ 6.1)</p> <p>สถานีเก็บตัวอย่าง (รูปที่ 9.1)</p> <ul style="list-style-type: none"> 2 สถานีที่ระยะห่าง 100 และ 500 เมตร ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ 2 สถานีที่ระยะห่าง 100 และ 500 เมตร ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ สถานีอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง (ตารางที่ 6.1) 	(ต่อ)	(ต่อ)
<p> (นายชาติชัย พึ่งพงษ์ทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>			หน้า 129/144 26 มกราคม 2565	<p> (นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>		



ตารางที่ 9 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในกระบวนการผลิตปิโตรเลียมของโครงการ

ปัจจัย สิ่งแวดล้อม	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพตะกอน ดินพื้นที่ท้อง ทะเล	<ul style="list-style-type: none"> ขนาดอนุภาคของตะกอน ปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (Total Petroleum Hydrocarbon หรือ TPH) โลหะ (Metals) ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ปรอทรวม (Total Mercury) สารหนู (Arsenic) แคดเมียม (Cadmium) แบเรียม (Barium) ตะกั่ว (Lead) ทองแดง (Copper) โครเมียมรวม (Total Chromium) 	<p><u>วิธีดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> เก็บตัวอย่างตะกอนดินพื้นที่ท้องทะเล โดยใช้วิธีการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างที่เป็นที่ยอมรับในปัจจุบัน <ul style="list-style-type: none"> ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่องกำหนด หลักเกณฑ์ คุณภาพตะกอนดินชายฝั่งทะเล ประกาศ ณ วันที่ 9 ตุลาคม พ.ศ. 2558 Proposed Marine and Coastal Sediment Quality Guideline (PCD, 2006) 	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการในช่วงเวลาเดียวกันกับการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล 	<p>แท่นผลิตกลาง NPCPP (ตารางที่ 6.1 และรูปที่ 6.1)</p> <p>สถานีเก็บตัวอย่าง (รูปที่ 9.2)</p> <ul style="list-style-type: none"> 9 สถานีที่ระยะห่าง 250 500 1,000 1,500 และ 2,000 เมตร ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ 9 สถานีที่ระยะห่าง 250 500 1,000 1,500 และ 2,000 เมตร ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ 3 สถานีที่ระยะห่าง 250 500 และ 1,000 เมตร ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ 3 สถานีที่ระยะห่าง 250 500 และ 1,000 เมตร ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ สถานีอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง (ตารางที่ 6.1) 	รวมกับงบประมาณที่แสดงในหัวข้อคุณภาพน้ำทะเล	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

<p> (นายชาติชัย พึ่งพงษ์ทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>	หน้า 130/144 26 มกราคม 2565	<p> (นางสาวพัทธนันท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
---	--------------------------------	---



ตารางที่ 9 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยการผลิปิโตรเลียมของโครงการ

ปัจจัย สิ่งแวดล้อม	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพตะกอน ดินพื้นที่องทะเล	<input type="checkbox"/> แมงกานีส (Manganese) <input type="checkbox"/> เหล็ก (Iron) <input type="checkbox"/> สังกะสี (Zinc) <input type="checkbox"/> นิกเกิล (Nickel)	<u>จำนวนตัวอย่าง</u> • เก็บตัวอย่าง 3 ครั้ง เพื่อรวมเป็น 1 ตัวอย่าง (Composite Sample) ต่อ 1 สถานี	(ต่อ)	แท่นผลิตกลาง PACPP (ตารางที่ 6.1 และ รูปที่ 6.1) <u>สถานีเก็บตัวอย่าง (รูปที่ 9.3)</u> • 10 สถานีที่ระยะห่าง 250 500 1,000 1,500 2,000 และ 2,500 เมตร ทางทิศ ตะวันตกเฉียงเหนือ • 10 สถานีที่ระยะห่าง 250 500 1,000 1,500 2,000 และ 2,500 เมตร ทางทิศ ตะวันออกเฉียงใต้ • 3 สถานีที่ระยะห่าง 250 500 และ 1,000 เมตร ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ • 3 สถานีที่ระยะห่าง 250 500 และ 1,000 เมตร ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ • สถานีอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง (ตารางที่ 6.1)	รวมกับ งบประมาณที่ แสดงในหัวข้อ คุณภาพ น้ำทะเล	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทย ตรวจสอบและผลิต จำกัด

 (นายชาติชัย ห้วยพงษ์ทอง) ผู้รับผิดชอบอำนาจ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด	หน้า 131/144 26 มกราคม 2565	 (นางสาวพิชานันท์ พิเคราะห์ฐาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด
--	--------------------------------	---



ตารางที่ 9 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยการผลิปิโตรเลียมของโครงการ

ปัจจัย สิ่งแวดล้อม	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพตะกอน ดินพื้นที่องทะเล (ต่อ)	(ต่อ)	(ต่อ)	(ต่อ)	แท่นหลุมผลิตที่เป็นตัวแทน (ตารางที่ 6.1 และรูปที่ 6.1) <u>สถานีเก็บตัวอย่าง (รูปที่ 9.1)</u> • 4 สถานีที่ระยะห่าง 100 250 500 และ 1,000 เมตร ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ • 4 สถานีที่ระยะห่าง 100 250 500 และ 1,000 เมตร ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ • 2 สถานีที่ระยะห่าง 100 และ 250 เมตร ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ • 2 สถานีที่ระยะห่าง 100 และ 250 เมตร ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ • สถานีอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง (ตารางที่ 6.1)	รวมกับ งบประมาณที่ แสดงในหัวข้อ คุณภาพ น้ำทะเล	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทย ตรวจสอบและผลิต จำกัด

 (นายชาติชัย ห้วยพงษ์ทอง) ผู้รับผิดชอบอำนาจ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด	หน้า 132/144 26 มกราคม 2565	 (นางสาวพิชานันท์ พิเคราะห์ฐาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด
--	--------------------------------	---



ตารางที่ 9 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในกระบวนการผลิตปิโตรเลียมของโครงการ

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
4. แพลงก์ตอนพืช	<ul style="list-style-type: none"> การจำแนกชนิด (Species Identification) ปริมาณความหนาแน่น (Density) ดัชนีความหลากหลาย (Shannon Diversity Index) ดัชนีความอุดมสมบูรณ์ (Margalef's Index) ดัชนีความสม่ำเสมอ (Evenness Index) 	<p><u>วิธีดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ดักกรองน้ำปริมาตร 100 ลิตร ผ่านถุงพลาสติกชนิด ขนาดตา 20 ไมโครเมตร และรักษาสภาพตัวอย่างด้วยสารละลายฟอร์มาลินความเข้มข้นร้อยละ 5 <u>ระดับความลึก 2 ระดับ</u> ที่ระดับ 1-2 เมตร จากผิวน้ำทะเล ที่ระดับฐานของ Euphotic Zone <u>จำนวนตัวอย่าง</u> ระดับความลึกละ 2 ตัวอย่าง 	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการในช่วงเวลาเดียวกันกับการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล 	<p>แท่นผลิตกลาง NPCPP และ PACPP (ตารางที่ 6.1 และรูปที่ 6.1)</p> <p><u>สถานีเก็บตัวอย่าง (รูปที่ 9.2 และรูปที่ 9.3)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 1 สถานีที่ระยะห่าง 500 เมตร ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ 1 สถานีที่ระยะห่าง 500 เมตร ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ สถานีอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง (ตารางที่ 6.1) <p>แท่นหลุมผลิตที่เป็นตัวแทน (ตารางที่ 6.1 และรูปที่ 6.1)</p> <p><u>สถานีเก็บตัวอย่าง (รูปที่ 9.1)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 1 สถานีที่ระยะห่าง 500 เมตร ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ 1 สถานีที่ระยะห่าง 500 เมตร ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ สถานีอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง (ตารางที่ 6.1) 	รวมกับงบประมาณที่แสดงในหัวข้อคุณภาพน้ำทะเล	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

<p></p> <p>(นายชาติชัย ห้วยหงษ์ทอง)</p> <p>ผู้รับผิดชอบอำนาจ</p> <p>บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>	<p>หน้า 133/144</p> <p>26 มกราคม 2565</p>	<p></p> <p>(นางสาวพิชญ์นันท์ พิเคราะห์งาน)</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
---	---	---


ตารางที่ 9 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในกระบวนการผลิตปิโตรเลียมของโครงการ

ปัจจัยสิ่งแวดล้อม	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
5. แพลงก์ตอนสัตว์	<ul style="list-style-type: none"> การจำแนกชนิด (Species Identification) ปริมาณความหนาแน่น (Density) ดัชนีความหลากหลาย (Shannon Diversity Index) ดัชนีความอุดมสมบูรณ์ (Margalef's Index) ดัชนีความสม่ำเสมอ (Evenness Index) 	<p><u>วิธีดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ลากแบบเฉียง (Oblique) เป็นระยะเวลาประมาณ 30 นาที ด้วยความเร็วเรือประมาณ 2 นอต หรือความเร็วต่ำสุดของเรือ ด้วยถุงเก็บแพลงก์ตอนขนาดตา 330 ไมโครเมตร และมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 60 เซนติเมตร รักษาสภาพตัวอย่างด้วยสารละลายฟอร์มาลินความเข้มข้นร้อยละ 5 <u>ระดับความลึก</u> ให้ปากถุงด้านล่างอยู่เหนือพื้นท้องทะเลประมาณ 5 เมตร <u>จำนวนตัวอย่าง</u> จำนวน 1 ตัวอย่างต่อสถานี 	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการในช่วงเวลาเดียวกันกับการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล 	<p>แท่นผลิตกลาง NPCPP และ PACPP (ตารางที่ 6.1 และรูปที่ 6.1)</p> <p><u>สถานีเก็บตัวอย่าง (รูปที่ 9.2 และรูปที่ 9.3)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 1 สถานีที่ระยะห่าง 500 เมตร ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ 1 สถานีที่ระยะห่าง 500 เมตร ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ สถานีอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง (ตารางที่ 6.1) <p>แท่นหลุมผลิตที่เป็นตัวแทน (ตารางที่ 6.1 และรูปที่ 6.1)</p> <p><u>สถานีเก็บตัวอย่าง (รูปที่ 9.1)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 1 สถานีที่ระยะห่าง 500 เมตร ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ 1 สถานีที่ระยะห่าง 500 เมตร ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ สถานีอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง (ตารางที่ 6.1) 	รวมกับงบประมาณที่แสดงในหัวข้อคุณภาพน้ำทะเล	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

<p></p> <p>(นายชาติชัย ห้วยหงษ์ทอง)</p> <p>ผู้รับผิดชอบอำนาจ</p> <p>บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>	<p>หน้า 134/144</p> <p>26 มกราคม 2565</p>	<p></p> <p>(นางสาวพิชญ์นันท์ พิเคราะห์งาน)</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
---	---	---



ตารางที่ 9 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในกระบวนการผลิตปิโตรเลียมของโครงการ

ปัจจัย สิ่งแวดล้อม	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
5. แพลงก์ตอน สัตว์ (ต่อ)	(ต่อ)	(ต่อ)	(ต่อ)	หมายเหตุ ทิศทางการลากอวนแพลงก์ตอนและตำแหน่งของ สถานีอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความ เหมาะสมขึ้นกับสภาพอากาศและกระแสน้ำใน ขณะที่ทำการเก็บตัวอย่าง	(ต่อ)	(ต่อ)
6. ลูกปลาวัยอ่อน	<ul style="list-style-type: none"> การจำแนกชนิด (Species Identification) ปริมาณความหนาแน่น (Density) ดัชนีความหลากหลาย (Shannon Diversity Index) ดัชนีความอุดมสมบูรณ์ (Margalef's Index) ดัชนีความสม่ำเสมอ (Evenness Index) 	วิธีดำเนินการ <ul style="list-style-type: none"> ลากแบบเฉียง (Oblique) เป็นระยะเวลาประมาณ 30 นาที ด้วยความเร็วเรือประมาณ 2 นอต หรือความเร็วต่ำสุดของเรือ ด้วยอวนเก็บแพลงก์ตอนขนาดตา 330 และ 550 ไมโครเมตร ภายในอวนเดียวกันและมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 80 เซนติเมตร 	ดำเนินการในช่วงเวลาเดียวกันกับการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล	แหล่งผลิตกลาง NPCPP และ PACPP (ตารางที่ 6.1 และรูปที่ 6.1) สถานีเก็บตัวอย่าง (รูปที่ 9.2 และรูปที่ 9.3) <ul style="list-style-type: none"> 1 สถานีที่ระยะห่าง 500 เมตร ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ 1 สถานีที่ระยะห่าง 500 เมตร ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ สถานีอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง (ตารางที่ 6.1) 	รวมกับงบประมาณที่แสดงในหัวข้อคุณภาพน้ำทะเล	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

 (นายชาติชัย พิชัยทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด	หน้า 135/144 26 มกราคม 2565	 (นางสาวพิชญ์นันท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด
--	--------------------------------	--



ตารางที่ 9 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในกระบวนการผลิตปิโตรเลียมของโครงการ

ปัจจัย สิ่งแวดล้อม	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
6. ลูกปลาวัยอ่อน (ต่อ)	(ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> รักษาตัวอย่างด้วยสารละลายฟอร์มาลินความเข้มข้นร้อยละ 5 <u>ระดับความลึก</u> ให้ปากอวนด้านล่างอยู่เหนือพื้นท้องทะเลประมาณ 5 เมตร <u>จำนวนตัวอย่าง</u> จำนวน 1 ตัวอย่างต่อสถานี 	(ต่อ)	แหล่งหลุมผลิตที่เป็นตัวแทน (ตารางที่ 6.1 และรูปที่ 6.1) สถานีเก็บตัวอย่าง (รูปที่ 9.1) <ul style="list-style-type: none"> 1 สถานีที่ระยะห่าง 500 เมตร ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ 1 สถานีที่ระยะห่าง 500 เมตร ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ สถานีอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง (ตารางที่ 6.1) หมายเหตุ ทิศทางการลากอวนแพลงก์ตอนและตำแหน่งของ สถานีอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความ เหมาะสมขึ้นกับสภาพอากาศและกระแสน้ำใน ขณะที่ทำการเก็บตัวอย่าง	(ต่อ)	(ต่อ)

 (นายชาติชัย พิชัยทอง) ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด	หน้า 136/144 26 มกราคม 2565	 (นางสาวพิชญ์นันท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด
--	--------------------------------	--


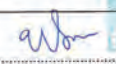
ตารางที่ 9 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหะการผลิตปิโตรเลียมของโครงการ

ปัจจัย สิ่งแวดล้อม	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
7. สัตว์น้ำดิน	<ul style="list-style-type: none"> การจำแนกชนิด (Species Identification) ปริมาณความหนาแน่น (Density) ดัชนีความหลากหลาย (Shannon Diversity Index) ดัชนีความอุดมสมบูรณ์ (Margalef's Index) ดัชนีความสม่ำเสมอ (Evenness Index) 	<u>วิธีดำเนินการ</u> <ul style="list-style-type: none"> เก็บตัวอย่างตะกอนพื้นท้องทะเล โดยใช้ Sediment Grab ขนาดพื้นที่ของตัวอย่าง 0.04 ตารางเมตร ร่อนผ่านตะแกรงขนาดตา 0.5 มิลลิเมตร และเก็บตะกอนทั้งหมดที่ค้างบนตะแกรง รวมถึงสัตว์น้ำที่ติดในตะกอน และรักษาตัวอย่างด้วยสารละลายฟอร์มาลิน ความเข้มข้นร้อยละ 10 	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการในช่วงเวลาเดียวกับการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล 	แทนผลผลิตกลาง NPCPP และ PACPP (ตารางที่ 6.1 และรูปที่ 6.1) <u>สถานที่เก็บตัวอย่าง (รูปที่ 9.2 และรูปที่ 9.3)</u> <ul style="list-style-type: none"> 3 สถานีที่ระยะห่าง 250 500 และ 1,000 เมตร ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ 3 สถานีที่ระยะห่าง 250 500 และ 1,000 เมตร ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ 3 สถานีที่ระยะห่าง 250 500 และ 1,000 เมตร ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ 3 สถานีที่ระยะห่าง 250 500 และ 1,000 เมตร ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ สถานีอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง (ตารางที่ 6.1) 	รวมกับงบประมาณที่แสดงในหัวข้อคุณภาพน้ำทะเล	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

 (นายชาติชัย พิชัยพงษ์ทอง) ผู้รับผิดชอบอำนาจ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด	หน้า 137/144 26 มกราคม 2565	 (นางสาวพิชญ์นันท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด
---	--------------------------------	--



ตารางที่ 9 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหะการผลิตปิโตรเลียมของโครงการ

ปัจจัย สิ่งแวดล้อม	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
7. สัตว์น้ำดิน (ต่อ)	(ต่อ)	<u>จำนวนตัวอย่าง</u> <ul style="list-style-type: none"> จำนวน 1 ตัวอย่างต่อสถานี 	(ต่อ)	แทนหลุมผลิตที่เป็นตัวแทน (ตารางที่ 6.1 และรูปที่ 6.1) <u>สถานที่เก็บตัวอย่าง (รูปที่ 9.1)</u> <ul style="list-style-type: none"> 4 สถานีที่ระยะห่าง 100 250 500 และ 1,000 เมตร ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ 4 สถานีที่ระยะห่าง 100 250 500 และ 1,000 เมตร ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ 2 สถานีที่ระยะห่าง 100 และ 250 เมตร ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ 2 สถานีที่ระยะห่าง 100 และ 250 เมตร ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ สถานีอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง (ตารางที่ 6.1) 	รวมกับงบประมาณที่แสดงในหัวข้อคุณภาพน้ำทะเล	บริษัท เชฟรอน ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

 (นายชาติชัย พิชัยพงษ์ทอง) ผู้รับผิดชอบอำนาจ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด	หน้า 138/144 26 มกราคม 2565	 (นางสาวพิชญ์นันท์ พิเคราะห์งาน) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด
---	--------------------------------	--



ตารางที่ 9 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยการผลิปิโตรเลียมของโครงการฯ

ปัจจัย สิ่งแวดล้อม	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
8. ปริมาณโลหะใน เนื้อเยื่อปลา หน้าดิน	<ul style="list-style-type: none"> ชนิด ความยาว และน้ำหนักปลา ปริมาณปรอทรวมในเนื้อเยื่อปลา (Total Mercury) ปริมาณสารหนูอินทรีย์รวมในเนื้อเยื่อปลา (Total Inorganic Arsenic) จำนวนร้อยละ 10 ของจำนวนตัวอย่างที่ทำการวิเคราะห์ปริมาณปรอทรวม 	<p><u>วิธีดำเนินการ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> เก็บตัวอย่างปลาทะเลหน้าดิน ชนิดเป้าหมาย (ปลากะรังคอกแดง ปลากะรังคอกขาว ปลาสลวยนกเขา ปลากะพงแดง ปลากระพงขาว และปลาหมึก) ด้วยวิธีการตกจากแท่น และซื้อปลาชนิดเดียวกันจากตลาดปลาสงขลาเพื่อใช้เป็นตัวอย่างอ้างอิงจำนวนตัวอย่าง ปลาที่ตกจากแท่นที่เป็นตัวแทนจำนวนทั้งหมด 40 ตัวอย่างต่อแท่น ประกอบด้วยชนิดปลาเป้าหมายอย่างน้อย 3 ชนิด ปลาอ้างอิงจากตลาดปลาสงขลาที่มีชนิดเดียวกับปลาเป้าหมายที่ตกได้จากแท่น โดยให้มีจำนวนชนิดละ 20 ตัวอย่าง 	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการในปีเดียวกับที่ทำการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล 	<p>แท่นผลิตกลางและแท่นหลุมผลิตที่มีการดำเนินงานอยู่แล้วจะมีการติดตามตรวจสอบปริมาณโลหะในเนื้อเยื่อปลาหน้าดินในปัจจุบัน</p> <ul style="list-style-type: none"> แท่นผลิตกลาง NPCPP แท่นผลิตกลาง PACPP แท่นหลุมผลิต PAWE แท่นหลุมผลิต MGWA 	ร่วมกับงบประมาณที่แสดงในหัวข้อคุณภาพน้ำทะเล	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

<p></p> <p>(นายชาติชัย พิชัยะกุล)</p> <p>ผู้รับผิดชอบอำนาจ</p> <p>บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>	<p>หน้า 139/144</p> <p>26 มกราคม 2565</p>	<p></p> <p>(นางสาวพัชณันท์ พิเคราะห์งาน)</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
---	---	---

ตารางที่ 9 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยการผลิปิโตรเลียมของโครงการฯ

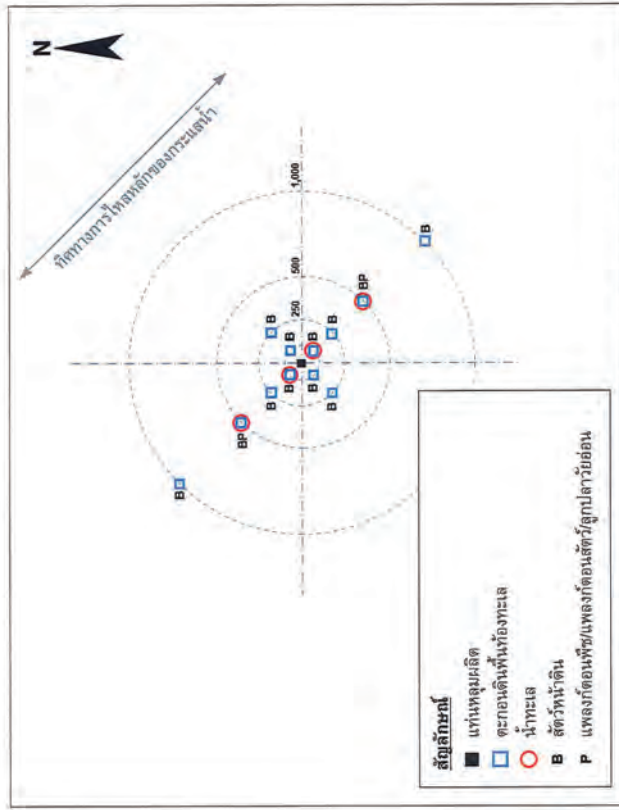
ปัจจัย สิ่งแวดล้อม	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
9. สัตว์เลี้ยงลูก ด้วยนม	<ul style="list-style-type: none"> ข้อมูลของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่พบ ได้แก่ ประเภท ชนิด (ถ้าจำแนกได้) จำนวน วัน และเวลาที่พบ 	บันทึกข้อมูลสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่พบระหว่างดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินการในช่วงเวลาที่ทำการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 	<ul style="list-style-type: none"> ทุกพื้นที่ที่ทำการเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม 	ร่วมกับงบประมาณที่แสดงในหัวข้อคุณภาพน้ำทะเล	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
10. เศรษฐกิจ-สังคม และ สาธารณสุข	<ul style="list-style-type: none"> ข้อร้องเรียนด้านเศรษฐกิจ-สังคม และสาธารณสุขที่เกิดจากกิจกรรมโครงการฯ การดำเนินการตรวจสอบและแก้ไข (กรณีมีข้อร้องเรียน) 	<ul style="list-style-type: none"> รวบรวมข้อมูลจากช่องทางรับเรื่องร้องเรียนที่โครงการฯ จัดขึ้น และจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขเพิ่มเติมให้เหมาะสม กรณีพิสูจน์ได้ว่าเป็นผลกระทบที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการฯ 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการฯ 	<ul style="list-style-type: none"> กลุ่มผู้ที่อาจได้รับผลกระทบโดยตรงจากกิจกรรมของโครงการฯ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> กลุ่มประมงที่ใช้ประโยชน์พื้นที่ร่วมกับโครงการฯ กลุ่มชุมชนที่อยู่รอบฐานสนับสนุนบนฝั่ง 	รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินโครงการฯ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
11. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> สถิติการเกิดอุบัติเหตุและการรั่วไหลของโครงการ สาเหตุ มาตรการแก้ไข 	<ul style="list-style-type: none"> บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุการรั่วไหลเหตุการณ์ผิดปกติที่เกิดจากการดำเนินการ โดยระบุสาเหตุ ความรุนแรงของผลกระทบและมาตรการแก้ไขที่ได้ดำเนินการ จัดทำรายงานสรุปการสอบสวนอุบัติเหตุ 	<ul style="list-style-type: none"> ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการฯ 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่งของโครงการ 	รวมอยู่ในงบประมาณดำเนินโครงการฯ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

<p></p> <p>(นายชาติชัย พิชัยะกุล)</p> <p>ผู้รับผิดชอบอำนาจ</p> <p>บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>	<p>หน้า 140/144</p> <p>26 มกราคม 2565</p>	<p></p> <p>(นางสาวพัชณันท์ พิเคราะห์งาน)</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
---	---	---

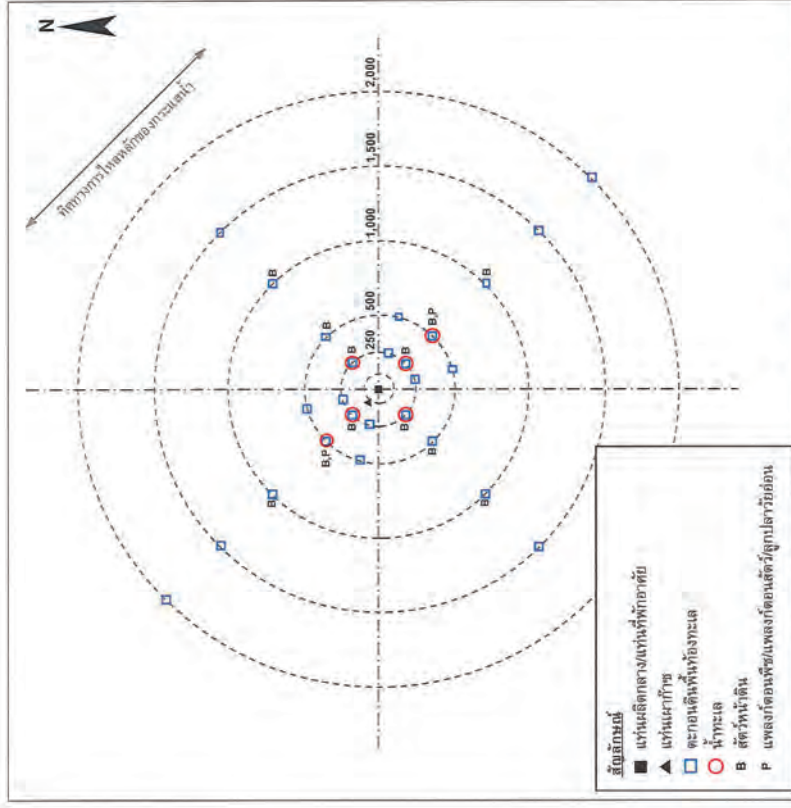
ตารางที่ 9 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในกระบวนการผลิตปิโตรเลียมของโครงการฯ

ปัจจัย สิ่งแวดล้อม	ดัชนีในการติดตามตรวจสอบ	วิธีดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	พื้นที่ดำเนินการ	งบประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
11. อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย (ต่อ)	(ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ฝึกซ้อมตามแผนปฏิบัติงานระดับเหตุฉุกเฉินและจัดทำเป็นรายงานประจำปี 	(ต่อ)	(ต่อ)	รวมอยู่ในงบประมาณประจำปีโครงการฯ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
	<ul style="list-style-type: none"> สุขภาพของพนักงานที่ปฏิบัติงานโดยพิจารณาจากความเสียหายจากการทำงาน 	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบสุขภาพโดยแพทย์ 	<ul style="list-style-type: none"> อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> พนักงานที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่งของโครงการ 	รวมอยู่ในงบประมาณประจำปีโครงการฯ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด

<p><i>Mr. Wisan</i></p> <p>(นายชาติย์ ห้วยหงษ์ทอง)</p> <p>ผู้รับผิดชอบอำนาจ</p> <p>บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>	<p>หน้า 141/144</p> <p>26 มกราคม 2565</p>	<p><i>anf</i></p> <p>(นางสาวพัชณันท์ พิเคราะห์งาน)</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
---	---	--



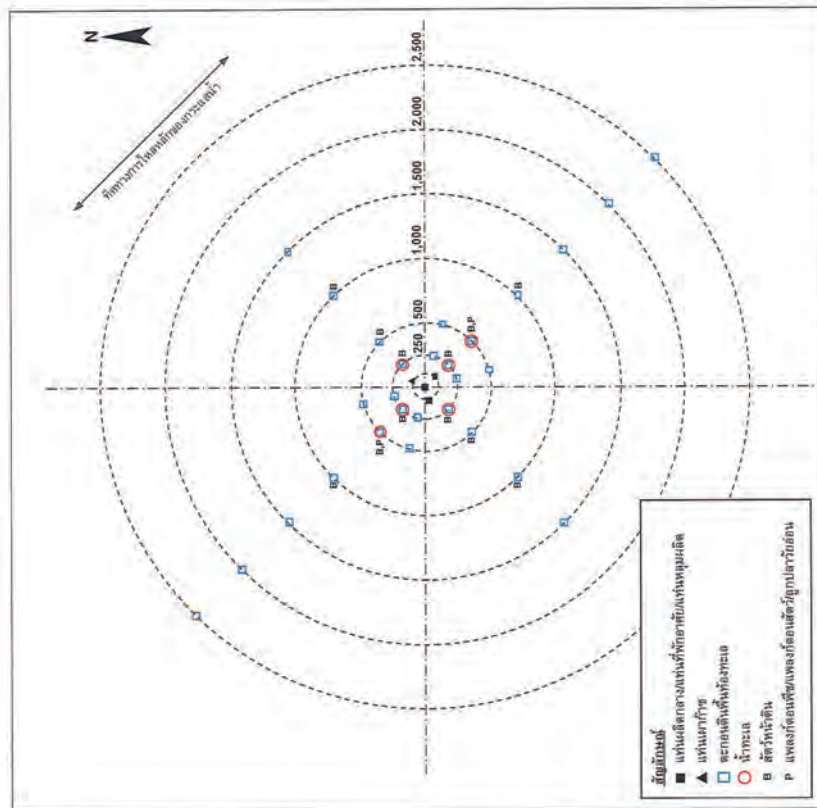
รูปที่ 9.1 ตำแหน่งสถานีติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างการผลิตปิโตรเลียม บริเวณแท่นหลุมผลิต



รูปที่ 9.2 ตำแหน่งสถานีติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างการผลิตปิโตรเลียม บริเวณแท่นผลิตกลางโพลินเนอ (NPCPP)

<p>นาย พิชัย วัฒนศิริ</p> <p>(นายชาติยศ ห้วยพงษ์ทอง)</p> <p>ผู้รับมอบอำนาจ</p> <p>บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>	<p>หน้า 142/144</p> <p>26 มกราคม 2565</p>	<p>นาย พิชัย วัฒนศิริ</p> <p>(นางสาวพชรรัตน์ พิเศษห่าน)</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
--	---	---

<p>นาย พิชัย วัฒนศิริ</p> <p>(นายชาติยศ ห้วยพงษ์ทอง)</p> <p>ผู้รับมอบอำนาจ</p> <p>บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด</p>	<p>หน้า 143/144</p> <p>26 มกราคม 2565</p>	<p>นาย พิชัย วัฒนศิริ</p> <p>(นางสาวพชรรัตน์ พิเศษห่าน)</p> <p>ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม</p> <p>บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด</p>
--	---	---



ภาคผนวก 2

บันทึกข้อมูลการปล่อยทิ้งเศษหินและโคลนชนิด *SBM*

Chaopraya Rig (SDC)
Cutting Base Fluid Rotention (%CBFR or %SOC)
Report Period of Jan - Dec 2024

Month	Wellname	Rig	%SOC
Jan	NPWY-05	SDC	6.99%
Jan	NPWY-06	SDC	7.02%
Jan	NPWY-10	SDC	7.14%
Jan	NPWY-16	SDC	7.03%
Jan	NPWY-19	SDC	7.24%
Jan	NPWY-23	SDC	7.27%
Jan	NPWY-25	SDC	6.99%
Jan	NPWY-32	SDC	7.06%
Jan	NPWY-35	SDC	7.27%
Mar	MGWK-07	SDC	7.46%
Mar	MGWK-16	SDC	7.53%
Mar	MGWK-17	SDC	7.44%
Apr	MGWK-12	SDC	7.18%
Apr	MGWK-13	SDC	7.33%
Apr	MGWK-15	SDC	7.20%
Apr	MGWK-20	SDC	7.21%
Apr	MGWK-27	SDC	7.38%
May	MGWK-14	SDC	7.22%
May	MGWK-23	SDC	7.19%
May	MGWK-24	SDC	7.26%
May	MGWK-11	SDC	7.29%
Jun	MGWK-18	SDC	7.35%
Jun	MGWK-08	SDC	7.22%
Jun	MGWK-21	SDC	7.21%
Jun	MGWK-10	SDC	7.29%
Jun	MGWK-19	SDC	7.25%
Jun	MGWK-09	SDC	7.27%
Jul	MGWK-06	SDC	7.34%
Jul	MGWK-22	SDC	7.23%
Aug	PAWB-16	SDC	7.27%
Aug	PAWB-26	SDC	7.35%
Aug	PAWB-34	SDC	7.34%
Sep	PAWB-18	SDC	7.30%
Sep	PAWB-30	SDC	7.21%
Sep	PAWB-32	SDC	7.28%
Sep	PAWB-37	SDC	7.26%
Sep	PAWB-38	SDC	7.27%
Oct	PAWB-19	SDC	7.37%
Oct	NPWU-24	SDC	7.32%
Oct	NPWU-65	SDC	7.05%
Oct	NPWU-66	SDC	7.01%
Oct	NPWU-58	SDC	6.89%
Nov	NPWU-49	SDC	7.04%
Nov	NPWU-59	SDC	7.27%
Nov	NPWU-60	SDC	7.15%
Nov	NPWU-63	SDC	7.05%
Nov	NPWU-64	SDC	7.05%
Nov	NPWU-67	SDC	7.15%
Nov	NPWU-68	SDC	7.03%
Dec	NPWR-03	SDC	7.24%
Dec	NPWR-64	SDC	7.35%

CHEVRON THAILAND EXPLORATION & PRODUCTION LTD.																
TOTAL DRILLING DISCHARGE (TDD) REPORT																
WELL		MGWK-09		PERIOD			00.00 - 12.00				12.00 - 24.00					
DATE		30-Jun-24		SRE & CTE	Shakers / Cuttings Dryer			VSM 300/WSM 03				VSM 300/WSM 03				
FIRST TDD REPORT FOR WELL		24-Jun-24			Shaker Screens, API			API 40/API 230				API 40/API 230				
LAST TDD REPORT FOR WELL		30-Jun-24			Cuttings Dryer Screen, mm			0.015 inch				0.015 inch				
RIG		Chao Phraya			Cuttings Dryer Centrifuge			CD 518				CD 518				
MUD		Baker Hughes		Online / Offline Centrifuges			CD 500				CD 500					
SOLIDS CONTROL		SLB / M-I SWACO		OPERATIONS	00.00 hrs / 12.00 hrs Depth, ft MD			13,356				13,356				
BIT SIZE, in		6.125			12.00 hrs / 24.00 hrs Depth, ft MD			13,356				13,356				
AVERAGE HOLE SIZE, in		6.300			Interval Drilled, ft			0				0				
Base Fluid TYPE		Saraline 185V			Average ROP, ft/hr			0				0				
Base Fluid DENSITY, sg		0.780		Summary			Logging / Run tbg / Cut back				Run tbg / Skid rig / Cut back					
LGS (FORMATION) DENSITY, sg		2.400		ACTIVE MUD	Density, ppg			12.3				12.3				
HGS (BARITE) DENSITY, sg		4.200			WPS, mg/l			195,556				195,556				
SBM VOLUME RECONCILIATION		DAY	WELL		Syn BF, %vol			66.5				66.5				
Initial, bbl		2,140			Water, %vol			11.3				11.3				
Transferred to Well, bbl		0	1,900		Solids, %vol			22.3				22.3				
Received During Well, bbl		0	0		Solids, asg			3.8				3.8				
Built, bbl	Syn BF	0	450		LGS / HGS, ppb			43 / 239				43 / 239				
	Water	0	58		SRE DISCHARGE COMPONENT			SHKR/CD	CD CNT	ONL CNT	OFFL CNT	SHKR/CD	CD CNT	ONL CNT	OFFL CNT	
	Barite	0	496	TOTAL OPERATING TIME, hrs						16.0				12.0		
	Chemicals	0	129	Bowl Speed, rpm						2100				2200		
	Total	0	1,133	Conveyor Differential, rpm						45				45		
Surface Losses, bbl	CTE & SRE	160	1,000	CBFR TESTING	Empty Cell, gr			845.1				846.5				
	Spill	0	0		Full Cell, gr			970.1				967.8				
	Other	0	0		Retorted Cell, gr			953.8				951.4				
	Total	160	1,000		Empty Receiver, gr			72.2				72.0				
Subsurface Losses, bbl	Seepage	0	0		FEED	Full Receiver, gr			88.3				88.3			
	Observed	0	0			Full Reveiver Water, ml			7.0				7.5			
	Left In Hole	0	0			Wet Cuttings, gr			125.0				121.3			
	Total	0	0			Syn BF, gr			9.1				8.8			
	Water Evaporation, bbl	0	53	CBFR, % wt			7.3				7.3					
Backloaded for Storage, bbl	0	0	RETURN	Test Error			-1.2%				-0.6%					
Backloaded for Processing, bbl	0	0		Av. SBM Feed Rate, gpm			45				45					
Transferred from Well, bbl	1,980	1,980		Av. Syn BF Injection Rate, gpm			0				0					
Final, bbl	0	0		SBM Density, ppg			12.0				11.2					
TDD SUMMARY & METRICS	DAY	WELL		Syn BF, %vol			66.0				67.0					
Interval Drilled, ft	0	7,114		Water, %vol			12.5				16.0					
Hole Volume, bbl	0	274		Solids, %vol			21.5				17.0					
Solids Excavated, mt	0.0	104.4		Solids, asg			3.7				3.7					
Solids Discharged, mt	181.2	1,094.7	LGS / HGS, ppb			/	/	/	52 / 216	/	/	/	41 / 179			
Syn BF Discharged, mt	13.2	79.6	DISCHARGE	SBM Density, ppg			11.2				10.3					
Syn BF Discharged, bbl	106	643		Syn BF, %vol			67.0				69.5					
SBM Discharged, Online Cent, bbl	0	659		Water, %vol			16.0				17.5					
SBM Discharged, Offline Cent, bbl	160	160		Solids, %vol			17.0				13.0					
SBM Discharged, CD System, bbl	0	181		Solids, asg			3.7				3.6					
SBM Discharged, Total bbl	160	1,000		LGS / HGS, ppb			/	/	/	41 / 179	/	/	/	34 / 135		
SBM Discharged, Total bbl/ft	N/A	0.141		Measured Slurry Density, ppg			20.8				20.2					
Barite Discharged, mt	66.1	399.9		Calculated Slurry Density, ppg			20.8				20.2					
Barite Discharged, mt/ft	N/A	0.056	Density Error			0.1%				0.0%						
Solids Discharged : Solids Excavated	N/A	10.482	DISCHARGE	Syn BF, %vol			11.7				11.3					
Syn BF Discharged : Hole Volume	N/A	2.344		Water, %vol			7.0				7.5					
CUTTINGS DRYER SYSTEM	DAY	WELL		Solids, %vol			81.3				81.2					
SBM Recovered, Volume bbl		28		Solids, asg			2.9				2.8					
SBM Recovered, Density, ppg		12.1		LGS / HGS, ppb			/	/	/	489 / 316	/	/	/	523 / 256		
SHAKER SCREEN CONSUMPTION	DAY	WELL		DISCHARGE MASS FRACTION			0.558				0.442					
New Screens - 1	API 230	0		9	DAILY AVERAGE CBFR, % by weight			7.3								
New Screens - 2	API 230	0		0	WELL AVERAGE CBFR, % by weight			7.3								
New Screens - 3	API 230	0	0	MUD / SOLIDS CONTROL TEAM			Gontat / Aphiraksaphon // Chaowanarit / Sutas / Phongthon									
WET CUTTINGS & DISCHARGE MASS FRACTION				CUTTINGS DRYER SYSTEM INSTALLATION				VERSION: 10 March 2020								

CHEVRON THAILAND EXPLORATION & PRODUCTION LTD.														
TOTAL DRILLING DISCHARGE (TDD) REPORT														
WELL		NPWR-03		PERIOD		00.00 - 12.00				12.00 - 24.00				
DATE		24-Dec-24		SRE & CTE	Shakers / Cuttings Dryer		VSM 300/WSM 03				VSM 300/WSM 03			
FIRST TDD REPORT FOR WELL		20-Dec-24			Shaker Screens, API		API 40/API 230				API 40/API 230			
LAST TDD REPORT FOR WELL		24-Dec-24			Cuttings Dryer Screen, mm		0.015 inch				0.015 inch			
RIG		Chao Phraya			Cuttings Dryer Centrifuge		CD 518				CD 518			
MUD		Baker Hughes			Online / Offline Centrifuges		CD 500				CD 500			
SOLIDS CONTROL		SLB / M-I SWACO		OPERATIONS	00.00 hrs / 12.00 hrs Depth, ft MD		12,414							
BIT SIZE, in		6.125			12.00 hrs / 24.00 hrs Depth, ft MD		12,414							
AVERAGE HOLE SIZE, in		6.300			Interval Drilled, ft		0				0			
Base Fluid TYPE		Saraline 185V			Average ROP, ft/hr		0							
Base Fluid DENSITY, sg		0.780			Summary		Wireline log / POOH / Run tbg / Cut back							
LGS (FORMATION) DENSITY, sg		2.400		ACTIVE MUD	Density, ppg		10.9							
HGS (BARITE) DENSITY, sg		4.200			WPS, mg/l		187,879							
SBM VOLUME RECONCILIATION		DAY	WELL		Syn BF, %vol		66.0							
Initial, bbl		2,020			Water, %vol		16.5							
Transferred to Well, bbl		0	1,370		Solids, %vol		17.5							
Received During Well, bbl		0	600	Solids, asg		3.6								
Built, bbl	Syn BF	0	270 <th colspan="2">LGS / HGS, ppb</th> <th colspan="4">47 / 157</th> <th colspan="4">/</th>	LGS / HGS, ppb		47 / 157				/				
	Water	0	4 <th colspan="2">SRE DISCHARGE COMPONENT</th> <th>SHKR/CD</th> <th>CD CNT</th> <th>ONL CNT</th> <th>OFFL CNT</th> <th>SHKR/CD</th> <th>CD CNT</th> <th>ONL CNT</th> <th>OFFL CNT</th>	SRE DISCHARGE COMPONENT		SHKR/CD	CD CNT	ONL CNT	OFFL CNT	SHKR/CD	CD CNT	ONL CNT	OFFL CNT	
	Barite	0	125 <th colspan="2">TOTAL OPERATING TIME, hrs</th> <td></td> <td></td> <td></td> <td>12.0</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>	TOTAL OPERATING TIME, hrs					12.0					
	Chemicals	0	49 <th colspan="2">Bowl Speed, rpm</th> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2200</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>	Bowl Speed, rpm					2200					
	Total	0	448 <th colspan="2">Conveyor Differential, rpm</th> <td></td> <td></td> <td></td> <td>40</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>	Conveyor Differential, rpm					40					
Surface Losses, bbl	CTE & SRE	70	445 <th rowspan="13">CBFR TESTING</th> <th colspan="2">Empty Cell, gr</th> <th colspan="4">846.2</th> <th colspan="4"></th>	CBFR TESTING	Empty Cell, gr		846.2							
	Spill	0	0 <th colspan="2">Full Cell, gr</th> <th colspan="4">967.3</th> <th colspan="4"></th>		Full Cell, gr		967.3							
	Other	0	0 <th colspan="2">Retorted Cell, gr</th> <th colspan="4">950.9</th> <th colspan="4"></th>		Retorted Cell, gr		950.9							
	Total	70	445 <th colspan="2">Empty Receiver, gr</th> <th colspan="4">72.0</th> <th colspan="4"></th>		Empty Receiver, gr		72.0							
Subsurface Losses, bbl	Seepage	0	0 <th colspan="2">Full Receiver, gr</th> <th colspan="4">88.1</th> <th colspan="4"></th>		Full Receiver, gr		88.1							
	Observed	0	0 <th colspan="2">Full Reveiver Water, ml</th> <th colspan="4">7.0</th> <th colspan="4"></th>		Full Reveiver Water, ml		7.0							
	Left In Hole	0	0 <th colspan="2">Wet Cuttings, gr</th> <th colspan="4">121.1</th> <th colspan="4"></th>		Wet Cuttings, gr		121.1							
	Total	0	0 <th colspan="2">Syn BF, gr</th> <th colspan="4">9.1</th> <th colspan="4"></th>		Syn BF, gr		9.1							
	Water Evaporation, bbl	0	23 <th colspan="2">CBFR, % wt</th> <th colspan="4">7.5</th> <th colspan="4"></th>		CBFR, % wt		7.5							
Backloaded for Storage, bbl		0	0 <th colspan="2">Test Error</th> <th colspan="4">-1.9%</th> <th colspan="4"></th>		Test Error		-1.9%							
Backloaded for Processing, bbl		0	0 <th colspan="2">Av. SBM Feed Rate, gpm</th> <th colspan="4">45</th> <th colspan="4"></th>		Av. SBM Feed Rate, gpm		45							
Transferred from Well, bbl		1,950	1,950 <th colspan="2">Av. Syn BF Injection Rate, gpm</th> <th colspan="4">0</th> <th colspan="4"></th>		Av. Syn BF Injection Rate, gpm		0							
Final, bbl		0	0 <th colspan="2">SBM Density, ppg</th> <th colspan="4">10.9</th> <th colspan="4"></th>		SBM Density, ppg		10.9							
TDD SUMMARY & METRICS		DAY	WELL	FEED	Syn BF, %vol		66.0							
Interval Drilled, ft		0	6,063 <th colspan="2">Water, %vol</th> <th colspan="4">16.5</th> <th colspan="4"></th>		Water, %vol		16.5							
Hole Volume, bbl		0	234 <th colspan="2">Solids, %vol</th> <th colspan="4">17.5</th> <th colspan="4"></th>		Solids, %vol		17.5							
Solids Excavated, mt		0.0	89.0 <th colspan="2">Solids, asg</th> <th colspan="4">3.6</th> <th colspan="4"></th>		Solids, asg		3.6							
Solids Discharged, mt		76.1	479.6 <th colspan="2">LGS / HGS, ppb</th> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>49 / 154</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td>		LGS / HGS, ppb		/	/	/	49 / 154	/	/	/	/
Syn BF Discharged, mt		5.7	34.7 <th colspan="2">SBM Density, ppg</th> <th colspan="4">10.2</th> <th colspan="4"></th>		SBM Density, ppg		10.2							
Syn BF Discharged, bbl		46	280 <th colspan="2">Syn BF, %vol</th> <th colspan="4">68.0</th> <th colspan="4"></th>		Syn BF, %vol		68.0							
SBM Discharged, Online Cent, bbl		0	265 <th colspan="2">Water, %vol</th> <th colspan="4">18.0</th> <th colspan="4"></th>		Water, %vol		18.0							
SBM Discharged, Offline Cent, bbl		70	70 <th colspan="2">Solids, %vol</th> <th colspan="4">14.0</th> <th colspan="4"></th>		Solids, %vol		14.0							
SBM Discharged, CD System, bbl		0	110 <th colspan="2">Solids, asg</th> <th colspan="4">3.6</th> <th colspan="4"></th>		Solids, asg		3.6							
SBM Discharged, Total bbl		70	445 <th colspan="2">LGS / HGS, ppb</th> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>37 / 127</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td>		LGS / HGS, ppb		/	/	/	37 / 127	/	/	/	/
SBM Discharged, Total bbl/ft		N/A	0.073 <th rowspan="9">DISCHARGE</th> <th colspan="2">Measured Slurry Density, ppg</th> <th colspan="4">20.2</th> <th colspan="4"></th>	DISCHARGE	Measured Slurry Density, ppg		20.2							
Barite Discharged, mt		26.5	124.9 <th colspan="2">Calculated Slurry Density, ppg</th> <th colspan="4">20.2</th> <th colspan="4"></th>		Calculated Slurry Density, ppg		20.2							
Barite Discharged, mt/ft		N/A	0.021 <th colspan="2">Density Error</th> <th colspan="4">-0.1%</th> <th colspan="4"></th>		Density Error		-0.1%							
Solids Discharged : Solids Excavated		N/A	5.388 <th colspan="2">Syn BF, %vol</th> <th colspan="4">11.7</th> <th colspan="4"></th>		Syn BF, %vol		11.7							
Syn BF Discharged : Hole Volume		N/A	1.199 <th colspan="2">Water, %vol</th> <th colspan="4">7.0</th> <th colspan="4"></th>		Water, %vol		7.0							
CUTTINGS DRYER SYSTEM		DAY	WELL		Solids, %vol		81.3							
SBM Recovered, Volume bbl			30		Solids, asg		2.8							
SBM Recovered, Density, ppg					LGS / HGS, ppb		/	/	/	505 / 270	/	/	/	/
SHAKER SCREEN CONSUMPTION		DAY	WELL		DISCHARGE MASS FRACTION					1.000				
New Screens - 1	API 230	0	4	DAILY AVERAGE CBFR, % by weight		7.5								
New Screens - 2	API 230	0	0	WELL AVERAGE CBFR, % by weight		7.2								
New Screens - 3		API 230	0	0	MUD / SOLIDS CONTROL TEAM		Chaiyan / Aphiraksaphon // Sutas / Chaowanarit / Wisit							
WET CUTTINGS & DISCHARGE MASS FRACTION				CUTTINGS DRYER SYSTEM INSTALLATION				VERSION: 10 March 2020						

CHEVRON THAILAND EXPLORATION & PRODUCTION LTD.														
TOTAL DRILLING DISCHARGE (TDD) REPORT														
WELL		NPWU-59		PERIOD		00.00 - 12.00				12.00 - 24.00				
DATE		2-Nov-24		SRE & CTE	Shakers / Cuttings Dryer		VSM 300/WSM 03				VSM 300/WSM 03			
FIRST TDD REPORT FOR WELL		31-Oct-24			Shaker Screens, API		API 40/API 230				API 40/API 230			
LAST TDD REPORT FOR WELL		2-Nov-24			Cuttings Dryer Screen, mm		0.015 inch				0.015 inch			
RIG		Chao Phraya			Cuttings Dryer Centrifuge		CD 518				CD 518			
MUD		Baker Hughes			Online / Offline Centrifuges		CD 500				CD 500			
SOLIDS CONTROL		SLB / M-I SWACO		OPERATIONS	00.00 hrs / 12.00 hrs Depth, ft MD		11,567				11,567			
BIT SIZE, in		6.125			12.00 hrs / 24.00 hrs Depth, ft MD		11,567				11,567			
AVERAGE HOLE SIZE, in		6.300			Interval Drilled, ft		0				0			
Base Fluid TYPE		Saraline 185V			Average ROP, ft/hr		0				0			
Base Fluid DENSITY, sg		0.780			Summary		Circulate / POOH / Cutback				RIH Tubing / Skid / Cutback			
LGS (FORMATION) DENSITY, sg		2.400		ACTIVE MUD	Density, ppg		9.7				9.7			
HGS (BARITE) DENSITY, sg		4.200			WPS, mg/l		167,058				167,058			
SBM VOLUME RECONCILIATION		DAY	WELL		Syn BF, %vol		66.3				66.3			
Initial, bbl		1,390			Water, %vol		21.3				21.3			
Transferred to Well, bbl		0	1,855		Solids, %vol		12.5				12.5			
Received During Well, bbl		0	0		Solids, asg		3.3				3.3			
Built, bbl	Syn BF	30	330		LGS / HGS, ppb		45 / 85				45 / 85			
	Water	0	32		SRE DISCHARGE COMPONENT		SHKR/CD	CD CNT	ONL CNT	OFFL CNT	SHKR/CD	CD CNT	ONL CNT	OFFL CNT
	Barite	0	44		TOTAL OPERATING TIME, hrs					8.0				4.0
	Chemicals	0	77		Bowl Speed, rpm					2100				2100
	Total	30	483		Conveyor Differential, rpm					40				40
Surface Losses, bbl	CTE & SRE	119	424	CBFR TESTING	Empty Cell, gr		846.9				846.9			
	Spill	0	0		Full Cell, gr		957.80				957.80			
	Other	0	0		Retorted Cell, gr		940.90				941.30			
	Total	119	424		Empty Receiver, gr		73.00				72.00			
Subsurface Losses, bbl	Seepage	0	0		Full Receiver, gr		90.0				88.4			
	Observed	0	0		Full Reveiver Water, ml		8.5				8.0			
	Left In Hole	0	0		Wet Cuttings, gr		110.9				110.9			
	Total	0	0		Syn BF, gr		8.5				8.4			
	Water Evaporation, bbl	0	14		CBFR, % wt		7.7				7.6			
Backloaded for Storage, bbl		0	600		Test Error		0.6%				-0.6%			
Backloaded for Processing, bbl		0	0		Av. SBM Feed Rate, gpm		45				45			
Transferred from Well, bbl		1,300	1,300		Av. Syn BF Injection Rate, gpm		0				0			
Final, bbl		0	0		SBM Density, ppg		9.7				9.7			
TDD SUMMARY & METRICS		DAY	WELL	FEED	Syn BF, %vol		66.3				66.3			
Interval Drilled, ft		0	5,636		Water, %vol		21.3				21.3			
Hole Volume, bbl		0	217		Solids, %vol		12.5				12.5			
Solids Excavated, mt		0.0	82.7		Solids, asg		3.3				3.3			
Solids Discharged, mt		128.2	410.0		LGS / HGS, ppb		/	/	/	45 / 85	/	/	/	45 / 85
Syn BF Discharged, mt		9.8	29.8	RETURN	SBM Density, ppg		9.2				9.3			
Syn BF Discharged, bbl		79	240		Syn BF, %vol		69.5				69.0			
SBM Discharged, Online Cent, bbl		0	209		Water, %vol		21.0				21.0			
SBM Discharged, Offline Cent, bbl		119	119		Solids, %vol		9.5				10.0			
SBM Discharged, CD System, bbl		0	96		Solids, asg		3.6				3.6			
SBM Discharged, Total bbl		119	424	DISCHARGE	LGS / HGS, ppb		/	/	22 / 82	/	/	24 / 85		
SBM Discharged, Total bbl/ft		N/A	0.075		Measured Slurry Density, ppg		18.5				18.5			
Barite Discharged, mt		20.7	105.7		Calculated Slurry Density, ppg		18.5				18.5			
Barite Discharged, mt/ft		N/A	0.019		Density Error		-0.1%				-0.1%			
Solids Discharged : Solids Excavated		N/A	4.955		Syn BF, %vol		10.9				10.8			
Syn BF Discharged : Hole Volume		N/A	1.107		Water, %vol		8.5				8.0			
CUTTINGS DRYER SYSTEM		DAY	WELL		Solids, %vol		80.6				81.2			
SBM Recovered, Volume bbl		10	15		Solids, asg		2.6				2.6			
SBM Recovered, Density, ppg		9.0	9.0		LGS / HGS, ppb		/	/	583 / 115	/	/	591 / 109		
SHAKER SCREEN CONSUMPTION		DAY	WELL	DISCHARGE MASS FRACTION		0.717				0.283				
New Screens - 1	API 230	0	0	DAILY AVERAGE CBFR, % by weight		7.6								
New Screens - 2	API 230	0	0	WELL AVERAGE CBFR, % by weight		7.3								
New Screens - 3	API 230	0	0	MUD / SOLIDS CONTROL TEAM		Gontat / Aphiraksaphon // Sutas / Phongthon / Wisit								
WET CUTTINGS & DISCHARGE MASS FRACTION				CUTTINGS DRYER SYSTEM INSTALLATION				VERSION: 10 March 2020						

CHEVRON THAILAND EXPLORATION & PRODUCTION LTD.															
TOTAL DRILLING DISCHARGE (TDD) REPORT															
WELL		NPWY-19		PERIOD			00.00 - 12.00				12.00 - 24.00				
DATE		17-Jan-24		SRE & CTE	Shakers / Cuttings Dryer			VSM 300/WSM 03				VSM 300/WSM 03			
FIRST TDD REPORT FOR WELL		14-Jan-24			Shaker Screens, API			API 40/API 230				API 40/API 230			
LAST TDD REPORT FOR WELL		17-Jan-24			Cuttings Dryer Screen, mm			0.015 inch				0.015 inch			
RIG		Chao Phraya			Cuttings Dryer Centrifuge			CD 518				CD 518			
MUD		Baker Hughes			Online / Offline Centrifuges			CD 500				CD 500			
SOLIDS CONTROL		SLB / M-I SWACO		OPERATIONS	00.00 hrs / 12.00 hrs Depth, ft MD			12,257							
BIT SIZE, in		6.125			12.00 hrs / 24.00 hrs Depth, ft MD			12,257							
AVERAGE HOLE SIZE, in		6.300			Interval Drilled, ft			0				0			
Base Fluid TYPE		Saraline 185V			Average ROP, ft/hr			0							
Base Fluid DENSITY, sg		0.780			Summary			Run tbg / Skid							
LGS (FORMATION) DENSITY, sg		2.400		ACTIVE MUD	Density, ppg			10.3							
HGS (BARITE) DENSITY, sg		4.200			WPS, mg/l			167,088							
SBM VOLUME RECONCILIATION		DAY	WELL		Syn BF, %vol			65.5							
Initial, bbl		1,591			Water, %vol			19.8							
Transferred to Well, bbl		0	1,500		Solids, %vol			14.8							
Received During Well, bbl		0	0		Solids, asg			3.5							
Built, bbl	Syn BF	0	270		LGS / HGS, ppb			42 / 125				/			
	Water	0	28		SRE DISCHARGE COMPONENT			SHKR/CD	CD CNT	ONL CNT	OFFL CNT	SHKR/CD	CD CNT	ONL CNT	OFFL CNT
	Barite	0	92		TOTAL OPERATING TIME, hrs						8.0				
	Chemicals	0	63		Bowl Speed, rpm						2100				
	Total	0	454		Conveyor Differential, rpm						40				
Surface Losses, bbl	CTE & SRE	41	386	CBFR TESTING	Empty Cell, gr			849.9							
	Spill	0	0		Full Cell, gr			968.10							
	Other	0	0		Retorted Cell, gr			950.60							
	Total	41	386		Empty Receiver, gr			72.20							
Subsurface Losses, bbl	Seepage	0	0		Full Receiver, gr			89.8							
	Observed	0	0		Full Reveiver Water, ml			8.5							
	Left In Hole	0	0		Wet Cuttings, gr			118.2							
	Total	0	0		Syn BF, gr			9.1							
Water Evaporation, bbl		0	18		CBFR, % wt			7.7							
Backloaded for Storage, bbl		0	0		Test Error			0.6%							
Backloaded for Processing, bbl		0	0	FEED	Av. SBM Feed Rate, gpm			45							
Transferred from Well, bbl		1,550	1,550		Av. Syn BF Injection Rate, gpm			0							
Final, bbl		0	0		SBM Density, ppg			10.3							
TDD SUMMARY & METRICS		DAY	WELL		Syn BF, %vol			65.5							
Interval Drilled, ft		0	5,738		Water, %vol			19.8							
Hole Volume, bbl		0	221		Solids, %vol			14.8							
Solids Excavated, mt		0.0	84.2		Solids, asg			3.5							
Solids Discharged, mt		42.9	392.5		LGS / HGS, ppb			/	/	/	43 / 123	/	/	/	/
Syn BF Discharged, mt		3.3	28.4		SBM Density, ppg			9.5							
Syn BF Discharged, bbl		27	230		Syn BF, %vol			69.0							
SBM Discharged, Online Cent, bbl		0	259	RETURN	Water, %vol			19.5							
SBM Discharged, Offline Cent, bbl		41	41		Solids, %vol			11.5							
SBM Discharged, CD System, bbl		0	86		Solids, asg			3.5							
SBM Discharged, Total bbl		41	386		LGS / HGS, ppb			/	/	/	35 / 89	/	/	/	/
SBM Discharged, Total bbl/ft		N/A	0.067		Measured Slurry Density, ppg			19.7							
Barite Discharged, mt		13.7	115.0	DISCHARGE	Calculated Slurry Density, ppg			19.7							
Barite Discharged, mt/ft		N/A	0.020		Density Error			0.0%							
Solids Discharged : Solids Excavated		N/A	4.659		Syn BF, %vol			11.7							
Syn BF Discharged : Hole Volume		N/A	1.038		Water, %vol			8.5							
CUTTINGS DRYER SYSTEM		DAY	WELL		Solids, %vol			79.8							
SBM Recovered, Volume bbl			20		Solids, asg			2.8							
SBM Recovered, Density, ppg			9.9		LGS / HGS, ppb			/	/	/	509 / 239	/	/	/	/
SHAKER SCREEN CONSUMPTION		DAY	WELL		DISCHARGE MASS FRACTION			1.000							
New Screens - 1	API 230	0	4		DAILY AVERAGE CBFR, % by weight			7.7							
New Screens - 2	API 230	0	0		WELL AVERAGE CBFR, % by weight			7.2							
New Screens - 3	API 230	0	0	MUD / SOLIDS CONTROL TEAM			Chaiyan / Aphiraksaphon // Sutas / Wisit / Phongthon								
WET CUTTINGS & DISCHARGE MASS FRACTION				CUTTINGS DRYER SYSTEM INSTALLATION				VERSION: 10 March 2020							

CHEVRON THAILAND EXPLORATION & PRODUCTION LTD.														
TOTAL DRILLING DISCHARGE (TDD) REPORT														
WELL		PAWB-16		PERIOD		00.00 - 12.00				12.00 - 24.00				
DATE		28-Aug-24		SRE & CTE	Shakers / Cuttings Dryer		VSM 300/WSM 03				VSM 300/WSM 03			
FIRST TDD REPORT FOR WELL		21-Aug-24			Shaker Screens, API		API 40/API 230				API 40/API 230			
LAST TDD REPORT FOR WELL		28-Aug-24			Cuttings Dryer Screen, mm		0.015 inch				0.015 inch			
RIG		Chao Phraya			Cuttings Dryer Centrifuge		CD 518				CD 518			
MUD		Baker Hughes			Online / Offline Centrifuges		CD 500				CD 500			
SOLIDS CONTROL		SLB / M-I SWACO		OPERATIONS	00.00 hrs / 12.00 hrs Depth, ft MD		13,504				13,504			
BIT SIZE, in		6.125			12.00 hrs / 24.00 hrs Depth, ft MD		13,504				13,504			
AVERAGE HOLE SIZE, in		6.300			Interval Drilled, ft		0				0			
Base Fluid TYPE		Saraline 185V			Average ROP, ft/hr		0				0			
Base Fluid DENSITY, sg		0.780			Summary		Wireline log/ Run Tubing				Run Tubing / Skid			
LGS (FORMATION) DENSITY, sg		2.400		ACTIVE MUD	Density, ppg		11.71				11.71			
HGS (BARITE) DENSITY, sg		4.200			WPS, mg/l		190,909				190,909			
SBM VOLUME RECONCILIATION		DAY	WELL		Syn BF, %vol		68.5				68.5			
Initial, bbl		2,340			Water, %vol		11				11			
Transferred to Well, bbl		0	2,300		Solids, %vol		20.5				20.5			
Received During Well, bbl		0	0		Solids, asg		3.7				3.7			
Built, bbl	Syn BF	0	580		LGS / HGS, ppb		46 / 208				46 / 208			
	Water	0	38		SRE DISCHARGE COMPONENT		SHKR/CD	CD CNT	ONL CNT	OFFL CNT	SHKR/CD	CD CNT	ONL CNT	OFFL CNT
	Barite	0	367		TOTAL OPERATING TIME, hrs									
	Chemicals	0	124		Bowl Speed, rpm									
	Total	0	1,108		Conveyor Differential, rpm									
Surface Losses, bbl	CTE & SRE	0	1,009	CBFR TESTING	Empty Cell, gr									
	Spill	0	0		Full Cell, gr									
	Other	0	0		Retorted Cell, gr									
	Total	0	1,009		Empty Receiver, gr									
Subsurface Losses, bbl	Seepage	0	0		Full Receiver, gr									
	Observed	0	0		Full Reveiver Water, ml									
	Left In Hole	0	0		Wet Cuttings, gr									
	Total	0	0		Syn BF, gr									
Water Evaporation, bbl		0	59		CBFR, % wt									
Backloaded for Storage, bbl		0	0		Test Error									
Backloaded for Processing, bbl		0	0	FEED	Av. SBM Feed Rate, gpm									
Transferred from Well, bbl		2,340	2,340		Av. Syn BF Injection Rate, gpm									
Final, bbl		0	0		SBM Density, ppg									
TDD SUMMARY & METRICS		DAY	WELL		Syn BF, %vol									
Interval Drilled, ft		0	8,597		Water, %vol									
Hole Volume, bbl		0	331		Solids, %vol									
Solids Excavated, mt		0.0	126.2		Solids, asg									
Solids Discharged, mt		0.0	1,136.2		LGS / HGS, ppb		/	/	/	/	/	/	/	
Syn BF Discharged, mt		0.0	82.6		RETURN	SBM Density, ppg								
Syn BF Discharged, bbl		0	668			Syn BF, %vol								
SBM Discharged, Online Cent, bbl		0	604	Water, %vol										
SBM Discharged, Offline Cent, bbl		0	59	Solids, %vol										
SBM Discharged, CD System, bbl		0	346	Solids, asg										
SBM Discharged, Total bbl		0	1,009	DISCHARGE	LGS / HGS, ppb		/	/	/	/	/	/		
SBM Discharged, Total bbl/ft		N/A	0.117		Measured Slurry Density, ppg									
Barite Discharged, mt		0.0	403.1		Calculated Slurry Density, ppg									
Barite Discharged, mt/ft		N/A	0.047		Density Error									
Solids Discharged : Solids Excavated		N/A	9.002		Syn BF, %vol									
Syn BF Discharged : Hole Volume		N/A	2.014		Water, %vol									
CUTTINGS DRYER SYSTEM		DAY	WELL		Solids, %vol									
SBM Recovered, Volume bbl			53		Solids, asg									
SBM Recovered, Density, ppg				LGS / HGS, ppb		/	/	/	/	/	/			
SHAKER SCREEN CONSUMPTION		DAY	WELL	DISCHARGE MASS FRACTION										
New Screens - 1	API 230	0	4	DAILY AVERAGE CBFR, % by weight										
New Screens - 2	API 230	0	0	WELL AVERAGE CBFR, % by weight		7.3								
New Screens - 3	API 230	0	0	MUD / SOLIDS CONTROL TEAM		Chaiyan / Sorrasak // Chaowanarit / Sittha / Phongthon								
WET CUTTINGS & DISCHARGE MASS FRACTION				CUTTINGS DRYER SYSTEM INSTALLATION				VERSION: 10 March 2020						

ภาคผนวก 3

ตัวอย่างเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย (*DG Manifest*)

037945

ฉบับที่ Copy : (3) 1st DG Consignee Copy

Multi-Modal Dangerous Goods (DG) Shipment Notification and Manifest (2 Tier)

Chevron

ใบแจ้งและกำกับการขนส่งวัตถุอันตราย (2 ช่วง)

หมายเลขกำกับการขนส่งวัตถุอันตราย: Shipping Manifest No.

2-20240216-66-PACPP



เจ้าของวัตถุอันตราย: This section must complete by DG owner

1) ชื่อ: Name [REDACTED] สถานที่: Owner location PACPP ส่งไปที่: Destination WMS
 โทรศัพท์: Phone 4006 โทรสาร: Fax [REDACTED]
 การตอบสนองกรณีฉุกเฉิน: Emergency Response 025455555 Email: [REDACTED]

2) รายละเอียดของวัตถุอันตรายที่ทำการเคลื่อนย้าย: Details of DG to be transported

ลำดับ No.	ชื่อในการขนส่ง Proper Shipping Name	เลขที่ยูเอ็น UN No.	ชนิดการบรรจุ Packing Group	ประเภทภาชนะ Container	จำนวน Amount	ปริมาณ Total Qty	หมายเหตุ/ข้อควรระวัง Remarks/Precautions
1	WASTE OIL FILTER	3175	II	METAL DRUM	2 DRUM	-	GB-294
2	WASTE OILY RAGS	1856	II	METAL DRUM	2 DRUM	-	GB-073
3	WASTE, EMPTY RAG WASH DRUM	3077	III	PLASTIC DRUM	5 DRUM	-	GB-173
4	WASTE, EMPTY OIL DRUM	3077	III	METAL DRUM	1 DRUM	-	GB-170
5	WASTE, USED OIL	3082	III	METAL DRUM	4 DRUM	-	
6	WASTE, PAINT CAN	3175	II	METAL DRUM	1 DRUM	-	
7	WASTE, PAINT RESIDUE	1265	I	METAL DRUM	1 DRUM	-	
8							
9							
10							

3) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบวัตถุอันตรายข้างต้น และมีการบรรจุและติดป้ายฉลากตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ
 Owner Certificate: I declare that the contents of this consignment are accurately described above and have been properly packed and labels in accordance with the relevant regulatory requirements

ลงชื่อ: Owner Name [REDACTED] ลายเซ็น: Signature [REDACTED] วันที่: Date 17 FEB 24

2. ส่วนของผู้นำวัตถุอันตราย 1: This section must complete by transportor (1)

1) ชื่อผู้นำส่งที่ 1: Transporter Name M.V. UNIWISE ADVENTURE
 ขนส่งจาก: From [REDACTED] ไปยัง: To [REDACTED] WMS
 IMO 9720421
 ยานพาหนะ: Vehicle รถบรรทุก Truck ชื่อทะเบียน Name/ ID [REDACTED]
 เรือ Ship เครื่องบิน Plane/Chopper

2) คำรับรอง ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับวัตถุอันตรายตามที่ระบุไว้ข้างต้น และได้ดำเนินการขนส่งตามกฎหมายกำหนด
 Transporter Certificate: I declare that I have received the contents as described above and that they will be transported in accordance with the regulations
 Call Sign: GT: 2274 NT: 682 HSB4940 BHP: 5332 KW

ลงชื่อ: Transporter Name [REDACTED] ลายเซ็น: Signature [REDACTED] วันที่: Date 17/02/24

3. ส่วนของผู้รับวัตถุอันตราย 1: This section must be completed by DG receivers/consignee (1)

1) ชื่อผู้รับ 1: Name [REDACTED] สถานที่: Location PSB
 โทรศัพท์: Phone [REDACTED] โทรสาร: Fax [REDACTED]

2) คำรับรอง ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับวัตถุอันตรายตามที่ระบุไว้ข้างต้น
 Consignee Certificate: I declare that I have received the contents as described above.

ลงชื่อ: Consignee [REDACTED] ลายเซ็น: Signature [REDACTED] วันที่: Date 17-02-24

4. ส่วนของผู้นำวัตถุอันตราย 2: This section must complete by transportor (2)

1) ชื่อผู้นำส่งที่ 2: Transporter Name [REDACTED]
 ขนส่งจาก: From [REDACTED] ไปยัง: To [REDACTED]
 ยานพาหนะ: Vehicle รถบรรทุก Truck ชื่อทะเบียน Name/ ID [REDACTED]
 เรือ Ship เครื่องบิน Plane/Chopper

2) คำรับรอง ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับวัตถุอันตรายตามที่ระบุไว้ข้างต้น และได้ดำเนินการขนส่งตามกฎหมายกำหนด
 Transporter Certificate: I declare that I have received the contents as described above and that they will be transported in accordance with the regulations

ลงชื่อ: Transporter Name [REDACTED] ลายเซ็น: Signature [REDACTED] วันที่: Date [REDACTED]

5. ส่วนของผู้รับวัตถุอันตราย 2: This section must be completed by DG receivers/consignee (2)

1) ชื่อผู้รับ 2: Name [REDACTED] สถานที่: Location [REDACTED]
 โทรศัพท์: Phone [REDACTED] โทรสาร: Fax [REDACTED]

2) คำรับรอง ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับวัตถุอันตรายตามที่ระบุไว้ข้างต้น
 Consignee Certificate: I declare that I have received the contents as described above.

ลงชื่อ: Consignee [REDACTED] ลายเซ็น: Signature [REDACTED] วันที่: Date [REDACTED]

Note (1) DG owner copy (2) 1st DG transporter copy (3) 1st DG consignee copy (4) 2nd DG transporter copy

(5) 2nd DG consignee (6) Returned Copy (to DG Owner)

Reminder: Don't forget to attached Mini MSDS of each DG item along with this manifest

หมายเลขกำกับการณ์ขนส่ง: Shipping Manifest No. 2-20240617-36-PALQ

การตอบสนองกรณีฉุกเฉิน:Emergency Resposne (66) 2545-5555 Email: palqstore@chevron.com

ชื่อ: Consignee Chulabuland Exploration and Production, Ltd. (GTEP)
 ลายเซ็น: Signature _____
 วันที่: Date _____

037947

ฉบับที่ Copy : (3) 1st DG Consignee Copy

Multi-Modal Dangerous Goods (DG) Shipment Notification and Manifest (2 Tier)

Chevron

ใบแจ้งและกำกับการขนส่งวัตถุอันตราย (2 ชั้น)

หมายเลขกำกับการขนส่งวัตถุอันตราย: Shipping Manifest No. 2-2024-0222-bb-PAWF



เจ้าของวัตถุอันตราย: This section must complete by DG owner

1) ชื่อ: Name [REDACTED] สถานที่: Owner location PAWF ส่งไปที่: Destination WMS
 โทรศัพท์: Phone +662 โทรสาร: Fax ส่งผ่าน: Via PSB Jeth
 การตอบสนองกรณีฉุกเฉิน: Emergency Resposne 025455555 Email: polystore@chevron.com

2) รายละเอียดของวัตถุอันตรายที่ทำการเคลื่อนย้าย: Details of DG to be transported

ลำดับ No.	ชื่อในการขนส่ง Proper Shipping Name	เลขที่ยูเอ็น UN No.	ชนิดการบรรจุ Packing Group	ประเภทภาชนะ Container	จำนวน Amount	ปริมาณ Total Qty	หมายเหตุ/ข้อควรระวัง Remarks/Precautions
1	WASTE USED OIL	3082	III	METAL DRUM	3 DRUM	-	QB-099
2	WASTE EMPTY OIL DRUM	3077	III	METAL DRUM	1 DRUM	-	
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							

3) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบวัตถุอันตรายข้างต้น และมีการบรรจุและติดป้ายฉลากตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ
 Owner Certificate: I declare that the contents of this consignment are accurately described above and have been properly packed and labels in accordance [REDACTED] requirements

ลงชื่อ: Owner Name [REDACTED] ลายเซ็น: Signature M.V. UNIWISE ADVENTURE วันที่: Date 23 Feb 24

2. ส่วนผู้ขนส่งวัตถุอันตราย 1: This section must complete by transporter (1)

1) ชื่อผู้ขนส่งที่ 1: Transporter name [REDACTED]
 ขนส่งจาก: From PAWF ไปยัง: To SKL

ใบอนุญาต Vehicle	รถบรรทุก Truck	เรือ Ship	เครื่องบิน Plane/Chopper
IMO : 2274 CalSign ID : HSB4940	รถบรรทุก Truck	เรือ Ship	เครื่องบิน Plane/Chopper

2) คำรับรอง ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับวัตถุอันตรายตามที่ระบุไว้ข้างต้น และได้ดำเนินการขนส่งตามกฎหมายกำหนด
 Transporter Certificate: I declare that I have received the contents as described above and that they will be transported in accordance with the regulations

ลงชื่อ: Transporter Name [REDACTED] ลายเซ็น: Signature M. M. B. วันที่: Date 23/02/24

3. ส่วนของผู้รับวัตถุอันตราย 1: This section must be completed by DG receivers/consignee (1)

1) ชื่อผู้รับ 1: Name [REDACTED] สถานที่: Location PSB
 โทรศัพท์: Phone โทรสาร: Fax

2) คำรับรอง ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับวัตถุอันตรายตามที่ระบุไว้ข้างต้น
 Consignee Certificate: I declare that I have received the contents as described above.

ลงชื่อ: Consignee [REDACTED] ลายเซ็น: Signature [REDACTED] วันที่: Date 24-02-24

4. ส่วนผู้ขนส่งวัตถุอันตราย 2: This section must complete by transporter (2)

1) ชื่อผู้ขนส่งที่ 2: Transporter Name [REDACTED]
 ขนส่งจาก: From [REDACTED] ไปยัง: To [REDACTED]

ยานพาหนะ Vehicle	รถบรรทุก Truck	เรือ Ship	เครื่องบิน Plane/Chopper
ชื่อ, ทะเบียน Name/ ID	รถบรรทุก Truck	เรือ Ship	เครื่องบิน Plane/Chopper

2) คำรับรอง ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับวัตถุอันตรายตามที่ระบุไว้ข้างต้น และได้ดำเนินการขนส่งตามกฎหมายกำหนด
 Transporter Certificate: I declare that I have received the contents as described above and that they will be transported in accordance with the regulations

ลงชื่อ: Transporter Name [REDACTED] ลายเซ็น: Signature [REDACTED] วันที่: Date

5. ส่วนของผู้รับวัตถุอันตราย 2: This section must be completed by DG receivers/consignee (2)

1) ชื่อผู้รับ 2: Name [REDACTED] สถานที่: Location
 โทรศัพท์: Phone โทรสาร: Fax

2) คำรับรอง ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับวัตถุอันตรายตามที่ระบุไว้ข้างต้น
 Consignee Certificate: I declare that I have received the contents as described above.

ลงชื่อ: Consignee [REDACTED] ลายเซ็น: Signature [REDACTED] วันที่: Date

Note (1) DG owner copy (2) 1st DG transporter copy (3) 1st DG consignee copy (4) 2nd DG transporter copy

(5) 2nd DG consignee (6) Returned Copy (to DG Owner)

Reminder: Don't forget to attached Mini MSDS of each DG item along with this manifest

1. ส่วนของเจ้าของวัตถุอันตราย: This section must be completed by DG owner

2) รายละเอียดของวัตถุอันตรายที่ทำการเคลื่อนย้าย: Details of DG to be transported

2. ส่วนฐานส่งวัตถุดิบทราย 1: This section must complete by transporter (1)

3. ส่วนของผู้รับพัสดุอันหมาย 1: This section must be completed by DG receivers/consignee(1)

4. ส่วนผู้ขนส่งวัตถุอันตราย 2: This section must complete by transporter (2)

5. ส่วนของผู้รับพัสดุอันตรธาน: This section must be completed by DG receivers/consignee (2 or last receivers/consignee)

DG Manigest for Hazardous Waste, Rev. 2: August 2020

ใบแจ้งและกำกับการขนส่งวัตถุอันตราย

หมายเลขกำกับการขนส่งวัตถุอันตราย: Shipping Manifest No. 2-20240306-36-NPCPP

1. ส่วนของเจ้าของวัตถุอันตราย: This section must be completed by DG owner

1) ชื่อ: Name XXXXXXXXXX สถานที่: Owner location NPCPP ส่งไป: Destination WMS
โทรศัพท์: Phone 02-545 5555 ext 7436 โทรสาร: Fax ส่งผ่าน: Via Unwise Advantage
การตอบสนองกรณีฉุกเฉิน: Emergency Response 02-545 5555 ext 7436 Email: npalqstore@chevron.com

2) รายละเอียดของวัตถุอันตรายที่ทำการเคลื่อนย้าย: Details of DG to be transported

ลำดับ No.	ชื่อทางการค้า Product Name	ชื่อในการขนส่ง Proper Shipping Name	เลขที่ UN No.	ชนิดการบรรจุ Packing Group	ระดับความอันตราย IMDG Class	ประเภทภาชนะ Container	จำนวน Amount	รหัสของเสีย WMG No.	หมายเหตุ/ข้อควรระวัง Remarks/Precautions
1	Grease	waste grease	2025	I	9/Miscellaneous	Steel drum	2 Drums	WMG-112	contain into basket GB-075
2	Foam AFFF	waste expire chemical	1992	I	9/Miscellaneous	Blue drum	1 Drum	WMG-119	
3	Electric part	waste Electronic Appliance	3077	III	9/Miscellaneous	Blue drum	1 Drum	WMG-122	
4	Empty Oil drum	waste empty contaminated drum	3077	III	9/Miscellaneous	Steel drum	36 Drum	WMG-125	contain into basket GB-282, 011, 266, 147, 176, 133, 219, 244, 262
5	Oily rags	waste oily rags	1856	II	4/Combustible	Steel drum	1 Drum	WMG-105	GB-072
6	Paint	waste paint can	3175	II	4.1/Flammable solid	Steel drum	2 Drums	WMG-127	
7	Aerosol can	waste aerosol can	1950		2/Flammable gas	Steel drum	1 Drum	WMG-128	

3) คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบวัตถุอันตรายข้างต้น มีการบรรจุ ติดป้ายและแนบเอกสารข้อมูลความปลอดภัยครบถ้วนตามที่กำหนดของกฎหมายทุกประการ
Owner Certificate: I declare that the contents of this consignment are accurately described above and have been properly packed, labeled and attached herewith applicable Safety Data Sheet (SDS) in accordance with the relevant regulatory requirements.

ลงชื่อ: Owner Name Pairin C. ลงนาม: Signature PC วันที่: Date 7 Mar 2024

2. ส่วนผู้ขนส่งวัตถุอันตราย 1: This section must complete by transporter (1)

1) ชื่อผู้ขนส่งที่ 1: Transporter name UNWISE ADVANTAGE รถบรรทุก เรือ การตอบสนองกรณีฉุกเฉิน
ขนส่งจาก: From ไปยัง: To IMO : 9729418 GT : 2274 NT : 5332 KW HSB4941
2) คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับวัตถุอันตรายตามที่ระบุไว้ข้างต้น และได้ดำเนินการขนส่งตามกฎหมายที่กำหนด
Transporter Certificate: I declare that I have received the contents as described above and that they will be transported in accordance with the regulations

ลงชื่อ: Transporter Name ลงนาม: Signature วันที่: Date 08/03/24

3. ส่วนของผู้รับวัตถุอันตราย 1: This section must be completed by DG receivers/consignee(1)

1) ชื่อผู้รับ 1: Name CTEP สถานที่: Location PSB
โทรศัพท์: Phone โทรสาร: Fax
2) คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับวัตถุอันตรายตามที่ระบุไว้ข้างต้น
Consignee Certificate: I declare that I have received the contents as described above.
ลงชื่อ: Consignee Suppamat ลงนาม: Signature A วันที่: Date 08-03-24

4. ส่วนผู้ขนส่งวัตถุอันตราย 2: This section must complete by transporter (2)

1) ชื่อผู้ขนส่งที่ 1: Transporter Name ยานพาหนะ Vehicle รถบรรทุก Truck เรือ Ship การตอบสนองกรณีฉุกเฉิน
ขนส่งจาก: From ไปยัง: To ชื่อ, ทะเบียน Name / ID
2) คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับวัตถุอันตรายตามที่ระบุไว้ข้างต้น และได้ดำเนินการขนส่งตามกฎหมายที่กำหนด
Transporter Certificate: I declare that I have received the contents as described above and that they will be transported in accordance with the regulations

ลงชื่อ: Transporter Name ลงนาม: Signature วันที่: Date

5. ส่วนของผู้รับวัตถุอันตราย 2: This section must be completed by DG receivers/consignee (2 or last receivers/consignee)

1) ชื่อผู้รับ 1: Name สถานที่: Location
โทรศัพท์: Phone โทรสาร: Fax
2) คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับวัตถุอันตรายตามที่ระบุไว้ข้างต้น
Consignee Certificate: I declare that I have received the contents as described above.
ลงชื่อ: Consignee ลงนาม: Signature วันที่: Date

ภาคผนวก 4

สรุปรายงานของเสียจากแท่นผลิตกลางไพลิน (PACPP) และแท่นผลิตกลางไพลินเหนือ (NPCPP)
(Waste Monthly Report)

ชื่อโครงการ/แหล่ง	โครงการสำรวจและผลิตปิโตรเลียม Platong/Kaphong/Surat/Plamuk/Yala/Yungthong/North Kung/Pailin/Moragot,North Pailin		
ประเภทโครงการ	ผลิต		
บริษัทผู้รับสัมปทาน	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด		
แปลงสำรวจหมายเลข	B10,B12/27	สัมปทานเลขที่	1/2515/5, 1/2529/33
รายละเอียดของเสียและการจัดการประจำวัน	มกราคม พ.ศ. 2567		

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
1	03 01	Cutting Sample	กิโลกรัม	5,116.00	134.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	07423
2	03 01	Cutting Sample	กิโลกรัม	0.00	89.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	06832
3	03 01	Cutting Sample	กิโลกรัม	0.00	4,010.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	06884
4	03 01	Cutting Sample	กิโลกรัม	0.00	414.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	07058

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
5	03 01	Cutting Sample	กิโลกรัม	0.00	276.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	07058
6	03 01	Cutting Sample	กิโลกรัม	0.00	124.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	06527
7	03 01	Cutting Sample	กิโลกรัม	0.00	273.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	06639
8	03 01	Cutting Sample	กิโลกรัม	0.00	248.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	06025
9	04 07	Used Grease	กิโลกรัม	0.00	28.00	043	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200709	DIW-D-050900092	06834
10	04 07	Used Oil	กิโลกรัม	13,780.00	1,320.00	042	หจก. สยาม เพาเวอร์ ออยล์ จำกัด	DIW-T-095600011	DIW-D-075600015	04156
11	04 07	Used Oil	กิโลกรัม	0.00	1,790.00	042	หจก. สยาม เพาเวอร์ ออยล์ จำกัด	DIW-T-095600011	DIW-D-075600015	04155
12	04 07	Used Oil	กิโลกรัม	0.00	520.00	042	หจก. สยาม เพาเวอร์ ออยล์ จำกัด	DIW-T-095600011	DIW-D-075600015	06792

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
13	04 07	Used Oil	กิโลกรัม	0.00	2,910.00	042	หจก. สยาม เพาเวอร์ ออยล์ จำกัด	DIW-T-095600011	DIW-D-075600015	06796
14	04 07	Used Oil	กิโลกรัม	0.00	2,240.00	042	หจก. สยาม เพาเวอร์ ออยล์ จำกัด	DIW-T-095600011	DIW-D-075600015	06509
15	04 07	Used Oil	กิโลกรัม	0.00	1,190.00	042	หจก. สยาม เพาเวอร์ ออยล์ จำกัด	DIW-T-095600011	DIW-D-075600015	06510
16	04 07	Used Oil	กิโลกรัม	0.00	1,490.00	042	หจก. สยาม เพาเวอร์ ออยล์ จำกัด	DIW-T-095600011	DIW-D-075600015	06795
17	05 02	Used Sorbead	กิโลกรัม	363.00	0.00	021	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708		
18	05 02	Air Filter	กิโลกรัม	198.00	322.00	071	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	32001670129580N
19	05 02	Air Filter	กิโลกรัม	0.00	198.00	071	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	32001670813570N
20	05 03	Oily rag	กิโลกรัม	1,225.00	173.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	02323
21	05 03	Oily rag	กิโลกรัม	0.00	341.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	19012661242570N

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
22	05 03	Oily rag	กิโลกรัม	0.00	370.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	03963
23	05 03	Oil Filter	กิโลกรัม	377.00	53.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	02323
24	05 03	Oil Filter	กิโลกรัม	0.00	50.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	02327
25	05 03	Oil Filter	กิโลกรัม	0.00	56.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	03879
26	05 03	Oil Filter	กิโลกรัม	0.00	71.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	04268
27	06 03	Used Thiner	กิโลกรัม	90.00	90.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200709	DIW-D-050900092	06530
28	06 03	Mix Hydrocarbons (Lab)	กิโลกรัม	0.00	170.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200709	DIW-D-050900092	07425
29	06 03	Spent Tetrachloroethylene-Lab	กิโลกรัม	0.00	9.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200709	DIW-D-050900092	07424

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
30	07 02	Expired Chemicals	กิโลกรัม	260.00	260.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200709	DIW-D-050900092	07138
31	07 02	Expired Cement Powder	กิโลกรัม	89.00	89.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200709	DIW-D-050900092	06028
32	09 05	Used Fluorescent Lamp	กิโลกรัม	0.00	96.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06835
33	09 06	Used Electronic Appliance	กิโลกรัม	221.00	68.00	049	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	06833
34	09 06	Used Electronic Appliance	กิโลกรัม	0.00	3,930.00	049	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	06943
35	09 06	Used Electronic Appliance	กิโลกรัม	0.00	67.00	049	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	07059
36	09 06	Used Electronic Appliance	กิโลกรัม	0.00	46.00	049	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	06528

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
37	09 08	Electronic Cable	กิโลกรัม	328.00	205.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06953
38	09 08	Electronic Cable	กิโลกรัม	0.00	42.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	07104
39	09 08	Electronic Cable	กิโลกรัม	0.00	81.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06505
40	10 01	Used Acid Battery	กิโลกรัม	4,607.00	0.00	021	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708		
41	11 02	Mix Plastic Scrap	กิโลกรัม	75.00	20.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	02892
42	11 02	Mix Plastic Scrap	กิโลกรัม	0.00	19.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	07258
43	11 02	Mix Plastic Scrap	กิโลกรัม	0.00	12.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	07092
44	11 02	Mix Plastic Scrap	กิโลกรัม	0.00	19.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06699
45	11 02	Mix Plastic Scrap	กิโลกรัม	0.00	5.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	07095
46	11 04	Aluminium Can	กิโลกรัม	62.00	14.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	05959

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
47	11 04	Aluminium Can	กิโลกรัม	0.00	11.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	04040
48	11 04	Aluminium Can	กิโลกรัม	0.00	8.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	07092
49	11 04	Aluminium Can	กิโลกรัม	0.00	12.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06504
50	11 04	Aluminium Can	กิโลกรัม	0.00	12.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06714
51	11 04	Aluminium Can	กิโลกรัม	0.00	5.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06715
52	11 04	Food Can	กิโลกรัม	37.00	12.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	04040
53	11 04	Food Can	กิโลกรัม	0.00	13.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06504
54	11 04	Food Can	กิโลกรัม	0.00	12.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06714
55	11 04	Metal drum	กิโลกรัม	86.00	13.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	03936
56	11 04	Metal drum	กิโลกรัม	0.00	9.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	04052

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
57	11 04	Metal drum	กิโลกรัม	0.00	16.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06629
58	11 04	Metal drum	กิโลกรัม	0.00	35.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06723
59	11 04	Metal drum	กิโลกรัม	0.00	13.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06715
60	11 04	Steel Band	กิโลกรัม	288.00	101.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	05961
61	11 04	Steel Band	กิโลกรัม	0.00	122.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06505
62	11 04	Steel Band	กิโลกรัม	0.00	65.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06620
63	11 07	Glass Bottles	กิโลกรัม	176.00	40.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	04040
64	11 07	Glass Bottles	กิโลกรัม	0.00	58.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	03962
65	11 07	Glass Bottles	กิโลกรัม	0.00	51.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06504
66	11 07	Glass Bottles	กิโลกรัม	0.00	27.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06714

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
67	11 09	Small Plastic Drum 25 L	กิโลกรัม	273.00	25.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	02461
68	11 09	Small Plastic Drum 25 L	กิโลกรัม	0.00	14.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	05960
69	11 09	Small Plastic Drum 25 L	กิโลกรัม	0.00	26.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	03936
70	11 09	Small Plastic Drum 25 L	กิโลกรัม	0.00	24.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	02890
71	11 09	Small Plastic Drum 25 L	กิโลกรัม	0.00	70.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	03959
72	11 09	Small Plastic Drum 25 L	กิโลกรัม	0.00	60.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	04044
73	11 09	Small Plastic Drum 25 L	กิโลกรัม	0.00	15.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	07264
74	11 09	Small Plastic Drum 25 L	กิโลกรัม	0.00	23.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	04277
75	11 09	Small Plastic Drum 25 L	กิโลกรัม	0.00	16.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06715
76	11 09	Contaminated Plastic Drum 200 L	กิโลกรัม	130.00	18.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	02462

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
77	11 09	Contaminated Plastic Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	36.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	02473
78	11 09	Contaminated Plastic Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	27.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	03961
79	11 09	Contaminated Plastic Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	9.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	02671
80	11 09	Contaminated Plastic Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	10.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	02916
81	11 09	Contaminated Plastic Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	30.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	02916
82	11 09	Chemical Sack	กิโลกรัม	1,903.00	58.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	03938
83	11 09	Chemical Sack	กิโลกรัม	0.00	253.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	02451
84	11 09	Chemical Sack	กิโลกรัม	0.00	164.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	02658
85	11 09	Chemical Sack	กิโลกรัม	0.00	113.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	02880
86	11 09	Chemical Sack	กิโลกรัม	0.00	136.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	03935

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
87	11 09	Chemical Sack	กิโลกรัม	0.00	294.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	05965
88	11 09	Chemical Sack	กิโลกรัม	0.00	80.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	02890
89	11 09	Chemical Sack	กิโลกรัม	0.00	105.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	03936
90	11 09	Chemical Sack	กิโลกรัม	0.00	219.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	04053
91	11 09	Chemical Sack	กิโลกรัม	0.00	123.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	05960
92	11 09	Chemical Sack	กิโลกรัม	0.00	62.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	07258
93	11 11	Contaminated Steel Drum 200 L	กิโลกรัม	1,083.00	108.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	02462
94	11 11	Contaminated Steel Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	82.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06798
95	11 11	Contaminated Steel Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	16.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	03961
96	11 11	Contaminated Steel Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	51.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	02671

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
97	11 11	Contaminated Steel Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	136.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	02474
98	11 11	Contaminated Steel Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	133.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	02309
99	11 11	Contaminated Steel Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	48.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	02311
100	11 11	Contaminated Steel Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	130.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	02659
101	11 11	Contaminated Steel Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	55.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	04277
102	11 11	Contaminated Steel Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	324.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06710
103	11 11	Empty Contaminated Drums From Used Oil & Oily Waste Pumping Service	กิโลกรัม	100.00	60.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	02913
104	11 11	Empty Contaminated Drums From Used Oil & Oily Waste Pumping Service	กิโลกรัม	0.00	40.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	02309

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
105	11 11	Empty Contaminated Drums (Emptycontainer)	กิโลกรัม	0.00	25.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	02461
106	11 11	Empty Paint can	กิโลกรัม	13.00	0.00	021	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708		
107	12 05	Used Insulation Material	กิโลกรัม	277.00	407.00	071	อีสเทิร์น ซิเบอร์ค เอนไวรอนเม้นทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	32001670129580N
108	12 05	Used Insulation Material	กิโลกรัม	0.00	134.00	071	อีสเทิร์น ซิเบอร์ค เอนไวรอนเม้นทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	32001670813570N
109	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	13,428.00	86.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	02912
110	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	812.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	04019
111	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	1,073.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	04052
112	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	725.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	04470
113	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	2,657.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	05961

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
114	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	116.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06041
115	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	993.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06505
116	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	473.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06629
117	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	882.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06723
118	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	1,444.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06953
119	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	588.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06955
120	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	859.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	07103
121	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	1,468.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	07104
122	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	1,252.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	07264
123	13 13	Paint Sludge-(Expired Paint)	กิโลกรัม	1,607.00	173.00	042	อีสเทิร์น ซิเบอร์ค เอนไวรอนเม้นทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	06831

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
124	13 13	Paint Sludge-(Expired Paint)	กิโลกรัม	0.00	163.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	07057
125	13 13	Paint Sludge-(Expired Paint)	กิโลกรัม	0.00	46.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	06526
126	13 13	Paint Sludge-(Expired Paint)	กิโลกรัม	0.00	100.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	06653
127	13 13	Paint Sludge-(Expired Paint)	กิโลกรัม	0.00	1,328.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	06029
128	14 05	Discarded Sling	กิโลกรัม	2,853.00	427.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06955
129	14 05	Discarded Sling	กิโลกรัม	0.00	237.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	07103
130	14 05	Discarded Sling	กิโลกรัม	0.00	928.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	04019
131	14 05	Discarded Sling	กิโลกรัม	0.00	1,261.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06629

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
132	14 11	Air/Water Rubber Hose	กิโลกรัม	2,188.00	656.00	071	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	32001670129580N
133	14 11	Air/Water Rubber Hose	กิโลกรัม	0.00	909.00	071	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	32001670813570N
134	16 01	Oily waste water	กิโลกรัม	820.00	600.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	02913
135	16 01	Oily waste water	กิโลกรัม	0.00	120.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	02916
136	16 01	Oily waste water	กิโลกรัม	0.00	100.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	02309
137	16 01	Annulus Fluids	กิโลกรัม	1,396.00	1,396.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	02910
138	17 04	Non Hazardous-Expired Medical waste	กิโลกรัม	0.00	17.00	071	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	06531
139	19 02	Domestic Garbage (combustible) - BPEC	กิโลกรัม	25,207.00	3,534.00	074	บางปู เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-075800102	31101670049840N

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสีย ทั้งหมด	ของเสียที่ นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับ การขนส่ง
140	19 02	Domestic Garbage (combustible) - BPEC	กิโลกรัม	0.00	4,853.00	074	บางปู เอนไวรอน เมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-075800102	31101670050070N
141	19 02	Domestic Garbage (combustible) - BPEC	กิโลกรัม	0.00	4,572.00	074	บางปู เอนไวรอน เมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-075800102	31101670081630N
142	19 02	Domestic Garbage (combustible) - BPEC	กิโลกรัม	0.00	5,018.00	074	บางปู เอนไวรอน เมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-075800102	31101670130330N
143	19 02	Domestic Garbage (combustible) - BPEC	กิโลกรัม	0.00	1,452.00	074	บางปู เอนไวรอน เมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-075800102	31101670131450N
144	19 02	Domestic Garbage (combustible) - BPEC	กิโลกรัม	0.00	381.00	074	บางปู เอนไวรอน เมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-075800102	31101670275480N
145	19 02	Domestic Garbage (combustible) - BPEC	กิโลกรัม	0.00	4,274.00	074	บางปู เอนไวรอน เมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-075800102	31101670439850N
146	19 02	Domestic Garbage (combustible) - BPEC	กิโลกรัม	0.00	591.00	074	บางปู เอนไวรอน เมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-075800102	31101670656710N

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสีย ทั้งหมด	ของเสียที่ นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับ การขนส่ง
147	19 02	Domestic Garbage (combustible) - BPEC	กิโลกรัม	0.00	1,400.00	074	บางปู เอนไวรอน เมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-075800102	31101670657020N
148	19 02	Domestic Garbage (combustible) - BPEC	กิโลกรัม	0.00	3,626.00	074	บางปู เอนไวรอน เมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-075800102	31101670773180N
149	19 02	Domestic Garbage (combustible) - BPEC	กิโลกรัม	0.00	3,039.00	074	บางปู เอนไวรอน เมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-075800102	31101670938950N
150	19 02	Domestic Garbage (combustible) - BPEC	กิโลกรัม	0.00	4,711.00	074	บางปู เอนไวรอน เมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-075800102	31101671120010N
151	19 02	Domestic Garbage (incombustible) - ESBE	กิโลกรัม	780.00	2,565.00	071	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอน ไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	32001670129580N
152	19 02	Domestic Garbage (incombustible) - ESBE	กิโลกรัม	0.00	320.00	071	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอน ไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	32001670813570N
153	19 02	Used Tire	กิโลกรัม	93.00	93.00	071	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอน ไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	32001670813570N

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
154	19 02	Industrial non Hazardoud-Scrap Rope	กิโลกรัม	3,623.00	684.00	071	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	32001670129580N
155	19 02	Industrial non Hazardoud-Scrap Rope	กิโลกรัม	0.00	663.00	071	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	32001670813570N
156	15 01	Hg contaminated sludge	กิโลกรัม	1,267.00	1,267.00	052	เบเก้แมนน์ เมอร์คิวรี เทคโนโลยี แอปพลิเค (บีเอ็มทีพี) จำกัด	DIW-T-135600013	DIW-D-125800011	01108

สรุปรายการของเสียอันตรายที่ส่งไปกำจัดนอกพื้นที่สถานประกอบการปิโตรเลียม

ลำดับที่	ของเสียอันตราย		
	รหัส	หน่วย	ปริมาณ
1	04 07	กิโลกรัม	11,488.00
2	05 03	กิโลกรัม	1,114.00
3	06 03	กิโลกรัม	269.00
4	09 05	กิโลกรัม	96.00

ลำดับที่	ของเสียอันตราย		
	รหัส	หน่วย	ปริมาณ
5	11 09	กิโลกรัม	2,010.00
6	11 11	กิโลกรัม	1,208.00
7	13 13	กิโลกรัม	1,810.00
8	15 01	กิโลกรัม	1,267.00
9	16 01	กิโลกรัม	2,216.00

ขอรับรองว่ารายงานข้างต้นถูกต้องทุกประการ

ผู้จัดทำรายงาน (ลายมือชื่อ).....

(ชื่อสกุล/ตำแหน่ง).

(วันที่).....15 มกราคม 2567.....

ผู้ควบคุมการจัดการของเสีย (ลายมือชื่อ).....

(ชื่อสกุล/ตำแหน่ง).

(วันที่).....15 มกราคม 2567.....

แบบรายงานการจัดการของเสียรายเดือน

ชื่อโครงการ/แหล่ง
ประเภทโครงการ
บริษัทผู้รับสัมปทาน
แปลงสำรวจหมายเลข
รายละเอียดของเสียและการจัดการประจำเดือน

โครงการสำรวจและผลิตปิโตรเลียม Platong/Kaphong/Surat/Plamuk/Yala/Yungthong/North Kung,Pailin/Moragot,North Pailin
ผลิต
บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
B10,B12/27
กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

สัมปทานเลขที่ 1/2515/5,1/2529/33

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
1	03 01	Cutting Sample	กิโลกรัม	2,151.00	461.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	21434
2	03 01	Cutting Sample	กิโลกรัม	0.00	813.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	21502
3	04 07	Used Oil	กิโลกรัม	8,280.00	1,900.00	042	หจก. สยาม เพาเวอร์ ออยล์ จำกัด	DIW-T-095600011	DIW-D-075600015	06506
4	04 07	Used Oil	กิโลกรัม	0.00	420.00	042	หจก. สยาม เพาเวอร์ ออยล์ จำกัด	DIW-T-095600011	DIW-D-075600015	06508
5	04 07	Used Oil	กิโลกรัม	0.00	720.00	042	หจก. สยาม เพาเวอร์ ออยล์ จำกัด	DIW-T-095600011	DIW-D-075600015	06407

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
6	04 07	Used Oil	กิโลกรัม	0.00	480.00	042	หจก. สยาม เพาเวอร์ ออยล์ จำกัด	DIW-T-095600011	DIW-D-075600015	06507
7	04 07	Used Oil	กิโลกรัม	0.00	70.00	042	หจก. สยาม เพาเวอร์ ออยล์ จำกัด	DIW-T-095600011	DIW-D-075600015	06406
8	04 07	Used Oil	กิโลกรัม	0.00	1,340.00	042	หจก. สยาม เพาเวอร์ ออยล์ จำกัด	DIW-T-095600011	DIW-D-075600015	06408
9	04 07	Used Oil	กิโลกรัม	0.00	960.00	042	หจก. สยาม เพาเวอร์ ออยล์ จำกัด	DIW-T-095600011	DIW-D-075600015	06404
10	04 07	Used Oil	กิโลกรัม	0.00	1,800.00	042	หจก. สยาม เพาเวอร์ ออยล์ จำกัด	DIW-T-095600011	DIW-D-075600015	06405
11	05 01	Contaminated PPE	กิโลกรัม	137.00	137.00	042	บางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-075800102	21541
12	05 02	Used Sorbead	กิโลกรัม	0.00	363.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	21436
13	05 03	Oily rag	กิโลกรัม	1,600.00	493.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	02916
14	05 03	Oily rag	กิโลกรัม	0.00	135.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	04275

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
15	05 03	Oily rag	กิโลกรัม	0.00	171.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	19002670165460N
16	05 03	Oily rag	กิโลกรัม	0.00	586.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	04284
17	05 03	Oily rag	กิโลกรัม	0.00	227.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	02660
18	05 03	Oily rag	กิโลกรัม	0.00	141.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06326
19	05 03	Oil Filter	กิโลกรัม	592.00	140.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	02916
20	05 03	Oil Filter	กิโลกรัม	0.00	73.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	03962
21	05 03	Oil Filter	กิโลกรัม	0.00	81.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	07222
22	05 03	Oil Filter	กิโลกรัม	0.00	83.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	07261
23	05 03	Activated Carbon	กิโลกรัม	378.00	0.00	021	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708		
24	06 02	Used Coolant	กิโลกรัม	640.00	280.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	19002670177580N

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
25	06 02	Used Coolant	กิโลกรัม	0.00	170.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	02901
26	06 02	Used Coolant	กิโลกรัม	0.00	190.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	04073
27	07 02	Expired Chemicals	กิโลกรัม	770.00	770.00	042	อีสเทิร์น ซิบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200709	DIW-D-050900092	06146
28	07 02	Expired Cement Powder	กิโลกรัม	361.00	128.00	042	อีสเทิร์น ซิบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200709	DIW-D-050900092	21540
29	07 02	Dry Chemical Powder	กิโลกรัม	98.00	0.00	021	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708		
30	09 06	Used Electronic Appliance	กิโลกรัม	127.00	145.00	049	อีสเทิร์น ซิบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	21435
31	09 06	Used Electronic Appliance	กิโลกรัม	0.00	45.00	049	อีสเทิร์น ซิบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	21727
32	09 08	Electronic Cable	กิโลกรัม	29.00	29.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	21536

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
33	10 01	Uesd Acid Battery	กิโลกรัม	1,450.00	0.00	021	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708		
34	10 04	Used Battery (Alkaline)	กิโลกรัม	22.00	0.00	021	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708		
35	11 02	Mix Plastic Scrap	กิโลกรัม	195.00	12.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06118
36	11 02	Mix Plastic Scrap	กิโลกรัม	0.00	55.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06253
37	11 02	Mix Plastic Scrap	กิโลกรัม	0.00	23.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06347
38	11 02	Mix Plastic Scrap	กิโลกรัม	0.00	20.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06315
39	11 02	Mix Plastic Scrap	กิโลกรัม	0.00	26.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	02893
40	11 02	Mix Plastic Scrap	กิโลกรัม	0.00	29.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	21323
41	11 02	Mix Plastic Scrap	กิโลกรัม	0.00	30.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	21531
42	11 02	Plastic Bottles	กิโลกรัม	359.00	15.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06109

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
43	11 02	Plastic Bottles	กิโลกรัม	0.00	16.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06212
44	11 02	Plastic Bottles	กิโลกรัม	0.00	30.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06213
45	11 02	Plastic Bottles	กิโลกรัม	0.00	13.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06570
46	11 02	Plastic Bottles	กิโลกรัม	0.00	15.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06571
47	11 02	Plastic Bottles	กิโลกรัม	0.00	28.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06347
48	11 02	Plastic Bottles	กิโลกรัม	0.00	9.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06315
49	11 02	Plastic Bottles	กิโลกรัม	0.00	13.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06418
50	11 02	Plastic Bottles	กิโลกรัม	0.00	14.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	02893
51	11 02	Plastic Bottles	กิโลกรัม	0.00	32.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06498
52	11 02	Plastic Bottles	กิโลกรัม	0.00	26.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	21385

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
53	11 02	Plastic Bottles	กิโลกรัม	0.00	13.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	07101
54	11 02	Plastic Bottles	กิโลกรัม	0.00	16.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	21384
55	11 02	Plastic Bottles	กิโลกรัม	0.00	32.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06261
56	11 02	Plastic Bottles	กิโลกรัม	0.00	21.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06262
57	11 02	Plastic Bottles	กิโลกรัม	0.00	15.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06567
58	11 02	Plastic Bottles	กิโลกรัม	0.00	8.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06116
59	11 02	Plastic Bottles	กิโลกรัม	0.00	14.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06568
60	11 02	Plastic Bottles	กิโลกรัม	0.00	14.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	09258
61	11 02	Plastic Bottles	กิโลกรัม	0.00	15.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	09253
62	11 04	Aluminium Can	กิโลกรัม	106.00	14.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06118

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
63	11 04	Aluminium Can	กิโลกรัม	0.00	7.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06109
64	11 04	Aluminium Can	กิโลกรัม	0.00	9.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06213
65	11 04	Aluminium Can	กิโลกรัม	0.00	9.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06347
66	11 04	Aluminium Can	กิโลกรัม	0.00	7.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06315
67	11 04	Aluminium Can	กิโลกรัม	0.00	5.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	02893
68	11 04	Aluminium Can	กิโลกรัม	0.00	8.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06498
69	11 04	Aluminium Can	กิโลกรัม	0.00	13.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	21323
70	11 04	Aluminium Can	กิโลกรัม	0.00	12.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06262
71	11 04	Aluminium Can	กิโลกรัม	0.00	10.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06116
72	11 04	Aluminium Can	กิโลกรัม	0.00	12.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06568

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
73	11 04	Food Can	กิโลกรัม	12.00	12.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06116
74	11 04	Metal drum	กิโลกรัม	74.00	18.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06347
75	11 04	Metal drum	กิโลกรัม	0.00	35.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	21531
76	11 04	Metal drum	กิโลกรัม	0.00	21.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06116
77	11 04	Steel Band	กิโลกรัม	613.00	40.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06111
78	11 04	Steel Band	กิโลกรัม	0.00	82.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06316
79	11 04	Steel Band	กิโลกรัม	0.00	98.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06480
80	11 04	Steel Band	กิโลกรัม	0.00	126.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	21308
81	11 04	Steel Band	กิโลกรัม	0.00	155.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	21511
82	11 04	Steel Band	กิโลกรัม	0.00	112.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	21512

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
83	11 07	Glass Bottles	กิโลกรัม	194.00	104.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	04284
84	11 07	Glass Bottles	กิโลกรัม	0.00	90.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	02903
85	11 09	Contaminated Plastic Drum	กิโลกรัม	191.00	45.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	02902
86	11 09	Contaminated Plastic Drum	กิโลกรัม	0.00	108.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	21554
87	11 09	Contaminated Plastic Drum	กิโลกรัม	0.00	38.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	21615
88	11 09	Small Plastic Drum 25 L	กิโลกรัม	184.00	73.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06347
89	11 09	Small Plastic Drum 25 L	กิโลกรัม	0.00	57.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06498
90	11 09	Small Plastic Drum 25 L	กิโลกรัม	0.00	3.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	02904
91	11 09	Small Plastic Drum 25 L	กิโลกรัม	0.00	34.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	21609
92	11 09	Small Plastic Drum 25 L	กิโลกรัม	0.00	11.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	19002670165570N

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
93	11 09	Contaminated Plastic Drum 200 L	กิโลกรัม	180.00	80.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06420
94	11 09	Contaminated Plastic Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	40.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	02902
95	11 09	Contaminated Plastic Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	60.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06268
96	11 09	Chemical Sack	กิโลกรัม	1,152.00	206.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06955
97	11 09	Chemical Sack	กิโลกรัม	0.00	168.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	07094
98	11 09	Chemical Sack	กิโลกรัม	0.00	138.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	04044
99	11 09	Chemical Sack	กิโลกรัม	0.00	113.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06946
100	11 09	Chemical Sack	กิโลกรัม	0.00	169.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	07225
101	11 09	Chemical Sack	กิโลกรัม	0.00	90.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06629
102	11 09	Chemical Sack	กิโลกรัม	0.00	232.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	07097

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
103	11 09	Chemical Sack	กิโลกรัม	0.00	241.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06347
104	11 09	Chemical Sack	กิโลกรัม	0.00	198.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06722
105	11 09	Empty Paint Can	กิโลกรัม	44.00	0.00	021	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708		
106	11 10	Aerosol Can (Not Drilled)	กิโลกรัม	134.00	94.00	049	อีสเทิร์น ซิเบอร์ค เอน ไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	04284
107	11 10	Aerosol Can (Not Drilled)	กิโลกรัม	0.00	40.00	049	อีสเทิร์น ซิเบอร์ค เอน ไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	06285
108	11 11	Contaminated Steel Drum 200 L	กิโลกรัม	1,171.00	54.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	04285
109	11 11	Contaminated Steel Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	216.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	03943
110	11 11	Contaminated Steel Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	128.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06326
111	11 11	Contaminated Steel Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	187.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	04073

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
112	11 11	Contaminated Steel Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	16.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	02902
113	11 11	Contaminated Steel Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	250.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	21554
114	11 11	Contaminated Steel Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	66.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	21615
115	11 11	Contaminated Steel Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	115.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	21616
116	11 11	Contaminated Steel Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	127.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06266
117	11 11	Empty Contaminated Drums From Used Oil & Oily Waste Pumping Service	กิโลกรัม	0.00	3.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	02904
118	11 11	Empty Contaminated Drums From Used Oil & Oily Waste Pumping Service	กิโลกรัม	0.00	9.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	21616

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
119	11 11	Empty Contaminated Drums From Used Oil & Oily Waste Pumping Service	กิโลกรัม	0.00	6.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	21384
120	12 05	Used Insulation Material	กิโลกรัม	180.00	143.00	071	อีสเทิร์น ซิเบอร์ค เอน ไรรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	32002670575410N
121	13 08	Aluminium Scrap	กิโลกรัม	87.00	21.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06316
122	13 08	Aluminium Scrap	กิโลกรัม	0.00	66.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	21536
123	13 08	Stainless Scrap	กิโลกรัม	228.00	131.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06564
124	13 08	Stainless Scrap	กิโลกรัม	0.00	97.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	21536
125	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	32,344.00	2,085.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06111
126	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	2,898.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06109
127	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	259.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06249

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
128	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	845.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06347
129	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	1,123.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06316
130	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	2,790.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06481
131	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	5,130.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	21305
132	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	1,625.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	07101
133	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	1,953.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06564
134	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	151.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	21536
135	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	3,445.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	21537
136	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	816.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	21532
137	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	390.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	21531

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
138	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	1,055.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06119
139	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	150.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	21680
140	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	290.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	09258
141	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	6,810.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	21617
142	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	529.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	39002670165620N
143	13 13	Paint Residue	กิโลกรัม	130.00	0.00	021	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708		
144	13 13	Paint Sludge-(Expired Paint)	กิโลกรัม	726.00	31.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	06454
145	13 13	Paint Sludge-(Expired Paint)	กิโลกรัม	0.00	40.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	21338
146	13 13	Paint Sludge-(Expired Paint)	กิโลกรัม	0.00	235.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	21460

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
147	13 13	Paint Sludge-(Expired Paint)	กิโลกรัม	0.00	183.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	21501
148	13 13	Paint Sludge-(Expired Paint)	กิโลกรัม	0.00	83.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	21726
149	13 14	Material Scrap(Steel Sawdust)	กิโลกรัม	214.00	214.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	39002670165620N
150	14 05	Discarded Sling	กิโลกรัม	5,450.00	136.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06564
151	14 05	Discarded Sling	กิโลกรัม	0.00	395.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	21532
152	14 05	Discarded Sling	กิโลกรัม	0.00	2,146.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	09257
153	14 05	Discarded Sling	กิโลกรัม	0.00	2,773.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	21516
154	14 11	Air/Water Rubber Hose	กิโลกรัม	1,487.00	1,515.00	071	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	32002670575410N

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
155	16 01	Oily waste water	กิโลกรัม	1,950.00	540.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	19002670165520N
156	16 01	Oily waste water	กิโลกรัม	0.00	820.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06420
157	19 02	Domestic Garbage (combustible) - BPEC	กิโลกรัม	16,724.00	5,455.00	074	บางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-075800102	31102670064620N
158	19 02	Domestic Garbage (combustible) - BPEC	กิโลกรัม	0.00	3,717.00	074	บางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-075800102	31102670390490N
159	19 02	Domestic Garbage (combustible) - BPEC	กิโลกรัม	0.00	2,736.00	074	บางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-075800102	31102670832620N
160	19 02	Domestic Garbage (combustible) - BPEC	กิโลกรัม	0.00	4,757.00	074	บางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-075800102	31102671013440N
161	19 02	Domestic Garbage (combustible) - SCleco	กิโลกรัม	6,920.00	2,286.00	042	เอส ซี โอ ฮีโร่ เซอร์วิส จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-162200018	38002670621260N
162	19 02	Domestic Garbage (incombustible) - ESBECE	กิโลกรัม	897.00	460.00	071	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	32002670575410N

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
163	19 02	Used Tire	กิโลกรัม	88.00	0.00	021	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708		
164	19 02	Industrial non Hazardoud-Scrap Rope	กิโลกรัม	2,234.00	3,423.00	071	อีสเทิร์น ซิบอร์ด เอน ไวรอนเมทอล คอมแพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	32002670575410N
165	05 01	Hg contaminated PPE	กิโลกรัม	369.00	369.00	052	เบ็กแมนน์ เมอร์คิวรี เทคโนโลยี แอซิฟิค (บีเอ็มทีพี) จำกัด	DIW-T-135600013	DIW-D-125800011	1132
166	15 01	Hg contaminated sludge	กิโลกรัม	744.00	744.00	052	เบ็กแมนน์ เมอร์คิวรี เทคโนโลยี แอซิฟิค (บีเอ็มทีพี) จำกัด	DIW-T-135600013	DIW-D-125800011	1132
167	05 03	Hg contaminated filter	กิโลกรัม	41.00	41.00	052	เบ็กแมนน์ เมอร์คิวรี เทคโนโลยี แอซิฟิค (บีเอ็มทีพี) จำกัด	DIW-T-135600013	DIW-D-125800011	1133
168	05 01	Hg contaminated PPE	กิโลกรัม	211.00	211.00	052	เบ็กแมนน์ เมอร์คิวรี เทคโนโลยี แอซิฟิค (บีเอ็มทีพี) จำกัด	DIW-T-135600013	DIW-D-125800011	1133
169	15 01	Hg contaminated sludge	กิโลกรัม	218.00	218.00	052	เบ็กแมนน์ เมอร์คิวรี เทคโนโลยี แอซิฟิค (บีเอ็มทีพี) จำกัด	DIW-T-135600013	DIW-D-125800011	1133

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
170	05 01	Hg contaminated PPE	กิโลกรัม	137.00	137.00	052	เบ็กแมนน์ เมอร์คิวรี เทคโนโลยี แอซิฟิค (บีเอ็มทีพี) จำกัด	DIW-T-135600013	DIW-D-125800011	1117
171	15 01	Hg contaminated crude oil	กิโลกรัม	478.00	478.00	052	เบ็กแมนน์ เมอร์คิวรี เทคโนโลยี แอซิฟิค (บีเอ็มทีพี) จำกัด	DIW-T-135600013	DIW-D-125800011	1117

สรุปรายการของเสียอันตรายที่ส่งไปกำจัดนอกพื้นที่สถานประกอบการปีใดเรเลียม

ลำดับที่	ของเสียอันตราย		
	รหัส	หน่วย	ปริมาณ
1	04 07	กิโลกรัม	7,690.00
2	05 01	กิโลกรัม	854.00
3	05 03	กิโลกรัม	2,171.00
4	06 02	กิโลกรัม	640.00
5	11 09	กิโลกรัม	2,104.00
6	11 10	กิโลกรัม	134.00

ลำดับที่	ของเสียอันตราย		
	รหัส	หน่วย	ปริมาณ
7	11 11	กิโลกรัม	1,177.00
8	13 13	กิโลกรัม	572.00
9	15 01	กิโลกรัม	1,440.00
10	16 01	กิโลกรัม	1,360.00

ขอรับรองว่ารายงานข้างต้นถูกต้องทุกประการ

ผู้จัดทำรายงาน (ลายมือชื่อ).....
(ชื่อสกุล/ตำแหน่ง)
(วันที่).....12 เมษายน 2567.....

ผู้ควบคุมการจัดการของเสีย (ลายมือชื่อ).....
(ชื่อสกุล/ตำแหน่ง)
(วันที่).....12 เมษายน 2567.....

ชื่อโครงการ/แหล่ง	โครงการสำรวจและผลิตปิโตรเลียม Platong/Kaphong/Surat/Plamuk/Yala/Yungthong/North Kung,Pailin/Moragot,North Pailin		
ประเภทโครงการ	ผลิต		
บริษัทผู้รับสัมปทาน	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด		
แปลงสำรวจหมายเลข	B10,B12/27	สัมปทานเลขที่	1/2515/5,1/2529/33
รายละเอียดของเสียและการจัดการประจำวัน	มีนาคม พ.ศ. 2567		

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
1	03 01	Drill cutting waste (WBM) - 12 1/4" Drilling Section	ตัน	2,656.00	2,656.00	082	ในพื้นที่ปฏิบัติงาน นอกชายฝั่งของ โครงการ	-	-	-
2	03 01	Drill cutting waste (WBM) - 8 1/2" Drilling Section	ตัน	2,196.00	2,196.00	082	ในพื้นที่ปฏิบัติงาน นอกชายฝั่งของ โครงการ	-	-	-
3	03 03	Drill cutting waste (SBM) - 6 1/8" Drilling Section	ตัน	3,524.00	3,524.00	082	ในพื้นที่ปฏิบัติงาน นอกชายฝั่งของ โครงการ	-	-	-
4	02 01	Water Base Mud	กิโลกรัม	1,179.00	1,338.00	071	ฮิสเทิร์น ซิบบอร์ด เอน ไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	25675

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
5	04 07	Used Oil	กิโลกรัม	6,220.00	160.00	042	หจก. สยาม เพาเวอร์ ออยล์ จำกัด	DIW-T-095600011	DIW-D-075600015	09363
6	04 07	Used Oil	กิโลกรัม	0.00	630.00	042	หจก. สยาม เพาเวอร์ ออยล์ จำกัด	DIW-T-095600011	DIW-D-075600015	09364
7	04 07	Used Oil	กิโลกรัม	0.00	430.00	042	หจก. สยาม เพาเวอร์ ออยล์ จำกัด	DIW-T-095600011	DIW-D-075600015	09365
8	04 07	Used Oil	กิโลกรัม	0.00	1,690.00	042	หจก. สยาม เพาเวอร์ ออยล์ จำกัด	DIW-T-095600011	DIW-D-075600015	21656
9	04 07	Used Oil	กิโลกรัม	0.00	1,020.00	042	หจก. สยาม เพาเวอร์ ออยล์ จำกัด	DIW-T-095600011	DIW-D-075600015	09163
10	04 07	Used Oil	กิโลกรัม	0.00	190.00	042	หจก. สยาม เพาเวอร์ ออยล์ จำกัด	DIW-T-095600011	DIW-D-075600015	09165
11	04 07	Used Oil	กิโลกรัม	0.00	1,070.00	042	หจก. สยาม เพาเวอร์ ออยล์ จำกัด	DIW-T-095600011	DIW-D-075600015	09362
12	04 07	Used Grease	กิโลกรัม	408.00	347.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200709	DIW-D-050900092	25049
13	05 02	Ari filter	กิโลกรัม	460.00	0.00	021	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708		
14	05 03	Oily rag	กิโลกรัม	1,452.00	84.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	09299

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
15	05 03	Oily rag	กิโลกรัม	0.00	133.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	09300
16	05 03	Oily rag	กิโลกรัม	0.00	116.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	25780
17	05 03	Oily rag	กิโลกรัม	0.00	165.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	25781
18	05 03	Oily rag	กิโลกรัม	0.00	84.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	25782
19	05 03	Oily rag	กิโลกรัม	0.00	216.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	25928
20	05 03	Oily rag	กิโลกรัม	0.00	349.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	19003670262660N
21	05 03	Oil Filter	กิโลกรัม	320.00	522.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	09477
22	06 01	Used Thinner	กิโลกรัม	11.00	11.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200709	DIW-D-050900092	12003670266290N
23	07 01	Expired Chemicals	กิโลกรัม	283.00	23.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200709	DIW-D-050900092	12003670263310N

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
24	07 02	Expired Cement Powder	กิโลกรัม	75.00	233.00	071	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	25676
25	07 02	Dry Chemical Powder	กิโลกรัม	11,003.00	0.00	021	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708		
26	09 05	Used Fluorescent lamp	กิโลกรัม	563.00	240.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	19003670263870N
27	09 05	Used Fluorescent lamp	กิโลกรัม	0.00	240.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	09058
28	09 05	Used Fluorescent lamp	กิโลกรัม	0.00	70.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	09246
29	09 05	Used Fluorescent lamp	กิโลกรัม	0.00	13.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	25621
30	09 06	Used Electronic Appliance	กิโลกรัม	679.00	0.00	021	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708		
31	09 08	Electronic Cable	กิโลกรัม	144.00	144.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	09128
32	10 01	Used Acid Battery	กิโลกรัม	1,256.00	0.00	021	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708		
33	10 04	Used Battery (Alkaline)	กิโลกรัม	133.00	0.00	021	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708		

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
34	10 04	Lithium battery	กิโลกรัม	5.00	0.00	021	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708		
35	11 02	Mix Plastic Scrap	กิโลกรัม	92.00	15.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	09004
36	11 02	Mix Plastic Scrap	กิโลกรัม	0.00	34.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	09070
37	11 02	Mix Plastic Scrap	กิโลกรัม	0.00	43.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	25873
38	11 02	Plastic Bottles	กิโลกรัม	218.00	25.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	09004
39	11 02	Plastic Bottles	กิโลกรัม	0.00	13.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	09070
40	11 02	Plastic Bottles	กิโลกรัม	0.00	16.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	21643
41	11 02	Plastic Bottles	กิโลกรัม	0.00	15.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	09243
42	11 02	Plastic Bottles	กิโลกรัม	0.00	29.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	21645
43	11 02	Plastic Bottles	กิโลกรัม	0.00	35.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	25539

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
44	11 02	Plastic Bottles	กิโลกรัม	0.00	31.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	25589
45	11 02	Plastic Bottles	กิโลกรัม	0.00	15.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	25874
46	11 02	Plastic Bottles	กิโลกรัม	0.00	23.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	25593
47	11 02	Plastic Bottles	กิโลกรัม	0.00	16.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	25108
48	11 04	Aluminium Can	กิโลกรัม	82.00	15.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	09004
49	11 04	Aluminium Can	กิโลกรัม	0.00	22.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	09070
50	11 04	Aluminium Can	กิโลกรัม	0.00	25.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	09459
51	11 04	Aluminium Can	กิโลกรัม	0.00	20.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	09127
52	11 04	Food Can	กิโลกรัม	72.00	27.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	09459
53	11 04	Food Can	กิโลกรัม	0.00	45.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	09243

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
54	11 04	Metal drum	กิโลกรัม	27.00	27.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	09287
55	11 04	Steel Band	กิโลกรัม	776.00	121.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	09287
56	11 04	Steel Band	กิโลกรัม	0.00	102.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	09375
57	11 04	Steel Band	กิโลกรัม	0.00	127.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	09244
58	11 04	Steel Band	กิโลกรัม	0.00	50.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	25590
59	11 04	Steel Band	กิโลกรัม	0.00	40.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	25529
60	11 04	Steel Band	กิโลกรัม	0.00	41.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	25529
61	11 04	Steel Band	กิโลกรัม	0.00	127.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	25078
62	11 04	Steel Band	กิโลกรัม	0.00	78.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	25616
63	11 04	Steel Band	กิโลกรัม	0.00	90.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	39003670655150N

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
64	11 07	Glass Bottles	กิโลกรัม	127.00	50.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	09072
65	11 07	Glass Bottles	กิโลกรัม	0.00	49.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	09459
66	11 07	Glass Bottles	กิโลกรัม	0.00	28.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	25876
67	11 09	Small Plastic Drum 25 L	กิโลกรัม	206.00	21.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	09373
68	11 09	Small Plastic Drum 25 L	กิโลกรัม	0.00	68.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	09004
69	11 09	Small Plastic Drum 25 L	กิโลกรัม	0.00	86.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	09061
70	11 09	Small Plastic Drum 25 L	กิโลกรัม	0.00	18.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	09072
71	11 09	Small Plastic Drum 25 L	กิโลกรัม	0.00	1.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	25877
72	11 09	Small Plastic Drum 25 L	กิโลกรัม	0.00	12.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	19003670831330N
73	11 09	Contaminated Plastic Drum 200 L	กิโลกรัม	83.00	40.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06283

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
74	11 09	Contaminated Plastic Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	36.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	21515
75	11 09	Contaminated Plastic Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	7.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	09459
76	11 09	Chemical Sack	กิโลกรัม	1,284.00	569.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	09309
77	11 09	Chemical Sack	กิโลกรัม	0.00	520.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	25783
78	11 09	Chemical Sack	กิโลกรัม	0.00	579.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	25929
79	11 09	Empty Paint Can	กิโลกรัม	33.00	77.00	049	อีสเทิร์น ซิเบอร์ค เอนไวรอนเม้นทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	25731
80	11 10	Aerosol Can (Not Drilled)	กิโลกรัม	121.00	41.00	049	อีสเทิร์น ซิเบอร์ค เอนไวรอนเม้นทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	12003670264020N
81	11 11	Contaminated Steel Drum 200 L	กิโลกรัม	3,181.00	96.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	09377
82	11 11	Contaminated Steel Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	129.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	09072

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
83	11 11	Contaminated Steel Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	522.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06283
84	11 11	Contaminated Steel Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	66.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	21534
85	11 11	Contaminated Steel Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	33.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	09459
86	11 11	Contaminated Steel Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	1,010.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	09089
87	11 11	Contaminated Steel Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	197.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	25877
88	11 11	Contaminated Steel Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	66.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	25903
89	11 11	Contaminated Steel Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	199.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	21647
90	11 11	Contaminated Steel Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	82.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	25688
91	11 11	Contaminated Steel Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	326.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	25626
92	11 11	Contaminated Steel Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	64.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	25628

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
93	11 11	Contaminated Steel Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	130.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	25592
94	11 11	Contaminated Steel Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	240.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06320
95	11 11	Contaminated Steel Drum 20 L	กิโลกรัม	0.00	21.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	09072
96	11 11	Empty Contaminated Drums From Used Oil & Oily Waste Pumping Service	กิโลกรัม	530.00	80.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	09377
97	11 11	Empty Contaminated Drums From Used Oil & Oily Waste Pumping Service	กิโลกรัม	0.00	230.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	09058
98	11 11	Empty Contaminated Drums From Used Oil & Oily Waste Pumping Service	กิโลกรัม	0.00	80.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	09087

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
99	11 11	Empty Contaminated Drums From Used Oil & Oily Waste Pumping Service	กิโลกรัม	0.00	20.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	25591
100	11 11	Empty Contaminated Drums From Used Oil & Oily Waste Pumping Service	กิโลกรัม	0.00	120.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	25705
101	11 11	Empty contaminated can	กิโลกรัม	95.00	95.00	049	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	12003670262740N
102	12 05	Used Insulation Material	กิโลกรัม	266.00	210.00	071	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	32003670887630N
103	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	26,053.00	723.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	09287
104	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	1,223.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	09375
105	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	430.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	09244

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
106	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	37.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	09052
107	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	662.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	25851
108	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	1,172.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	25590
109	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	842.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	25594
110	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	4,923.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	09059
111	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	38.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	25529
112	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	39.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	25529
113	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	1,164.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06317
114	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	857.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	25684
115	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	818.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	25685

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
116	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	260.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	25561
117	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	140.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	25562
118	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	1,115.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	09128
119	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	1,115.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	09128
120	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	3,970.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	25616
121	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	2,390.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	25620
122	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	89.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	25749
123	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	826.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	39003670655150N
124	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	3,220.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	39003670829690N
125	13 13	Paint Residue	กิโลกรัม	143.00	130.00	042	อีสเทิร์น ซิเบอร์ค เอนไวรอนเม้นทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	09228

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
126	13 13	Paint Sludge-(Expired Paint)	กิโลกรัม	1,638.00	145.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	09232
127	13 13	Paint Sludge-(Expired Paint)	กิโลกรัม	0.00	142.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	25672
128	13 13	Paint Sludge-(Expired Paint)	กิโลกรัม	0.00	671.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	25044
129	13 13	Paint Sludge-(Expired Paint)	กิโลกรัม	0.00	164.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	25703
130	13 14	Material Scrap(Steel Sawdust)	กิโลกรัม	177.00	177.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	39003670655150N
131	14 03	Stainless Scrap	กิโลกรัม	158.00	21.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	09375
132	14 03	Stainless Scrap	กิโลกรัม	0.00	97.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	09244
133	14 03	Stainless Scrap	กิโลกรัม	0.00	40.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	25616

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
134	14 05	Aluminium Scrap	กิโลกรัม	674.00	39.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	09375
135	14 05	Aluminium Scrap	กิโลกรัม	0.00	635.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	09128
136	14 05	Discarded Sling	กิโลกรัม	6,341.00	3,240.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	09374
137	14 05	Discarded Sling	กิโลกรัม	0.00	1,890.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	09057
138	14 05	Discarded Sling	กิโลกรัม	0.00	186.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	09244
139	14 05	Discarded Sling	กิโลกรัม	0.00	436.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	25851
140	14 05	Discarded Sling	กิโลกรัม	0.00	589.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	25594
141	14 11	Air/ water rubber hose	กิโลกรัม	3,610.00	3,187.00	071	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	32003670887630N
142	15 07	Waste sludge from ERTC drain	กิโลกรัม	2,437.00	0.00	021	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708		
143	16 01	Oily waste water	กิโลกรัม	3,950.00	240.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	09343

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสีย ทั้งหมด	ของเสียที่ นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับ การขนส่ง
144	16 01	Oily waste water	กิโลกรัม	0.00	350.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	09461
145	16 01	Oily waste water	กิโลกรัม	0.00	2,040.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	25844
146	16 01	Oily waste water	กิโลกรัม	0.00	870.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	19003670655880N
147	16 01	Oily waste water	กิโลกรัม	0.00	60.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	25054
148	16 01	Annulus Fluid	กิโลกรัม	2,275.00	2,275.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอน ไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	25904
149	19 02	Domestic Garbage (combustible) - BPEC	กิโลกรัม	32,807.00	2,574.00	043	บางปู เอนไวรอน เมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-075800102	31103670064170N
150	19 02	Domestic Garbage (combustible) - BPEC	กิโลกรัม	0.00	5,194.00	043	บางปู เอนไวรอน เมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-075800102	31103670651440N
151	19 02	Domestic Garbage (combustible) - BPEC	กิโลกรัม	0.00	4,433.00	043	บางปู เอนไวรอน เมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-075800102	31103670730330N

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสีย ทั้งหมด	ของเสียที่ นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับ การขนส่ง
152	19 02	Domestic Garbage (combustible) - BPEC	กิโลกรัม	0.00	4,551.00	043	บางปู เอนไวรอน เมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-075800102	31103670887180N
153	19 02	Domestic Garbage (combustible) - BPEC	กิโลกรัม	0.00	4,625.00	043	บางปู เอนไวรอน เมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-075800102	31103671011850N
154	19 02	Domestic Garbage (combustible) - BPEC	กิโลกรัม	0.00	5,161.00	043	บางปู เอนไวรอน เมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-075800102	31103671127130N
155	19 02	Domestic Garbage (combustible) - BPEC	กิโลกรัม	0.00	2,690.00	043	บางปู เอนไวรอน เมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-075800102	31103671305820N
156	19 02	Domestic Garbage (combustible) - SCleco	กิโลกรัม	4,624.00	2,532.00	042	เอส ซี โอ อีโศ เซอร์วิ สเชส จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-162200018	38003670234960N
157	19 02	Domestic Garbage (combustible) - SCleco	กิโลกรัม	0.00	3,657.00	042	เอส ซี โอ อีโศ เซอร์วิ สเชส จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-162200018	38003671141650N
158	19 02	Domestic Garbage (incombustible) - ESBE	กิโลกรัม	1,194.00	1,049.00	071	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอน ไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	32003670887630N

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
159	19 02	Used Tire	กิโลกรัม	0.00	88.00	071	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	32003670887630N
160	19 02	Industrial non Hazardoud-Scrap Rope	กิโลกรัม	390.00	1,350.00	071	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	32003670887630N
161	15 01	Hg contaminated sludge	กิโลกรัม	814.00	814.00	052	เบ็กแมนน์ เมอร์คิวรี เทคโนโลยี แอปพลิเคชัน (บีเอ็มทีพี) จำกัด	DIW-T-135600013	DIW-D-125800011	1158
162	05 01	Hg contaminated PPE	กิโลกรัม	42.00	42.00	052	เบ็กแมนน์ เมอร์คิวรี เทคโนโลยี แอปพลิเคชัน (บีเอ็มทีพี) จำกัด	DIW-T-135600013	DIW-D-125800011	1158
163	15 01	Hg contaminated sludge	กิโลกรัม	637.00	637.00	052	เบ็กแมนน์ เมอร์คิวรี เทคโนโลยี แอปพลิเคชัน (บีเอ็มทีพี) จำกัด	DIW-T-135600013	DIW-D-125800011	1158
164	05 01	Hg contaminated PPE	กิโลกรัม	465.00	465.00	052	เบ็กแมนน์ เมอร์คิวรี เทคโนโลยี แอปพลิเคชัน (บีเอ็มทีพี) จำกัด	DIW-T-135600013	DIW-D-125800011	1169
165	05 03	Hg contaminated filter	กิโลกรัม	75.00	75.00	052	เบ็กแมนน์ เมอร์คิวรี เทคโนโลยี แอปพลิเคชัน (บีเอ็มทีพี) จำกัด	DIW-T-135600013	DIW-D-125800011	1169

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
166	15 01	Hg contaminated sludge	กิโลกรัม	1,466.00	1,466.00	052	เบ็กแมนน์ เมอร์คิวรี เทคโนโลยี แอปพลิเคชัน (บีเอ็มทีพี) จำกัด	DIW-T-135600013	DIW-D-125800011	1169
167	16 01	Hg contaminated wastewater	กิโลกรัม	115.00	115.00	052	เบ็กแมนน์ เมอร์คิวรี เทคโนโลยี แอปพลิเคชัน (บีเอ็มทีพี) จำกัด	DIW-T-135600013	DIW-D-125800011	1158
168	15 01	Hg contaminated sludge	กิโลกรัม	1,522.00	1,522.00	052	เบ็กแมนน์ เมอร์คิวรี เทคโนโลยี แอปพลิเคชัน (บีเอ็มทีพี) จำกัด	DIW-T-135600013	DIW-D-125800011	1158
169	05 01	Hg contaminated PPE	กิโลกรัม	154.00	154.00	052	เบ็กแมนน์ เมอร์คิวรี เทคโนโลยี แอปพลิเคชัน (บีเอ็มทีพี) จำกัด	DIW-T-135600013	DIW-D-125800011	1158
170	15 01	Hg contaminated sludge	กิโลกรัม	1,034.00	1,034.00	052	เบ็กแมนน์ เมอร์คิวรี เทคโนโลยี แอปพลิเคชัน (บีเอ็มทีพี) จำกัด	DIW-T-135600013	DIW-D-125800011	1181
171	05 01	Hg contaminated PPE	กิโลกรัม	94.00	94.00	052	เบ็กแมนน์ เมอร์คิวรี เทคโนโลยี แอปพลิเคชัน (บีเอ็มทีพี) จำกัด	DIW-T-135600013	DIW-D-125800011	1181

สรุปรายการของเสียอันตรายที่ส่งไปกำจัดนอกพื้นที่สถานประกอบการกิจกรรมปิโตรเลียม

ลำดับที่	ของเสียอันตราย		
	รหัส	หน่วย	ปริมาณ
1	04 07	กิโลกรัม	5,537.00
2	05 01	กิโลกรัม	755.00
3	05 03	กิโลกรัม	1,744.00
4	06 01	กิโลกรัม	11.00
5	07 01	กิโลกรัม	23.00
6	09 05	กิโลกรัม	563.00
7	11 09	กิโลกรัม	2,034.00
8	11 10	กิโลกรัม	41.00
9	11 11	กิโลกรัม	3,806.00
10	13 13	กิโลกรัม	1,252.00
11	15 01	กิโลกรัม	5,473.00
12	16 01	กิโลกรัม	5,950.00

ขอรับรองว่ารายงานข้างต้นถูกต้องทุกประการ

ผู้จัดทำรายงาน (ลายมือชื่อ).....
(ชื่อสกุล/ตำแหน่ง)
(วันที่).....14 พฤษภาคม 2567.....

ผู้ควบคุมการจัดการของเสีย (ลายมือชื่อ).....
(ชื่อสกุล/ตำแหน่ง)
(วันที่).....14 พฤษภาคม 2567.....

แบบรายงานการจัดการของเสียรายเดือน

ชื่อโครงการ/แหล่ง โครงการสำรวจและผลิตปิโตรเลียม Platong/Kaphong/Surat/Plamuk/Yala/Yungthong/North Kung,Pailin/Moragot,North Pailin
ประเภทโครงการ ผลิต
บริษัทผู้รับสัมปทาน บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
แปลงสำรวจหมายเลข B10,B12/27 สัมปทานเลขที่ 1/2515/5,1/2529/33
รายละเอียดของเสียและการจัดการประจำวัน เมษายน พ.ศ. 2567

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
1	03 01	Drill cutting waste (WBM) - 12 1/4" Drilling Section	ตัน	641.00	641.00	082	ในพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่งของโครงการ	-	-	-
2	03 01	Drill cutting waste (WBM) - 8 1/2" Drilling Section	ตัน	2,237.00	2,237.00	082	ในพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่งของโครงการ	-	-	-
3	03 03	Drill cutting waste (SBM) - 6 1/8" Drilling Section	ตัน	4,876.00	4,876.00	082	ในพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่งของโครงการ	-	-	-
4	03 01	Cutting Sample	กิโลกรัม	1,592.00	806.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	25246

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
5	03 01	Cutting Sample	กิโลกรัม	0.00	373.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	25492
6	04 07	Used Oil	กิโลกรัม	5,400.00	680.00	042	หจก. สยาม เพาเวอร์ ออยล์ จำกัด	DIW-T-095600011	DIW-D-075600015	09161
7	04 07	Used Oil	กิโลกรัม	0.00	3,130.00	042	หจก. สยาม เพาเวอร์ ออยล์ จำกัด	DIW-T-095600011	DIW-D-075600015	09164
8	04 07	Used Oil	กิโลกรัม	0.00	130.00	042	หจก. สยาม เพาเวอร์ ออยล์ จำกัด	DIW-T-095600011	DIW-D-075600015	09361
9	04 07	Used Oil	กิโลกรัม	0.00	410.00	042	หจก. สยาม เพาเวอร์ ออยล์ จำกัด	DIW-T-095600011	DIW-D-075600015	25437
10	04 07	Used Oil	กิโลกรัม	0.00	1,590.00	042	หจก. สยาม เพาเวอร์ ออยล์ จำกัด	DIW-T-095600011	DIW-D-075600015	25434
11	04 07	Used Oil	กิโลกรัม	0.00	1,250.00	042	หจก. สยาม เพาเวอร์ ออยล์ จำกัด	DIW-T-095600011	DIW-D-075600015	25433
12	04 07	Used Oil	กิโลกรัม	0.00	1,120.00	042	หจก. สยาม เพาเวอร์ ออยล์ จำกัด	DIW-T-095600011	DIW-D-075600015	25435
13	04 07	Used Oil	กิโลกรัม	0.00	510.00	042	หจก. สยาม เพาเวอร์ ออยล์ จำกัด	DIW-T-095600011	DIW-D-075600015	25436

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
14	04 07	Used Grease	กิโลกรัม	28.00	61.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200709	DIW-D-050900092	25491
15	05 02	Used Sorbead	กิโลกรัม	431.00	431.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200709	DIW-D-050900092	19903
16	05 02	Ari filter	กิโลกรัม	148.00	460.00	071	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	32004670616090N
17	05 02	Expired MRU Catalyst	กิโลกรัม	0.00	8,020.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200709	DIW-D-050900092	19901
18	05 03	Expired MRU Catalyst	กิโลกรัม	0.00	14,820.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200709	DIW-D-050900092	19968
19	05 03	Expired MRU Catalyst	กิโลกรัม	0.00	13,976.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200709	DIW-D-050900092	19967
20	05 03	Oil Filter	กิโลกรัม	415.00	320.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	25377

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
21	05 03	Oily rag	กิโลกรัม	1,222.00	113.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	19003670655600N
22	05 03	Oily rag	กิโลกรัม	0.00	117.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	19003670828870N
23	05 03	Oily rag	กิโลกรัม	0.00	449.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	25143
24	07 01	Expired Chemicals	กิโลกรัม	0.00	221.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200709	DIW-D-050900092	25271
25	07 01	Expired Chemicals	กิโลกรัม	0.00	39.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200709	DIW-D-050900092	25490
26	07 02	Expired Cement Powder	กิโลกรัม	352.00	75.00	071	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	19904
27	07 02	Dry Chemical Powder	กิโลกรัม	0.00	144.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200709	DIW-D-050900092	25243
28	07 02	Dry Chemical Powder	กิโลกรัม	0.00	2,549.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200709	DIW-D-050900092	25708

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
29	07 02	Dry Chemical Powder	กิโลกรัม	0.00	8,310.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200709	DIW-D-050900092	16461
30	09 05	Used Fluorescent lamp	กิโลกรัม	210.00	140.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	25499
31	09 05	Used Fluorescent lamp	กิโลกรัม	0.00	70.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	21628
32	09 06	Used Electronic Appliance	กิโลกรัม	0.00	173.00	049	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200709	DIW-D-050900092	25242
33	09 06	Used Electronic Appliance	กิโลกรัม	0.00	389.00	049	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200709	DIW-D-050900092	25710
34	09 06	Used Electronic Appliance	กิโลกรัม	0.00	117.00	049	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200709	DIW-D-050900092	25488
35	10 01	Used Acid Battery	กิโลกรัม	369.00	0.00	021	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708		
36	11 02	Mix Plastic Scrap	กิโลกรัม	130.00	24.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	25210

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
37	11 02	Mix Plastic Scrap	กิโลกรัม	0.00	30.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	25367
38	11 02	Mix Plastic Scrap	กิโลกรัม	0.00	29.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	16302
39	11 02	Mix Plastic Scrap	กิโลกรัม	0.00	47.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	20097
40	11 02	Plastic Bottles	กิโลกรัม	60.00	18.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	25283
41	11 02	Plastic Bottles	กิโลกรัม	0.00	14.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	25419
42	11 02	Plastic Bottles	กิโลกรัม	0.00	14.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	19786
43	11 02	Plastic Bottles	กิโลกรัม	0.00	14.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	20097
44	11 04	Food Can	กิโลกรัม	34.00	13.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	25212
45	11 04	Food Can	กิโลกรัม	0.00	21.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	19787
46	11 04	Aluminium Can	กิโลกรัม	61.00	17.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	25212

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
47	11 04	Aluminium Can	กิโลกรัม	0.00	30.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	25419
48	11 04	Aluminium Can	กิโลกรัม	0.00	14.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	19892
49	11 04	Metal drum	กิโลกรัม	119.00	26.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	25414
50	11 04	Metal drum	กิโลกรัม	0.00	29.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	19786
51	11 04	Metal drum	กิโลกรัม	0.00	64.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	19890
52	11 04	Steel Band	กิโลกรัม	512.00	84.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	16357
53	11 04	Steel Band	กิโลกรัม	0.00	84.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	25219
54	11 04	Steel Band	กิโลกรัม	0.00	100.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	16375
55	11 04	Steel Band	กิโลกรัม	0.00	199.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	19890
56	11 04	Steel Band	กิโลกรัม	0.00	45.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	39004670468270N

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
57	11 07	Glass Bottles	กิโลกรัม	186.00	92.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	25212
58	11 07	Glass Bottles	กิโลกรัม	0.00	52.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	25055
59	11 07	Glass Bottles	กิโลกรัม	0.00	42.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	19892
60	11 09	Small Plastic Drum 25 L	กิโลกรัม	109.00	27.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	16427
61	11 09	Small Plastic Drum 25 L	กิโลกรัม	0.00	47.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	19786
62	11 09	Small Plastic Drum 25 L	กิโลกรัม	0.00	35.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	20097
63	11 09	Contaminated Plastic Drum 200 L	กิโลกรัม	119.00	39.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	25207
64	11 09	Contaminated Plastic Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	46.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	25417
65	11 09	Contaminated Plastic Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	34.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	25306
66	11 09	Chemical Sack	กิโลกรัม	1,820.00	151.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	25144

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
67	11 09	Empty Paint Can	กิโลกรัม	112.00	0.00	021	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708		
68	11 10	Aerosal Can (Not Drilled)	กิโลกรัม	36.00	54.00	049	อีสเทิร์น ซิบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	25245
69	11 11	Aerosal Can (Not Drilled)	กิโลกรัม	0.00	62.00	049	อีสเทิร์น ซิบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	19902
70	11 11	Contaminated Steel Drum 200 L	กิโลกรัม	970.00	99.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	25209
71	11 11	Contaminated Steel Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	67.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	25415
72	11 11	Contaminated Steel Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	67.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	25306
73	11 11	Contaminated Steel Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	131.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	25418
74	11 11	Contaminated Steel Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	143.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	9200
75	11 11	Contaminated Steel Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	66.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	16304

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
76	11 11	Contaminated Steel Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	148.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	16303
77	11 11	Contaminated Steel Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	65.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	16473
78	11 11	Contaminated Steel Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	69.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	19788
79	11 11	Contaminated Steel Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	115.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	19976
80	11 11	Empty Contaminated Drums From Used Oil & Oily Waste Pumping Service	กิโลกรัม	70.00	20.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	25209
81	11 11	Empty Contaminated Drums From Used Oil & Oily Waste Pumping Service	กิโลกรัม	0.00	30.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	25417
82	11 11	Empty Contaminated Drums From Used Oil & Oily Waste Pumping Service	กิโลกรัม	0.00	20.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	20103

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
83	11 11	Empty contaminated can	กิโลกรัม	4.00	0.00	021	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708		
84	12 05	Used Insulation Material	กิโลกรัม	512.00	360.00	071	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	32004670616090N
85	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	18,973.00	557.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	25282
86	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	785.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	16357
87	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	550.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	16471
88	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	813.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	19785
89	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	892.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	19823
90	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	580.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	19890
91	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	748.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	20059
92	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	1,143.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	20096

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
93	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	176.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	20020
94	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	8,459.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	19937
95	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	4,270.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	39004670468270N
96	13 13	Paint Residue	กิโลกรัม	322.00	143.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	25485
97	13 13	Paint Sludge-(Expired Paint)	กิโลกรัม	976.00	615.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	25241
98	13 13	Paint Sludge-(Expired Paint)	กิโลกรัม	0.00	60.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	16268
99	13 13	Paint Sludge-(Expired Paint)	กิโลกรัม	0.00	229.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	25571
100	14 03	Stainless Scrap	กิโลกรัม	423.00	61.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	16357

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสีย ทั้งหมด	ของเสียที่ นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับ การขนส่ง
101	14 03	Stainless Scrap	กิโลกรัม	0.00	151.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	16471
102	14 03	Stainless Scrap	กิโลกรัม	0.00	211.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	19823
103	14 05	Discarded Sling	กิโลกรัม	691.00	267.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	25282
104	14 05	Discarded Sling	กิโลกรัม	0.00	424.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	19785
105	14 11	Air/ water rubber hose	กิโลกรัม	811.00	981.00	071	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอน ไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	32004670616090N
106	15 07	Waste sludge from ERTC drain	กิโลกรัม	0.00	2,217.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอน ไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	25709
107	15 07	Waste sludge from ERTC drain	กิโลกรัม	0.00	220.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	19907
108	16 01	Oily waste water	กิโลกรัม	1,930.00	940.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	25268
109	16 01	Oily waste water	กิโลกรัม	0.00	40.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	25269

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสีย ทั้งหมด	ของเสียที่ นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับ การขนส่ง
110	16 01	Oily waste water	กิโลกรัม	0.00	20.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	16460
111	16 01	Oily waste water	กิโลกรัม	0.00	860.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	19004670467990N
112	16 01	Oily waste water	กิโลกรัม	0.00	190.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	19802
113	19 02	Domestic Garbage (combustible) - BPEC	กิโลกรัม	23,567.00	5,552.00	043	บางปู เอนไวรอน เมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-075800102	31104670293580N
114	19 02	Domestic Garbage (combustible) - BPEC	กิโลกรัม	0.00	3,387.00	043	บางปู เอนไวรอน เมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-075800102	31104670421190N
115	19 02	Domestic Garbage (combustible) - BPEC	กิโลกรัม	0.00	3,554.00	043	บางปู เอนไวรอน เมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-075800102	31104670538900N
116	19 02	Domestic Garbage (combustible) - BPEC	กิโลกรัม	0.00	3,071.00	043	บางปู เอนไวรอน เมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-075800102	31104670656120N
117	19 02	Domestic Garbage (combustible) - BPEC	กิโลกรัม	0.00	4,302.00	043	บางปู เอนไวรอน เมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-075800102	31104671070230N

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
118	19 02	Domestic Garbage (combustible) - BPEC	กิโลกรัม	0.00	3,351.00	043	บางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-075800102	31104671070700N
119	19 02	Domestic Garbage (combustible) - SCleco	กิโลกรัม	2,735.00	1,897.00	042	เอส ซี โอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-162200018	38004670437720N
120	19 02	Domestic Garbage (combustible) - SCleco	กิโลกรัม	0.00	1,636.00	042	เอส ซี โอ อีโค เซอร์วิส เซส จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-162200018	38004671119750N
121	19 02	Domestic Garbage (incombustible) - ESBECE	กิโลกรัม	1,126.00	1,117.00	071	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	32004670616090N
122	15 01	Hg contaminated sludge	กิโลกรัม	1,744.00	1,744.00	052	เบ็กแมนน์ เมอร์คิวรี เทคโนโลยี แอปพลิเคชัน (บีเอ็มทีพี) จำกัด	DIW-T-135600013	DIW-D-125800011	1251
123	05 01	Hg contaminated PPE	กิโลกรัม	135.00	135.00	052	เบ็กแมนน์ เมอร์คิวรี เทคโนโลยี แอปพลิเคชัน (บีเอ็มทีพี) จำกัด	DIW-T-135600013	DIW-D-125800011	1251
124	15 01	Hg contaminated sludge	กิโลกรัม	306.00	306.00	052	เบ็กแมนน์ เมอร์คิวรี เทคโนโลยี แอปพลิเคชัน (บีเอ็มทีพี) จำกัด	DIW-T-135600013	DIW-D-125800011	1251

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
125	05 01	Hg contaminated PPE	กิโลกรัม	73.00	73.00	052	เบ็กแมนน์ เมอร์คิวรี เทคโนโลยี แอปพลิเคชัน (บีเอ็มทีพี) จำกัด	DIW-T-135600013	DIW-D-125800011	1251

สรุปรายการของเสียอันตรายที่ส่งไปกำจัดนอกพื้นที่สถานประกอบการปิโตรเลียม

ลำดับที่	ของเสียอันตราย		
	รหัส	หน่วย	ปริมาณ
1	04 07	กิโลกรัม	8,881.00
2	05 01	กิโลกรัม	208.00
3	05 03	กิโลกรัม	29,795.00
4	07 01	กิโลกรัม	260.00
5	09 05	กิโลกรัม	210.00
6	11 09	กิโลกรัม	379.00
7	11 10	กิโลกรัม	54.00
8	11 11	กิโลกรัม	1,102.00

ลำดับที่	ของเสียอันตราย		
	รหัส	หน่วย	ปริมาณ
9	13 13	กิโลกรัม	1,047.00
10	15 01	กิโลกรัม	2,050.00
11	16 01	กิโลกรัม	2,050.00

ขอรับรองว่ารายงานข้างต้นถูกต้องทุกประการ

ผู้จัดทำรายงาน (ลายมือชื่อ).....
(ชื่อสกุล/ตำแหน่ง)
(วันที่).....14 มิถุนายน 2567.....

ผู้ควบคุมการจัดการของเสีย (ลายมือชื่อ).....
(ชื่อสกุล/ตำแหน่ง)
(วันที่).....14 มิถุนายน 2567.....

ชื่อโครงการ/แหล่ง	โครงการสำรวจและผลิตปิโตรเลียม Platong/Kaphong/Surat/Plamuk/Yala/Yungthong/North Kung/Pailin/Moragot,North Pailin		
ประเภทโครงการ	ผลิต		
บริษัทผู้รับผิดชอบ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด		
แปลงสำรวจหมายเลข	B10,B12/27	สัมปทานเลขที่	1/2515/5, 1/2529/33
รายละเอียดของเสียและการจัดการประจำปี	พฤษภาคม พ.ศ. 2567		

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
1	03 01	Drill cutting waste (WBM) - 12 1/4" Drilling Section	ตัน	611.00	611.00	082	ในพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่งของโครงการ	-	-	-
2	03 01	Drill cutting waste (WBM) - 8 1/2" Drilling Section	ตัน	2,329.00	2,329.00	082	ในพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่งของโครงการ	-	-	-
3	03 03	Drill cutting waste (SBM) - 6 1/8" Drilling Section	ตัน	3,287.00	3,287.00	082	ในพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่งของโครงการ	-	-	-
4	03 01	cutting Sample	กิโลกรัม	503.00	377.00	042	ฮัสเพิร์น ซิเบอร์ด์ เอนไวรอนเม้นทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	20174

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
5	03 01	dutting Sample	กิโลกรัม	0.00	212.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	20319
6	03 01	dutting Sample	กิโลกรัม	0.00	708.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	20835
7	03 01	dutting Sample	กิโลกรัม	0.00	295.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	24053
8	03 01	dutting Sample	กิโลกรัม	0.00	503.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	28339
9	04 07	UseO Gil	กิโลกรัม	9,570.00	970.00	042	หจก. สยาม เพาเวอร์ออยล์ จำกัด	DIW-T-095600011	DIW-D-075600015	20163
10	04 07	UseO Gil	กิโลกรัม	0.00	1,400.00	042	หจก. สยาม เพาเวอร์ออยล์ จำกัด	DIW-T-095600011	DIW-D-075600015	20164
11	04 07	UseO Gil	กิโลกรัม	0.00	2,430.00	042	หจก. สยาม เพาเวอร์ออยล์ จำกัด	DIW-T-095600011	DIW-D-075600015	20165
12	04 07	UseO Gil	กิโลกรัม	0.00	780.00	042	หจก. สยาม เพาเวอร์ออยล์ จำกัด	DIW-T-095600011	DIW-D-075600015	20166

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
13	04 07	UseO Gil	กิโลกรัม	0.00	520.00	042	หจก. สยาม เพาเวอร์ ออยล์ จำกัด	DIW-T-095600011	DIW-D-075600015	20167
14	04 07	UseO Gil	กิโลกรัม	0.00	1,480.00	042	หจก. สยาม เพาเวอร์ ออยล์ จำกัด	DIW-T-095600011	DIW-D-075600015	24075
15	04 07	UseO Arease	กิโลกรัม	1.00	28.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200709	DIW-D-050900092	20322
16	05 02	fri yliter	กิโลกรัม	273.00	148.00	071	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	32005670403260N
17	05 03	Gil Filter	กิโลกรัม	441.00	415.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	20397
18	05 03	Gil Filter	กิโลกรัม	0.00	441.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	28521
19	05 03	GilE rag	กิโลกรัม	1,012.00	492.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	20282
20	05 03	GilE rag	กิโลกรัม	0.00	70.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	20283
21	05 03	GilE rag	กิโลกรัม	0.00	280.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	20454

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
22	05 03	GilE rag	กิโลกรัม	0.00	588.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	23978
23	05 03	GilE rag	กิโลกรัม	0.00	278.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	28299
24	05 03	GilE rag	กิโลกรัม	0.00	298.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	28300
25	06 02	UseO doolant	กิโลกรัม	120.00	120.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	20253
26	06 03	Spent TetrachloroethElene (xuC)	กิโลกรัม	16.00	16.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200709	DIW-D-050900092	20365
27	06 03	Mib LECrocarCons (xuC)	กิโลกรัม	173.00	173.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200709	DIW-D-050900092	20362
28	07 01	&lpireO dhemicals	กิโลกรัม	1,520.00	1,000.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200709	DIW-D-050900092	24117
29	07 01	&lpireO dhemicals	กิโลกรัม	0.00	520.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200709	DIW-D-050900092	24183

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
30	07 02	ExpireO dement PowQer	กิโลกรัม	0.00	352.00	071	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	20,321
31	09 06	UseO &lectronic f ppliance	กิโลกรัม	6.00	0.00	021	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708		
32	10 01	UesO f ciO BatterE	กิโลกรัม	1,469.00	849.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	20172
33	10 01	UesO f ciO BatterE	กิโลกรัม	0.00	62.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	20403
34	10 01	UesO f ciO BatterE	กิโลกรัม	0.00	32.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	23832
35	10 01	UesO f ciO BatterE	กิโลกรัม	0.00	150.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	28326
36	10 01	UesO f ciO BatterE	กิโลกรัม	0.00	263.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	24183
37	10 01	UesO f ciO BatterE	กิโลกรัม	0.00	113.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	28306
38	11 02	Mib Plastic Scrap	กิโลกรัม	176.00	60.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	24180
39	11 02	Mib Plastic Scrap	กิโลกรัม	0.00	29.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	20400

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
40	11 02	Mib Plastic Scrap	กิโลกรัม	0.00	30.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	20400
41	11 02	Mib Plastic Scrap	กิโลกรัม	0.00	57.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	28369
42	11 02	Plastic Bottles	กิโลกรัม	75.00	20.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	20185
43	11 02	Plastic Bottles	กิโลกรัม	0.00	15.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	20248
44	11 02	Plastic Bottles	กิโลกรัม	0.00	12.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	23830
45	11 02	Plastic Bottles	กิโลกรัม	0.00	15.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	24114
46	11 02	Plastic Bottles	กิโลกรัม	0.00	13.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	25421
47	11 04	FooO dan	กิโลกรัม	30.00	18.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	20253
48	11 04	FooO dan	กิโลกรัม	0.00	12.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	20124
49	11 04	f luminium dan	กิโลกรัม	77.00	18.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	20253

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
50	11 04	f luminium dan	กิโลกรัม	0.00	4.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	23898
51	11 04	f luminium dan	กิโลกรัม	0.00	16.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	24114
52	11 04	f luminium dan	กิโลกรัม	0.00	16.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	20124
53	11 04	f luminium dan	กิโลกรัม	0.00	23.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	21309
54	11 04	Metal Drum	กิโลกรัม	75.00	4.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	20361
55	11 04	Metal Drum	กิโลกรัม	0.00	33.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	24180
56	11 04	Metal Drum	กิโลกรัม	0.00	38.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	21309
57	11 04	Steel BanO	กิโลกรัม	483.00	83.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	20256
58	11 04	Steel BanO	กิโลกรัม	0.00	139.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	21309
59	11 04	Steel BanO	กิโลกรัม	0.00	191.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	23890

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
60	11 04	Steel BanO	กิโลกรัม	0.00	70.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	23896
61	11 07	Alass Bottles	กิโลกรัม	86.00	49.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	20259
62	11 07	Alass Bottles	กิโลกรัม	0.00	37.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	20124
63	11 09	Small Plastic Drum 25 x	กิโลกรัม	69.00	2.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	20363
64	11 09	Small Plastic Drum 25 x	กิโลกรัม	0.00	45.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	20248
65	11 09	Small Plastic Drum 25 x	กิโลกรัม	0.00	22.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06042
66	11 09	dontaminateOPlastic Drum 200 x	กิโลกรัม	150.00	30.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	23832
67	11 09	dontaminateOPlastic Drum 200 x	กิโลกรัม	0.00	120.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	28372
68	11 09	dchemical Sack	กิโลกรัม	1,814.00	648.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	20284
69	11 09	dchemical Sack	กิโลกรัม	0.00	518.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	20455

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
70	11 09	dhchemical Sack	กิโลกรัม	0.00	543.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	23979
71	11 09	dhchemical Sack	กิโลกรัม	0.00	487.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	24154
72	11 09	dhchemical Sack	กิโลกรัม	0.00	677.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	28301
73	11 09	∓E Paint dan	กิโลกรัม	251.00	37.00	049	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	20360
74	11 09	∓E Paint dan	กิโลกรัม	0.00	75.00	049	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	19906
75	11 09	∓E Paint dan	กิโลกรัม	0.00	34.00	049	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	28340
76	11 10	∓E cElinOer /Bucket	กิโลกรัม	44.00	44.00	049	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	24115
77	11 10	ferosal dan (Not DrilleQ)	กิโลกรัม	36.00	0.00	021	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708		

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
78	11 11	dontaminateO Steel Drum 200 x	กิโลกรัม	976.00	30.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	20190
79	11 11	dontaminateO Steel Drum 200 x	กิโลกรัม	0.00	155.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	20258
80	11 11	dontaminateO Steel Drum 200 x	กิโลกรัม	0.00	134.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	20253
81	11 11	dontaminateO Steel Drum 200 x	กิโลกรัม	0.00	133.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	09138
82	11 11	dontaminateO Steel Drum 200 x	กิโลกรัม	0.00	64.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	23774
83	11 11	dontaminateO Steel Drum 200 x	กิโลกรัม	0.00	268.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	24116
84	11 11	dontaminateO Steel Drum 200 x	กิโลกรัม	0.00	192.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	28372
85	11 11	dontaminateO Plastic Drum	กิโลกรัม	58.00	58.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	28276
86	11 11	∓E dontaminateO Drums From UseO Gil v GilE Waste Pumping SerRice	กิโลกรัม	20.00	20.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	24183

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
87	11 11	&mptE contaminateO can	กิโลกรัม	4.00	4.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	23898
88	11 11	&mptE contaminateO Crums - &mptE Cottles (x&C)	กิโลกรัม	50.00	50.00	049	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	32005671375620N
89	12 05	UseO Insulation Material	กิโลกรัม	178.00	388.00	071	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	32005670403260N
90	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	5,457.00	970.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	20256
91	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	270.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	20257
92	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	320.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	23906
93	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	549.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	16351
94	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	1,172.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	24180
95	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	489.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	24115

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
96	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	552.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	21309
97	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	159.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	20402
98	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	378.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	20052
99	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	598.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	28323
100	13 13	Paint HesiQue	กิโลกรัม	0.00	80.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	25055
101	13 13	Paint HesiQue	กิโลกรัม	0.00	242.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	20103
102	13 13	Paint SluOge-(&bpireO Paint)	กิโลกรัม	344.00	39.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	23854
103	13 13	Paint SluOge-(&bpireO Paint)	กิโลกรัม	0.00	836.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	24052

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
104	13 13	Paint Sludge-(&pireO Paint)	กิโลกรัม	0.00	219.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	28337
105	13 14	UseO Aarnet	กิโลกรัม	4,280.00	0.00	021	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708		
106	14 03	Stainless Scrap	กิโลกรัม	438.00	304.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	20257
107	14 03	Stainless Scrap	กิโลกรัม	0.00	79.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	24115
108	14 03	Stainless Scrap	กิโลกรัม	0.00	55.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	21309
109	14 05	DiscardO Sling	กิโลกรัม	1,807.00	530.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	20256
110	14 05	DiscardO Sling	กิโลกรัม	0.00	410.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	16351
111	14 05	DiscardO Sling	กิโลกรัม	0.00	415.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	24180
112	14 05	DiscardO Sling	กิโลกรัม	0.00	452.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	21309

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
113	14 11	fir/ water ruCcer hose	กิโลกรัม	613.00	811.00	071	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	32005670403260N
114	16 01	GilE waste water	กิโลกรัม	98.00	670.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	20114
115	16 01	GilE waste water	กิโลกรัม	0.00	190.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	20195
116	16 01	GilE waste water	กิโลกรัม	0.00	38.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	20363
117	17 01	dontaminateO MeQcal Waste	กิโลกรัม	168.00	0.00	021	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708		
118	17 04	Non LazarCous-&pireO MeQcal waste	กิโลกรัม	8.00	8.00	071	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	28336
119	19 01	Printer dartriOge	กิโลกรัม	33.00	0.00	021	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708		
120	19 02	Domestic AarCage (comCustiCcle) - BP&d	กิโลกรัม	19,869.00	3,730.00	043	บางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-075800102	31105670050270N

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
121	19 02	Domestic AarCage (comCustiCle) - BP&d	กิโลกรัม	0.00	4,272.00	043	บางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-075800102	31105670231250N
122	19 02	Domestic AarCage (comCustiCle) - BP&d	กิโลกรัม	0.00	2,872.00	043	บางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-075800102	31105670672390N
123	19 02	Domestic AarCage (comCustiCle) - BP&d	กิโลกรัม	0.00	5,558.00	043	บางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-075800102	31105670881460N
124	19 02	Domestic AarCage (comCustiCle) - BP&d	กิโลกรัม	0.00	4,201.00	043	บางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-075800102	31105671027750N
125	19 02	Domestic AarCage (incomCustiCle) - &SB&d	กิโลกรัม	1,017.00	1,051.00	071	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	32005670403260N
126	19 02	Domestic AarCage (comCustiCle) - Sdleco	กิโลกรัม	2,503.00	0.00	021	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708		
127	15 01	L g contaminateO sluOge	กิโลกรัม	1,066.00	1,066.00	052	เบ็กแมนน์ เมอร์คิวรี เทคโนโลยี แอซิฟิค (บีเอ็มทีพี) จำกัด	DIW-T-135600013	DIW-D-125800011	00137

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
128	05 01	L g contaminateO PP&	กิโลกรัม	562.00	562.00	052	เบ็กแมนน์ เมอร์คิวรี เทคโนโลยี แอซิฟิค (บีเอ็มทีพี) จำกัด	DIW-T-135600013	DIW-D-125800011	00138
129	15 01	L g contaminateO sluOge	กิโลกรัม	80.00	80.00	052	เบ็กแมนน์ เมอร์คิวรี เทคโนโลยี แอซิฟิค (บีเอ็มทีพี) จำกัด	DIW-T-135600013	DIW-D-125800011	00138
130	05 01	L g contaminateO PP&	กิโลกรัม	226.00	226.00	052	เบ็กแมนน์ เมอร์คิวรี เทคโนโลยี แอซิฟิค (บีเอ็มทีพี) จำกัด	DIW-T-135600013	DIW-D-125800011	00372
131	15 01	L g contaminateO sluOge	กิโลกรัม	3,579.00	3,579.00	052	เบ็กแมนน์ เมอร์คิวรี เทคโนโลยี แอซิฟิค (บีเอ็มทีพี) จำกัด	DIW-T-135600013	DIW-D-125800011	00922
132	05 01	L g contaminateO PP&	กิโลกรัม	708.00	708.00	052	เบ็กแมนน์ เมอร์คิวรี เทคโนโลยี แอซิฟิค (บีเอ็มทีพี) จำกัด	DIW-T-135600013	DIW-D-125800011	00922

สรุปรายการของเสียอันตรายที่ส่งไปกำจัดนอกพื้นที่สถานประกอบการปิโตรเลียม

ลำดับที่	ของเสียอันตราย		
	รหัส	หน่วย	ปริมาณ

ลำดับที่	ของเสียอันตราย		
	รหัส	หน่วย	ปริมาณ
1	04 07	กิโลกรัม	7,608.00
2	05 01	กิโลกรัม	1,496.00
3	05 03	กิโลกรัม	2,862.00
4	06 02	กิโลกรัม	120.00
5	06 03	กิโลกรัม	189.00
6	07 01	กิโลกรัม	1,520.00
7	10 01	กิโลกรัม	1,469.00
8	11 09	กิโลกรัม	3,238.00
9	11 10	กิโลกรัม	44.00
10	11 11	กิโลกรัม	1,108.00
11	13 13	กิโลกรัม	1,416.00
12	15 01	กิโลกรัม	4,725.00
13	16 01	กิโลกรัม	898.00

ขอรับรองว่ารายงานข้างต้นถูกต้องทุกประการ

ผู้จัดทำรายงาน (ลายมือชื่อ).....
(ชื่อสกุล/ตำแหน่ง)
(วันที่).....15 กรกฎาคม 2567.....

ผู้ควบคุมการจัดการของเสีย (ลายมือชื่อ).....
(ชื่อสกุล/ตำแหน่ง)
(วันที่).....15 กรกฎาคม 2567.....

ชื่อโครงการ/แหล่ง	โครงการสำรวจและผลิตปิโตรเลียม Platong/Kaphong/Surat/Plamuk/Yala/Yungthong/North Kung,Pailin/Moragot,North Pailin		
ประเภทโครงการ	ผลิต		
บริษัทผู้รับสัมปทาน	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด		
แปลงสำรวจหมายเลข	B10,B12/27	สัมปทานเลขที่	1/2515/5,1/2529/33
รายละเอียดของเสียและการจัดการประจำเดือน	มิถุนายน พ.ศ. 2567		

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
1	03 01	Drill cutting waste (WBM) - 12 1/4" Drilling Section	ตัน	1,200.00	1,200.00	082	ในพื้นที่ปฏิบัติงาน นอกชายฝั่งของ โครงการ	-	-	-
2	03 01	Drill cutting waste (WBM) - 8 1/2" Drilling Section	ตัน	3,185.00	3,185.00	082	ในพื้นที่ปฏิบัติงาน นอกชายฝั่งของ โครงการ	-	-	-
3	03 03	Drill cutting waste (SBM) - 6 1/8" Drilling Section	ตัน	6,414.00	6,414.00	082	ในพื้นที่ปฏิบัติงาน นอกชายฝั่งของ โครงการ	-	-	-
4	03 01	cutting Sample	กิโลกรัม	1,259.00	271.00	042	อีสเทิร์น ซิเบอร์ค เอน ไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	28944

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
5	03 01	dutting Sample	กิโลกรัม	0.00	203.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	31328
6	04 07	UseO Gil	กิโลกรัม	10,452.00	430.00	042	หจก. สยาม เพาเวอร์ ออยล์ จำกัด	DIW-T-095600011	DIW-D-075600015	24074
7	04 07	UseO Gil	กิโลกรัม	0.00	2,080.00	042	หจก. สยาม เพาเวอร์ ออยล์ จำกัด	DIW-T-095600011	DIW-D-075600015	24077
8	04 07	UseO Gil	กิโลกรัม	0.00	260.00	042	หจก. สยาม เพาเวอร์ ออยล์ จำกัด	DIW-T-095600011	DIW-D-075600015	24076
9	04 07	UseO Gil	กิโลกรัม	0.00	322.00	042	หจก. สยาม เพาเวอร์ ออยล์ จำกัด	DIW-T-095600011	DIW-D-075600015	19006670175030N
10	04 07	UseO Gil	กิโลกรัม	0.00	650.00	042	หจก. สยาม เพาเวอร์ ออยล์ จำกัด	DIW-T-095600011	DIW-D-075600015	24035
11	04 07	UseO Gil	กิโลกรัม	0.00	1,370.00	042	หจก. สยาม เพาเวอร์ ออยล์ จำกัด	DIW-T-095600011	DIW-D-075600015	24038
12	04 07	UseO Gil	กิโลกรัม	0.00	1,520.00	042	หจก. สยาม เพาเวอร์ ออยล์ จำกัด	DIW-T-095600011	DIW-D-075600015	24073
13	04 07	UseO Gil	กิโลกรัม	0.00	3,100.00	042	หจก. สยาม เพาเวอร์ ออยล์ จำกัด	DIW-T-095600011	DIW-D-075600015	24034
14	04 07	UseO Gil	กิโลกรัม	0.00	820.00	042	หจก. สยาม เพาเวอร์ ออยล์ จำกัด	DIW-T-095600011	DIW-D-075600015	24036

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
15	04 07	UseO Gil	กิโลกรัม	0.00	1,260.00	042	หจก. สยาม เพาเวอร์ ออยล์ จำกัด	DIW-T-095600011	DIW-D-075600015	24037
16	05 03	GilA rag	กิโลกรัม	1,520.00	294.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	19006670176200N
17	05 03	GilA rag	กิโลกรัม	0.00	259.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	19006670257560N
18	05 03	GilA rag	กิโลกรัม	0.00	204.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	28816
19	05 03	GilA rag	กิโลกรัม	0.00	154.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	28817
20	05 03	GilA rag	กิโลกรัม	0.00	282.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	28821
21	06 02	UseO doolant	กิโลกรัม	259.00	230.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	28431
22	06 02	UseO doolant	กิโลกรัม	0.00	259.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200709	DIW-D-050900092	12006670259110N
23	07 01	fypireO dhemicals	กิโลกรัม	2,970.00	2,970.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200709	DIW-D-050900092	28609

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
24	04 07	UseO Frease	กิโลกรัม	411.00	411.00	043	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200709	DIW-D-050900092	12006670258590N
25	05 02	Eir xilter	กิโลกรัม	277.00	550.00	071	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	32006671188890N
26	05 03	Gil xilter	กิโลกรัม	378.00	378.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	31615
27	07 02	DrA dhemical PowOer	กิโลกรัม	136.00	0.00	021	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708		
28	09 05	UseO xluorescent lamp	กิโลกรัม	30.00	30.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	28510
29	12 05	UseO Insulation Material	กิโลกรัม	607.00	785.00	071	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	32006671188890N
30	09 06	UseO f lectronic Eppliance	กิโลกรัม	2,048.00	1,927.00	049	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	31326
31	09 08	f lectronic daCle	กิโลกรัม	28.00	28.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	31470

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
32	10 01	UesO EciO BatterA	กิโลกรัม	2,563.00	2,563.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	31616
33	11 02	Miy Plastic Scrap	กิโลกรัม	78.00	35.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	28426
34	11 02	Miy Plastic Scrap	กิโลกรัม	0.00	43.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	31366
35	11 02	Plastic Bottles	กิโลกรัม	77.00	15.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	28737
36	11 02	Plastic Bottles	กิโลกรัม	0.00	15.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	28847
37	11 02	Plastic Bottles	กิโลกรัม	0.00	15.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	28922
38	11 02	Plastic Bottles	กิโลกรัม	0.00	18.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	21681
39	11 02	Plastic Bottles	กิโลกรัม	0.00	14.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	31383
40	11 04	xooO dan	กิโลกรัม	70.00	39.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	28536
41	11 04	xooO dan	กิโลกรัม	0.00	19.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	28554

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
42	11 04	xooO dan	กิโลกรัม	0.00	12.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	28887
43	11 04	Eluminium dan	กิโลกรัม	88.00	17.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	28536
44	11 04	Eluminium dan	กิโลกรัม	0.00	11.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	28667
45	11 04	Eluminium dan	กิโลกรัม	0.00	16.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	28554
46	11 04	Eluminium dan	กิโลกรัม	0.00	7.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	28887
47	11 04	Eluminium dan	กิโลกรัม	0.00	22.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	28971
48	11 04	Eluminium dan	กิโลกรัม	0.00	15.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	31304
49	11 04	Steel SawOst	กิโลกรัม	500.00	500.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	39006670177080N
50	11 04	Metal Crum	กิโลกรัม	94.00	30.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	28852
51	11 04	Metal Crum	กิโลกรัม	0.00	40.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	28922

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
52	11 04	Metal Crum	กิโลกรัม	0.00	24.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	21681
53	11 04	Steel BanO	กิโลกรัม	696.00	157.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	28602
54	11 04	Steel BanO	กิโลกรัม	0.00	123.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	28733
55	11 04	Steel BanO	กิโลกรัม	0.00	132.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	28852
56	11 04	Steel BanO	กิโลกรัม	0.00	152.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	28888
57	11 04	Steel BanO	กิโลกรัม	0.00	132.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	28973
58	11 07	Flass Bottles	กิโลกรัม	204.00	45.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	28554
59	11 07	Flass Bottles	กิโลกรัม	0.00	107.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	28668
60	11 07	Flass Bottles	กิโลกรัม	0.00	30.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	28971
61	11 07	Flass Bottles	กิโลกรัม	0.00	22.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	31304

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
62	11 09	Small Plastic Drum 25 b	กิโลกรัม	50.00	21.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	28539
63	11 09	Small Plastic Drum 25 b	กิโลกรัม	0.00	29.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	31383
64	19 01	Printer dartriOge	กิโลกรัม	0.00	33.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	d49511
65	15 07	GiLA SluOge	กิโลกรัม	930.00	0.00	021	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708		
66	11 09	dchemical Sack	กิโลกรัม	1,331.00	524.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	28820
67	11 09	dchemical Sack	กิโลกรัม	0.00	913.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	28819
68	11 09	fmpmtA Paint dan	กิโลกรัม	400.00	155.00	049	อีสเทิร์น ซิเบอร์คเอน ไวรอนแมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	12006670261820N
69	11 09	fmpmtA Paint dan	กิโลกรัม	0.00	81.00	049	อีสเทิร์น ซิเบอร์คเอน ไวรอนแมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	28568
70	11 09	fmpmtA Paint dan	กิโลกรัม	0.00	136.00	049	อีสเทิร์น ซิเบอร์คเอน ไวรอนแมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	28713

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
71	11 09	fmpmtA Paint dan	กิโลกรัม	0.00	48.00	049	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	28942
72	11 09	fmpmtA Paint dan	กิโลกรัม	0.00	39.00	049	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	31326
73	11 10	Eerosal dan (Not DrilleQ)	กิโลกรัม	361.00	318.00	049	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	12006670259640N
74	11 10	Eerosal dan (Not DrilleQ)	กิโลกรัม	0.00	36.00	049	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	28569
75	11 10	Eerosal dan (Not DrilleQ)	กิโลกรัม	0.00	43.00	049	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	31330
76	11 11	dontaminateO Steel Drum 200 b	กิโลกรัม	1,187.00	130.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	28538
77	11 11	dontaminateO Steel Drum 200 b	กิโลกรัม	0.00	247.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	28556
78	11 11	dontaminateO Steel Drum 200 b	กิโลกรัม	0.00	66.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	28539

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
79	11 11	dontaminateO Steel Drum 200 b	กิโลกรัม	0.00	130.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	28890
80	11 11	dontaminateO Steel Drum 200 b	กิโลกรัม	0.00	200.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	28550
81	11 11	dontaminateO Steel Drum 200 b	กิโลกรัม	0.00	218.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	31368
82	11 11	dontaminateO Steel Drum 200 b	กิโลกรัม	0.00	131.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	28974
83	11 11	dontaminateO Steel Drum 200 b	กิโลกรัม	0.00	65.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	28891
84	11 11	dontaminateO Plastic Drum	กิโลกรัม	95.00	5.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	28558
85	11 11	dontaminateO Plastic Drum	กิโลกรัม	0.00	50.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	28556
86	11 11	dontaminateO Plastic Drum	กิโลกรัม	0.00	22.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	25596
87	11 11	dontaminateO Plastic Drum	กิโลกรัม	0.00	18.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	28974

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
88	11 11	f mptA dontaminateO Drums xrom UseO Gil L GilA Waste Pumping Ser&ice	กิโลกรัม	60.00	20.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	28772
89	11 11	f mptA dontaminateO Drums xrom UseO Gil L GilA Waste Pumping Ser&ice	กิโลกรัม	0.00	40.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	31382
90	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	7,465.00	270.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	02310
91	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	385.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	28426
92	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	368.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	28779
93	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	305.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	28733
94	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	109.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	28548
95	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	1,617.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	28852

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
96	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	686.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	28887
97	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	540.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	28888
98	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	85.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	28968
99	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	588.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	28973
100	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	1,007.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	31305
101	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	174.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	31383
102	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	790.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	31308
103	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	35.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	624937
104	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	197.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	39006670260690N
105	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	309.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	39006670177080N

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
106	13 13	Paint vesiQue	กิโลกรัม	188.00	0.00	021	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708		
107	13 13	Paint SluOge-(fypireO Paint)	กิโลกรัม	1,123.00	125.00	042	อีสเทิร์น ซิเบอร์คเอน ไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	28592
108	13 13	Paint SluOge-(fypireO Paint)	กิโลกรัม	0.00	140.00	042	อีสเทิร์น ซิเบอร์คเอน ไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	28943
109	13 13	Paint SluOge-(fypireO Paint)	กิโลกรัม	0.00	191.00	042	อีสเทิร์น ซิเบอร์คเอน ไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	31327
110	13 14	UseO Farnet	กิโลกรัม	380.00	4,280.00	042	เอส ซี โอ อีเค์ เซอร์วิสเซล จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-162200018	28528
111	14 03	Stainless Scrap	กิโลกรัม	83.00	83.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	31305
112	14 05	DiscarCeO Sling	กิโลกรัม	1,818.00	1,345.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	28426
113	14 05	DiscarCeO Sling	กิโลกรัม	0.00	473.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	28779

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
114	14 11	Eir/ water ruCCer hose	กิโลกรัม	1,352.00	1,896.00	071	อีสเทิร์น ซิเบอร์คเอน ไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	32006671188890N
115	16 01	Ennulus xluio	กิโลกรัม	350.00	350.00	042	อีสเทิร์น ซิเบอร์คเอน ไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	31358
116	16 01	GiLA waste water	กิโลกรัม	400.00	60.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	28432
117	16 01	GiLA waste water	กิโลกรัม	0.00	180.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	28992
118	17 04	Non RaHarCous-fypireO MeCcal waste	กิโลกรัม	37.00	0.00	021	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708		
119	19 02	InQustrial non RaHarCousO-Scrap vope	กิโลกรัม	386.00	386.00	071	อีสเทิร์น ซิเบอร์คเอน ไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	32006671188890N
120	19 02	Domestic FarCage (comCustiCcle) - BPf d	กิโลกรัม	27,717.00	4,252.00	043	บางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-075800102	31105671377210N
121	19 02	Domestic FarCage (comCustiCcle) - BPf d	กิโลกรัม	0.00	4,417.00	043	บางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-075800102	31106670519140N

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสีย ทั้งหมด	ของเสียที่ นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับ การขนส่ง
122	19 02	Domestic FarCage (comCustiCle) - BPF d	กิโลกรัม	0.00	5,477.00	043	บางปู เอนไวรอน เมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-075800102	31106670631060N
123	19 02	Domestic FarCage (comCustiCle) - BPF d	กิโลกรัม	0.00	6,605.00	043	บางปู เอนไวรอน เมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-075800102	31106670743690N
124	19 02	Domestic FarCage (comCustiCle) - BPF d	กิโลกรัม	0.00	6,124.00	043	บางปู เอนไวรอน เมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-075800102	31106670915020N
125	19 02	Domestic FarCage (incomCustiCle) - f SBf d	กิโลกรัม	355.00	1,372.00	071	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอน ไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	32006671188890N
126	19 02	Domestic FarCage (comCustiCle) - Sdleco	กิโลกรัม	4,470.00	2,874.00	042	เอส ซี โอ อีโศ เซอร์วิ สเชส จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-162200018	38004670437720N
127	15 01	Rg contaminateO sluQge	กิโลกรัม	2,073.00	2,073.00	052	เบ็กแมนน์ เมอร์คิวรี เทคโนโลยี่ แบริฟิค (บีเอ็มทีพี) จำกัด	DIW-T-135600013	DIW-D-125800011	01321
128	05 01	Rg contaminateO PPf	กิโลกรัม	181.00	181.00	052	เบ็กแมนน์ เมอร์คิวรี เทคโนโลยี่ แบริฟิค (บีเอ็มทีพี) จำกัด	DIW-T-135600013	DIW-D-125800011	01321

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสีย ทั้งหมด	ของเสียที่ นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับ การขนส่ง
129	15 02	Waste f lemental MercurA	กิโลกรัม	1,011.00	1,011.00	052	เบ็กแมนน์ เมอร์คิวรี เทคโนโลยี่ แบริฟิค (บีเอ็มทีพี) จำกัด	DIW-T-135600013	DIW-D-125800011	01321
130	15 01	Rg contaminateO sluQge	กิโลกรัม	1,168.00	1,168.00	052	เบ็กแมนน์ เมอร์คิวรี เทคโนโลยี่ แบริฟิค (บีเอ็มทีพี) จำกัด	DIW-T-135600013	DIW-D-125800011	01331
131	05 03	Rg contaminateO zilter	กิโลกรัม	418.00	418.00	052	เบ็กแมนน์ เมอร์คิวรี เทคโนโลยี่ แบริฟิค (บีเอ็มทีพี) จำกัด	DIW-T-135600013	DIW-D-125800011	01331
132	05 01	Rg contaminateO PPf	กิโลกรัม	114.00	114.00	052	เบ็กแมนน์ เมอร์คิวรี เทคโนโลยี่ แบริฟิค (บีเอ็มทีพี) จำกัด	DIW-T-135600013	DIW-D-125800011	01331
133	05 01	Rg contaminateO PPf	กิโลกรัม	331.00	331.00	052	เบ็กแมนน์ เมอร์คิวรี เทคโนโลยี่ แบริฟิค (บีเอ็มทีพี) จำกัด	DIW-T-135600013	DIW-D-125800011	01321
134	05 03	Rg contaminateO zilter	กิโลกรัม	36.00	36.00	052	เบ็กแมนน์ เมอร์คิวรี เทคโนโลยี่ แบริฟิค (บีเอ็มทีพี) จำกัด	DIW-T-135600013	DIW-D-125800011	01321
135	15 01	Rg contaminateO sluQge	กิโลกรัม	507.00	507.00	052	เบ็กแมนน์ เมอร์คิวรี เทคโนโลยี่ แบริฟิค (บีเอ็มทีพี) จำกัด	DIW-T-135600013	DIW-D-125800011	01321

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
136	15 01	Rg contaminateO sluOge	กิโลกรัม	837.00	837.00	052	เบเก้แมกนน์ เมอร์คิวรี เทคโนโลยี แปซิฟิก (บีเอ็มทีพี) จำกัด	DIW-T-135600013	DIW-D-125800011	01456
137	05 01	Rg contaminateO PPf	กิโลกรัม	84.00	84.00	052	เบเก้แมกนน์ เมอร์คิวรี เทคโนโลยี แปซิฟิก (บีเอ็มทีพี) จำกัด	DIW-T-135600013	DIW-D-125800011	01456

สรุปรายการของเสียอันตรายที่ส่งไปกำจัดนอกพื้นที่สถานประกอบการปีโตรเลียม

ลำดับที่	ของเสียอันตราย		
	รหัส	หน่วย	ปริมาณ
1	04 07	กิโลกรัม	12,223.00
2	05 01	กิโลกรัม	710.00
3	05 03	กิโลกรัม	2,025.00
4	06 02	กิโลกรัม	489.00
5	07 01	กิโลกรัม	2,970.00
6	09 05	กิโลกรัม	30.00

ลำดับที่	ของเสียอันตราย		
	รหัส	หน่วย	ปริมาณ
7	10 01	กิโลกรัม	2,563.00
8	11 09	กิโลกรัม	1,946.00
9	11 10	กิโลกรัม	397.00
10	11 11	กิโลกรัม	1,342.00
11	13 13	กิโลกรัม	456.00
12	15 01	กิโลกรัม	4,585.00
13	15 02	กิโลกรัม	1,011.00
14	16 01	กิโลกรัม	590.00
15	19 01	กิโลกรัม	33.00

ขอรับรองว่ารายงานข้างต้นถูกต้องทุกประการ

ผู้จัดทำรายงาน (ลายมือชื่อ).....

(ชื่อสกุล/ตำแหน่ง)

(วันที่).....14 มิถุนายน 2567.....

ผู้ควบคุมการจัดการของเสีย (ลายมือชื่อ).....

(ชื่อสกุล/ตำแหน่ง)

(วันที่).....14 มิถุนายน 2567.....

ชื่อโครงการ/แหล่ง	โครงการสำรวจและผลิตปิโตรเลียม Platong/Kaphong/Surat/Plamuk/Yala/Yungthong/North Kung/Pailin/Moragot,North Pailin		
ประเภทโครงการ	ผลิต		
บริษัทผู้รับผิดชอบ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด		
แปลงสำรวจหมายเลข	B10,B12/27	สัมปทานเลขที่	1/2515/5, 1/2529/33
รายละเอียดของเสียและการจัดการประจำวัน	กรกฎาคม พ.ศ. 2567		

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
1	03 01	Drill cutting waste (WBM) - 12 1/4" Drilling Section	ตัน	352.00	352.00	082	ในพื้นที่ปฏิบัติงาน นอกชายฝั่งของ โครงการ	-	-	-
2	03 01	Drill cutting waste (WBM) - 8 1/2" Drilling Section	ตัน	1,198.00	1,198.00	082	ในพื้นที่ปฏิบัติงาน นอกชายฝั่งของ โครงการ	-	-	-
3	03 03	Drill cutting waste (SBM) - 6 1/8" Drilling Section	ตัน	1,998.00	1,998.00	082	ในพื้นที่ปฏิบัติงาน นอกชายฝั่งของ โครงการ	-	-	-
4	03 01	cutting Sample	กิโลกรัม	690.00	785.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอน ไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	31779

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
5	03 01	dutting Sample	กิโลกรัม	0.00	431.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	31959
6	04 07	UseO Grease	กิโลกรัม	88.00	1.00	043	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200709	DIW-D-050900092	31568
7	04 07	UseO Grease	กิโลกรัม	0.00	33.00	043	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200709	DIW-D-050900092	31956
8	04 07	UseO Ail	กิโลกรัม	9,710.00	590.00	042	หจก. สยาม เพาเวอร์ออยล์ จำกัด	DIW-T-095600011	DIW-D-075600015	31272
9	04 07	UseO Ail	กิโลกรัม	0.00	200.00	042	หจก. สยาม เพาเวอร์ออยล์ จำกัด	DIW-T-095600011	DIW-D-075600015	31526
10	04 07	UseO Ail	กิโลกรัม	0.00	620.00	042	หจก. สยาม เพาเวอร์ออยล์ จำกัด	DIW-T-095600011	DIW-D-075600015	31527
11	04 07	UseO Ail	กิโลกรัม	0.00	80.00	042	หจก. สยาม เพาเวอร์ออยล์ จำกัด	DIW-T-095600011	DIW-D-075600015	31270
12	04 07	UseO Ail	กิโลกรัม	0.00	530.00	042	หจก. สยาม เพาเวอร์ออยล์ จำกัด	DIW-T-095600011	DIW-D-075600015	31271
13	04 07	UseO Ail	กิโลกรัม	0.00	2,300.00	042	หจก. สยาม เพาเวอร์ออยล์ จำกัด	DIW-T-095600011	DIW-D-075600015	31932

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
14	04 07	UseO Ail	กิโลกรัม	0.00	1,840.00	042	หจก. สยาม เพาเวอร์ ออยล์ จำกัด	DIW-T-095600011	DIW-D-075600015	31933
15	04 07	UseO Ail	กิโลกรัม	0.00	1,040.00	042	หจก. สยาม เพาเวอร์ ออยล์ จำกัด	DIW-T-095600011	DIW-D-075600015	31934
16	04 07	UseO Ail	กิโลกรัม	0.00	470.00	042	หจก. สยาม เพาเวอร์ ออยล์ จำกัด	DIW-T-095600011	DIW-D-075600015	31936
17	05 02	fir yilter	กิโลกรัม	182.00	0.00	021	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708		
18	05 03	Ail yilter	กิโลกรัม	483.00	483.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	18040
19	05 03	AilF rag	กิโลกรัม	1,128.00	152.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	31394
20	05 03	AilF rag	กิโลกรัม	0.00	146.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	31395
21	05 03	AilF rag	กิโลกรัม	0.00	105.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	31683
22	05 03	AilF rag	กิโลกรัม	0.00	346.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	31841
23	05 03	AilF rag	กิโลกรัม	0.00	360.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	31719

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
24	05 03	AilF rag	กิโลกรัม	0.00	228.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	17529
25	06 02	UseO doolant	กิโลกรัม	120.00	120.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	31979
26	07 02	DrF dchemical PowOer	กิโลกรัม	0.00	136.00	042	อีสเทิร์น ซิเบอร์ค เอนไวรอนเม้นทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200709	DIW-D-050900092	31780
27	07 02	ExpireO dement PowOer	กิโลกรัม	61.00	0.00	021	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708		
28	09 05	UseO yluorescent lamp	กิโลกรัม	83.00	83.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	18043
29	09 06	UseO Electronic f ppliance	กิโลกรัม	32.00	127.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	31569
30	10 01	UesO f ciO BatterF	กิโลกรัม	1,356.00	1,356.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	18041
31	11 02	Mix Plastic Scrap	กิโลกรัม	408.00	46.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	31672
32	11 02	Mix Plastic Scrap	กิโลกรัม	0.00	210.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	31826
33	11 02	Mix Plastic Scrap	กิโลกรัม	0.00	53.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	09005

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
34	11 02	Mix Plastic Scrap	กิโลกรัม	0.00	41.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	17675
35	11 02	Mix Plastic Scrap	กิโลกรัม	0.00	58.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	21320
36	11 02	Plastic Bottles	กิโลกรัม	48.00	12.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	17626
37	11 02	Plastic Bottles	กิโลกรัม	0.00	18.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	20169
38	11 02	Plastic Bottles	กิโลกรัม	0.00	18.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	21320
39	11 04	yooO dan	กิโลกรัม	37.00	14.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	17626
40	11 04	yooO dan	กิโลกรัม	0.00	23.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	17608
41	11 04	f luminium dan	กิโลกรัม	42.00	10.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	31672
42	11 04	f luminium dan	กิโลกรัม	0.00	9.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	17626
43	11 04	f luminium dan	กิโลกรัม	0.00	7.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	17625

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
44	11 04	f luminium dan	กิโลกรัม	0.00	16.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	17608
45	11 04	Steel SawQust	กิโลกรัม	203.00	203.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	39007671246340N
46	11 04	Metal Orum	กิโลกรัม	118.00	24.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	31679
47	11 04	Metal Orum	กิโลกรัม	0.00	25.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	31665
48	11 04	Metal Orum	กิโลกรัม	0.00	22.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	17678
49	11 04	Metal Orum	กิโลกรัม	0.00	19.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	17629
50	11 04	Metal Orum	กิโลกรัม	0.00	28.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	17796
51	11 04	Steel BanO	กิโลกรัม	507.00	32.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	31665
52	11 04	Steel BanO	กิโลกรัม	0.00	131.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	17562
53	11 04	Steel BanO	กิโลกรัม	0.00	277.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	17670

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
54	11 04	Steel BanO	กิโลกรัม	0.00	67.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	39007670320190N
55	11 07	Glass Bottles	กิโลกรัม	179.00	100.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	31676
56	11 07	Glass Bottles	กิโลกรัม	0.00	33.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	17608
57	11 07	Glass Bottles	กิโลกรัม	0.00	46.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	17848
58	11 09	Small Plastic Drum 25 C	กิโลกรัม	45.00	34.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	17678
59	11 09	Small Plastic Drum 25 C	กิโลกรัม	0.00	11.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	19007670320020N
60	11 09	dontaminateOPlastic Drum 200 C	กิโลกรัม	157.00	30.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	31682
61	11 09	dontaminateOPlastic Drum 200 C	กิโลกรัม	0.00	9.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	23773
62	11 09	dontaminateOPlastic Drum 200 C	กิโลกรัม	0.00	30.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	28551
63	11 09	dontaminateOPlastic Drum 200 C	กิโลกรัม	0.00	10.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	17628

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
64	11 09	dontaminateOPlastic Drum 200 C	กิโลกรัม	0.00	39.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	25542
65	11 09	dontaminateOPlastic Drum 200 C	กิโลกรัม	0.00	39.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	25541
66	15 07	AilF SluQge	กิโลกรัม	0.00	689.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	31954
67	15 07	AilF SluQge	กิโลกรัม	0.00	241.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	31955
68	11 09	dchemical Sack	กิโลกรัม	559.00	415.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	31396
69	11 09	dchemical Sack	กิโลกรัม	0.00	316.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	31684
70	11 09	dchemical Sack	กิโลกรัม	0.00	227.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	31842
71	11 09	dchemical Sack	กิโลกรัม	0.00	300.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	31720
72	11 09	dchemical Sack	กิโลกรัม	0.00	332.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	17530

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
73	11 09	EmptF Paint dan	กิโลกรัม	235.00	158.00	049	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	31778
74	11 09	EmptF Paint dan	กิโลกรัม	0.00	235.00	049	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	31958
75	11 10	EmptF cFlinQer /Bucket	กิโลกรัม	19.00	19.00	049	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	31665
76	11 10	ferosal dan (Not DrilleQ)	กิโลกรัม	36.00	0.00	021	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708		
77	11 11	dontaminateO Steel Drum 200 C	กิโลกรัม	1,357.00	375.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	31682
78	11 11	dontaminateO Steel Drum 200 C	กิโลกรัม	0.00	64.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	31673
79	11 11	dontaminateO Steel Drum 200 C	กิโลกรัม	0.00	66.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	09376
80	11 11	dontaminateO Steel Drum 200 C	กิโลกรัม	0.00	132.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	28551
81	11 11	dontaminateO Steel Drum 200 C	กิโลกรัม	0.00	66.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	17609

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
82	11 11	dontaminateO Steel Drum 200 C	กิโลกรัม	0.00	206.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	17628
83	11 11	dontaminateO Steel Drum 200 C	กิโลกรัม	0.00	133.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	09006
84	11 11	dontaminateO Steel Drum 200 C	กิโลกรัม	0.00	113.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	17847
85	11 11	dontaminateO Plastic Drum	กิโลกรัม	0.00	120.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	17851
86	11 11	dontaminateO Plastic Drum	กิโลกรัม	0.00	82.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	20171
87	11 11	EmptF dontaminateO Drums yrom UseO Ail b AilF Waste Pumping SerLice	กิโลกรัม	60.00	40.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	17609
88	11 11	EmptF dontaminateO Drums yrom UseO Ail b AilF Waste Pumping SerLice	กิโลกรัม	0.00	20.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	09006
89	12 05	UseO Insulation Material	กิโลกรัม	555.00	0.00	021	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708		

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
90	11 11	EmptF contaminateO can	กิโลกรัม	35.00	35.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	31858
91	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	19,306.00	217.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	28854
92	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	947.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	04473
93	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	472.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	31514
94	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	260.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	31680
95	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	820.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	31665
96	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	124.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	31826
97	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	1,323.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	17678
98	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	3,660.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	25588
99	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	1,070.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	17652

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
100	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	7,023.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	17932
101	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	2,800.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	17655
102	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	424.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	39007670320190N
103	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	166.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	39007671246340N
104	13 13	Paint &esiQue	กิโลกรัม	423.00	188.00	042	อีสเทิร์น ซิบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	31553
105	13 13	Paint &esiQue	กิโลกรัม	0.00	135.00	042	อีสเทิร์น ซิบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	31957
106	13 13	Paint SluOge-(ExpireO Paint)	กิโลกรัม	554.00	608.00	042	อีสเทิร์น ซิบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	31552
107	13 13	Paint SluOge-(ExpireO Paint)	กิโลกรัม	0.00	184.00	042	อีสเทิร์น ซิบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	31777

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสีย ทั้งหมด	ของเสียที่ นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับ การขนส่ง
108	13 14	UseO Garnet	กิโลกรัม	0.00	380.00	042	เอส ซี โอ อีที เคอร์วี สเซล จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-162200018	31831
109	14 03	Stainless Scrap	กิโลกรัม	274.00	156.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	04473
110	14 03	Stainless Scrap	กิโลกรัม	0.00	118.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	17652
111	14 05	DiscarQeO Sling	กิโลกรัม	472.00	472.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	31680
112	14 11	f ir/ water ruvver hose	กิโลกรัม	1,740.00	0.00	021	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708		
113	16 01	f nnulus yluio	กิโลกรัม	41,233.00	1,607.00	042	อีสเทิร์น ซิเบอร์ค เอน ไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	19939
114	16 01	AilF waste water	กิโลกรัม	600.00	220.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	31583
115	16 01	AilF waste water	กิโลกรัม	0.00	350.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	17556
116	16 01	AilF waste water	กิโลกรัม	0.00	180.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	17817
117	17 04	Non RaHrOous-ExpireO MeQcal waste	กิโลกรัม	0.00	37.00	071	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	31570

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสีย ทั้งหมด	ของเสียที่ นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับ การขนส่ง
118	19 02	Domestic Garvage (comvustivle) - BPEd	กิโลกรัม	25,145.00	8,424.00	043	บางปู เอนไวรอน เมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-075800102	31107670059450N
119	19 02	Domestic Garvage (comvustivle) - BPEd	กิโลกรัม	0.00	4,658.00	043	บางปู เอนไวรอน เมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-075800102	31107670435320N
120	19 02	Domestic Garvage (comvustivle) - BPEd	กิโลกรัม	0.00	6,359.00	043	บางปู เอนไวรอน เมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-075800102	31107670952730N
121	19 02	Domestic Garvage (comvustivle) - BPEd	กิโลกรัม	0.00	7,315.00	043	บางปู เอนไวรอน เมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-075800102	31107671243230N
122	19 02	Domestic Garvage (comvustivle) - BPEd	กิโลกรัม	0.00	4,413.00	043	บางปู เอนไวรอน เมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-075800102	31107671327890N
123	19 02	Domestic Garvage (incomvustivle) - ESBEed	กิโลกรัม	1,968.00	0.00	021	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708		
124	19 02	Domestic Garvage (comvustivle) - Sdleco	กิโลกรัม	3,988.00	4,652.00	042	เอส ซี โอ อีที เคอร์วี สเซล จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-162200018	38007670513820N

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
125	05 01	Rg contaminateO PPE	กิโลกรัม	335.00	335.00	052	เบกิ้งแมกนั เมอร์คิวรี เทคโนโลยี แปะซิฟิค (บีเอ็มทีพี) จำกัด	DIW-T-135600013	DIW-D-125800011	01358
126	15 01	Rg contaminateO sluOge	กิโลกรัม	1,770.00	1,770.00	052	เบกิ้งแมกนั เมอร์คิวรี เทคโนโลยี แปะซิฟิค (บีเอ็มทีพี) จำกัด	DIW-T-135600013	DIW-D-125800011	01358
127	05 03	Rg contaminateO alter	กิโลกรัม	36.00	36.00	052	เบกิ้งแมกนั เมอร์คิวรี เทคโนโลยี แปะซิฟิค (บีเอ็มทีพี) จำกัด	DIW-T-135600013	DIW-D-125800011	01358
128	15 01	Rg contaminateO sluOge	กิโลกรัม	3,024.00	3,024.00	052	เบกิ้งแมกนั เมอร์คิวรี เทคโนโลยี แปะซิฟิค (บีเอ็มทีพี) จำกัด	DIW-T-135600013	DIW-D-125800011	01358
129	05 01	Rg contaminateO PPE	กิโลกรัม	37.00	37.00	052	เบกิ้งแมกนั เมอร์คิวรี เทคโนโลยี แปะซิฟิค (บีเอ็มทีพี) จำกัด	DIW-T-135600013	DIW-D-125800011	01358
130	15 01	Rg contaminateO sanO	กิโลกรัม	1,614.00	1,614.00	052	เบกิ้งแมกนั เมอร์คิวรี เทคโนโลยี แปะซิฟิค (บีเอ็มทีพี) จำกัด	DIW-T-135600013	DIW-D-125800011	01358
131	05 01	Rg contaminateO PPE	กิโลกรัม	291.00	291.00	052	เบกิ้งแมกนั เมอร์คิวรี เทคโนโลยี แปะซิฟิค (บีเอ็มทีพี) จำกัด	DIW-T-135600013	DIW-D-125800011	01358

สรุปรายการของเสียอันตรายที่ส่งไปกำจัดนอกพื้นที่สถานประกอบการปิโตรเลียม

ลำดับที่	ของเสียอันตราย		
	รหัส	หน่วย	ปริมาณ
1	04 07	กิโลกรัม	7,704.00
2	05 01	กิโลกรัม	663.00
3	05 03	กิโลกรัม	1,856.00
4	06 02	กิโลกรัม	120.00
5	09 05	กิโลกรัม	83.00
6	10 01	กิโลกรัม	1,356.00
7	11 09	กิโลกรัม	2,185.00
8	11 10	กิโลกรัม	19.00
9	11 11	กิโลกรัม	1,452.00
10	13 13	กิโลกรัม	1,115.00
11	15 01	กิโลกรัม	6,408.00
12	16 01	กิโลกรัม	2,357.00

ขอรับรองว่ารายงานข้างต้นถูกต้องทุกประการ

ผู้จัดทำรายงาน (ลายมือชื่อ).....
(ชื่อสกุล/ตำแหน่ง)
(วันที่).....4 กันยายน 2567.....



ผู้ควบคุมการจัดการของเสีย (ลายมือชื่อ).....
(ชื่อสกุล/ตำแหน่ง)
(วันที่).....4 กันยายน 2567.....



ชื่อโครงการ/แหล่ง	โครงการสำรวจและผลิตปิโตรเลียม Platong/Kaphong/Surat/Plamuk/Yala/Yungthong/North Kung,Pailin/Moragot,North Pailin		
ประเภทโครงการ	ผลิต		
บริษัทผู้รับสัมปทาน	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด		
แปลงสำรวจหมายเลข	B10,B12/27	สัมปทานเลขที่	1/2515/5,1/2529/33
รายละเอียดของเสียและการจัดการประจำปี	สิงหาคม พ.ศ. 2567		

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
1	03 01	Drill cutting waste (WBM) - 12 1/4" Drilling Section	ตัน	553.00	553.00	082	ในพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่งของโครงการ	-	-	-
2	03 01	Drill cutting waste (WBM) - 8 1/2" Drilling Section	ตัน	1,586.00	1,586.00	082	ในพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่งของโครงการ	-	-	-
3	03 03	Drill cutting waste (SBM) - 6 1/8" Drilling Section	ตัน	3,115.00	3,115.00	082	ในพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่งของโครงการ	-	-	-
4	03 01	Cutting Mud	กิโลกรัม	797.00	259.00	071	ฮัสเพิร์น ซิเบอร์ด์ เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	35340

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
5	04 07	Used Grease	กิโลกรัม	0.00	55.00	042	ฮีสเทิร์น ซิบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	35150
6	04 07	Used Oil	กิโลกรัม	4,850.00	3,190.00	042	หจก. สยาม เพาเวอร์ ออยล์ จำกัด	DIW-T-095600011	DIW-D-075600015	17998
7	04 07	Used Oil	กิโลกรัม	0.00	260.00	042	หจก. สยาม เพาเวอร์ ออยล์ จำกัด	DIW-T-095600011	DIW-D-075600015	31935
8	04 07	Used Oil	กิโลกรัม	0.00	1,860.00	042	หจก. สยาม เพาเวอร์ ออยล์ จำกัด	DIW-T-095600011	DIW-D-075600015	17999
9	04 07	Used Oil	กิโลกรัม	0.00	1,900.00	042	หจก. สยาม เพาเวอร์ ออยล์ จำกัด	DIW-T-095600011	DIW-D-075600015	18001
10	05 02	Air Filter	กิโลกรัม	1,834.00	721.00	071	ฮีสเทิร์น ซิบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	32008671207090N
11	05 03	Oil Filter	กิโลกรัม	500.00	500.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	27212
12	05 03	Oily rag	กิโลกรัม	1,196.00	339.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	18190
13	05 03	Oily rag	กิโลกรัม	0.00	215.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	18191

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
14	05 03	Oily rag	กิโลกรัม	0.00	759.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	26803
15	06 02	Used Coolant	กิโลกรัม	330.00	330.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	35123
16	07 01	Expired Chemicals	กิโลกรัม	400.00	400.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	18163
17	07 02	Expired Cement Powder	กิโลกรัม	0.00	61.00	071	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	35342
18	09 05	Used Fluorescent lamp	กิโลกรัม	4.00	4.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	27216
19	09 06	Used Electronic Appliance	กิโลกรัม	1,118.00	570.00	049	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	35341
20	09 08	Electronic Cable	กิโลกรัม	51.00	51.00	049	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	35017
21	10 01	Used Acid Battery	กิโลกรัม	1,075.00	1,075.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	27214

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
22	10 04	Used Battery (Alkaline)	กิโลกรัม	2.00	2.00	052	บางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-075800102	27215
23	11 02	Mix Plastic Scrap	กิโลกรัม	191.00	26.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	17673
24	11 02	Mix Plastic Scrap	กิโลกรัม	0.00	40.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	7099
25	11 02	Mix Plastic Scrap	กิโลกรัม	0.00	28.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	25075
26	11 02	Mix Plastic Scrap	กิโลกรัม	0.00	51.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	21481
27	11 02	Mix Plastic Scrap	กิโลกรัม	0.00	46.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	26925
28	11 02	Plastic Bottles	กิโลกรัม	51.00	16.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	35023
29	11 02	Plastic Bottles	กิโลกรัม	0.00	18.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	35063
30	11 02	Plastic Bottles	กิโลกรัม	0.00	17.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	35247
31	11 04	Aluminium Can	กิโลกรัม	54.00	7.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	17975

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
32	11 04	Aluminium Can	กิโลกรัม	0.00	21.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	35018
33	11 04	Aluminium Can	กิโลกรัม	0.00	10.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	35378
34	11 04	Aluminium Can	กิโลกรัม	0.00	16.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	35065
35	11 04	Metal drum	กิโลกรัม	106.00	25.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	17673
36	11 04	Metal drum	กิโลกรัม	0.00	25.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	17661
37	11 04	Metal drum	กิโลกรัม	0.00	24.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	35108
38	11 04	Metal drum	กิโลกรัม	0.00	32.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	26925
39	11 04	Steel Band	กิโลกรัม	879.00	159.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	17673
40	11 04	Steel Band	กิโลกรัม	0.00	106.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	25801
41	11 04	Steel Band	กิโลกรัม	0.00	189.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	35060

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
42	11 04	Steel Band	กิโลกรัม	0.00	88.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	21481
43	11 04	Steel Band	กิโลกรัม	0.00	12.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	35109
44	11 04	Steel Band	กิโลกรัม	0.00	112.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	35014
45	11 04	Steel Band	กิโลกรัม	0.00	116.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	35182
46	11 04	Steel Band	กิโลกรัม	0.00	97.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	35017
47	11 09	Small Plastic Drum 25 L	กิโลกรัม	120.00	27.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	17673
48	11 09	Small Plastic Drum 25 L	กิโลกรัม	0.00	28.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06712
49	11 09	Small Plastic Drum 25 L	กิโลกรัม	0.00	40.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	35019
50	11 09	Small Plastic Drum 25 L	กิโลกรัม	0.00	25.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	35179
51	11 09	Contaminated Plastic Drum 200 L	กิโลกรัม	64.00	28.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	35389

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
52	11 09	Contaminated Plastic Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	27.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	17669
53	11 09	Contaminated Plastic Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	9.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	04274
54	11 09	Chemical Sack	กิโลกรัม	1,093.00	464.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	26804
55	11 10	Aerosol Can (Not Drilled)	กิโลกรัม	52.00	85.00	049	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	35339
56	11 10	Empty cylinder /Bucket	กิโลกรัม	101.00	73.00	049	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	35019
57	11 10	Empty cylinder /Bucket	กิโลกรัม	0.00	28.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	17844
58	11 11	Contaminated Steel Drum 200 L	กิโลกรัม	1,345.00	65.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	17665
59	11 11	Contaminated Steel Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	138.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	17662
60	11 11	Contaminated Steel Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	117.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	17874

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
61	11 11	Contaminated Steel Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	63.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	09056
62	11 11	Contaminated Steel Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	67.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	35028
63	11 11	Contaminated Steel Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	67.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	35062
64	11 11	Contaminated Steel Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	58.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	09260
65	11 11	Contaminated Steel Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	66.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	35029
66	11 11	Contaminated Steel Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	131.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	18250
67	11 11	Contaminated Steel Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	167.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	35389
68	11 11	Contaminated Steel Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	33.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	17669
69	11 11	Contaminated Steel Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	193.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	35188
70	11 11	Contaminated Steel Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	64.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	17653

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
71	11 11	Contaminated Steel Drum 200 L.	กิโลกรัม	0.00	116.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	04274
72	11 11	Contaminated Metal Drum 20 L.	กิโลกรัม	30.00	30.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	35019
73	11 11	Empty Contaminated Drums From Used Oil & Oily Waste Pumping Service	กิโลกรัม	20.00	20.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	35438
74	11 11	Empty contaminated can	กิโลกรัม	68.00	13.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	35019
75	11 11	Empty contaminated can	กิโลกรัม	0.00	55.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	35189
76	12 05	Used Insulation Material	กิโลกรัม	20.00	575.00	071	อีสเทิร์น ซิบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	32008671207090N
77	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	14,021.00	252.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	17974
78	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	530.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	17673
79	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	24.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	07099

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
80	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	1,231.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	25075
81	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	174.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	35071
82	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	30.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	21481
83	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	995.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	35019
84	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	296.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	35014
85	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	67.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	09238
86	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	2,160.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	35450
87	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	2,220.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	35452
88	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	747.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	17844
89	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	677.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06709

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
90	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	244.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	18241
91	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	245.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	35315
92	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	2,120.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	26818
93	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	314.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	26815
94	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	965.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	35017
95	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	370.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	26816
96	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	190.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	26820
97	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	170.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	26817
98	13 13	Used Garnet	กิโลกรัม	322.00	330.00	044	เอส ซี โอ อีเค์ เซอร์วิส เซส จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-162200018	26915
99	13 13	Paint Residue	กิโลกรัม	142.00	288.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	35149

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
100	13 13	Paint Residue	กิโลกรัม	0.00	142.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	26828
101	13 13	Paint Sludge-(Expired Paint)	กิโลกรัม	647.00	220.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	17950
102	13 13	Paint Sludge-(Expired Paint)	กิโลกรัม	0.00	386.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	35147
103	14 03	Stainless Scrap	กิโลกรัม	671.00	121.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	17673
104	14 03	Stainless Scrap	กิโลกรัม	0.00	123.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	25075
105	14 03	Stainless Scrap	กิโลกรัม	0.00	114.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	35450
106	14 03	Stainless Scrap	กิโลกรัม	0.00	139.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06709
107	14 03	Stainless Scrap	กิโลกรัม	0.00	100.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	18241
108	14 03	Stainless Scrap	กิโลกรัม	0.00	74.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	26818

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
109	14 05	Aluminium Scrap	กิโลกรัม	102.00	102.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	17673
110	14 05	Discarded Sling	กิโลกรัม	913.00	441.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	25075
111	14 05	Discarded Sling	กิโลกรัม	0.00	436.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	17844
112	14 05	Discarded Sling	กิโลกรัม	0.00	36.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	35181
113	14 11	Air/ water rubber hose	กิโลกรัม	552.00	2,026.00	071	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	32008671207090N
114	15 02	Oily Sludge	กิโลกรัม	49.00	0.00	021	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708		
115	16 01	Annulus Fluid	กิโลกรัม	15,212.00	4,709.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	17663
116	16 01	Annulus Fluid	กิโลกรัม	0.00	8,883.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	17666

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
117	16 01	Annulus Fluid	กิโลกรัม	0.00	12,662.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	17660
118	16 01	Annulus Fluid	กิโลกรัม	0.00	13,372.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	17674
119	16 01	Annulus Fluid	กิโลกรัม	0.00	12,460.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	17651
120	16 01	Oily waste water	กิโลกรัม	220.00	70.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	18023
121	19 02	Domestic Garbage (combustible) - BPEC	กิโลกรัม	44,627.00	8,126.00	043	บางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-075800102	31108670429880N
122	19 02	Domestic Garbage (combustible) - BPEC	กิโลกรัม	0.00	6,766.00	043	บางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-075800102	31108670801030N
123	19 02	Domestic Garbage (combustible) - BPEC	กิโลกรัม	0.00	6,486.00	043	บางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-075800102	31108671005300N


ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
124	19 02	Domestic Garbage (combustible) - BPEC	กิโลกรัม	0.00	7,730.00	043	บางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-075800102	31108671154600N
125	19 02	Domestic Garbage (combustible) - BPEC	กิโลกรัม	0.00	5,384.00	043	บางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-075800102	31108671316210N
126	19 02	Domestic Garbage (incombustible) - ESBECE	กิโลกรัม	529.00	2,397.00	071	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	32008671207090N
127	19 02	Domestic Garbage (combustible) - SCleco	กิโลกรัม	4,886.00	4,912.00	042	เอส ซี ไอ อีโค่ เซอร์วิส จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-162200018	38008671057300N
128	19 02	Industrial non hazardoud-Scrap Rope	กิโลกรัม	2,154.00	627.00	071	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	32008671207090N


สรุปรายการของเสียอันตรายที่ส่งไปกำจัดนอกพื้นที่สถานประกอบการปิโตรเลียม

ลำดับที่	ของเสียอันตราย		
	รหัส	หน่วย	ปริมาณ
1	04 07	กิโลกรัม	7,265.00

ลำดับที่	ของเสียอันตราย		
	รหัส	หน่วย	ปริมาณ
2	05 03	กิโลกรัม	1,813.00
3	06 02	กิโลกรัม	330.00
4	07 01	กิโลกรัม	400.00
5	09 05	กิโลกรัม	4.00
6	10 01	กิโลกรัม	1,075.00
7	11 09	กิโลกรัม	648.00
8	11 10	กิโลกรัม	186.00
9	11 11	กิโลกรัม	1,463.00
10	13 13	กิโลกรัม	1,366.00
11	16 01	กิโลกรัม	52,156.00

ขอรับรองว่ารายงานข้างต้นถูกต้องทุกประการ

ผู้จัดทำรายงาน (ลายมือชื่อ).....
(ชื่อสกุล/ตำแหน่ง)..นายกิตติ คำแก้ว / วิศวกรสิ่งแวดล้อม.
(วันที่).....8 ตุลาคม 2567.....

ผู้ควบคุมการจัดการของเสีย (ลายมือชื่อ).....
(ชื่อสกุล/ตำแหน่ง)..นายกิตติ คำแก้ว / วิศวกรสิ่งแวดล้อม.
(วันที่).....8 ตุลาคม 2567.....

ชื่อโครงการ/แหล่ง	โครงการสำรวจและผลิตปิโตรเลียม Platong/Kaphong/Surat/Plamuk/Yala/Yungthong/North Kung,Pailin/Moragot,North Pailin		
ประเภทโครงการ	ผลิต		
บริษัทผู้รับผิดชอบ	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด		
แปลงสำรวจหมายเลข	B10,B12/27	สัมปทานเลขที่	1/2515/5, 1/2529/33
รายละเอียดของเสียและการจัดการประจำวัน	กันยายน พ.ศ. 2567		

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
1	03 01	Drill cutting waste (WBM) - 12 1/4" Drilling Section	ตัน	921.00	921.00	082	ในพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่งของโครงการ	-	-	-
2	03 01	Drill cutting waste (WBM) - 8 1/2" Drilling Section	ตัน	2,325.00	2,325.00	082	ในพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่งของโครงการ	-	-	-
3	03 03	Drill cutting waste (SBM) - 6 1/8" Drilling Section	ตัน	4,782.00	4,782.00	082	ในพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่งของโครงการ	-	-	-
4	03 01	Cutting Mud	กิโลกรัม	1,025.00	665.00	071	ฮัสเพิร์น ซิเบอร์ดี เอนไวรอนเม้นทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	27408

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
5	03 01	Cutting Mud	กิโลกรัม	0.00	132.00	071	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	35618
6	04 07	Used Grease	กิโลกรัม	157.00	0.00	021	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708		
7	04 07	Used Oil	กิโลกรัม	14,400.00	1,090.00	042	หจก. สยาม เพาเวอร์อยล์ จำกัด	DIW-T-095600011	DIW-D-075600015	18002
8	04 07	Used Oil	กิโลกรัม	0.00	710.00	042	หจก. สยาม เพาเวอร์อยล์ จำกัด	DIW-T-095600011	DIW-D-075600015	18000
9	04 07	Used Oil	กิโลกรัม	0.00	290.00	042	หจก. สยาม เพาเวอร์อยล์ จำกัด	DIW-T-095600011	DIW-D-075600015	27292
10	04 07	Used Oil	กิโลกรัม	0.00	1,780.00	042	หจก. สยาม เพาเวอร์อยล์ จำกัด	DIW-T-095600011	DIW-D-075600015	27296
11	04 07	Used Oil	กิโลกรัม	0.00	1,040.00	042	หจก. สยาม เพาเวอร์อยล์ จำกัด	DIW-T-095600011	DIW-D-075600015	27293
12	05 01	Contaminated PPE	กิโลกรัม	32.00	0.00	021	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708		
13	05 02	Air Filter	กิโลกรัม	706.00	1,409.00	071	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	32009670416590N

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
14	05 03	Oil Filter	กิโลกรัม	452.00	452.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	29127
15	05 03	Oily rag	กิโลกรัม	1,100.00	199.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	27288
16	05 03	Oily rag	กิโลกรัม	0.00	238.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	27289
17	05 03	Oily rag	กิโลกรัม	0.00	355.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	27459
18	07 01	Mix Hydrocarbons (Lab)	กิโลกรัม	151.00	0.00	021	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708		
19	07 01	Spent Tetrachloroethylene - lab	กิโลกรัม	17.00	0.00	021	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708		
20	07 01	Expired Chemicals	กิโลกรัม	20.00	20.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	35784
21	09 05	Used Fluorescent lamp	กิโลกรัม	86.00	86.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	29130
22	09 06	Used Electronic Appliance	กิโลกรัม	464.00	580.00	049	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	35617

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
23	09 08	Electronic Cable	กิโลกรัม	172.00	40.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	35782
24	09 08	Electronic Cable	กิโลกรัม	0.00	132.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	27040
25	10 01	Used Acid Battery	กิโลกรัม	1,366.00	1,366.00	049	หจก.วงศ์ตระกูลโลหะกิจ	DIW-T-050200708	DIW-D-051900017	29128
26	10 04	Used Battery (Alkaline)	กิโลกรัม	20.00	20.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	29129
27	10 04	Used Lithium Battery	กิโลกรัม	15.00	15.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	29131
28	11 02	Mix Plastic Scrap	กิโลกรัม	194.00	21.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	27354
29	11 02	Mix Plastic Scrap	กิโลกรัม	0.00	58.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	04039
30	11 02	Mix Plastic Scrap	กิโลกรัม	0.00	24.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	27028
31	11 02	Mix Plastic Scrap	กิโลกรัม	0.00	48.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	35377
32	11 02	Mix Plastic Scrap	กิโลกรัม	0.00	43.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	35905

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
33	11 02	Plastic Bottles	กิโลกรัม	119.00	19.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	27187
34	11 02	Plastic Bottles	กิโลกรัม	0.00	19.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	27353
35	11 02	Plastic Bottles	กิโลกรัม	0.00	25.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	27028
36	11 02	Plastic Bottles	กิโลกรัม	0.00	23.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	35377
37	11 02	Plastic Bottles	กิโลกรัม	0.00	33.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	35905
38	11 04	Aluminium Can	กิโลกรัม	107.00	27.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	27045
39	11 04	Aluminium Can	กิโลกรัม	0.00	13.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	35067
40	11 04	Aluminium Can	กิโลกรัม	0.00	10.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	27353
41	11 04	Aluminium Can	กิโลกรัม	0.00	9.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	35645
42	11 04	Aluminium Can	กิโลกรัม	0.00	23.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	28559

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
43	11 04	Aluminium Can	กิโลกรัม	0.00	25.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	35905
44	11 04	Food can	กิโลกรัม	32.00	18.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	27157
45	11 04	Food can	กิโลกรัม	0.00	14.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	28559
46	11 04	Metal drum	กิโลกรัม	121.00	26.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	27190
47	11 04	Metal drum	กิโลกรัม	0.00	31.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	27028
48	11 04	Metal drum	กิโลกรัม	0.00	29.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	27043
49	11 04	Metal drum	กิโลกรัม	0.00	33.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	27032
50	11 04	Metal drum	กิโลกรัม	0.00	2.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	35594
51	11 04	Steel Band	กิโลกรัม	479.00	114.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	07219
52	11 04	Steel Band	กิโลกรัม	0.00	248.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	27043

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
53	11 04	Steel Band	กิโลกรัม	0.00	117.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	35646
54	11 07	Glass Bottle	กิโลกรัม	253.00	97.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	35067
55	11 07	Glass Bottle	กิโลกรัม	0.00	156.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	27365
56	11 09	Small Plastic Drum 25 L	กิโลกรัม	59.00	54.00	039	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	35643
57	11 09	Small Plastic Drum 25 L	กิโลกรัม	0.00	5.00	039	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	35596
58	11 09	Contaminated Plastic Drum 200 L	กิโลกรัม	45.00	45.00	039	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	35067
59	11 09	Chemical Sack	กิโลกรัม	1,519.00	629.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	27290
60	11 09	Chemical Sack	กิโลกรัม	0.00	265.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	27460
61	11 10	Aerosol Can (Not drilled)	กิโลกรัม	271.00	3.00	049	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	35614
62	11 11	Contaminated Steel Drum 200 L	กิโลกรัม	673.00	249.00	039	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	35067

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
63	11 11	Contaminated Steel Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	66.00	039	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	27056
64	11 11	Contaminated Steel Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	33.00	039	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	27044
65	11 11	Contaminated Steel Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	49.00	039	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	27244
66	11 11	Contaminated Steel Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	66.00	039	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	27054
67	11 11	Contaminated Steel Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	210.00	039	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	28604
68	11 11	Contaminated Metal Drum 20 L	กิโลกรัม	10.00	10.00	039	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	27044
69	11 11	Empty Contaminated Drums From Used Oil & Oily Waste Pumping Service	กิโลกรัม	50.00	20.00	039	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	27241
70	11 11	Empty Contaminated Drums From Used Oil & Oily Waste Pumping Service	กิโลกรัม	0.00	30.00	039	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	27177

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
71	11 11	Empty contaminated drums- Empty Glass Bottles	กิโลกรัม	103.00	58.00	039	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	27244
72	11 11	Empty contaminated drums- Empty Glass Bottles	กิโลกรัม	0.00	45.00	039	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	35594
73	11 11	Empty contaminated can	กิโลกรัม	11.00	11.00	039	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	27044
74	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	13,085.00	1,806.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	27045
75	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	1,703.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	35436
76	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	2,810.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	27238
77	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	1,688.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	27043
78	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	714.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	35643
79	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	109.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06706

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
80	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	191.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	35780
81	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	960.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	27040
82	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	2,223.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	27049
83	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	665.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	35646
84	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	216.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	39009670412820N
85	13 13	Paint Residue	กิโลกรัม	165.00	0.00	021	อีสเทิร์น ซิบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708		
86	13 13	Paint Sludge-(Expired Paint)	กิโลกรัม	382.00	215.00	042	อีสเทิร์น ซิบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	27079
87	13 13	Paint Sludge-(Expired Paint)	กิโลกรัม	0.00	193.00	042	อีสเทิร์น ซิบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	27407

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสีย ทั้งหมด	ของเสียที่ นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับ การขนส่ง
88	13 13	Paint Sludge-(Expired Paint)	กิโลกรัม	0.00	187.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอน ไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	35616
89	13 14	Steel Sawdust	กิโลกรัม	467.00	467.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	39009670412820N
90	14 03	Stainless Scrap	กิโลกรัม	180.00	56.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	35436
91	14 03	Stainless Scrap	กิโลกรัม	0.00	124.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	27043
92	14 05	Discarded Sling	กิโลกรัม	2,012.00	2,012.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	35436
93	14 11	Air/ water rubber hose	กิโลกรัม	82.00	335.00	071	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอน ไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	32009670416590N
94	15 02	Oily Sludge	กิโลกรัม	0.00	49.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอน ไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	35758
95	16 01	Annulus Fluid	กิโลกรัม	0.00	2,752.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอน ไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	26859

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสีย ทั้งหมด	ของเสียที่ นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับ การขนส่ง
96	16 01	Oily waste water	กิโลกรัม	495.00	220.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	27072
97	16 01	Oily waste water	กิโลกรัม	0.00	370.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	35538
98	16 01	Oily waste water	กิโลกรัม	0.00	125.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	35596
99	16 01	Non Hazardous Waste -Expired Medical Waste	กิโลกรัม	1.00	0.00	021	บางปู เอนไวรอน เมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708		
100	19 02	Domestic Garbage (combustible) - BPEC	กิโลกรัม	19,678.00	7,407.00	043	บางปู เอนไวรอน เมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-075800102	31109670066720N
101	19 02	Domestic Garbage (combustible) - BPEC	กิโลกรัม	0.00	5,583.00	043	บางปู เอนไวรอน เมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-075800102	31109670235070N
102	19 02	Domestic Garbage (combustible) - BPEC	กิโลกรัม	0.00	6,272.00	043	บางปู เอนไวรอน เมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-075800102	31109670735170N
103	19 02	Domestic Garbage (combustible) - BPEC	กิโลกรัม	0.00	7,832.00	043	บางปู เอนไวรอน เมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-075800102	31109671234210N

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
104	19 02	Domestic Garbage (incombustible) - ESBE	กิโลกรัม	1,136.00	404.00	071	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	32009670416590N
105	19 02	Domestic Garbage (combustible) - SCleco	กิโลกรัม	2,514.00	3,944.00	042	เอส ซี ไอ อีโค เซอร์วิส จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-162200018	38009671111250N
106	19 02	Industrial non hazardoud-Scrap Rope	กิโลกรัม	112.00	1,527.00	071	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	32009670416590N
107	15 01	Hg contaminated sludge	กิโลกรัม	237.00	237.00	052	เบ็กแมนน์ เมอร์คิวรี เทคโนโลยี แอปพลิเคชัน (บีเอ็มทีพี) จำกัด	DIW-T-135600013	DIW-D-125800011	1412
108	05 01	Hg contaminated PPE	กิโลกรัม	35.00	35.00	052	เบ็กแมนน์ เมอร์คิวรี เทคโนโลยี แอปพลิเคชัน (บีเอ็มทีพี) จำกัด	DIW-T-135600013	DIW-D-125800011	1412
109	15 01	Hg contaminated sludge	กิโลกรัม	1,232.00	1,232.00	052	เบ็กแมนน์ เมอร์คิวรี เทคโนโลยี แอปพลิเคชัน (บีเอ็มทีพี) จำกัด	DIW-T-135600013	DIW-D-125800011	1417
110	05 01	Hg contaminated PPE	กิโลกรัม	140.00	140.00	052	เบ็กแมนน์ เมอร์คิวรี เทคโนโลยี แอปพลิเคชัน (บีเอ็มทีพี) จำกัด	DIW-T-135600013	DIW-D-125800011	1417

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
111	05 01	Hg contaminated PPE	กิโลกรัม	434.00	434.00	052	เบ็กแมนน์ เมอร์คิวรี เทคโนโลยี แอปพลิเคชัน (บีเอ็มทีพี) จำกัด	DIW-T-135600013	DIW-D-125800011	1412
112	15 01	Hg contaminated sludge	กิโลกรัม	3,106.00	3,106.00	052	เบ็กแมนน์ เมอร์คิวรี เทคโนโลยี แอปพลิเคชัน (บีเอ็มทีพี) จำกัด	DIW-T-135600013	DIW-D-125800011	1412
113	15 01	Hg contaminated sand	กิโลกรัม	1,425.00	1,425.00	052	เบ็กแมนน์ เมอร์คิวรี เทคโนโลยี แอปพลิเคชัน (บีเอ็มทีพี) จำกัด	DIW-T-135600013	DIW-D-125800011	1412

สรุปรายการของเสียอันตรายที่ส่งไปกำจัดนอกพื้นที่สถานประกอบการปิโตรเลียม

ลำดับที่	ของเสียอันตราย		
	รหัส	หน่วย	ปริมาณ
1	04 07	กิโลกรัม	4,910.00
2	05 01	กิโลกรัม	609.00
3	05 03	กิโลกรัม	1,244.00
4	07 01	กิโลกรัม	20.00

ลำดับที่	ของเสียอันตราย		
	รหัส	หน่วย	ปริมาณ
5	09 05	กิโลกรัม	86.00
6	10 01	กิโลกรัม	1,366.00
7	11 09	กิโลกรัม	998.00
8	11 10	กิโลกรัม	3.00
9	11 11	กิโลกรัม	847.00
10	13 13	กิโลกรัม	595.00
11	15 01	กิโลกรัม	6,000.00
12	15 02	กิโลกรัม	49.00
13	16 01	กิโลกรัม	3,467.00

ขอรับรองว่ารายงานข้างต้นถูกต้องทุกประการ

ผู้จัดทำรายงาน (ลายมือชื่อ).....
(ชื่อสกุล/ตำแหน่ง).....
(วันที่).....15 พฤศจิกายน 2567.....

ผู้ควบคุมการจัดการของเสีย (ลายมือชื่อ).....
(ชื่อสกุล/ตำแหน่ง).....
(วันที่).....15 พฤศจิกายน 2567.....

ชื่อโครงการ/แหล่ง	โครงการสำรวจและผลิตปิโตรเลียม Platong/Kaphong/Surat/Plamuk/Yala/Yungthong/North Kung,Pailin/Moragot,North Pailin		
ประเภทโครงการ	ผลิต		
บริษัทผู้รับสัมปทาน	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด		
แปลงสำรวจหมายเลข	B10,B12/27	สัมปทานเลขที่	1/2515/5,1/2529/33
รายละเอียดของเสียและการจัดการประจำวัน	ตุลาคม, พ. 2567		

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณ ของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
1	03 01	Drill cutting waste (WBM) - 12 1/4" Drilling Section	ตัน	828.00	828.00	082	ในพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่งของโครงการ	-	-	-
2	03 01	Drill cutting waste (WBM) - 8 1/2" Drilling Section	ตัน	2,287.00	2,287.00	082	ในพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่งของโครงการ	-	-	-
3	03 03	Drill cutting waste (SBM) - 6 1/8" Drilling Section	ตัน	2,320.00	2,320.00	082	ในพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่งของโครงการ	-	-	-
4	02 01	Cutting Mud	กิโลกรัม	1,642.00	541.00	071	ฮัสเพิร์น ซิเบอร์ดี เอนไวรอนเม้นทอลคอมมู นิตี้ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	35955

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณ ของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
5	02 01	Cutting Mud	กิโลกรัม	0.00	484.00	071	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอลคอมมู ลีส์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	29540
6	02 01	Cutting Mud	กิโลกรัม	0.00	258.00	071	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอลคอมมู ลีส์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	50794
7	04 07	Used Grease	กิโลกรัม	27.00	133.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอลคอมมู ลีส์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	35954
8	04 07	Used Grease	กิโลกรัม	0.00	24.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอลคอมมู ลีส์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	29541
9	04 07	Used Oil	กิโลกรัม	6,600.00	9,120.00	049	หจก. สยาม ู เวย์ออยล์ จำกัด	DIW-T-095600011	DIW-D-075600015	35936
10	04 07	Used Oil	กิโลกรัม	0.00	1,460.00	049	หจก. สยาม ู เวย์ออยล์ จำกัด	DIW-T-095600011	DIW-D-075600015	35937
11	04 07	Used Oil	กิโลกรัม	0.00	1,440.00	049	หจก. สยาม ู เวย์ออยล์ จำกัด	DIW-T-095600011	DIW-D-075600015	19010670390080N
12	04 07	Used Oil	กิโลกรัม	0.00	330.00	049	หจก. สยาม ู เวย์ออยล์ จำกัด	DIW-T-095600011	DIW-D-075600015	19010670390370N

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณ ของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
13	04 07	Used Oil	กิโลกรัม	0.00	480.00	049	หจก. สยาม ู เาเวอร์ออยล์ จำกัด	DIW-T-095600011	DIW-D-075600015	35940
14	04 07	Used Oil	กิโลกรัม	0.00	260.00	049	หจก. สยาม ู เาเวอร์ออยล์ จำกัด	DIW-T-095600011	DIW-D-075600015	35938
15	04 07	Used Oil	กิโลกรัม	0.00	220.00	049	หจก. สยาม ู เาเวอร์ออยล์ จำกัด	DIW-T-095600011	DIW-D-075600015	19010671253360N
16	05 01	Contaminated PPE	กิโลกรัม	0.00	32.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	29304
17	05 02	Air Filter	กิโลกรัม	172.00	0.00	021	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708		
18	05 03	Oil Filter	กิโลกรัม	210.00	210.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	50287
19	05 03	Oily rag	กิโลกรัม	1,187.00	47.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	29297
20	05 03	Oily rag	กิโลกรัม	0.00	393.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	19009670412560N
21	05 03	Oily rag	กิโลกรัม	0.00	59.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	35856
22	05 03	Oily rag	กิโลกรัม	0.00	114.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	35857

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณ ของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
23	05 03	Oily rag	กิโลกรัม	0.00	132.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	35858
24	05 03	Oily rag	กิโลกรัม	0.00	113.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	29733
25	05 03	Oily rag	กิโลกรัม	0.00	338.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	19010670390790N
26	05 03	Activated Carbon	กิโลกรัม	373.00	373.00	042	อีสเทิร์น ซิบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมู ลิกส์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	50796
27	06 02	Used Coolant	กิโลกรัม	450.00	310.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	29709
28	07 01	Mix Hydrocarbons (Lab)	กิโลกรัม	0.00	151.00	042	อีสเทิร์น ซิบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมู ลิกส์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	29351
29	07 01	Spent Tetrachloroethylene - lab	กิโลกรัม	0.00	17.00	042	อีสเทิร์น ซิบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมู ลิกส์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	29352
30	07 01	Dry Chemical powder	กิโลกรัม	102.00	0.00	021	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708		
31	09 05	Used Fluorescent lamp	กิโลกรัม	42.00	42.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	19010670391110N

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณ ของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
32	09 06	Used Electronic Appliance	กิโลกรัม	82.00	370.00	049	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมมู ลิกส์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	35957
33	09 06	Used Electronic Appliance	กิโลกรัม	0.00	94.00	049	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมมู ลิกส์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	29228
34	09 08	Electronic Cable	กิโลกรัม	114.00	114.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	35642
35	10 01	Used Acid Battery	กิโลกรัม	1,653.00	1,653.00	049	หจก.วงศ์ตระกูลโลหะกิจ	DIW-T-050200708	DIW-D-051900017	50289
36	11 02	Mix Plastic Scrap	กิโลกรัม	673.00	540.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	29479
37	11 02	Mix Plastic Scrap	กิโลกรัม	0.00	74.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	29616
38	11 02	Mix Plastic Scrap	กิโลกรัม	0.00	59.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	35648
39	11 02	Plastic Bottles	กิโลกรัม	126.00	68.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	26846
40	11 02	Plastic Bottles	กิโลกรัม	0.00	28.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	25985

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณ ของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
41	11 02	Plastic Bottles	กิโลกรัม	0.00	30.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	29310
42	11 04	Aluminium Can	กิโลกรัม	86.00	40.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	26846
43	11 04	Aluminium Can	กิโลกรัม	0.00	19.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	29316
44	11 04	Aluminium Can	กิโลกรัม	0.00	12.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	29204
45	11 04	Aluminium Can	กิโลกรัม	0.00	15.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	29317
46	11 04	Food can	กิโลกรัม	33.00	33.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	26846
47	11 04	Metal drum	กิโลกรัม	153.00	34.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	21484
48	11 04	Metal drum	กิโลกรัม	0.00	37.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	29276
49	11 04	Metal drum	กิโลกรัม	0.00	30.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06280
50	11 04	Metal drum	กิโลกรัม	0.00	28.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	29309

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณ ของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
51	11 04	Metal drum	กิโลกรัม	0.00	24.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	27345
52	11 04	Steel Band	กิโลกรัม	971.00	119.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	27351
53	11 04	Steel Band	กิโลกรัม	0.00	130.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06282
54	11 04	Steel Band	กิโลกรัม	0.00	217.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	29216
55	11 04	Steel Band	กิโลกรัม	0.00	185.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	29479
56	11 04	Steel Band	กิโลกรัม	0.00	107.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	50755
57	11 04	Steel Band	กิโลกรัม	0.00	112.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	50757
58	11 04	Steel Band	กิโลกรัม	0.00	41.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	35642
59	11 04	Steel Band	กิโลกรัม	0.00	60.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	29204
60	11 07	Glass Bottle	กิโลกรัม	302.00	98.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	29204

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณ ของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
61	11 07	Glass Bottle	กิโลกรัม	0.00	204.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	35670
62	11 09	Contaminated Plastic Drum 200 L	กิโลกรัม	138.00	19.00	039	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	35667
63	11 09	Contaminated Plastic Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	29.00	039	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	27348
64	11 09	Contaminated Plastic Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	90.00	039	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	50520
65	11 09	Small Plastic Drum 25 L	กิโลกรัม	123.00	1.00	039	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	27053
66	11 09	Small Plastic Drum 25 L	กิโลกรัม	0.00	30.00	039	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	27349
67	11 09	Small Plastic Drum 25 L	กิโลกรัม	0.00	48.00	039	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	29316
68	11 09	Small Plastic Drum 25 L	กิโลกรัม	0.00	10.00	039	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	25215
69	11 09	Small Plastic Drum 25 L	กิโลกรัม	0.00	34.00	039	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	19010671253780N
70	11 09	Chemical Sack	กิโลกรัม	1,719.00	388.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	29299

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณ ของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
71	11 09	Chemical Sack	กิโลกรัม	0.00	313.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	29556
72	11 09	Chemical Sack	กิโลกรัม	0.00	713.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	35859
73	11 10	Aerosol Can (Not drilled)	กิโลกรัม	0.00	271.00	049	อีสเทิร์น ซิเบอร์คเอน ไวรอนเมนทอลคอมฯ ลีเก้ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	35951
74	11 11	Contaminated Steel Drum 200 L	กิโลกรัม	2,404.00	437.00	039	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	35667
75	11 11	Contaminated Steel Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	82.00	039	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	25215
76	11 11	Contaminated Steel Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	66.00	039	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	21486
77	11 11	Contaminated Steel Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	216.00	039	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	27364
78	11 11	Contaminated Steel Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	304.00	039	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	21487
79	11 11	Contaminated Steel Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	195.00	039	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	50562
80	11 11	Contaminated Metal Drum 20 L.	กิโลกรัม	0.00	1,104.00	039	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	50520

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณ ของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
81	11 11	Contaminated Metal Drum 20 L.	กิโลกรัม	20.00	7.00	039	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	35649
82	11 11	Contaminated Metal Drum 20 L.	กิโลกรัม	0.00	13.00	039	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	21318
83	12 05	Used Insulation Material	กิโลกรัม	1,308.00	0.00	021	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708		
84	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	34,292.00	540.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	21484
85	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	148.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	27352
86	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	1,524.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	29027
87	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	510.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	29026
88	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	7,098.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06282
89	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	692.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	29216
90	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	1,384.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	29276

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณ ของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
91	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	766.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	35647
92	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	1,153.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06950
93	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	217.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	29383
94	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	1,025.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	50755
95	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	1,972.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	27346
96	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	739.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	50757
97	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	1,627.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	35642
98	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	3,129.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	29204
99	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	5,310.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	29318
100	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	1,117.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	35649

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณ ของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
101	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	1,366.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	27343
102	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	1,558.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	29203
103	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	2,417.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	50534
104	13 13	Paint Residue	กิโลกรัม	0.00	165.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอลคอมมู ลิกซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	35956
105	13 13	Paint Sludge-(Expired Paint)	กิโลกรัม	97.00	382.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอลคอมมู ลิกซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	35953
106	14 03	Stainless Scrap	กิโลกรัม	412.00	106.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	29027
107	14 03	Stainless Scrap	กิโลกรัม	0.00	58.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06950
108	14 03	Stainless Scrap	กิโลกรัม	0.00	139.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	50755
109	14 03	Stainless Scrap	กิโลกรัม	0.00	109.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	27346

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณ ของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
110	14 05	Discarded Sling	กิโลกรัม	877.00	437.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	21484
111	14 05	Discarded Sling	กิโลกรัม	0.00	440.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	06950
112	14 11	Air/ water rubber hose	กิโลกรัม	3,021.00	0.00	021	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708		
113	16 01	Annulus Fluid	กิโลกรัม	854.00	854.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	35907
114	16 01	Oily waste water	กิโลกรัม	19.00	19.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	27211
115	16 01	Non Hazardous Waste -Expired Medical Waste	กิโลกรัม	45.00	1.00	071	อีสเทิร์น ซิเบอร์คเอน ไวรอนเมนทอล คอมมู ลิกส์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	29542
116	19 02	Domestic Garbage (combustible) - BPEC	กิโลกรัม	35,258.00	4,119.00	043	บางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมมู ลิกส์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-075800102	31110670339900N
117	19 02	Domestic Garbage (combustible) - BPEC	กิโลกรัม	0.00	6,203.00	043	บางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมมู ลิกส์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-075800102	31110670759170N

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณ ของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
118	19 02	Domestic Garbage (combustible) - BPEC	กิโลกรัม	0.00	7,276.00	043	บางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมมู ลิกส์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-075800102	31110671023780N
119	19 02	Domestic Garbage (combustible) - BPEC	กิโลกรัม	0.00	8,691.00	043	บางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมมู ลิกส์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-075800102	31110671250230N
120	19 02	Domestic Garbage (combustible) - SCleco	กิโลกรัม	0.00	4,706.00	042	เอส ซี โอ ฮีโร่ เซอร์วิสซส จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-162200018	38010671250520N
121	19 02	Domestic Garbage (incombustible) - ESBE	กิโลกรัม	729.00	0.00	021	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708		
122	19 02	Industrial non hazardoud-Scrap Rope	กิโลกรัม	582.00	0.00	021	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708		
123	15 01	Hg contaminated sludge	กิโลกรัม	3,870.00	3,870.00	052	เบ็กแมนน์ เมอร์คิวรี เทคโนโลยี แบริฟิค (บีเอ็มที) จำกัด	DIW-T-135600013	DIW-D-125800011	1607
124	16 01	Wastewater Contaminated	กิโลกรัม	1,919.00	1,919.00	052	เบ็กแมนน์ เมอร์คิวรี เทคโนโลยี แบริฟิค (บีเอ็มที) จำกัด	DIW-T-135600013	DIW-D-125800011	1607
125	05 01	Hg contaminated PPE	กิโลกรัม	1,813.00	1,813.00	052	เบ็กแมนน์ เมอร์คิวรี เทคโนโลยี แบริฟิค (บีเอ็มที) จำกัด	DIW-T-135600013	DIW-D-125800011	1637

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณ ของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
126	15 01	Hg contaminated sludge	กิโลกรัม	3,118.00	3,118.00	052	เบ็กแมนน์ เมอร์คิวรี เทคโนโลยี แอปพลิเค (บีเอ็มที") จำกัด	DIW-T-135600013	DIW-D-125800011	1637
127	05 01	Hg contaminated filter	กิโลกรัม	245.00	245.00	052	เบ็กแมนน์ เมอร์คิวรี เทคโนโลยี แอปพลิเค (บีเอ็มที") จำกัด	DIW-T-135600013	DIW-D-125800011	1637
128	16 01	Wastewater Contaminated	กิโลกรัม	82.00	82.00	052	เบ็กแมนน์ เมอร์คิวรี เทคโนโลยี แอปพลิเค (บีเอ็มที") จำกัด	DIW-T-135600013	DIW-D-125800011	1637
129	05 01	Hg contaminated PPE	กิโลกรัม	332.00	332.00	052	เบ็กแมนน์ เมอร์คิวรี เทคโนโลยี แอปพลิเค (บีเอ็มที") จำกัด	DIW-T-135600013	DIW-D-125800011	1643
130	15 01	Hg contaminated sludge	กิโลกรัม	1,474.00	1,474.00	052	เบ็กแมนน์ เมอร์คิวรี เทคโนโลยี แอปพลิเค (บีเอ็มที") จำกัด	DIW-T-135600013	DIW-D-125800011	1607
131	05 01	Hg contaminated PPE	กิโลกรัม	78.00	78.00	052	เบ็กแมนน์ เมอร์คิวรี เทคโนโลยี แอปพลิเค (บีเอ็มที") จำกัด	DIW-T-135600013	DIW-D-125800011	1607
132	15 01	Hg contaminated sand	กิโลกรัม	1,894.00	1,894.00	052	เบ็กแมนน์ เมอร์คิวรี เทคโนโลยี แอปพลิเค (บีเอ็มที") จำกัด	DIW-T-135600013	DIW-D-125800011	1607

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณ ของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
133	16 01	Wastewater Contaminated	กิโลกรัม	140.00	140.00	052	เบ็กแมนน์ เมอร์คิวรี เทคโนโลยี แอปพลิเค (บีเอ็มที") จำกัด	DIW-T-135600013	DIW-D-125800011	1607

สรุปรายการของเสียอันตรายที่ส่งไปกำจัดนอกอุทกที่สถานประกอบการปิโตรเลียม

ลำดับที่	ของเสียอันตราย		
	รหัส	หน่วย	ปริมาณ
1	04 07	กิโลกรัม	13,467.00
2	05 01	กิโลกรัม	2,500.00
3	05 03	กิโลกรัม	1,779.00
4	06 02	กิโลกรัม	310.00
5	07 01	กิโลกรัม	168.00
6	09 05	กิโลกรัม	42.00
7	10 01	กิโลกรัม	1,653.00
8	11 09	กิโลกรัม	1,675.00

ลำดับที่	ของเสียอันตราย		
	รหัส	หน่วย	ปริมาณ
9	11 10	กิโลกรัม	271.00
10	11 11	กิโลกรัม	2,424.00
11	13 13	กิโลกรัม	547.00
12	15 01	กิโลกรัม	10,356.00
13	16 01	กิโลกรัม	3,015.00

ขอรับรองว่ารายงานข้างต้นถูกต้องทุกประการ

ผู้จัดทำรายงาน (ลายมือชื่อ).....
(ชื่อสกุล/ตำแหน่ง)
(วันที่).....11 ธันวาคม 2567.....

ผู้ควบคุมการจัดการของเสีย (ลายมือชื่อ).....
(ชื่อสกุล/ตำแหน่ง)
(วันที่).....11 ธันวาคม 2567.....

ชื่อโครงการ/แหล่ง	โครงการสำรวจและผลิตปิโตรเลียม Platong/Kaphong/Surat/Plamuk/Yala/Yungthong/North Kung,Pailin/Moragot,North Pailin		
ประเภทโครงการ	ผลิต		
บริษัทผู้รับสัมปทาน	บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด		
แปลงสำรวจหมายเลข	B10,B12/27	สัมปทานเลขที่	1/2515/5,1/2529/33
รายละเอียดของเสียและการจัดการประจำวัน	พฤศจิกายน พ.ศ. 2568		

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
1	03 01	Drill cutting waste (WBM) - 12 1/4" Drilling Section	ตัน	1,199.00	1,199.00	082	ในพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่งของโครงการ	-	-	-
2	03 01	Drill cutting waste (WBM) - 8 1/2" Drilling Section	ตัน	2,086.00	2,086.00	082	ในพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่งของโครงการ	-	-	-
3	03 03	Drill cutting waste (SBM) - 6 1/8" Drilling Section	ตัน	2,263.00	2,263.00	082	ในพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่งของโครงการ	-	-	-
4	02 01	Cutting Mud	กิโลกรัม	923.00	959.00	071	ฮัสเพิร์น ซิเบอร์ดี เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	50708

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
5	02 01	Cutting Mud	กิโลกรัม	0.00	425.00	071	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	50479
6	04 07	Used Grease	กิโลกรัม	90.00	27.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	48786
7	04 07	Used Grease	กิโลกรัม	0.00	90.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	48969
8	04 07	Used Oil	กิโลกรัม	7,840.00	3,870.00	042	หจก. สยาม เพาเวอร์ออยล์ จำกัด	DIW-T-095600011	DIW-D-075600015	27294
9	04 07	Used Oil	กิโลกรัม	0.00	1,500.00	042	หจก. สยาม เพาเวอร์ออยล์ จำกัด	DIW-T-095600011	DIW-D-075600015	27295
10	04 07	Used Oil	กิโลกรัม	0.00	2,720.00	042	หจก. สยาม เพาเวอร์ออยล์ จำกัด	DIW-T-095600011	DIW-D-075600015	35939
11	04 07	Used Oil	กิโลกรัม	0.00	20.00	042	หจก. สยาม เพาเวอร์ออยล์ จำกัด	DIW-T-095600011	DIW-D-075600015	50460
12	04 07	Used Oil	กิโลกรัม	0.00	1,380.00	042	หจก. สยาม เพาเวอร์ออยล์ จำกัด	DIW-T-095600011	DIW-D-075600015	50461
13	04 07	Used Oil	กิโลกรัม	0.00	450.00	042	หจก. สยาม เพาเวอร์ออยล์ จำกัด	DIW-T-095600011	DIW-D-075600015	50457

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
14	04 07	Used Oil	กิโลกรัม	0.00	750.00	042	หจก. สยาม เพาเวอร์ ออยล์ จำกัด	DIW-T-095600011	DIW-D-075600015	50458
15	04 07	Used Oil	กิโลกรัม	0.00	750.00	042	หจก. สยาม เพาเวอร์ ออยล์ จำกัด	DIW-T-095600011	DIW-D-075600015	48939
16	04 07	Used Oil	กิโลกรัม	0.00	270.00	042	หจก. สยาม เพาเวอร์ ออยล์ จำกัด	DIW-T-095600011	DIW-D-075600015	50459
17	05 01	Contaminated PPE	กิโลกรัม	6.00	6.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	48965
18	05 02	Air Filter	กิโลกรัม	440.00	764.00	071	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	32011670218560N
19	05 02	Used Sorbead	กิโลกรัม	330.00	0.00	021	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708		
20	05 03	Oil Filter	กิโลกรัม	164.00	164.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	49225
21	05 03	Oily rag	กิโลกรัม	1,234.00	233.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	19010671253510N
22	05 03	Oily rag	กิโลกรัม	0.00	503.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	50390
23	06 02	Used Coolant	กิโลกรัม	992.00	140.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	50626

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
24	06 02	Used Coolant	กิโลกรัม	0.00	2.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	48541
25	06 02	Used Coolant	กิโลกรัม	0.00	370.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	48838
26	06 02	Used Coolant	กิโลกรัม	0.00	620.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	49023
27	07 01	Expired Chemical	กิโลกรัม	1,053.00	0.00	021	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708		
28	07 01	Dry Chemical powder	กิโลกรัม	0.00	102.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	48857
29	09 05	Used Fluorescent lamp	กิโลกรัม	87.00	87.00	049	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	49227
30	09 06	Used Electronic Appliance	กิโลกรัม	0.00	82.00	049	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	48968
31	09 08	Electronic Cable	กิโลกรัม	27.00	27.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	48521
32	10 01	Used Acid Battery	กิโลกรัม	1,714.00	1,714.00	049	หจก. วงศ์ตระกูล โลหะกิจ	DIW-T-050200708	DIW-D-051900017	49226

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
33	11 02	Mix Plastic Scrap	กิโลกรัม	162.00	38.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	29186
34	11 02	Mix Plastic Scrap	กิโลกรัม	0.00	44.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	50675
35	11 02	Mix Plastic Scrap	กิโลกรัม	0.00	22.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	48518
36	11 02	Mix Plastic Scrap	กิโลกรัม	0.00	31.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	48513
37	11 02	Mix Plastic Scrap	กิโลกรัม	0.00	27.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	48519
38	11 02	Plastic Bottles	กิโลกรัม	205.00	59.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	27341
39	11 02	Plastic Bottles	กิโลกรัม	0.00	28.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	29187
40	11 02	Plastic Bottles	กิโลกรัม	0.00	32.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	50656
41	11 02	Plastic Bottles	กิโลกรัม	0.00	17.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	50675
42	11 02	Plastic Bottles	กิโลกรัม	0.00	23.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	48654

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
43	11 02	Plastic Bottles	กิโลกรัม	0.00	20.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	50301
44	11 02	Plastic Bottles	กิโลกรัม	0.00	26.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	48512
45	11 04	Aluminium Can	กิโลกรัม	68.00	3.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	48535
46	11 04	Aluminium Can	กิโลกรัม	0.00	42.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	48772
47	11 04	Aluminium Can	กิโลกรัม	0.00	9.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	48518
48	11 04	Aluminium Can	กิโลกรัม	0.00	14.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	48517
49	11 04	Food can	กิโลกรัม	56.00	15.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	48656
50	11 04	Food can	กิโลกรัม	0.00	15.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	48772
51	11 04	Food can	กิโลกรัม	0.00	7.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	48518
52	11 04	Food can	กิโลกรัม	0.00	10.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	48517

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
53	11 04	Food can	กิโลกรัม	0.00	9.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	48512
54	11 04	Metal drum	กิโลกรัม	180.00	48.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	50674
55	11 04	Metal drum	กิโลกรัม	0.00	30.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	29192
56	11 04	Metal drum	กิโลกรัม	0.00	36.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	48654
57	11 04	Metal drum	กิโลกรัม	0.00	39.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	50297
58	11 04	Metal drum	กิโลกรัม	0.00	27.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	48518
59	11 04	Steel Band	กิโลกรัม	107.00	107.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	50657
60	11 07	Glass Bottle	กิโลกรัม	180.00	97.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	48535
61	11 07	Glass Bottle	กิโลกรัม	0.00	5.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	50429
62	11 07	Glass Bottle	กิโลกรัม	0.00	78.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	48772

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
63	11 09	Contaminated Plastic Drum 200 L	กิโลกรัม	84.00	9.00	039	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	48774
64	11 09	Contaminated Plastic Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	18.00	039	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	48772
65	11 09	Contaminated Plastic Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	37.00	039	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	50306
66	11 09	Contaminated Plastic Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	20.00	039	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	48525
67	11 09	Small Plastic Drum 25 L	กิโลกรัม	134.00	31.00	039	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	50541
68	11 09	Small Plastic Drum 25 L	กิโลกรัม	0.00	44.00	039	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	48522
69	11 09	Small Plastic Drum 25 L	กิโลกรัม	0.00	25.00	039	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	48520
70	11 09	Small Plastic Drum 25 L	กิโลกรัม	0.00	33.00	039	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	48651
71	11 09	Small Plastic Drum 25 L	กิโลกรัม	0.00	1.00	039	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	48525
72	11 09	Chemical Sack	กิโลกรัม	2,056.00	768.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	50392

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
73	11 09	Chemical Sack	กิโลกรัม	0.00	147.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	50391
74	11 09	Chemical Sack	กิโลกรัม	0.00	1,158.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	48632
75	11 10	Aerosol Can (Not drilled)	กิโลกรัม	84.00	0.00	021	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708		
76	11 11	Contaminated Steel Drum 200 L	กิโลกรัม	1,801.00	66.00	039	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	50673
77	11 11	Contaminated Steel Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	246.00	039	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	04266
78	11 11	Contaminated Steel Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	16.00	039	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	48535
79	11 11	Contaminated Steel Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	129.00	039	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	27361
80	11 11	Contaminated Steel Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	326.00	039	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	50685
81	11 11	Contaminated Steel Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	16.00	039	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	50766
82	11 11	Contaminated Steel Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	67.00	039	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	50430

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
83	11 11	Contaminated Steel Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	65.00	039	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	48667
84	11 11	Contaminated Steel Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	174.00	039	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	48666
85	11 11	Contaminated Steel Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	71.00	039	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	48664
86	11 11	Contaminated Steel Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	123.00	039	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	48774
87	11 11	Contaminated Steel Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	123.00	039	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	48772
88	11 11	Contaminated Steel Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	219.00	039	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	48533
89	11 11	Contaminated Steel Drum 200 L	กิโลกรัม	0.00	160.00	039	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	48525
90	11 11	Empty contaminated drums- Empty Metal drums 200 L (from used oil & oily waste pumped	กิโลกรัม	20.00	20.00	039	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	48664
91	11 11	Contaminated Metal Drum 20 L	กิโลกรัม	31.00	31.00	039	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	48535

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
92	12 05	Used Insulation Material	กิโลกรัม	131.00	874.00	071	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	32011670218560N
93	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	11,070.00	1,048.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	29187
94	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	570.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	29186
95	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	1,114.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	50674
96	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	922.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	50656
97	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	136.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	50303
98	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	781.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	50675
99	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	160.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	50688
100	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	658.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	29191
101	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	580.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	48658

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
102	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	53.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	50296
103	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	1,541.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	48521
104	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	1,101.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	48861
105	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	1,281.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	48864
106	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	904.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	48862
107	13 08	Scrap Metal (Process)	กิโลกรัม	0.00	221.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	48863
108	13 13	Paint Sludge-(Expired Paint)	กิโลกรัม	237.00	137.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	48785
109	13 13	Paint Sludge-(Expired Paint)	กิโลกรัม	0.00	197.00	042	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	48967
110	14 03	Stainless Scrap	กิโลกรัม	304.00	259.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดีโป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	29187

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสีย ทั้งหมด	ของเสียที่ นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับ การขนส่ง
111	14 03	Stainless Scrap	กิโลกรัม	0.00	45.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	50764
112	14 05	Discarded Sling	กิโลกรัม	2,275.00	417.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	50656
113	14 05	Discarded Sling	กิโลกรัม	0.00	417.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	29191
114	14 05	Discarded Sling	กิโลกรัม	0.00	1,441.00	011	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	48773
115	14 11	Air/ water rubber hose	กิโลกรัม	756.00	2,769.00	071	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอน ไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	32011670218560N
116	16 01	Oily waste water	กิโลกรัม	180.00	140.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	48548
117	16 01	Contaminated waste water	กิโลกรัม	2,850.00	2,450.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	48737
118	16 01	Contaminated waste water	กิโลกรัม	0.00	400.00	042	ดับบลิว เอ็ม เอส ดี โป จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-125600015	48738
119	16 01	Non Hazardous Waste -Expired Medical Waste	กิโลกรัม	97.00	88.00	071	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอน ไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	48966

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสีย ทั้งหมด	ของเสียที่ นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับ การขนส่ง
120	19 02	Domestic Garbage (combustible) - BPEC	กิโลกรัม	28,907.00	7,201.00	043	บางปู เอนไวรอน เมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-075800102	31111670370910N
121	19 02	Domestic Garbage (combustible) - BPEC	กิโลกรัม	0.00	3,012.00	043	บางปู เอนไวรอน เมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-075800102	31111670371510N
122	19 02	Domestic Garbage (combustible) - BPEC	กิโลกรัม	0.00	5,056.00	043	บางปู เอนไวรอน เมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-075800102	31111670556900N
123	19 02	Domestic Garbage (combustible) - BPEC	กิโลกรัม	0.00	8,326.00	043	บางปู เอนไวรอน เมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-075800102	31111670808050N
124	19 02	Domestic Garbage (combustible) - BPEC	กิโลกรัม	0.00	5,830.00	043	บางปู เอนไวรอน เมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-075800102	31111671169290N
125	19 02	Domestic Garbage (incombustible) - ESBE	กิโลกรัม	515.00	1,231.00	071	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอน ไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	32011670218560N
126	19 02	Industrial non hazardoud-Scrap Rope	กิโลกรัม	204.00	383.00	071	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอน ไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	32011670218560N

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสีย ทั้งหมด	ของเสียที่ นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับ การขนส่ง
127	15 01	Hg contaminated sludge	กิโลกรัม	471.00	471.00	052	เบ็กแมนน์ เมอร์คิวรี เทคโนโลยี แปะซิฟิค (บีเอ็มทีพี) จำกัด	DIW-T-135600013	DIW-D-125800011	1651
128	05 01	Hg contaminated PPE	กิโลกรัม	112.00	112.00	052	เบ็กแมนน์ เมอร์คิวรี เทคโนโลยี แปะซิฟิค (บีเอ็มทีพี) จำกัด	DIW-T-135600013	DIW-D-125800011	1651
129	15 02	Waste Elemental Mercury	กิโลกรัม	57.00	57.00	052	เบ็กแมนน์ เมอร์คิวรี เทคโนโลยี แปะซิฟิค (บีเอ็มทีพี) จำกัด	DIW-T-135600013	DIW-D-125800011	1651
130	15 01	Hg contaminated sludge	กิโลกรัม	701.00	701.00	052	เบ็กแมนน์ เมอร์คิวรี เทคโนโลยี แปะซิฟิค (บีเอ็มทีพี) จำกัด	DIW-T-135600013	DIW-D-125800011	1652
131	05 01	Hg contaminated PPE	กิโลกรัม	289.00	289.00	052	เบ็กแมนน์ เมอร์คิวรี เทคโนโลยี แปะซิฟิค (บีเอ็มทีพี) จำกัด	DIW-T-135600013	DIW-D-125800011	1652
132	15 01	Hg contaminated sludge	กิโลกรัม	3,897.00	3,897.00	052	เบ็กแมนน์ เมอร์คิวรี เทคโนโลยี แปะซิฟิค (บีเอ็มทีพี) จำกัด	DIW-T-135600013	DIW-D-125800011	1652
133	05 01	Hg contaminated PPE	กิโลกรัม	357.00	357.00	052	เบ็กแมนน์ เมอร์คิวรี เทคโนโลยี แปะซิฟิค (บีเอ็มทีพี) จำกัด	DIW-T-135600013	DIW-D-125800011	1652

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสีย ทั้งหมด	ของเสียที่ นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับ การขนส่ง
134	16 01	Wastewater Contaminated	กิโลกรัม	260.00	260.00	052	เบ็กแมนน์ เมอร์คิวรี เทคโนโลยี แปะซิฟิค (บีเอ็มทีพี) จำกัด	DIW-T-135600013	DIW-D-125800011	1652
135	15 01	Hg contaminated sludge	กิโลกรัม	452.00	452.00	052	เบ็กแมนน์ เมอร์คิวรี เทคโนโลยี แปะซิฟิค (บีเอ็มทีพี) จำกัด	DIW-T-135600013	DIW-D-125800011	1655
136	05 01	Hg contaminated PPE	กิโลกรัม	38.00	38.00	052	เบ็กแมนน์ เมอร์คิวรี เทคโนโลยี แปะซิฟิค (บีเอ็มทีพี) จำกัด	DIW-T-135600013	DIW-D-125800011	1655
137	15 01	Hg contaminated sludge	กิโลกรัม	3,164.00	3,164.00	052	เบ็กแมนน์ เมอร์คิวรี เทคโนโลยี แปะซิฟิค (บีเอ็มทีพี) จำกัด	DIW-T-135600013	DIW-D-125800011	1655
138	05 01	Hg contaminated PPE	กิโลกรัม	108.00	108.00	052	เบ็กแมนน์ เมอร์คิวรี เทคโนโลยี แปะซิฟิค (บีเอ็มทีพี) จำกัด	DIW-T-135600013	DIW-D-125800011	1655
139	16 01	Wastewater Contaminated	กิโลกรัม	442.00	442.00	052	เบ็กแมนน์ เมอร์คิวรี เทคโนโลยี แปะซิฟิค (บีเอ็มทีพี) จำกัด	DIW-T-135600013	DIW-D-125800011	1655
140	15 01	Hg contaminated sand	กิโลกรัม	850.00	850.00	052	เบ็กแมนน์ เมอร์คิวรี เทคโนโลยี แปะซิฟิค (บีเอ็มทีพี) จำกัด	DIW-T-135600013	DIW-D-125800011	1655

สรุปรายการของเสียอันตรายที่ส่งไปกำจัดนอกพื้นที่สถานประกอบการปีใดเรียน

ลำดับที่	ของเสียอันตราย		
	รหัส	หน่วย	ปริมาณ
1	04 07	กิโลกรัม	11,827.00
2	05 01	กิโลกรัม	910.00
3	05 03	กิโลกรัม	900.00
4	06 02	กิโลกรัม	1,132.00
5	07 01	กิโลกรัม	102.00
6	09 05	กิโลกรัม	87.00
7	10 01	กิโลกรัม	1,714.00
8	11 09	กิโลกรัม	2,291.00
9	11 11	กิโลกรัม	1,852.00
10	13 13	กิโลกรัม	334.00
11	15 01	กิโลกรัม	9,535.00
12	15 02	กิโลกรัม	57.00
13	16 01	กิโลกรัม	3,780.00

ขอรับรองว่ารายงานข้างต้นถูกต้องทุกประการ

ผู้จัดทำรายงาน (ลายมือชื่อ).....
(ชื่อสกุล/ตำแหน่ง.....
(วันที่).....15 มกราคม 2568.....

ผู้ควบคุมการจัดการของเสีย (ลายมือชื่อ).....
(ชื่อสกุล/ตำแหน่ง.....
(วันที่).....15 มกราคม 2568.....

ภาคผนวก 5

**แผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันของระบบอัดกลับน้ำ
(PWIM PM)**



Inspection Report

Work Order Details

Inspection Type
Water Injection Turbine Engine Drive (THA)

Work Order #
1232778-NPIEROV

Description
4K PWIP SOLAR-SATURN20

Scheduled Date
07/27/2024

Status
85 - Closed

Local Code 11
WIT

Local Code 13

Service Type
MH4400

Work Center
NPIEROV

Branch Plant
3800NPALAA

Fields
NPAILIN

Platform Tag
NPAILIN

ECA Ranking
2

PM Status
99

PM Description
4K PWIP SOLAR-SATURN20

SD Category

Plan Date
6/25/2024 12:00:00 AM

Equipment Details

Equipment #
NP-SK3580A-NPCPP

Description
4K PWIP SOLAR-SATURN20

Parent #
NP-WI-NPCPP

Area
NPAILIN

Equipment Class
Pump

Assignment and Status

Completed by
[REDACTED]

Completed on
5/26/2024 7:51:23 AM

Status
Completed

Approved by
[REDACTED]

Approved on

Inspection Summary

Completed by Suphachai P. / Krich H. / Nopparuj J.

-Replace Manual switch Pre/Post lube oil pump

-Replace lens UV/IR Z398-61(turbine engine)

Reviewer Summary

Equipment Details

Field Name	Original Value	New Value
------------	----------------	-----------

Inspection Items

General

Item	Response	Completion
PLEASE INDICATE INSPECTION INTERVAL	4K	UFNK@chevron.com 5/26/2024 6:40:21 AM
LOCATION	NORTH PAILIN	UFNK@chevron.com 5/26/2024 6:40:24 AM

JOB PREPARATION

Item	Response	Completion
OBTAIN WORK PERMIT, REVIEW HA/JSA ANS CARRY OUT TOOLBOX MEETING	Yes	UFNK@chevron.com 5/26/2024 6:40:29 AM
REVIEW/ SIGN UP START WORK CHECK PRIOR PERFORMING TASKS	Yes	UFNK@chevron.com 5/26/2024 6:40:30 AM



Inspection Report

Work Order Details

Inspection Type
Centrifugal Pump-Turbine-Mech (THA)

Work Order #
1232778-NPMECHROV

Description
4K PWIP SOLAR-SATURN20

Scheduled Date
07/27/2024

Status
85 - Closed

Local Code 11
WIT

Local Code 13

Service Type
MH4400

Work Center
NPMECHROV

Branch Plant
3800NPALAA

Fields
NPAILIN

Platform Tag
NPAILIN

ECA Ranking
2

PM Status
99

PM Description
4K PWIP SOLAR-SATURN20

SD Category

Plan Date
6/25/2024 12:00:00 AM

Equipment Details

Equipment #
NP-SK3580A-NPCPP

Description
4K PWIP SOLAR-SATURN20

Parent #
NP-WI-NPCPP

Area
NPAILIN

Equipment Class
Pump

Assignment and Status

Completed by
[REDACTED]

Completed on
5/26/2024 12:43:52 PM

Status
Completed

Approved by
[REDACTED]

Approved on

Inspection Summary

Done By: Anirut / Ekkachai / Wichai / Songpol

Reviewer Summary

Equipment Details

Field Name	Original Value	New Value
------------	----------------	-----------

Inspection Items

General

Item	Response	Completion
SELECT LOCATION	NORTH PAILIN	EZPQ@chevron.com 5/26/2024 11:23:52 AM
SELECT MAINTENANCE INTERVAL	4K	EZPQ@chevron.com 5/26/2024 11:23:55 AM

PRE-REQUISITE TASKS

Item	Response	Completion
-TOOL BOX MEETING AND HA/JSA DISCUSSION (ADDITION OR REVISE IF REQUIRE) -COORDINATE WITH PRODUCTION TO MAKE EQUIPMENT AVAILABLE FOR INSPECTION -VISUALLY INSPECT ALL ACCESSIBLE PARTS FOR LEAKS, LOOSE CONNECTIONS AND FITTINGS AND NON STANDARD CONDITIONS	Yes	EZPQ@chevron.com 5/26/2024 11:24:05 AM

PRE-SHUTDOWN TASK

Item	Response	Completion
VISUALLY INSPECT ALL ACCESSIBLE PARTS FOR LEAKS, EXCESSIVE VIBRATION AND NOISE, LOOSE CONNECTIONS AND FITTINGS AND NON STANDARD CONDITIONS	Yes	EZPQ@chevron.com 5/26/2024 11:24:08 AM
REVIEW VIBRATION SURVEY AND RECORD TRADING FOR ENGINE AND BEARING CONDITION	Yes	EZPQ@chevron.com 5/26/2024 11:24:09 AM
REVIEW ENGINE LUBE OIL ANALYSIS FOR PHYSICAL PROPERTIES, WEAR METAL AND OTHER, OIL FILTER DIFF AND RESULT FROM LUBE OIL PROGRAM	Yes	EZPQ@chevron.com 5/26/2024 11:24:10 AM
TAKE READING AND RECORD ENGINE SPEED, PCD AND TEMPERATURE TO EVALUATE RESULTS AGAINST BASELINE DATA	Yes	EZPQ@chevron.com 5/26/2024 11:24:10 AM
BEFORE SHUTDOWN THE UNIT, A WALKAROUND INSPECTION IS RECOMMENDED TO ENSURE EQUIPMENT IS FUNCTIONING PROPERLY AND DETECT LEAKS OR OBVIOUS FAULTS	Yes	EZPQ@chevron.com 5/26/2024 11:24:12 AM
CHECK RECORD FOR ABNORMAL NOISE, VIBRATION AND TEMPERATURE AT PUMP	Yes	EZPQ@chevron.com 5/26/2024 11:24:13 AM
VISUAL CHECK MECHANICAL SEAL LEAKAGE AT PUMP SHAFT AND SEAL HOUSING	Yes	EZPQ@chevron.com 5/26/2024 11:24:15 AM
CHECK AND RECORD PUMP DELIVERY RATE, SUCTION/DISCHARGE PRESSURE AND TEMPERATURE FOR PERFORMANCE ANALYSIS	Yes	EZPQ@chevron.com 5/26/2024 11:24:16 AM
NOTE: WAIT AROUND 20 MINUTES FOR PUMP HOUSING SHOULD BE AMBIENT TEMPERATURE VISUAL CHECK IF THERE IS ANY BACKWARD ROTATION MOVEMENT OF EITHER PUMP. IF THERE IS THEN THERE MUST BE PROMPT ACTIONS BY MECH/IE/OPERATOR	Yes	EZPQ@chevron.com 5/26/2024 11:24:17 AM

SHUTDOWN TASK

Item	Response	Completion
LOG OUT/TAG OUT AND DEPRESSURIZE SHUT OFF GAS FUEL SUPPLY AND STARTING GAS VALVES	Yes	EZPQ@chevron.com 5/26/2024 11:24:38 AM
LOCK OUT PRE/POST AND BACKUP LUBE OIL PUMPS	Yes	EZPQ@chevron.com 5/26/2024 11:24:38 AM
LOCK OUT LUBE OIL COOLER AND ENCLOSURE VENT FANS	Yes	EZPQ@chevron.com 5/26/2024 11:24:39 AM
LOCK OUT FIRE PROTECTION/CO2 SYSTEM	Yes	EZPQ@chevron.com 5/26/2024 11:24:40 AM
ISOLATE SUCTION/DISCHARGE VALVE OF SULZER PUMP AND BLEED PRESSURE	Yes	EZPQ@chevron.com 5/26/2024 11:24:41 AM
VISUALLY INSPECT ALL ACCESSIBLE PARTS FOR FUEL AND OIL LEAKS, CRACK, LOOSE CONNECTIONS OF FITTINGS, EXCESSIVE VIBRATION, NOISE, AND NON STANDARD CONDITIONS	Yes	EZPQ@chevron.com 5/26/2024 11:24:42 AM

START SYSTEMS TASK

Item	Response	Completion
INSPECT AND CLEAN UP STARTING GAS INLET STRAINER	Yes	EZPQ@chevron.com 5/26/2024 11:24:45 AM
INSPECT STARTING LUBRICATOR LEVEL AND TOP UP	No	EZPQ@chevron.com 5/26/2024 11:26:34 AM
Comments/Recommendations: Pneumatic starter		
INSPECT GAS STARTER SYSTEM FOR ANY LEAKAGE	Yes	EZPQ@chevron.com 5/26/2024 11:24:46 AM

FUEL SYSTEM TASK

Item	Response	Completion
REPLACE PILOT GAS SUPPLY FILTER AND O-RING	No	EZPQ@chevron.com 5/26/2024 11:28:15 AM
Comments/Recommendations: Have no BOM spare part.		

CLEANE UP FUEL GAS INLET STRAINER	Yes	EZPQ@chevron.com 5/26/2024 11:27:17 AM
REPLACE DUPLEX GAS FUEL FILTER AND GASKET	Yes	EZPQ@chevron.com 5/26/2024 11:27:18 AM
REPLACE O-RING VALVE PILOT CONTROL	Yes	EZPQ@chevron.com 5/26/2024 11:27:21 AM

LUBE OIL SYSTEMS TASK

Item	Response	Completion
CHECK PRE-POST LUBE OIL PUMP/BACKUP PRE-POST LUBE OIL PUMP FOR ANY DEFECTS LEAKS, DAMAGE PIPE WORKS, LOOSE CONNECTIONS AND FITTINGS	Yes	EZPQ@chevron.com 5/26/2024 11:52:15 AM
Comments/Recommendations: Pre-post lube oil pump coupling damage follow PMI workorder NO. 1235595		
CHANGE MAIN LUBE OIL FILTER	Yes	EZPQ@chevron.com 5/26/2024 11:52:24 AM
CHANGE LUBE OIL FILTER HOUSING COVER O-RING	Yes	EZPQ@chevron.com 5/26/2024 11:52:27 AM
INSPECT LUBE OIL COOLER FAN BLADE FOR ANY DEFECTS AND CORRECT	Yes	EZPQ@chevron.com 5/26/2024 11:52:27 AM
INSPECT OIL COOLER CORE, PIPE AND HOSE FOR LEAK, DAMAGE OR CORROSION	Yes	EZPQ@chevron.com 5/26/2024 11:52:29 AM
CHECK LUBE OIL COOLER HOLD DOWN BOLT TIGHTNESS	Yes	EZPQ@chevron.com 5/26/2024 11:52:30 AM
CHECK LUBE OIL RESERVOIR LEVEL AND TOP UP LUBE OIL SHELL TURBO T-32	Yes	EZPQ@chevron.com 5/26/2024 11:52:31 AM
CHECK FLAME ARRESTOR BACK PRESSURE OF LUBE OIL RESERVOIR TO EVALUATE BLOCKAGE OF FLAME ARRESTOR/LUBE OIL MIST ELEMATOR FROM LOG SHEET/LOCAL CONTROL PANEL	Yes	EZPQ@chevron.com 5/26/2024 11:52:33 AM

ENCLOSURE TASK

Item	Response	Completion
REPLACE PRIMARY AIR INLET FILTERS	Yes	EZPQ@chevron.com 5/26/2024 11:52:45 AM
REPLACE SECONDARY AIR INLET FILTERS	Yes	EZPQ@chevron.com 5/26/2024 11:52:45 AM
INSPECT AIR INLET FILTER HOUSING FOR DAMAGE, LEAK, LOOSE OBJECT, CORROSION CLEAN UP FILTER HOUSING	Yes	EZPQ@chevron.com 5/26/2024 11:52:46 AM
INSPECT WATER LEVEL OF AIR FILTER HOUSING WATER TRAP	Yes	EZPQ@chevron.com 5/26/2024 11:52:48 AM
VISALLY INSPECT AIR TRANSITION DUCT FOR CRACKS OR DISTORTION	Yes	EZPQ@chevron.com 5/26/2024 11:52:49 AM

TURBINE ENGINE TASK

Item	Response	Completion
DISASSEMBLE, CLEAN AND INSPECT BLEED AIR VALVE,CHECK SPRING CONDITION AND TENSION (REPLACE IF WORN OR TENSION NOT WITHIN SPECIFIED LIMITS)	Yes	EZPQ@chevron.com 5/26/2024 11:52:58 AM
TEST THE BLEED VALVE IS FULLY CLOSE AT THE DESIGN PRESSURE 55 PSI, OVERHAUL BLEED AIR VALVE IF NEEDED AND RECORD	Yes	EZPQ@chevron.com 5/26/2024 11:52:59 AM
RECORD BLEED VALVE OPEN PRESSURE (PSIG)	30 PSIG	EZPQ@chevron.com 5/26/2024 11:54:40 AM
RECORD BLEED VALVE CLOSE PRESSURE (PSIG)	60 PSIG	EZPQ@chevron.com 5/26/2024 11:54:36 AM
REPLACE BLEED AIR VALVE SEAL RING	Yes	EZPQ@chevron.com 5/26/2024 11:55:01 AM
REPLACE BLEED AIR VALVE O-RING	Yes	EZPQ@chevron.com 5/26/2024 11:55:03 AM
INSPECT FLEXIBLE FOR CRACKS OR DISTORTION	Yes	EZPQ@chevron.com 5/26/2024 11:55:05 AM
DISASSEMBLE, CLEAN AND INSPECT DRAIN VALVE, CHECK CONDITION AND FUNCTION TEST	Yes	EZPQ@chevron.com 5/26/2024 11:55:06 AM
VISALLY INSPECT EXHAUST COLLECTOR/EXHAUST EXPANSION JOINT FOR CRACKS OR DISTORTION	Yes	EZPQ@chevron.com 5/26/2024 11:55:24 AM

VISALLY INSPECT TORCH IGNITOR COLLECTOR FOR CRACKS OR DISTORTION, CLEAN AND REPLACE GASKET	Yes	EZPQ@chevron.com 5/26/2024 11:55:23 AM
REPLACE SPARK PLUG AND JUSTING GAP SPARK PLUG AT 0.090 INCH	Yes	EZPQ@chevron.com 5/26/2024 11:55:26 AM

INTERNAL INSPECTION TASK

Item	Response	Completion
PERFORM BORE SCOPE INSPECTION OF TURBINE'S INTERNAL PARTS, FLAME TUBE AND RECORD FOR ANY CRACK OR HOT SPOT	Yes	EZPQ@chevron.com 5/26/2024 11:55:48 AM

GEAR UNIT TASK

Item	Response	Completion
CHECK AND INSPECT GEAR UNIT: GEARBOX INSPECTION CHECK FOR LEAKAGE AROUND GEARBOX HOUSING. REPAIR IF NECESSARY	Yes	EZPQ@chevron.com 5/26/2024 11:55:54 AM
CHECK AND INSPECT GEAR UNIT: CHECK FOR HOLD DOWN BOLTS TIGHTNESS	Yes	EZPQ@chevron.com 5/26/2024 11:55:54 AM

DRIVEN EQUIPMENT TASK

Item	Response	Completion
CHECK AND INSPECT DRIVEN EQUIPMENT: INSPECT COUPLING, GEARBOX TO SULZER PUMP CHECK FOR TIGHTNESS OF BOLTS AND NUTS	Yes	EZPQ@chevron.com 5/26/2024 11:58:18 AM

SULZER PUMP TASK

Item	Response	Completion
CHECK FOR LOOSENESS AND TIGHTENING OF ALL HOLD DOWN BOLTS	Yes	EZPQ@chevron.com 5/26/2024 11:58:24 AM
HAND ROTATE PUMP SHAFT TO SEE ANY DEFECT OR RESISTANCE	Yes	EZPQ@chevron.com 5/26/2024 11:58:24 AM
INSPECT PUMP COUPLING FOR DEFECTIVE, LOOSENESS AT COUPLING BOLTS AND NUT TTIGHTEN AS NECESSARY	Yes	EZPQ@chevron.com 5/26/2024 11:58:25 AM
REMOVE BOTH HYDRO CYCLONE SEPARATOR AND ORFICE NIPPLE TO INSPECT INTERNAL PARTS CONDITION FOR CORRODED OR FLOW CUT, REPLACE IF NECESSARY	Yes	EZPQ@chevron.com 5/26/2024 11:58:26 AM
CLEAN UP HYDRO CYCLONE AND FLUSHING LINE	Yes	EZPQ@chevron.com 5/26/2024 11:58:27 AM
READ AND RECORD PRESSURE AT NDE MECHANICAL SEAL STUFFING BOXES RECORD NDE (PSI)	125 PSIG	EZPQ@chevron.com 5/26/2024 12:41:04 PM
READ AND RECORD PRESSURE AT DE MECHANICAL SEAL STUFFING BOXES RECORD DE (PSI)	150 PSIG	EZPQ@chevron.com 5/26/2024 12:41:08 PM
RECORD THE BOTH NDE AND DE MECHANICAL SEAL STUFFING BOX AND SEAL FLUSHING FLUID AND INFORM SME WHEN THE STUFFING BOX OF NDE MECHANICAL SEAL OVER THE 190 PSI TO NOTIFY THE THROTTLE BUSING CONDITION AND INCORPORATE THE ISSUE TO CONSIDER TO ACCELERATE OVERHAUL PROGRAM. AFTER DONE, PRESSURE GAUGE HAVE TO BE REMOVED	NDE: 125 PSIG DE: 150 PSIG	EZPQ@chevron.com 5/26/2024 12:42:41 PM

ENGINE CRANK SOAK WASH TASK

Item	Response	Completion
AFTER ENGINE SHUTDOWN FOR AT LEAST 30 MINUTES TO ALLOW ENGINE TO COOLDOWN, PERFORM ENGINE WASH USING APPROVE FLUID (REFER PROCEDURE)	Yes	EZPQ@chevron.com 5/26/2024 12:42:52 PM

FINAL CHECK

Item	Response	Completion
COORDINATE WITH OPERATIONS/OTHER CRAFTS TO RETURN TO NORMAL OPERATION	Yes	EZPQ@chevron.com 5/26/2024 12:42:56 PM

JOB COMPLETION

Item	Response	Completion
-RECHECK ALL ACCESSIBLE SYSTEM FOR DAMAGE, FAULTS, LEAKS, LOOSE OR BROKEN CONNECTION. -STOP ENGINE AND RETURN UNIT TO AUTO START OPERATION. -ENSURE THE EQUIPMENT IS LEFT IN A SAFE CONDITION AND THE AREA LEFT TIDY. -SIGN OFF THE WORK PERMIT AND RETURN IT TO THE AREA AUTHORITY.	Yes	EZPQ@chevron.com 5/26/2024 12:42:59 PM

©2024, rev. 3.1.0.0



Inspection Report

Work Order Details

Inspection Type
Centrifugal Pump-Recip Engine(Gas)-Mech (THA)

Work Order #
1232011-NPMECHROV

Description
6M WATER INJECT WAUKESHA

Scheduled Date
06/21/2024

Status
61 - Complete Awaiting Data Entry

Local Code 11
WIW

Local Code 13

Service Type
ID180

Work Center
NPMECHROV

Branch Plant
3800NPALAA

Fields
NPAILIN

Platform Tag
NPAILIN

ECA Ranking
2

PM Status
99

PM Description
6M WATER INJECT WAUKESHA

SD Category

Plan Date
6/24/2024 12:00:00 AM

Equipment Details

Equipment #
NP-SK3580B-NPCPP

Description
6M WATER INJECT WAUKESHA

Parent #
NP-WI-NPCPP

Area
NPAILIN

Equipment Class
Pump

Assignment and Status

Completed by
[REDACTED]

Completed on
5/23/2024 9:22:56 AM

Status
Completed

Approved by
[REDACTED]

Approved on

Inspection Summary

DONE BY : APHIWAT S./ EKKACHAI K./ WICHAI M./ SONGPOL S.

Reviewer Summary

Equipment Details

Field Name	Original Value	New Value
------------	----------------	-----------

Inspection Items

General

Item	Response	Completion
SELECT LOCATION	NORTH PAILIN	EZPQ@chevron.com 5/22/2024 6:44:18 AM
SELECT MAINTENANCE INTERVAL	6M	EZPQ@chevron.com 5/22/2024 6:44:21 AM

PRE-REQUISITE TASKS

Item	Response	Completion
-TOOL BOX MEETING AND HA/JSA DISCUSSION (ADDITION OR REVISE IF REQUIRE) -COORDINATE WITH PRODUCTION TO MAKE EQUIPMENT AVAILABLE FOR INSPECTION -VISUALLY INSPECT ALL ACCESSIBLE PARTS FOR LEAKS, LOOSE CONNECTIONS AND FITTINGS AND NON STANDARD CONDITIONS	Yes	EZPQ@chevron.com 5/23/2024 8:42:21 AM

PRE-SHUTDOWN TASK

Item	Response	Completion
CONDITION MONITORING: REVIEW ALARM AND MALFUNCTION HISTORY THRU LOG AND DCS	Yes	EZPQ@chevron.com 5/23/2024 8:42:26 AM
LEAVE THE ENGINE IDLING FOR NORMAL TEMPERATURE COOLDOWN ABOUT 10 MINS	Yes	EZPQ@chevron.com 5/23/2024 8:42:27 AM

SHUTDOWN TASK

Item	Response	Completion
SHUTDOWN THE UNIT, ISOLATE ALL HAZARD ENERGY AND TAG FOR SAFETY	Yes	EZPQ@chevron.com 5/23/2024 8:45:05 AM

LUBE OIL SYSTEM TASK

Item	Response	Completion
CHECK THE OPERATION FOR LUBE OIL FEED IN FLOATING VALVE (ADJUST AS NECESSARY)	Yes	EZPQ@chevron.com 5/23/2024 8:45:13 AM
CHECK AND CLEAN UP CRANKCASE BREATHER CAP	Yes	EZPQ@chevron.com 5/23/2024 8:45:15 AM
CHECK ENGINE LUBE OIL LEVEL (REFILL AS NECESSARY)	Yes	EZPQ@chevron.com 5/23/2024 8:47:15 AM
Comments/Recommendations: FILL UP LUBE OIL.		
CHECK LUBE OIL LEVEL AT DAY TANK	Yes	EZPQ@chevron.com 5/23/2024 8:48:29 AM
Comments/Recommendations: FILL UP DAY TANK.		
CHECK GEAR BOX LUBE OIL LEVEL	Yes	EZPQ@chevron.com 5/23/2024 8:46:18 AM
CHECK PUMP BEARING LUBE OIL LEVEL	Yes	EZPQ@chevron.com 5/23/2024 8:48:33 AM
CHECK LUBE OIL FILTER DIFF.PRESSURE INDICATOR	Yes	EZPQ@chevron.com 5/23/2024 8:48:37 AM

COOLING SYSTEM TASK

Item	Response	Completion
CHECK COOLANT CONDITION (PH 5-9) AND TOP UP AS REQUIRED	Yes	EZPQ@chevron.com 5/23/2024 8:49:20 AM
CHECK COOLING FAN BEARING, IDLER BEARING AND BELT, REPLACE IF NECESSARY, GREASE COOLER FAN BEARING	Yes	EZPQ@chevron.com 5/23/2024 8:49:22 AM
CHECK COOLER FAN BELT TENSION, SHEAVE CONDITION AND ALIGNMENT	Yes	EZPQ@chevron.com 5/23/2024 8:49:24 AM
CHECK RADIATOR CLEANLINESS AND CLEAN UP AS NECESSARY	Yes	EZPQ@chevron.com 5/23/2024 8:49:26 AM

AIR INTAKE AND EXHAUST SYSTEM TASK

Item	Response	Completion
CLEAN THE AIR FILTER AND HOUSING (REPLACE AS NECESSARY)	Yes	EZPQ@chevron.com 5/23/2024 8:49:30 AM
INSPECT TURBO CHARGERS FOR GENERAL CONDITION/FREE OF MOVEMENT, TOUCH AND FEEL EXCESSIVE AXIAL AND RADIAL PLAY OF TURBO WHEEL	Yes	EZPQ@chevron.com 5/23/2024 8:49:31 AM
CHECK EXHAUST HOOD/PIPE FOR LOOSE OR CRACK	Yes	EZPQ@chevron.com 5/23/2024 8:49:33 AM

STARTING SYSTEM TASK

Item	Response	Completion
CHECK STARTER LUBRICATOR LEVEL AND WATER TRAP FOR PROPER WORKING CONDITION	Yes	EZPQ@chevron.com 5/23/2024 8:50:09 AM

FUEL GAS SYSTEM TASK

Item	Response	Completion
DRAIN ACCUMULATED WATER FROM FUEL GAS SEPARATOR	Yes	EZPQ@chevron.com 5/23/2024 8:50:13 AM
CHECK AND LUBRICATE CARBURETOR AND SPEED CONTROL ACTUATOR	Yes	EZPQ@chevron.com 5/23/2024 8:50:15 AM

MECHANICAL SEAL

Item	Response	Completion
CHECK MECHANICAL SEAL CONDITION FOR ANY LEAKAGE	Yes	EZPQ@chevron.com 5/23/2024 8:50:18 AM

FINAL CHECK

Item	Response	Completion
CO-ORDINATE WITH PROD & I/E TO DE-ISOLATE POWER AND TEST RUN, CHECK FOR PROPER OPERATION	Yes	EZPQ@chevron.com 5/23/2024 8:50:22 AM
CHECK PRE-LUBE SYSTEM LUBE OIL PUMP PRESSURE \geq 5 PSI	Yes	EZPQ@chevron.com 5/23/2024 8:50:23 AM
CHECK FOR LEAK, LEVEL ABNORMAL CONDITION	Yes	EZPQ@chevron.com 5/23/2024 8:50:25 AM
SWITCH TO ON LOAD, CHECK ALL IGNITION AND TEMP. FOR PROPER READING ON EACH CYLINDER	Yes	EZPQ@chevron.com 5/23/2024 8:50:27 AM
LUBE OIL PRESSURE, WATER TEMP.AND LOAD SHARING FOR RESPONDING OBSERVATION	Yes	EZPQ@chevron.com 5/23/2024 8:50:29 AM
CHECK CONDITION OF FUEL,OIL SYSTEM,WATER COOLING SYSTEM, NOISE AND LOOSE CONNECTION	Yes	EZPQ@chevron.com 5/23/2024 8:50:31 AM
RECORD ENGINE LUBE OIL PRESSURE (PSI)	64 PSIG	EZPQ@chevron.com 5/23/2024 8:51:00 AM
RECORD ENGINE FUEL GAS PRESSURE (PSI)	150 PSIG	EZPQ@chevron.com 5/23/2024 8:51:05 AM
RECORD STARTING GAS PRESSURE (PSI)	150 PSIG	EZPQ@chevron.com 5/23/2024 8:51:22 AM
RECORD ENGINE OIL TEMPERATURE (°F)	161 °F	EZPQ@chevron.com 5/23/2024 8:51:27 AM
RECORD JACKET WATER TEMPERATURE (°F)	INLET: 163 °F OUTLET: 135 °F	EZPQ@chevron.com 5/23/2024 8:51:45 AM
RECORD AUXILIARY WATER TEMPERATURE (°F)	INLET: 151 °F OUTLET: 118 °F	EZPQ@chevron.com 5/23/2024 8:51:56 AM
RECORD AIR INLET MANIFOLD PRESSURE (PSI)	-2 PSIG	EZPQ@chevron.com 5/23/2024 8:52:04 AM
RECORD EXHAUST MANIFOLD OXYGEN (%)	14 %	EZPQ@chevron.com 5/23/2024 8:52:09 AM
RECORD CRANKCASE PRESSURE (inH2O)	7 inH2O	EZPQ@chevron.com 5/23/2024 8:52:16 AM
RECORD CYLINDER TEMPERATURE (°F)	RIGHT CYLINDER CYL.#R1: 988 °F RIGHT CYLINDER CYL.#R2: 1002 °F RIGHT CYLINDER CYL.#R3: 1003 °F RIGHT CYLINDER CYL.#R4: 1004 °F RIGHT CYLINDER CYL.#R5: 1022 °F RIGHT CYLINDER CYL.#R6: 1001 °F RIGHT CYLINDER CYL.#R7: 994 °F RIGHT CYLINDER CYL.#R8: 1039 °F LEFT CYLINDER CYL.#L1: 991 °F LEFT CYLINDER CYL.#L2: 954 °F LEFT CYLINDER CYL.#L3: 960 °F LEFT CYLINDER CYL.#L4: 960 °F LEFT CYLINDER CYL.#L5: 987 °F LEFT CYLINDER CYL.#L6: 964 °F LEFT CYLINDER CYL.#L7: 1005 °F LEFT CYLINDER CYL.#L8: 974 °F	EZPQ@chevron.com 5/23/2024 9:18:16 AM
RECORD ENGINE SPEED (RPM)	1296 RPM	EZPQ@chevron.com 5/23/2024 9:19:16 AM
RECORD ENGINE RUNNING HOUR (HRS)	19793 HRS	EZPQ@chevron.com 5/23/2024 9:19:25 AM
RECORD PUMP FLOWRATE (BPD)	14755 BPD	EZPQ@chevron.com 5/23/2024 9:19:44 AM

JOB COMPLETION

Item	Response	Completion
-RECHECK ALL ACCESSIBLE SYSTEM FOR DAMAGE, FAULTS, LEAKS, LOOSE OR BROKEN CONNECTION -RETURN UNIT TO NORMAL OPERATION -ENSURE THE EQUIPMENT IS LEFT IN A SAFE CONDITION AND THE AREA LEFT TIDY - SIGN OFF THE WORK PERMIT AND RETURN IT TO THE AREA AUTHORITY	Yes	EZPQ@chevron.com 5/23/2024 9:19:49 AM



Inspection Report

Work Order Details

Inspection Type
Water Injection Wuakesha Engine Drive (THA)

Work Order #
1232011-NPIEROV

Description
6M WATER INJECT WAUKESHA

Scheduled Date
06/21/2024

Status
61 - Complete Awaiting Data Entry

Local Code 11
WIW

Local Code 13

Service Type
ID180

Work Center
NPIEROV

Branch Plant
3800NPALAA

Fields
NPAILIN

Platform Tag
NPAILIN

ECA Ranking
2

PM Status
99

PM Description
6M WATER INJECT WAUKESHA

SD Category

Plan Date
6/24/2024 12:00:00 AM

Equipment Details

Equipment #
NP-SK3580B-NPCPP

Description
6M WATER INJECT WAUKESHA

Parent #
NP-WI-NPCPP

Area
NPAILIN

Equipment Class
Pump

Assignment and Status

Completed by
[REDACTED]

Completed on
5/26/2024 8:46:50 AM

Status
Completed

Approved by
[REDACTED]

Approved on

Inspection Summary

Completed by Suphachai P. / Krichj H.

Reviewer Summary

Equipment Details

Field Name	Original Value	New Value
------------	----------------	-----------

Inspection Items

General

Item	Response	Completion
Please indicate inspection interval	4K	UFNK@chevron.com 5/26/2024 8:09:36 AM

Job Preparation

Item	Response	Completion
OBTAIN WORK PERMIT, REVIEW HAJSA ANS CARRY OUT TOOLBOX MEETING	Yes	UFNK@chevron.com 5/26/2024 8:09:39 AM
REVIEW/ SING UP START WORK CHECK PRIOR PERFORMING TASKS	Yes	UFNK@chevron.com 5/26/2024 8:09:40 AM

Pre-shutdown Task

Item	Response	Completion
PERFORM VISUAL INSPECTION	Yes	UFNK@chevron.com

Shutdown Task - PERFORM PACKAGE TRANSMITTER FUNCTION TEST

Item	Response	Completion
CALIBRATION CHECK FUEL GAS FILTER PT-100 (PAHH-100 @ 60 PSI)	Zero: 0 PSIG Span: 150 PSIG	UFNK@chevron.com 5/26/2024 8:10:47 AM
LOOP CHECK FUEL GAS FILTER PT-100 (PAHH-100 @ 60 PSI)	Pass/Fail: Pass	UFNK@chevron.com 5/26/2024 8:10:57 AM
LOOP CHECK FUEL GAS FILTER PT-100 (PALL-100 @26 PSI)	Pass/Fail: Pass	UFNK@chevron.com 5/26/2024 8:10:58 AM
CALIBRATION CHECK FUEL GAS FILTER PT-100 (PALL-100 @26 PSI)	Zero: 0 PSI Span: 150 PSI	UFNK@chevron.com 5/26/2024 8:12:13 AM
GEARBOX OIL PRESSURE PT-201 (PALL-201 @ 10 PSI)	As Found: 10 PSI As Left: - PSI	UFNK@chevron.com 5/26/2024 8:13:44 AM
ENGINE OIL PRESSURE PT-500 PALL-500 @ 35 PSI)	As Found: 35 PSI As Left: - PSI	UFNK@chevron.com 5/26/2024 8:13:41 AM
PDIT3582B, FUEL GAS FILTER DIFF	Zero: 0 PSI Span: 0 PSI	UFNK@chevron.com 5/26/2024 8:13:17 AM
Comments/Recommendations: Field indicator		

Shutdown Task - PERFORM PACKAGE TEMPERATURE DEVICES FUNCTION TEST

Item	Response	Completion
ENGINE EXHAUST TEMPERATURE TE-110 (TAHH-110 @1000 F)	As Found: 1000 DEGREES F As Left: - DEGREES F	UFNK@chevron.com 5/26/2024 8:14:13 AM
ENGINE EXHAUST R.B. CYL #1 (TAHH-1R @1225 F)	1225 DEGREES F	UFNK@chevron.com 5/26/2024 8:14:19 AM
ENGINE EXHAUST R.B. CYL #2 (TAHH-2R @1225 F)	As Found: 1225 DEGREES F As Left: - DEGREES F	UFNK@chevron.com 5/26/2024 8:14:27 AM
ENGINE EXHAUST R.B. CYL #3 (TAHH-3R @1225 F)	As Found: 1225 DEGREES F As Left: - DEGREES F	UFNK@chevron.com 5/26/2024 8:14:31 AM
ENGINE EXHAUST R.B. CYL #4 (TAHH-4R @1225 F)	As Found: 1225 DEGREES F As Left: - DEGREES F	UFNK@chevron.com 5/26/2024 8:14:35 AM
ENGINE EXHAUST R.B. CYL #5 (TAHH-5R @1225 F)	As Found: 1225 DEGREES F As Left: - DEGREES F	UFNK@chevron.com 5/26/2024 8:14:39 AM
ENGINE EXHAUST R.B. CYL #6 (TAHH-6R @1225 F)	As Found: 1225 DEGREES F As Left: - DEGREES F	UFNK@chevron.com 5/26/2024 8:14:44 AM
ENGINE EXHAUST R.B. CYL #7 (TAHH-7R @1225 F)	As Found: 1225 DEGREES F As Left: - DEGREES F	UFNK@chevron.com 5/26/2024 8:14:48 AM
ENGINE EXHAUST R.B. CYL #8 (TAHH-8R @1225 F)	As Found: 1225 DEGREES F As Left: - DEGREES F	UFNK@chevron.com 5/26/2024 8:14:53 AM
ENGINE EXHAUST L.B. CYL #1 (TAHH-1L @1225 F)	As Found: 1225 DEGREES F As Left: - DEGREES F	UFNK@chevron.com 5/26/2024 8:14:56 AM
ENGINE EXHAUST L.B. CYL #2 (TAHH-2L @1225 F)	As Found: 1225 DEGREES F As Left: - DEGREES F	UFNK@chevron.com 5/26/2024 8:15:00 AM
ENGINE EXHAUST L.B. CYL #3 (TAHH-3L @1225 F)	As Found: 1225 DEGREES F As Left: - DEGREES F	UFNK@chevron.com 5/26/2024 8:15:04 AM
ENGINE EXHAUST L.B. CYL #4 (TAHH-4L @1225 F)	As Found: 1225 DEGREES F As Left: - DEGREES F	UFNK@chevron.com 5/26/2024 8:15:07 AM
ENGINE EXHAUST L.B. CYL #5 (TAHH-5L @1225 F)	As Found: 1225 DEGREES F As Left: - DEGREES F	UFNK@chevron.com 5/26/2024 8:15:10 AM
ENGINE EXHAUST L.B. CYL #6 (TAHH-6L @1225 F)	As Found: 1225 DEGREES F As Left: - DEGREES F	UFNK@chevron.com 5/26/2024 8:15:14 AM
ENGINE EXHAUST L.B. CYL #7 (TAHH-7L @1225 F)	As Found: 1225 DEGREES F As Left: - DEGREES F	UFNK@chevron.com 5/26/2024 8:15:17 AM
ENGINE EXHAUST L.B. CYL #8 (TAHH-8L @1225 F)	As Found: 1225 DEGREES F As Left: - DEGREES F	UFNK@chevron.com 5/26/2024 8:15:23 AM
ENGINE INTAKE MANIFOLD TEMPERATURE R.B. TE-160 (TAH-160 @145 F)	As Found: - DEGREES F As Left: - DEGREES F	UFNK@chevron.com 5/26/2024 8:16:34 AM
Comments/Recommendations: No device		
ENGINE INTAKE MANIFOLD TEMPERATURE R.B. TE-160 (TAHH-160 @150 F)	As Found: - DEGREES F As Left: - DEGREES F	UFNK@chevron.com 5/26/2024 8:41:49 AM
Comments/Recommendations: No device		
ENGINE INTAKE MANIFOLD TEMPERATURE L.B. TE-170 (TAH-170 @ 145 F)	As Found: - DEGREES F As Left: - DEGREES F	UFNK@chevron.com 5/26/2024 8:42:24 AM
Comments/Recommendations: No device		
ENGINE INTAKE MANIFOLD	As Found: - DEGREES F	UFNK@chevron.com

TEMPERATURE L.B. TE-170 (TAHH-170 @ 150 F)	As Left: - DEGREES F	5/26/2024 8:42:30 AM
Comments/Recommendations: No device		
GEARBOX OIL TEMP TE-200 (TAH-200 @170 F)	As Found: 170 DEGREES F As Left: - DEGREES F	UFNK@chevron.com 5/26/2024 8:42:43 AM
GEARBOX OIL TEMP TE-200 (TAHH-200 @ 180 F)	As Found: 180 DEGREES F As Left: - DEGREES F	UFNK@chevron.com 5/26/2024 8:42:49 AM
INJECTION PUMP BEARING HOUSING TEMPERATURE TE-301 (TAH-301 @203 F)	As Found: 203 DEGREES F As Left: - DEGREES F	UFNK@chevron.com 5/26/2024 8:43:13 AM
INJECTION PUMP BEARING HOUSING TEMPERATURE TE-301 (TAHH-301 @ 221 F)	As Found: 221 DEGREES F As Left: - DEGREES F	UFNK@chevron.com 5/26/2024 8:43:22 AM
INJECTION PUMP BEARING HOUSING TEMPERATURE TE-302 (TAH-302 @203 F)	As Found: 203 DEGREES F As Left: - DEGREES F	UFNK@chevron.com 5/26/2024 8:43:26 AM
INJECTION PUMP BEARING HOUSING TEMPERATURE TE-302 (TAHH-302 @ 221F)	As Found: 221 DEGREES F As Left: - DEGREES F	UFNK@chevron.com 5/26/2024 8:43:33 AM
INJECTION PUMP BEARING TEMPERATURE TE-303 (TAH-303 @203 F)	As Found: 203 DEGREES F As Left: - DEGREES F	UFNK@chevron.com 5/26/2024 8:43:38 AM
INJECTION PUMP BEARING TEMPERATURE TE-303 (TAHH-303 @221 F)	As Found: 221 DEGREES F As Left: - DEGREES F	UFNK@chevron.com 5/26/2024 8:43:43 AM

Shutdown Task - PERFORM PACKAGE LIQUID LEVEL DEVICES FUNCTION TEST

Item	Response	Completion
FUEL GAS FILTER LSH-100 (LAHH-100 @ 13 INCH)	Pass/Fail: Pass	UFNK@chevron.com 5/26/2024 8:43:49 AM
GEARBOX OIL LEVEL LT-200 (LALL-200 @ 8 INCH)	Pass/Fail: Pass	UFNK@chevron.com 5/26/2024 8:43:52 AM

Shutdown Task - PERFORM PACKAGE VIBRATION DEVICES FUNCTION TEST

Item	Response	Completion
COOLER VT-100 (VAH-100 @ 0.7 INCHES/SEC)	As Found: 0.7 INCHES/SEC As Left: - INCHES/SEC	UFNK@chevron.com 5/26/2024 8:44:07 AM
COOLER VT-100 (VAHH-100 @ 1.5 INCHES/SEC)	As Found: 1.5 INCHES/SEC As Left: - INCHES/SEC	UFNK@chevron.com 5/26/2024 8:44:13 AM
ENGINE VT-110 (VAH-110 @ 0.7 INCHES/SEC)	As Found: 0.7 INCHES/SEC As Left: - INCHES/SEC	UFNK@chevron.com 5/26/2024 8:44:19 AM
ENGINE VT-110 (VAHH-110 @ 1.5 INCHES/SEC)	As Found: 1.5 INCHES/SEC As Left: - INCHES/SEC	UFNK@chevron.com 5/26/2024 8:44:22 AM
ENGINE VT-120 (VAH-120 @ 0.7 INCHES/SEC)	As Found: 0.7 INCHES/SEC As Left: - INCHES/SEC	UFNK@chevron.com 5/26/2024 8:44:26 AM
ENGINE VT-120 (VAHH-120 @ 1.5 INCHES/SEC)	As Found: 1.5 INCHES/SEC As Left: - INCHES/SEC	UFNK@chevron.com 5/26/2024 8:44:30 AM
GEARBOX VT-130 (VAH-130 @ 0.3 INCHES/SEC)	As Found: 0.3 INCHES/SEC As Left: - INCHES/SEC	UFNK@chevron.com 5/26/2024 8:44:34 AM
GEARBOX VT-130 (VAHH-130 @ 0.5 INCHES/SEC)	As Found: 0.5 INCHES/SEC As Left: - INCHES/SEC	UFNK@chevron.com 5/26/2024 8:44:40 AM
INJECTION PUMP VT-301 (VAH-301 @ 0.3 INCHES/SEC)	As Found: 0.3 INCHES/SEC As Left: - INCHES/SEC	UFNK@chevron.com 5/26/2024 8:44:45 AM
INJECTION PUMP VT-301 (VAHH-301 @ 0.5 INCHES/SEC)	As Found: 0.5 INCHES/SEC As Left: - INCHES/SEC	UFNK@chevron.com 5/26/2024 8:44:49 AM
INJECTION PUMP VT-302 (VAH-302 @ 0.3 INCHES/SEC)	As Found: 0.3 INCHES/SEC As Left: - INCHES/SEC	UFNK@chevron.com 5/26/2024 8:44:53 AM
INJECTION PUMP VT-302 (VAHH-302 @ 0.5 INCHES/SEC)	As Found: 0.5 INCHES/SEC As Left: - INCHES/SEC	UFNK@chevron.com 5/26/2024 8:44:56 AM
INJECTION PUMP VT-303 (VAH-303 @ 0.3 INCHES/SEC)	As Found: 0.3 INCHES/SEC As Left: - INCHES/SEC	UFNK@chevron.com 5/26/2024 8:44:59 AM
INJECTION PUMP VT-303 (VAHH-303 @ 0.5 INCHES/SEC)	As Found: 0.5 INCHES/SEC As Left: - INCHES/SEC	UFNK@chevron.com 5/26/2024 8:45:04 AM

Shutdown Task - PERFORM PACKAGE SAFETY DEVICE VERIFICATION FUNCTION TEST

Item	Response	Completion
ENGINE OVER SPEED SS-100 (SSHH-100 @1980 RPM'S)	As Found: 1980 RPM As Left: - RPM	UFNK@chevron.com 5/26/2024 8:45:17 AM
UNIT ESD – ESD BUTTON AT UCP	Pass/Fail: Pass	UFNK@chevron.com 5/26/2024 8:45:20 AM
UNIT ESD – ENGINE MOUNTED ESD BUTTON	Pass/Fail: Pass	UFNK@chevron.com 5/26/2024 8:45:23 AM
DETONATION SETPOINT (@ 750)	As Found: 750 RPM As Left: - RPM	UFNK@chevron.com 5/26/2024 8:45:36 AM

Shutdown Task - CHECK FUNCTION AND INTIGRITY OF THE FOLLOWING SHUTDOWN VALVE,SOLENOID, POSITION SWITCH AND CONTROL

VALVET

Item	Response	Completion
SDV-100, XSV100, ZSO/ ZSC100	Pass/Fail: Pass	UFNK@chevron.com 5/26/2024 8:45:38 AM
SDV-110, XSV110, ZSO/ ZSC110	Pass/Fail: Pass	UFNK@chevron.com 5/26/2024 8:45:40 AM
SOV-100 STARTING GAS SUPPLY	Pass/Fail: Pass	UFNK@chevron.com 5/26/2024 8:45:42 AM
SOV-101, INSTRUMENT SUPPLY TO PRE-LUBE PUMP	Pass/Fail: Pass	UFNK@chevron.com 5/26/2024 8:45:47 AM
PCV-100 FUEL GAS SUPPLY SET AT 125 PSI	Pass/Fail: Pass	UFNK@chevron.com 5/26/2024 8:45:48 AM
PCV-110 FUEL GAS SUPPLY SET AT 40 PSI	Pass/Fail: Pass	UFNK@chevron.com 5/26/2024 8:45:50 AM

Shutdown Task - CHECK THE OPERATION OF DIGITAL IGNITION SYSTEM

Item	Response	Completion
CHECK THE OPERATION OF DIGITAL IGNITION SYSTEM CPU95 AND TIGHTEN INSPECT ALL ACCESSIBLE INSTRUMENT SYSTEMS FOR DAMAGE FAULTS, LOOSE OR BROKEN CONNECTIONS	Yes	UFNK@chevron.com 5/26/2024 8:45:54 AM
CHECK THE OPERATION OF DIGITAL IGNITION SYSTEM ALTRONIC EPC-150. AND TIGHTEN INSPECT ALL ACCESSIBLE INSTRUMENT SYSTEMS FOR DAMAGE FAULTS, LOOSE OR BROKEN CONNECTIONS	Yes	UFNK@chevron.com 5/26/2024 8:45:58 AM

Shutdown Task - CHECK THE OPERATION OF AIR FUEL CONTROL SYSTEM

Item	Response	Completion
RECORD OXYGEN SENSOR VALUE AND SENSOR CONVERTOR MODULE	2.4 VDC	UFNK@chevron.com 5/26/2024 8:46:08 AM
FUEL CONTROL VALVE	Yes	UFNK@chevron.com 5/26/2024 8:46:10 AM

Shutdown Task - CHECK CONTROL PANEL UCP

Item	Response	Completion
CHECK CONTROL PANEL UCP AND CLEAN TIGHTEN TERMINAL PLC ON UCP3580B, DISTRIBUTION PANELS, PACKAGE JUNCTION BOX / TERMINAL BOX	Yes	UFNK@chevron.com 5/26/2024 8:46:13 AM

Final Check

Item	Response	Completion
CARRY OUT PRE-START INSPECTION, COORDINATE WITH OPERATIONS/OTHER CRAFTS TO START ENGINE AND FINALLY INSPECT ALL ACCESSIBLE INSTRUMENT SYSTEMS FOR DAMAGE FAULTS, LEAKS, LOOSE OR BROKEN CONNECTIONS	Yes	UFNK@chevron.com 5/26/2024 8:46:19 AM

©2024, rev. 3.1.0.0



Inspection Report

Work Order Details

Inspection Type
Water Injection Turbine Engine Drive (THA)

Work Order #
1215616-NPIEROV

Description
8K PWIP SOLAR-SATURN20

Scheduled Date
01/29/2024

Status
61 - Complete Awaiting Data Entry

Local Code 11
WIT

Local Code 13

Service Type
MH8800

Work Center
NPIEROV

Branch Plant
3800NPALAA

Fields
NPAILIN

Platform Tag
NPAILIN

ECA Ranking
1

PM Status
99

PM Description
8K PWIP SOLAR-SATURN20

SD Category

Plan Date
10/1/2023 12:00:00 AM

Equipment Details

Equipment #
NP-SK3580A-NPCPP

Description
8K PWIP SOLAR-SATURN20

Parent #
NP-WI-NPCPP

Area
NPAILIN

Equipment Class
Pump

Assignment and Status

Completed by
[REDACTED]

Completed on
12/11/2023 9:38:03 AM

Status
Completed

Approved by
[REDACTED]

Approved on

Inspection Summary

Completed by ; Nuttapong C./ Krich H.
Completed date ; 9 Dec 2023

Reviewer Summary

Equipment Details

Field Name	Original Value	New Value

Inspection Items

General

Item	Response	Completion
PLEASE INDICATE INSPECTION INTERVAL	8K	LGUF@chevron.com 12/11/2023 8:31:30 AM
LOCATION	NORTH PAILIN	LGUF@chevron.com 12/11/2023 8:31:35 AM

JOB PREPARATION

Item	Response	Completion
OBTAIN WORK PERMIT, REVIEW HA/JSA ANS CARRY OUT TOOLBOX MEETING	Yes	LGUF@chevron.com 12/11/2023 8:32:52 AM
REVIEW/ SIGN UP START WORK CHECK PRIOR PERFORMING TASKS	Yes	LGUF@chevron.com 12/11/2023 8:32:54 AM

PRE-SHUTDOWN TASK - Record Pump Parameters

Item	Response	Completion
PERFORM VISUAL INSPECTION CHECKING FOR ABNORMAL NOISE, VIBRATIONS, LOOSE BOLTS, OR LOOSE CONNECITONS	Yes	LGUF@chevron.com 12/11/2023 8:34:39 AM

SHUTDOWN TASK - PERFORM PRESSURE SWITCHES FUNCTION TEST

Item	Response	Completion
S322-2 BACKUP LUBE PUMP ACTIVATION, SET AT 6/4 PSI INC/DEC	INC As Found: 8 PSI As Left: 8 PSI DEC As Found: 4 PSI As Left: 4 PSI	LGUF@chevron.com 12/11/2023 8:36:04 AM
S322-3 BACKUP LUBE PUMP ACTIVATION, SET AT 6/4 PSI INC/DEC	INC As Found: 8 As Left: 8 DEC As Found: 4 As Left: 4	LGUF@chevron.com 12/11/2023 8:37:19 AM
S322-5 BACKUP LUBE PUMP LOW PRESSURE TEST, SET AT 12 PSIG	As Found: 12 As Left: 12	LGUF@chevron.com 12/11/2023 8:37:35 AM
S342-2 GAS FUEL VENT EXAUST CHECK, SET AT 3/6 PSI INC/DEC	INC As Found: 8 PSI As Left: 8 PSI DEC As Found: 3 PSI As Left: 3 PSI	LGUF@chevron.com 12/11/2023 8:38:02 AM
S349 FLAMEOUT DETECTION, SET @ 6/4 PSI INC/DEC	INC As Found: 8 PSI As Left: 8 PSI DEC As Found: 4 PSI As Left: 4 PSI	LGUF@chevron.com 12/11/2023 8:38:10 AM

SHUTDOWN TASK - PERFORM PACKAGE PRESSURE TRANSMITTER FUNCTION TEST

Item	Response	Completion
TPD-530 TRANSMITTER FUEL SUPPLY FILTER COALESCER D/P CAL RANG 0-50 PSI (SET @8PSI)	ZERO: 0 PSI SPAN: 50 PSI	LGUF@chevron.com 12/11/2023 8:39:02 AM
TPD-344 GAS FUEL CONTROL DELTA-P TRANSMITTER START AT 12 PSID CAL RANG 0-100 PSI, PDAH SET@ 12 PSI	ZERO: 0 PSI SPAN: 100 PSI	LGUF@chevron.com 12/11/2023 8:39:11 AM
TPD-396-2 TRANSMITTER ENCLOSURE PRESSURE CAL RANG 0-15 INWC	ZERO: 0 inH2O SPAN: 15 inH2O	LGUF@chevron.com 12/11/2023 8:39:19 AM
TPD-397 TRANSMITTER LUBEOIL FILTER DELTA P CAL RANG 0-50 PSI., PDAH @ 20 PSI	ZERO: 0 PSI SPAN: 50 PSI	LGUF@chevron.com 12/11/2023 8:39:43 AM
TPD-799 TRANSMITTER AIR INLET FILTER DELTA P CAL RANG 0-25 IN H2O, PDAH SET@5 IN H2O, PDAH @ 7 INH2O	ZERO: 0 inH2O SPAN: 25 inH2O	LGUF@chevron.com 12/11/2023 8:39:51 AM
TPD-386 TRANSMITTER MONITOR PCD CAL RANG 0-700 PSI, PAL @ 150 PSI, PAH @ 180 PSI, PAHH @ 185 PSI	ZERO: 0 PSI SPAN: 700 PSI	LGUF@chevron.com 12/11/2023 8:40:02 AM
TPD-349 TRANSMITTER ENCLOSURE PRESSURE CAL RANG 0-700 PSI	ZERO: 0 PSI SPAN: 700 PSI	LGUF@chevron.com 12/11/2023 8:40:12 AM
TPD-324 TRANSMITTER LUBE OIL TANK VENT PRESS. CAL RANG 0-15 IN H2O, PAH SET@ 8.5 IN H2O, PAHH @ 10 IN H2O	ZERO: 0 inH2O SPAN: 15 inH2O	LGUF@chevron.com 12/11/2023 8:40:19 AM
TPD-380 TRANSMITTER LUBE OIL HEADER PRESS.PL PERM 6 PSI CAL RANG 0-100 PSI, PAL SET @ 41 PSI, PALL SET @ 25 PSI	ZERO: 0 PSI SPAN: 100 PSI	LGUF@chevron.com 12/11/2023 8:40:37 AM
TPD-363-1 TRANSMITTER PUMP SUCTION PRESS. CAL RANG 0-700 PSI	ZERO: 0 PSI SPAN: 700 PSI	LGUF@chevron.com 12/11/2023 8:40:45 AM
TPD-364-1 TRANSMITTER PUMP DISCHARGE PRESS. CAL RANG 0-3500 PSI	ZERO: 0 PSI SPAN: 3500 PSI	LGUF@chevron.com 12/11/2023 8:40:55 AM
TPD-380-2 TRANSMITTER PUMP LUBE OIL PRESSURE CAL RANG 0-30 PSI	ZERO: 0 PSI SPAN: 30 PSI	LGUF@chevron.com 12/11/2023 8:41:03 AM
FUNCTION TEST GAS FUEL CONTROL VALVE (EGEF344)	Pass/Fail: Pass	LGUF@chevron.com 12/11/2023 8:41:13 AM

SHUTDOWN TASK - CHECK ACCURACY AND LOOP TEST RTD AND TEMPERATURE DEVICE

Item	Response	Completion
INSPECT RTD SENSOR FOR DAMAGED, GROUNDED, TERMINAL LOOSEN AND MEASURE SENSOR RESISTANCE SIMULATE	Yes	LGUF@chevron.com 12/11/2023 8:41:28 AM
RT2073-0 THERMISTOR	0 Degree F	LGUF@chevron.com 12/11/2023 8:42:39 AM

Comments/Recommendations:
NOT equipment

RT2073-1 THERMISTOR	0 Degree F	LGUF@chevron.com 12/11/2023 8:42:56 AM
Comments/Recommendations: Not equipment		
RT327-2 RTD ENGINE # 2 AND # 3 BEARING DRAIN TEMPERATURE (30-50F) 147F (OP)	86 Degree F	LGUF@chevron.com 12/11/2023 8:43:38 AM
RT327-4 RTD ENGINE # 4 AND # 5 BEARING DRAIN TEMPERATURE (30-50F)	86 Degree F	LGUF@chevron.com 12/11/2023 8:43:58 AM
RT339 RTD TURBINE AIR INLET TEMPERATURE	86 Degree F	LGUF@chevron.com 12/11/2023 8:44:03 AM
RT370-11 RTD PUMP THRUST BEARING OUTBOARD (NDE)	83 Degree F	LGUF@chevron.com 12/11/2023 8:44:09 AM
RT370-11S RTD PUMP THRUST BEARING OUTBOARD (NDE) (AL 190F, SD 200F)	83 Degree F	LGUF@chevron.com 12/11/2023 8:44:20 AM
RT370-12 RTD PUMP THRUST BEARING INBOARD (NDE) (AL 190F, SD 200F)	83 Degree F	LGUF@chevron.com 12/11/2023 8:44:24 AM
RT370-12S RTD PUMP THRUST BEARING INBOARD (NDE)	83 Degree F	LGUF@chevron.com 12/11/2023 8:44:36 AM
RT370-6 RTD PUMP DRIVEN END JOURNAL BEARING TEMPERATURE (AL 190F, SD 200F)	83 Degree F	LGUF@chevron.com 12/11/2023 8:44:41 AM
RT370-6S RTD PUMP DRIVEN END JOURNAL BEARING TEMPERATURE	83 Degree F	LGUF@chevron.com 12/11/2023 8:44:47 AM
RT370-7 RTD PUMP NON- DRIVEN END JOURNAL BEARING TEMPERATURE (AL 190F, SD200F)	86 Degree F	LGUF@chevron.com 12/11/2023 8:44:53 AM
RT370-7S RTD PUMP NON- DRIVEN END JOURNAL BEARING TEMPERATURE	86 Degree F	LGUF@chevron.com 12/11/2023 8:44:58 AM
RT380 RTD LUBE OIL HEADER TEMPERATURE (AL 160 F, SD 165F)	89 Degree F	LGUF@chevron.com 12/11/2023 8:45:13 AM
RT390 RTD LUBE OIL TANK TEMPERATURE	89 Degree F	LGUF@chevron.com 12/11/2023 8:45:03 AM
RT396 RTD ENCLOSURE TEMPERATURE	84 Degree F	LGUF@chevron.com 12/11/2023 8:45:24 AM
RT331 PUMP CASE TEMP (AL 140F, SD 160 F)	85 Degree F	LGUF@chevron.com 12/11/2023 8:45:31 AM

SHUTDOWN TASK - CHECK ACCURACY AND LOOP TEST TEMPERATURE OF SULZER PUMP

Item	Response	Completion
TE101A NDE JOURNAL BEARING (AL190F, SD200F)	85 Degree F	LGUF@chevron.com 12/11/2023 8:45:46 AM
TE102A DE JOURNAL BEARING (AL190F, SD200F)	83 Degree F	LGUF@chevron.com 12/11/2023 8:45:52 AM
TE103A NDE THURST PAD (AL190F, SD200F)	85 Degree F	LGUF@chevron.com 12/11/2023 8:45:57 AM
TE104A NDE THURST PAD (AL190F, SD200F)	83 Degree F	LGUF@chevron.com 12/11/2023 8:46:01 AM

SHUTDOWN TASK - CHECK THE OPERATION VIBRATION TRANSMITTERS

Item	Response	Completion
TV385-1 VIBRATION GEAR BOX HIGH FWD. A/L =98.1 m/s2, S/D=147.15 m/s2	AS FOUND A/L =98.1 m/s2: 98.1 m/s2 AS FOUND S/D=147.15 m/s2: 147.15 m/s2	LGUF@chevron.com 12/11/2023 8:50:01 AM
TV385-2 VIBRATION GEAR BOX HIGH AFT A/L =98.1 m/s2, S/D=147.15 m/s2	AS FOUND A/L =98.1 m/s2: 98.1 m/s2 AS FOUND S/D=147.15 m/s2: 147.15 m/s2	LGUF@chevron.com 12/11/2023 8:51:13 AM
TV384-1 VIBRATION ENGINE VELOCITY, A/L=0.5 in/s, S/D=0.66 in/s	AS FOUND A/L=0.5 in/s: 0.45 in/s AS FOUND S/D=0.66 in/s: 0.66 in/s	LGUF@chevron.com 12/11/2023 8:51:40 AM

SHUTDOWN TASK - CHECK THE OPERATION VIBRATION OF SULZER PUMP

Item	Response	Completion
PRIMARY INJECT : ZV-360X DISPLACEMENT PROBE PUMP DE RANGE 0-5 MIL	Pass/Fail: Pass	LGUF@chevron.com 12/11/2023 8:51:46 AM
LOOP CHECK : ZV-360X DISPLACEMENT PROBE PUMP DE RANGE 0-5 MIL	ZERO: 0 MIL SPAN: 5 MIL	LGUF@chevron.com 12/11/2023 8:51:55 AM
PRIMARY INJECT : ZV-360X DISPLACEMENT PROBE PUMP DE RANGE 0-5 MIL, A/L= 2.5 MIL, S/D= 3.4 MIL	RECORD GAP VOLTAGE (VDC): 10 MIL AS FOUND 0 MIL (MIL): 0.06 MIL AS FOUND A/L = 2.5 MIL (MIL): 2.5 MIL AS FOUND S/D = 3.4 MIL (MIL): 3.4 MIL	LGUF@chevron.com 12/11/2023 9:08:06 AM
PRIMARY INJECT : ZV-360Y DISPLACEMENT PROBE PUMP DE RANGE 0-5 MIL	Pass/Fail: Pass	LGUF@chevron.com 12/11/2023 9:08:28 AM
LOOP CHECK : ZV-360Y DISPLACEMENT PROBE PUMP DE RANGE 0-5 MIL	ZERO: 0 MIL SPAN: 5 MIL	LGUF@chevron.com 12/11/2023 9:08:45 AM

PRIMARY INJECT : ZV-360Y DISPLACEMENT PROBE PUMP DE RANGE 0-5 MIL, A/L= 2.5 MIL, S/D= 3.4 MIL	RECORD GAP VOLTAGE (VDC): 10.1 MIL AS FOUND 0 MIL (MIL): 0.06 MIL AS FOUND A/L = 2.5 MIL (MIL): 2.5 MIL AS FOUND S/D = 3.4 MIL (MIL): 3.4 MIL	LGUF@chevron.com 12/11/2023 9:11:38 AM
PRIMARY INJECT : ZV-361X DISPLACEMENT PROBE PUMP DE RANGE 0-5 MIL	Pass/Fail: Pass	LGUF@chevron.com 12/11/2023 9:09:17 AM
LOOP CHECK : ZV-361X DISPLACEMENT PROBE PUMP DE RANGE 0-5 MIL	ZERO: 0 MIL SPAN: 5 MIL	LGUF@chevron.com 12/11/2023 9:09:32 AM
PRIMARY INJECT : ZV-361X DISPLACEMENT PROBE PUMP DE RANGE 0-5 MIL, A/L= 2.5 MIL, S/D= 3.4 MIL	RECORD GAP VOLTAGE (VDC): 10.2 MIL AS FOUND 0 MIL (MIL): 0.07 MIL AS FOUND A/L = 2.5 MIL (MIL): 2.5 MIL AS FOUND S/D = 3.4 MIL (MIL): 3.4 MIL	LGUF@chevron.com 12/11/2023 9:11:58 AM
PRIMARY INJECT : ZV-361Y DISPLACEMENT PROBE PUMP DE RANGE 0-5 MIL	Pass/Fail: Pass	LGUF@chevron.com 12/11/2023 9:09:55 AM
LOOP CHECK : ZV-361Y DISPLACEMENT PROBE PUMP DE RANGE 0-5 MIL	ZERO: 0 MIL SPAN: 5 MIL	LGUF@chevron.com 12/11/2023 9:12:08 AM
PRIMARY INJECT : ZV-361Y DISPLACEMENT PROBE PUMP DE RANGE 0-5 MIL, A/L= 2.5 MIL, S/D= 3.4 MIL	RECORD GAP VOLTAGE (VDC): 10.2 MIL AS FOUND 0 MIL (MIL): 0.08 MIL AS FOUND A/L = 2.5 MIL (MIL): 2.5 MIL AS FOUND S/D = 3.4 MIL (MIL): 3.4 MIL	LGUF@chevron.com 12/11/2023 9:12:29 AM
ZV-361K KEYPHASOR RECORD GAP VOLTAGE	9 VDC	LGUF@chevron.com 12/11/2023 9:12:33 AM

SHUTDOWN TASK - CHECK THERMOCOUPLE

Item	Response	Completion
CHECK THERMOCOUPLE HARNESS ASSEMBLIES, REPLACE IF DEFECTIVE.	Yes	LGUF@chevron.com 12/11/2023 9:12:42 AM

SHUTDOWN TASK - CHECK THE OPERATION AND SETPOINT SAFETY RELIEF VALVES

Item	Response	Completion
VR 901 LUBE OIL SYSTEM SET AT 130 PSIG	As Found: 130 PSI As Left: 130 PSI	LGUF@chevron.com 12/11/2023 9:16:04 AM
VR 901 LUBE OIL SYSTEM SET AT 130 PSIG RECORD RESEAT PRESSURE	128 PSI	LGUF@chevron.com 12/11/2023 9:16:49 AM
VR 905 PRE/ POST LUBE SET AT 10 PSIG	As Found: 10 PSI As Left: 10 PSI	LGUF@chevron.com 12/11/2023 9:16:30 AM
VR 905 PRE/ POST LUBE SET AT 10 PSIG RECORD RESEAT PRESSURE	9 PSI	LGUF@chevron.com 12/11/2023 9:16:35 AM
PSV-3580A @221 PSIG	As Found: 221 PSI As Left: 221 PSI	LGUF@chevron.com 12/11/2023 9:17:21 AM
PSV-3580A @221 PSIG RECORD RESEAT PRESSURE	221 PSI	LGUF@chevron.com 12/11/2023 9:17:26 AM
PSV-3585A @ 194 PSIG	As Found: 194 PSI As Left: 194 PSI	LGUF@chevron.com 12/11/2023 9:17:35 AM
PSV-3585A @ 194 PSIG RECORD RESEAT PRESSURE	194 PSI	LGUF@chevron.com 12/11/2023 9:17:38 AM

SHUTDOWN TASK - CHECK SDV AND CV

Item	Response	Completion
FUNCTION CHECKS THE OPERATION AND CONDITION, CONNECTION FOR SDV, XSV, AND POSITION SWITCHES MEASURE COIL RESISTANCE OF THE FOLLOWING; (CHANGE SOLENOID VALVE AND LIMIT SWITCH EVERY 2Y, 16K)	Yes	LGUF@chevron.com 12/11/2023 9:17:48 AM
SDV 3580A MAIN SUPPLY FUEL GAS: STROKE TEST AND RECORD COIL RESISTANCE	158 OHMS	LGUF@chevron.com 12/11/2023 9:18:37 AM
SDV 3580A MAIN SUPPLY FUEL GAS: RECORD DUE DATE	01/25/2021	LGUF@chevron.com 12/11/2023 9:35:48 AM

SHUTDOWN TASK - INSPECT EXCITER IGNITER SYSTEM

Item	Response	Completion
INSPECT EXCITER IGNITER SYSTEM, CHECK IGNITER CABLE AND VERIFY GROUND	Yes	LGUF@chevron.com 12/11/2023 9:19:10 AM

SHUTDOWN TASK - INSPECT AND TEST FIRE AND GAS DETECTION

Item	Response	Completion
INSPECT AND TEST TRIP PNEUMATIC AND EXERCISE FIRE DAMPER LOUVER FOR DAMAGE OR CORROSION AND APPLY GREASE IF NECESSARY	Yes	LGUF@chevron.com 12/11/2023 9:19:26 AM
GD-3583A (ZX399-1)	Pass/Fail: Pass	LGUF@chevron.com

		12/11/2023 9:20:06 AM
GD-3583B (ZX399-2)	Pass/Fail: Pass	LGUF@chevron.com 12/11/2023 9:20:12 AM
S398-31A THERMAL SENSOR SET 325 DEGREE F	Pass/Fail: Pass	LGUF@chevron.com 12/11/2023 9:20:25 AM
S398-31B THERMAL SENSOR SET 325 DEGREE F	Pass/Fail: Pass	LGUF@chevron.com 12/11/2023 9:20:29 AM
Z398-50 (NPCPP) / Z398-60 (BEWC) / Z398-80 (BEWA) FLAME DETECTOR	Pass/Fail: Pass	LGUF@chevron.com 12/11/2023 9:20:40 AM
Z398-51 (NPCPP) / Z398-61 (BEWC) / Z398-81 (BEWA) FLAME DETECTOR	Pass/Fail: Pass	LGUF@chevron.com 12/11/2023 9:20:43 AM

SHUTDOWN TASK - INSPECT AND WEIGHT ALL CO2 CYLINERS

Item	Response	Completion
VISUAL INSPECT PIPING FOR CORROSION AND DAMAGE	Yes	LGUF@chevron.com 12/11/2023 9:21:18 AM
CHECK NOZZLES NOT PLUGGED AND ARE AIMED AT PROTECTED EQUIPMENT	Yes	LGUF@chevron.com 12/11/2023 9:21:26 AM
SELECT MAIN/AUX. SWITCH. CHECK EACH POSITION FOR OPERATIONAL.	Yes	LGUF@chevron.com 12/11/2023 9:21:33 AM
RECORD CO2 CYLINDER 75 LB (1) WEIGHT	217 LBS	LGUF@chevron.com 12/11/2023 9:21:40 AM
RECORD CO2 CYLINDER 75 LB (2) WEIGHT	217 LBS	LGUF@chevron.com 12/11/2023 9:21:52 AM
RECORD CO2 CYLINDER 50 LB WEIGHT	160 LBS	LGUF@chevron.com 12/11/2023 9:22:04 AM
RECORD LAST HYDRO TEST DATE	12/09/2023	LGUF@chevron.com 12/11/2023 9:22:31 AM
FUNCTION TEST HS3581 CO2 MANUAL RELEASE	Pass/Fail: Pass	LGUF@chevron.com 12/11/2023 9:22:57 AM
CHECK CO2 RELEASE MECHANISM, DISCHARGE SWITCH, STROBE LIGHT	Pass/Fail: Pass	LGUF@chevron.com 12/11/2023 9:23:13 AM
REMOVE TO RE-CERTIFY CO2 CYLINDERS EVERY 5Y	Yes	LGUF@chevron.com 12/11/2023 9:23:30 AM

SHUTDOWN TASK - INSPECT ELECTRICAL MOTORS

Item	Response	Completion
VISUALLY INSPECT ALL ACCESSIBLE ELECTRICAL SYSTEMS FOR LOOSE OR BROKEN CONNECTIONS, DEFECTIVE CIRCUITRY, EXCESSIVE MOTOR VIBRATION AND NON STANDARD CONDITIONS	Yes	LGUF@chevron.com 12/11/2023 9:23:39 AM

SHUTDOWN TASK - CHECK/INSPECT STARTER MOTOR(VFD)

Item	Response	Completion
CHECK GROUNDING SYSTEM	Not Applicable	LGUF@chevron.com 12/11/2023 9:25:00 AM
Comments/Recommendations: Have no equipment		
CHECK AND TIGHTEN WIRING AND CONNECTION	Not Applicable	LGUF@chevron.com 12/11/2023 9:25:12 AM
Comments/Recommendations: Have no equipment		
PERFORM INSULATION RESISTANCE TEST (RESISTANCE SHALL BE > 1.5 MΩ)	Not Applicable	LGUF@chevron.com 12/11/2023 9:25:35 AM
Comments/Recommendations: Have no equipment		

SHUTDOWN TASK - CHECK/INSPECT DC BACK UP LUBE OIL PUMP

Item	Response	Completion
CHECK GROUNDING SYSTEM	Yes	LGUF@chevron.com 12/11/2023 9:25:44 AM
CHECK AND TIGHTEN WIRING AND CONNECTION	Yes	LGUF@chevron.com 12/11/2023 9:25:47 AM
PERFORM INSULATION RESISTANCE TEST (RESISTANCE SHALL BE > 1.5 MΩ)	550 MΩ	LGUF@chevron.com 12/11/2023 9:26:16 AM
PERFORM WINDING RESISTANCE TEST	0.6 Ω	LGUF@chevron.com 12/11/2023 9:26:24 AM
CHECK BEARING CONDITION AND GREASE UP IF NECESSARY	Yes	LGUF@chevron.com 12/11/2023 9:26:43 AM
INSPECT CARBON BRUSHES AND REPLACE IF NECESSARY	Yes	LGUF@chevron.com 12/11/2023 9:26:47 AM

SHUTDOWN TASK - CHECK/INSPECT AC PRE/POST LUBE OIL PUMP

Item	Response	Completion
CHECK GROUNDING SYSTEM	Yes	LGUF@chevron.com 12/11/2023 9:26:55 AM
CHECK AND TIGHTEN WIRING AND CONNECTION	Yes	LGUF@chevron.com 12/11/2023 9:26:58 AM
PERFORM INSULATION RESISTANCE TEST (RESISTANCE SHALL BE > 1.5 MΩ)	T1: 550 MΩ T2: 550 MΩ T3: 550 MΩ	LGUF@chevron.com 12/11/2023 9:27:22 AM
PERFORM WINDING RESISTANCE TEST (DIFFERENT PER PHASE SHALL BE <10%) (Ω)	T1-T2: 37.0 Ω T2-T3: 37.0 Ω T3-T1: 37.0 Ω	LGUF@chevron.com 12/11/2023 9:27:40 AM
CHECK BEARING CONDITION AND GREASE UP IF NECESSARY	Yes	LGUF@chevron.com 12/11/2023 9:27:45 AM

SHUTDOWN TASK - CHECK/INSPECT ENCLOSURE VENT FAN MOTOR

Item	Response	Completion
CHECK GROUNDING SYSTEM	Yes	LGUF@chevron.com 12/11/2023 9:27:52 AM
CHECK AND TIGHTEN WIRING AND CONNECTION	Yes	LGUF@chevron.com 12/11/2023 9:27:55 AM
PERFORM INSULATION RESISTANCE TEST (RESISTANCE SHALL BE > 1.5 MΩ) (MΩ)	T1: 550 MΩ T2: 550 MΩ T3: 550 MΩ	LGUF@chevron.com 12/11/2023 9:29:11 AM
PERFORM WINDING RESISTANCE TEST (DIFFERENT PER PHASE SHALL BE <10%) (Ω)	T1-T2: 4.8 Ω T2-T3: 4.8 Ω T3-T1: 4.8 Ω	LGUF@chevron.com 12/11/2023 9:29:39 AM
MEASURE SPACE HEATER RESISTANCE (Ω)	376 Ω	LGUF@chevron.com 12/11/2023 9:29:46 AM
MEASURE SPACE HEATER CURRENT (A)	0.3 A	LGUF@chevron.com 12/11/2023 9:29:57 AM
CHECK BEARING CONDITION AND GREASE UP IF NECESSARY	Yes	LGUF@chevron.com 12/11/2023 9:30:04 AM

SHUTDOWN TASK - CHECK/INSPECT LUBE OIL COOLER FAN MOTOR

Item	Response	Completion
CHECK GROUNDING SYSTEM	Yes	LGUF@chevron.com 12/11/2023 9:30:14 AM
CHECK AND TIGHTEN WIRING AND CONNECTION	Yes	LGUF@chevron.com 12/11/2023 9:30:26 AM
PERFORM INSULATION RESISTANCE TEST (RESISTANCE SHALL BE > 1.5 MΩ) (MΩ)	T1: 550 MΩ T2: 550 MΩ T3: 550 MΩ	LGUF@chevron.com 12/11/2023 9:31:34 AM
MEASURE SPACE HEATER RESISTANCE (Ω)	270.4 Ω	LGUF@chevron.com 12/11/2023 9:31:41 AM
MEASURE SPACE HEATER CURRENT (A)	0.3 A	LGUF@chevron.com 12/11/2023 9:31:49 AM
PERFORM WINDING RESISTANCE TEST (DIFFERENT PER PHASE SHALL BE <10%) (Ω)	T1-T2: 3.7 Ω T2-T3: 3.9 Ω T3-T1: 3.9 Ω	LGUF@chevron.com 12/11/2023 9:32:00 AM
CHECK BEARING CONDITION AND GREASE UP IF NECESSARY	Yes	LGUF@chevron.com 12/11/2023 9:32:05 AM

SHUTDOWN TASK - CHECK THE ENGINE TEMPERATURE AND SPEED SETTING

Item	Response	Completion
100% SPEED 11522 HZ 22300RPM GAS PRODUCER (GP) SHUTDOWN 105% POWER TURBINE (PT) SHUTDOWN 100% RECORD SPEED PICK UP COIL RESISTANCE	214 OHM	LGUF@chevron.com 12/11/2023 9:14:33 AM
BACKUP OVERSPEED SETTING 10% SPEED 1152 HZ 102% SPEED 11752.8 HZ RECORD SPEED PICK UP COIL RESISTANCE	621 OHM	LGUF@chevron.com 12/11/2023 9:14:41 AM
ENGINE TEMPERATURE T5 (TC382) (HIGH ENGINE TEMP S/D (BELOW 60% SPEED) 1425 DEGF; HIGH ENGINE TEMP S/D (ABOVE 60% SPEED) 1320 DEGF; TOPPING REALLY (BELOW 60% SPEED) 1300 DEGF)	Pass/Fail: Pass	LGUF@chevron.com 12/11/2023 9:14:48 AM

SHUTDOWN TASK - PERFORM MEASURE SOLENOID COIL RESISTANCE

Item	Response	Completion
L340-1 GAS TORCH SHUTOFF VALVE	42.5 Ohm	LGUF@chevron.com 12/11/2023 9:32:23 AM

L341-1 PILOT, PRIMARY FUEL SHUTOFF VALVE	73.1 Ohm	LGUF@chevron.com 12/11/2023 9:32:29 AM
L341-3 GAS VENT	42.7 Ohm	LGUF@chevron.com 12/11/2023 9:32:36 AM
L342-1 PILOT, SECONDARY FUEL SHUTOFF VALVE	25.8 Ohm	LGUF@chevron.com 12/11/2023 9:32:43 AM
LU921 LUBRICATE STARTER	0 Ohm	LGUF@chevron.com 12/11/2023 9:32:47 AM
L330-1 STARTER SHUTOFF VALVE	63.5 Ohm	LGUF@chevron.com 12/11/2023 9:32:56 AM
L390-1 ON CRANK CLEANING SHUTOFF VALVE	54.5 Ohm	LGUF@chevron.com 12/11/2023 9:33:02 AM

SHUTDOWN TASK - PERFORM LEVEL SWITCHES FUNCTION TEST

Item	Response	Completion
S388-1 LUBE OIL TANK LOW-LEVEL ALARM	Pass/Fail: Pass	LGUF@chevron.com 12/11/2023 9:33:14 AM
S388-2 LUBE OIL TANK LOW LEVEL S/D	Pass/Fail: Pass	LGUF@chevron.com 12/11/2023 9:33:18 AM
S388-3 LUBE OIL TANK HIGH-LEVEL ALARM	Pass/Fail: Pass	LGUF@chevron.com 12/11/2023 9:33:23 AM

START AND TEST RUN UNIT

Item	Response	Completion
MEASURE RUNNING CURRENT OF ELECTRIC MOTOR LIST BELOW	Yes	LGUF@chevron.com 12/11/2023 9:36:26 AM
DC BACK UP LUBE OIL PUMP(ADC)	A1: 25	LGUF@chevron.com 12/11/2023 9:36:33 AM
AC PRE/POST LUBE OIL PUMP	A1: 0.9 A2: 0.9 A3: 0.9	LGUF@chevron.com 12/11/2023 9:36:57 AM
ENCLOSURE VENT FAN MOTOR	A1: 4.1 A2: 3.9 A3: 4.1	LGUF@chevron.com 12/11/2023 9:37:12 AM
LUBE OIL COOLER FAN MOTOR	A1: 5.0 A2: 5.0 A3: 5.1	LGUF@chevron.com 12/11/2023 9:37:25 AM

FINAL INSPECTION

Item	Response	Completion
CARRY OUT PRE-START INSPECTION	Yes	LGUF@chevron.com 12/11/2023 9:37:33 AM
COORDINATE WITH OPERATIONS TO START ENGINE	Yes	LGUF@chevron.com 12/11/2023 9:37:34 AM
FINAL INSPECT ALL ACCESSIBLE ELECTRICAL SYSTEMS FOR LOOSE OR BROKEN CONNECTIONS, DEFECTIVE CIRCUITRY, EXCESSIVE MOTOR VIBRATION AND NON STANDARD CONDITIONS	Yes	LGUF@chevron.com 12/11/2023 9:37:37 AM
RETURN UNIT TO NORMAL POSITION	Yes	LGUF@chevron.com 12/11/2023 9:37:38 AM

©2023, rev. 3.1.0.0



Inspection Report

Work Order Details

Inspection Type
Centrifugal Pump-Turbine-Mech (THA)

Work Order #
1215616-NPMECHROV

Description
8K PWIP SOLAR-SATURN20

Scheduled Date
01/29/2024

Status
61 - Complete Awaiting Data Entry

Local Code 11
WIT

Local Code 13

Service Type
MH8800

Work Center
NPMECHROV

Branch Plant
3800NPALAA

Fields
NPAILIN

Platform Tag
NPAILIN

ECA Ranking
1

PM Status
99

PM Description
8K PWIP SOLAR-SATURN20

SD Category

Plan Date
10/1/2023 12:00:00 AM

Equipment Details

Equipment #
NP-SK3580A-NPCPP

Description
8K PWIP SOLAR-SATURN20

Parent #
NP-WI-NPCPP

Area
NPAILIN

Equipment Class
Pump

Assignment and Status

Completed by
[REDACTED]

Completed on
12/10/2023 3:45:35 AM

Status
Completed

Approved by
[REDACTED]

Approved on

Inspection Summary

Done By: Chalerm / Ekkchai / Natthawut / Songpol

Reviewer Summary

Equipment Details

Field Name	Original Value	New Value
------------	----------------	-----------

Inspection Items

General

Item	Response	Completion
SELECT LOCATION	NORTH PAILIN	EZPQ@chevron.com 12/10/2023 10:07:12 AM
SELECT MAINTENANCE INTERVAL	8K	EZPQ@chevron.com 12/10/2023 10:07:15 AM

PRE-REQUISITE TASKS

Item	Response	Completion
-TOOL BOX MEETING AND HA/JSA DISCUSSION (ADDITION OR REVISE IF REQUIRE) -COORDINATE WITH PRODUCTION TO MAKE EQUIPMENT AVAILABLE FOR INSPECTION -VISUALLY INSPECT ALL ACCESSIBLE PARTS FOR LEAKS, LOOSE CONNECTIONS AND FITTINGS AND NON STANDARD CONDITIONS	Yes	EZPQ@chevron.com 12/10/2023 10:08:13 AM

PRE-SHUTDOWN TASK

Item	Response	Completion
VISUALLY INSPECT ALL ACCESSIBLE PARTS FOR LEAKS, EXCESSIVE VIBRATION AND NOISE, LOOSE CONNECTIONS AND FITTINGS AND NON STANDARD CONDITIONS	Yes	EZPQ@chevron.com 12/10/2023 10:08:16 AM
REVIEW VIBRATION SURVEY AND RECORD TRADING FOR ENGINE AND BEARING CONDITION	Yes	EZPQ@chevron.com 12/10/2023 10:08:17 AM
REVIEW ENGINE LUBE OIL ANALYSIS FOR PHYSICAL PROPERTIES, WEAR METAL AND OTHER, OIL FILTER DIFF AND RESULT FROM LUBE OIL PROGRAM	Yes	EZPQ@chevron.com 12/10/2023 10:09:10 AM
TAKE READING AND RECORD ENGINE SPEED, PCD AND TEMPERATURE TO EVALUATE RESULTS AGAINST BASELINE DATA	Yes	EZPQ@chevron.com 12/10/2023 10:09:12 AM
BEFORE SHUTDOWN THE UNIT, A WALKAROUND INSPECTION IS RECOMMENDED TO ENSURE EQUIPMENT IS FUNCTIONING PROPERLY AND DETECT LEAKS OR OBVIOUS FAULTS	Yes	EZPQ@chevron.com 12/10/2023 10:09:14 AM
CHECK RECORD FOR ABNORMAL NOISE, VIBRATION AND TEMPERATURE AT PUMP	Yes	EZPQ@chevron.com 12/10/2023 10:09:17 AM
VISUAL CHECK MECHANICAL SEAL LEAKAGE AT PUMP SHAFT AND SEAL HOUSING	Yes	EZPQ@chevron.com 12/10/2023 10:09:18 AM
CHECK AND RECORD PUMP DELIVERY RATE, SUCTION/DISCHARGE PRESSURE AND TEMPERATURE FOR PERFORMANCE ANALYSIS	Yes	EZPQ@chevron.com 12/10/2023 10:09:21 AM
NOTE: WAIT AROUND 20 MINUTES FOR PUMP HOUSING SHOULD BE AMBIENT TEMPERATURE VISUAL CHECK IF THERE IS ANY BACKWARD ROTATION MOVEMENT OF EITHER PUMP. IF THERE IS THEN THERE MUST BE PROMPT ACTIONS BY MECH/IE/OPERATOR	Yes	EZPQ@chevron.com 12/10/2023 10:09:24 AM

SHUTDOWN TASK

Item	Response	Completion
LOG OUT/TAG OUT AND DEPRESSURIZE SHUT OFF GAS FUEL SUPPLY AND STARTING GAS VALVES	Yes	EZPQ@chevron.com 12/10/2023 10:10:27 AM
LOCK OUT PRE/POST AND BACKUP LUBE OIL PUMPS	Yes	EZPQ@chevron.com 12/10/2023 10:10:27 AM
LOCK OUT LUBE OIL COOLER AND ENCLOSURE VENT FANS	Yes	EZPQ@chevron.com 12/10/2023 10:10:29 AM
LOCK OUT FIRE PROTECTION/CO2 SYSTEM	Yes	EZPQ@chevron.com 12/10/2023 10:10:29 AM
ISOLATE SUCTION/DISCHARGE VALVE OF SULZER PUMP AND BLEED PRESSURE	Yes	EZPQ@chevron.com 12/10/2023 10:10:31 AM
VISUALLY INSPECT ALL ACCESSIBLE PARTS FOR FUEL AND OIL LEAKS, CRACK, LOOSE CONNECTIONS OF FITTINGS, EXCESSIVE VIBRATION, NOISE, AND NON STANDARD CONDITIONS	Yes	EZPQ@chevron.com 12/10/2023 10:10:31 AM

START SYSTEMS TASK

Item	Response	Completion
INSPECT AND CLEAN UP STARTING GAS INLET STRAINER	Yes	EZPQ@chevron.com 12/10/2023 10:11:24 AM
INSPECT STARTING LUBRICATOR LEVEL AND TOP UP	Yes	EZPQ@chevron.com 12/10/2023 10:11:24 AM
INSPECT GAS STARTER SYSTEM FOR ANY LEAKAGE	Yes	EZPQ@chevron.com 12/10/2023 10:11:25 AM

FUEL SYSTEM TASK

Item	Response	Completion
REPLACE PILOT GAS SUPPLY FILTER AND O-RING	Yes	EZPQ@chevron.com 12/10/2023 10:11:27 AM
CLEAN UP FUEL GAS INLET STRAINER	Yes	EZPQ@chevron.com 12/10/2023 10:11:28 AM
REPLACE DUPLEX GAS FUEL FILTER AND GASKET	Yes	EZPQ@chevron.com 12/10/2023 10:11:30 AM

REPLACE O-RING VALVE PILOT CONTROL	Yes	EZPQ@chevron.com 12/10/2023 10:11:34 AM
------------------------------------	-----	--

LUBE OIL SYSTEMS TASK

Item	Response	Completion
CHECK PRE-POST LUBE OIL PUMP/BACKUP PRE-POST LUBE OIL PUMP FOR ANY DEFECTS LEAKS, DAMAGE PIPE WORKS, LOOSE CONNECTIONS AND FITTINGS	Yes	EZPQ@chevron.com 12/10/2023 10:14:50 AM
CHANGE MAIN LUBE OIL FILTER	Yes	EZPQ@chevron.com 12/10/2023 10:14:51 AM
CHANGE LUBE OIL FILTER HOUSING COVER O-RING	Yes	EZPQ@chevron.com 12/10/2023 10:14:52 AM
INSPECT LUBE OIL COOLER FAN BLADE FOR ANY DEFECTS AND CORRECT	Yes	EZPQ@chevron.com 12/10/2023 10:14:53 AM
INSPECT OIL COOLER CORE, PIPE AND HOSE FOR LEAK, DAMAGE OR CORROSION	Yes	EZPQ@chevron.com 12/10/2023 10:14:54 AM
CHECK LUBE OIL COOLER HOLD DOWN BOLT TIGHTNESS	Yes	EZPQ@chevron.com 12/10/2023 10:14:55 AM
CHECK LUBE OIL RESERVOIR LEVEL AND TOP UP LUBE OIL SHELL TURBO T-32	Yes	EZPQ@chevron.com 12/10/2023 10:14:56 AM
CHECK FLAME ARRESTOR BACK PRESSURE OF LUBE OIL RESERVOIR TO EVALUATE BLOCKAGE OF FLAME ARRESTOR/LUBE OIL MIST ELEMINATOR FROM LOG SHEET/LOCAL CONTROL PANEL	Yes	EZPQ@chevron.com 12/10/2023 10:14:57 AM

ENCLOSURE TASK

Item	Response	Completion
REPLACE PRIMARY AIR INLET FILTERS	Yes	EZPQ@chevron.com 12/10/2023 10:31:32 AM
REPLACE SECONDARY AIR INLET FILTERS	Yes	EZPQ@chevron.com 12/10/2023 10:31:30 AM
INSPECT AIR INLET FILTER HOUSING FOR DAMAGE, LEAK, LOOSE OBJECT, CORROSION CLEAN UP FILTER HOUSING	Yes	EZPQ@chevron.com 12/10/2023 10:32:59 AM
INSPECT WATER LEVEL OF AIR FILTER HOUSING WATER TRAP	Yes	EZPQ@chevron.com 12/10/2023 10:33:00 AM
VISALLY INSPECT AIR TRANSITION DUCT FOR CRACKS OR DISTORTION	Yes	EZPQ@chevron.com 12/10/2023 10:33:52 AM

TURBINE ENGINE TASK

Item	Response	Completion
DISASSEMBLE, CLEAN AND INSPECT BLEED AIR VALVE,CHECK SPRING CONDITION AND TENSION (REPLACE IF WORN OR TENSION NOT WITHIN SPECIFIED LIMITS)	Yes	EZPQ@chevron.com 12/10/2023 10:33:58 AM
TEST THE BLEED VALVE IS FULLY CLOSE AT THE DESIGN PRESSURE 55 PSI, OVERHAUL BLEED AIR VALVE IF NEEDED AND RECORD	Yes	EZPQ@chevron.com 12/10/2023 10:34:31 AM
RECORD BLEED VALVE OPEN PRESSURE (PSIG)	35 PSIG	EZPQ@chevron.com 12/10/2023 10:34:36 AM
RECORD BLEED VALVE CLOSE PRESSURE (PSIG)	65 PSIG	EZPQ@chevron.com 12/10/2023 10:34:40 AM
REPLACE BLEED AIR VALVE SEAL RING	Yes	EZPQ@chevron.com 12/10/2023 10:34:45 AM
REPLACE BLEED AIR VALVE O-RING	Yes	EZPQ@chevron.com 12/10/2023 10:34:47 AM
INSPECT FLEXIBLE FOR CRACKS OR DISTORTION	Yes	EZPQ@chevron.com 12/10/2023 10:36:41 AM
DISASSEMBLE, CLEAN AND INSPECT DRAIN VALVE, CHECK CONDITION AND FUNCTION TEST	Yes	EZPQ@chevron.com 12/10/2023 10:36:43 AM
VISALLY INSPECT EXHAUST COLLECTOR/EXHAUST EXPANSION JOINT FOR CRACKS OR DISTORTION	Yes	EZPQ@chevron.com 12/10/2023 10:36:45 AM
VISALLY INSPECT TORCH IGNITOR COLLECTOR FOR CRACKS OR DISTORTION, CLEAN AND REPLACE GASKET	Yes	EZPQ@chevron.com 12/10/2023 10:36:47 AM
REPLACE SPARK PLUG AND JUSTING GAP SPARK PLUG AT 0.090 INCH	Yes	EZPQ@chevron.com 12/10/2023 10:36:49 AM

GAS FUEL MANIFOLD TASK

Item	Response	Completion
REMOVE FUEL INJECTORS AND TORCH IGNITER. INSPECT FOR CARBON BUILDUP, DISTORTION, BURNING, CRACK AND WEAR, CLEAN AND REPLACE WITH NEW O-RINGS AND GASKETS. NOTE: MARK THE LOCATION OF EACH FUEL INJECTOR BEFORE REMOVAL. INSTALL FUEL INJECTOR DAMMY TO SUPPORT COMBUSTORS PERFORM BORE SCOPE BEFORE RE-INSTALL FUEL INJECTORS.	Yes	EZPQ@chevron.com 12/10/2023 10:37:46 AM

INTERNAL INSPECTION TASK

Item	Response	Completion
PERFORM BORE SCOPE INSPECTION OF TURBINE'S INTERNAL PARTS, FLAME TUBE AND RECORD FOR ANY CRACK OR HOT SPOT	Yes	EZPQ@chevron.com 12/10/2023 10:37:51 AM

GEAR UNIT TASK

Item	Response	Completion
CHECK AND INSPECT GEAR UNIT: GEARBOX INSPECTION CHECK FOR LEAKAGE AROUND GEARBOX HOUSING. REPAIR IF NECESSARY	Yes	EZPQ@chevron.com 12/10/2023 10:37:55 AM
CHECK AND INSPECT GEAR UNIT: CHECK FOR HOLD DOWN BOLTS TIGHTNESS	Yes	EZPQ@chevron.com 12/10/2023 10:37:56 AM

DRIVEN EQUIPMENT TASK

Item	Response	Completion
CHECK AND INSPECT DRIVEN EQUIPMENT: INSPECT COUPLING, GEARBOX TO SULZER PUMP CHECK FOR TIGHTNESS OF BOLTS AND NUTS	Yes	EZPQ@chevron.com 12/10/2023 10:38:31 AM

SULZER PUMP TASK

Item	Response	Completion
CHECK FOR LOOSENESS AND TIGHTENING OF ALL HOLD DOWN BOLTS	Yes	EZPQ@chevron.com 12/10/2023 10:38:34 AM
HAND ROTATE PUMP SHAFT TO SEE ANY DEFECT OR RESISTANCE	Yes	EZPQ@chevron.com 12/10/2023 10:38:35 AM
INSPECT PUMP COUPLING FOR DEFECTIVE, LOOSENESS AT COUPLING BOLTS AND NUT TTIGHTEN AS NECESSARY	Yes	EZPQ@chevron.com 12/10/2023 10:38:37 AM
REMOVE BOTH HYDRO CYCLONE SEPARATOR AND ORFICE NIPPLE TO INSPECT INTERNAL PARTS CONDITION FOR CORRODED OR FLOW CUT, REPLACE IF NECESSARY	Yes	EZPQ@chevron.com 12/10/2023 10:38:39 AM
CLEAN UP HYDRO CYCLONE AND FLUSHING LINE	Yes	EZPQ@chevron.com 12/10/2023 10:38:42 AM
READ AND RECORD PRESSURE AT NDE MECHANICAL SEAL STUFFING BOXES RECORD NDE (PSI)	0 PSIG	EZPQ@chevron.com 12/10/2023 10:44:25 AM
READ AND RECORD PRESSURE AT DE MECHANICAL SEAL STUFFING BOXES RECORD DE (PSI)	0 PSIG	EZPQ@chevron.com 12/10/2023 10:44:28 AM
RECORD THE BOTH NDE AND DE MECHANICAL SEAL STUFFING BOX AND SEAL FLUSHING FLUID AND INFORM SME WHEN THE STUFFING BOX OF NDE MECHANICAL SEAL OVER THE 190 PSI TO NOTIFY THE THROTTLE BUSING CONDITION AND INCORPORATE THE ISSUE TO CONSIDER TO ACCELERATE OVERHAUL PROGRAM. AFTER DONE, PRESSURE GAUGE HAVE TO BE REMOVED	NDE: 0 PSIG DE: 0 PSIG	EZPQ@chevron.com 12/10/2023 10:44:33 AM

ENGINE CRANK SOAK WASH TASK

Item	Response	Completion
AFTER ENGINE SHUTDOWN FOR AT LEAST 30 MINUTES TO ALLOW ENGINE TO COOLDOWN, PERFORM ENGINE WASH USING APPROVE FLUID (REFER PROCEDURE)	Yes	EZPQ@chevron.com 12/10/2023 10:44:37 AM

FINAL CHECK

Item	Response	Completion
COORDINATE WITH OPERATIONS/OTHER CRAFTS TO RETURN TO NORMAL OPERATION	Yes	EZPQ@chevron.com 12/10/2023 10:44:42 AM

JOB COMPLETION

Item	Response	Completion
-RECHECK ALL ACCESSIBLE SYSTEM FOR DAMAGE, FAULTS, LEAKS, LOOSE OR BROKEN CONNECTION. -STOP ENGINE AND RETURN UNIT TO AUTO START OPERATION. -ENSURE THE EQUIPMENT IS LEFT IN A SAFE CONDITION AND THE AREA LEFT TIDY. -SIGN OFF THE WORK PERMIT AND RETURN IT TO THE AREA AUTHORITY.	Yes	EZPQ@chevron.com 12/10/2023 10:44:46 AM

©2023, rev. 3.1.0.0

PRE-SHUTDOWN TASK - Record Pump Parameters

Item	Response	Completion
PERFORM VISUAL INSPECTION CHECKING FOR ABNORMAL NOISE, VIBRATIONS, LOOSE BOLTS, OR LOOSE CONNECITONS	Yes	UFNK@chevron.com 5/26/2024 6:40:35 AM

SHUTDOWN TASK - PERFORM PRESSURE SWITCHES FUNCTION TEST

Item	Response	Completion
S322-2 BACKUP LUBE PUMP ACTIVATION, SET AT 6/4 PSI INC/DEC	INC As Found: 6 PSI As Left: 6 PSI DEC As Found: 4 PSI As Left: 4 PSI	UFNK@chevron.com 5/26/2024 6:52:41 AM
S322-3 BACKUP LUBE PUMP ACTIVATION, SET AT 6/4 PSI INC/DEC	INC As Found: 6 As Left: 6 DEC As Found: 4 As Left: 4	UFNK@chevron.com 5/26/2024 6:53:43 AM
S322-5 BACKUP LUBE PUMP LOW PRESSURE TEST, SET AT 12 PSIG	As Found: 12 As Left: 12	UFNK@chevron.com 5/26/2024 6:53:59 AM
S342-2 GAS FUEL VENT EXHAUST CHECK, SET AT 3/6 PSI INC/DEC	INC As Found: 6 PSI As Left: 6 PSI DEC As Found: 3 PSI As Left: 3 PSI	UFNK@chevron.com 5/26/2024 6:56:37 AM
S349 FLAMEOUT DETECTION, SET @ 6/4 PSI INC/DEC	INC As Found: 6 PSI As Left: 6 PSI DEC As Found: 4 PSI As Left: 4 PSI	UFNK@chevron.com 5/26/2024 6:54:32 AM

SHUTDOWN TASK - PERFORM PACKAGE PRESSURE TRANSMITTER FUNCTION TEST

Item	Response	Completion
TPD-530 TRANSMITTER FUEL SUPPLY FILTER COALESCER D/P CAL RANG 0-50 PSI (SET @8PSI)	ZERO: 0 PSI SPAN: 50 PSI	UFNK@chevron.com 5/26/2024 6:57:14 AM
TPD-344 GAS FUEL CONTROL DELTA-P TRANSMITTER START AT 12 PSID CAL RANG 0-100 PSI, PDAH SET@ 12 PSI	ZERO: 0 PSI SPAN: 100 PSI	UFNK@chevron.com 5/26/2024 6:58:13 AM
TPD-396-2 TRANSMITTER ENCLOSURE PRESSURE CAL RANG 0-15 INWC	ZERO: 0 inH2O SPAN: 15 inH2O	UFNK@chevron.com 5/26/2024 6:59:12 AM
TPD-397 TRANSMITTER LUBEOIL FILTER DELTA P CAL RANG 0-50 PSI., PDAH @ 20 PSI	ZERO: 0 PSI SPAN: 50 PSI	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:00:00 AM
TPD-799 TRANSMITTER AIR INLET FILTER DELTA P CAL RANG 0-25 IN H2O, PDAH SET@5 IN H2O, PDAH @ 7 INH2O	ZERO: 0 inH2O SPAN: 25 inH2O	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:00:08 AM
TPD-386 TRANSMITTER MONITOR PCD CAL RANG 0-700 PSI, PAL @ 150 PSI, PAH @ 180 PSI, PAHH @ 185 PSI	ZERO: 0 PSI SPAN: 700 PSI	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:00:15 AM
TPD-349 TRANSMITTER ENCLOSURE PRESSURE CAL RANG 0-700 PSI	ZERO: 0 PSI SPAN: 700 PSI	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:00:26 AM
TPD-324 TRANSMITTER LUBE OIL TANK VENT PRESS. CAL RANG 0-15 IN H2O, PAH SET@ 8.5 IN H2O, PAHH @ 10 IN H2O	ZERO: 0 inH2O SPAN: 15 inH2O	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:00:34 AM
TPD-380 TRANSMITTER LUBE OIL HEADER PRESS.PL PERM 6 PSI CAL RANG 0-100 PSI, PAL SET @ 41 PSI, PALL SET @ 25 PSI	ZERO: 0 PSI SPAN: 100 PSI	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:00:53 AM
TPD-363-1 TRANSMITTER PUMP SUCTION PRESS. CAL RANG 0-700 PSI	ZERO: 0 PSI SPAN: 700 PSI	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:00:59 AM
TPD-364-1 TRANSMITTER PUMP DISCHARGE PRESS. CAL RANG 0-3500 PSI	ZERO: 0 PSI SPAN: 3500 PSI	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:01:04 AM
TPD-380-2 TRANSMITTER PUMP LUBE OIL PRESSURE CAL RANG 0-30 PSI	ZERO: 0 PSI SPAN: 30 PSI	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:01:10 AM
FUNCTION TEST GAS FUEL CONTROL VALVE (EGEF344)	Pass/Fail: Pass	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:01:14 AM

SHUTDOWN TASK - CHECK ACCURACY AND LOOP TEST RTD AND TEMPERATURE DEVICE

Item	Response	Completion
INSPECT RTD SENSOR FOR DAMAGED, GROUNDED, TERMINAL LOOSEN AND MEASURE SENSOR RESISTANCE SIMULATE	Yes	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:01:24 AM
RT2073-0 THERMISTOR	- Degree F	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:01:56 AM

Comments/Recommendations:
No device

RT2073-1 THERMISTOR	- Degree F	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:02:54 AM
---------------------	------------	--

Comments/Recommendations:
No Device

RT327-2 RTD ENGINE # 2 AND # 3 BEARING DRAIN TEMPERATURE (30-50F) 147F (OP)	100 Degree F	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:03:19 AM
---	--------------	--

RT327-4 RTD ENGINE # 4 AND # 5 BEARING DRAIN TEMPERATURE (30-50F)	98 Degree F	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:03:51 AM
--	-------------	--

RT339 RTD TURBINE AIR INLET TEMPERATURE	98 Degree F	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:04:59 AM
--	-------------	--

RT370-11 RTD PUMP THRUST BEARING OUTBOARD (NDE)	102 Degree F	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:07:06 AM
--	--------------	--

RT370-11S RTD PUMP THRUST BEARING OUTBOARD (NDE) (AL 190F, SD 200F)	102 Degree F	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:07:14 AM
--	--------------	--

RT370-12 RTD PUMP THRUST BEARING INBOARD (NDE) (AL 190F, SD 200F)	95 Degree F	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:07:28 AM
--	-------------	--

RT370-12S RTD PUMP THRUST BEARING INBOARD (NDE)	95 Degree F	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:07:33 AM
--	-------------	--

RT370-6 RTD PUMP DRIVEN END JOURNAL BEARING TEMPERATURE (AL 190F, SD 200F)	97 Degree F	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:07:48 AM
--	-------------	--

RT370-6S RTD PUMP DRIVEN END JOURNAL BEARING TEMPERATURE	97 Degree F	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:08:09 AM
---	-------------	--

RT370-7 RTD PUMP NON- DRIVEN END JOURNAL BEARING TEMPERATURE (AL 190F, SD200F)	97 Degree F	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:08:13 AM
--	-------------	--

RT370-7S RTD PUMP NON- DRIVEN END JOURNAL BEARING TEMPERATURE	97 Degree F	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:08:17 AM
--	-------------	--

RT380 RTD LUBE OIL HEADER TEMPERATURE (AL 160 F, SD 165F)	97 Degree F	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:08:35 AM
--	-------------	--

RT390 RTD LUBE OIL TANK TEMPERATURE	97 Degree F	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:08:38 AM
--	-------------	--

RT396 RTD ENCLOSURE TEMPERATURE	95 Degree F	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:08:46 AM
---------------------------------	-------------	--

RT331 PUMP CASE TEMP (AL 140F, SD 160 F)	95 Degree F	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:08:52 AM
---	-------------	--

SHUTDOWN TASK - CHECK ACCURACY AND LOOP TEST TEMPERATURE OF SULZER PUMP

Item	Response	Completion
TE101A NDE JOURNAL BEARING (AL190F, SD200F)	101 Degree F	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:09:00 AM
TE102A DE JOURNAL BEARING (AL190F, SD200F)	98 Degree F	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:09:04 AM
TE103A NDE THURST PAD (AL190F, SD200F)	97 Degree F	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:09:09 AM
TE104A NDE THURST PAD (AL190F, SD200F)	97 Degree F	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:09:48 AM

SHUTDOWN TASK - CHECK THE OPERATION VIBRATION TRANSMITTERS

Item	Response	Completion
TV385-1 VIBRATION GEAR BOX HIGH FWD. A/L =98.1 m/s2, S/D=147.15 m/s2	AS FOUND A/L =98.1 m/s2: 98.1 m/s2 AS FOUND S/D=147.15 m/s2: 147.15 m/s2	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:10:16 AM
TV385-2 VIBRATION GEAR BOX HIGH AFT A/L =98.1 m/s2, S/D=147.15 m/s2	AS FOUND A/L =98.1 m/s2: 98.1 m/s2 AS FOUND S/D=147.15 m/s2: 147.15 m/s2	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:10:27 AM
TV384-1 VIBRATION ENGINE VELOCITY, A/L=0.5 in/s, S/D=0.66 in/s	AS FOUND A/L=0.5 in/s: 0.5 in/s AS FOUND S/D=0.66 in/s: 0.66 in/s	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:10:33 AM

SHUTDOWN TASK - CHECK THE OPERATION VIBRATION OF SULZER PUMP

Item	Response	Completion
PRIMARY INJECT : ZV-360X DISPLACEMENT PROBE PUMP DE RANGE 0-5 MIL	Pass/Fail: Pass	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:10:44 AM
LOOP CHECK : ZV-360X DISPLACEMENT PROBE PUMP DE RANGE 0-5 MIL	ZERO: 0 MIL SPAN: 5 MIL	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:10:53 AM
PRIMARY INJECT : ZV-360Y DISPLACEMENT PROBE PUMP DE RANGE 0-5 MIL, A/L= 2.5 MIL, S/D= 3.4 MIL	RECORD GAP VOLTAGE (VDC): -10.1 MIL AS FOUND 0 MIL (MIL): 0 MIL AS FOUND A/L = 2.5 MIL (MIL): 2.5 MIL AS FOUND S/D = 3.4 MIL (MIL): 3.4 MIL	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:11:14 AM
PRIMARY INJECT : ZV-360Y DISPLACEMENT PROBE PUMP DE RANGE 0-5 MIL	Pass/Fail: Pass	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:11:24 AM
LOOP CHECK : ZV-360Y DISPLACEMENT	ZERO: 0 MIL	UFNK@chevron.com

PROBE PUMP DE RANGE 0-5 MIL	SPAN: 5 MIL	5/26/2024 7:11:33 AM
PRIMARY INJECT : ZV-360Y DISPLACEMENT PROBE PUMP DE RANGE 0-5 MIL, A/L= 2.5 MIL, S/D= 3.4 MIL	RECORD GAP VOLTAGE (VDC): -9.9 MIL AS FOUND 0 MIL (MIL): 0 MIL AS FOUND A/L = 2.5 MIL (MIL): 2.5 MIL AS FOUND S/D = 3.4 MIL (MIL): 3.4 MIL	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:11:55 AM
PRIMARY INJECT : ZV-361X DISPLACEMENT PROBE PUMP DE RANGE 0-5 MIL	Pass/Fail: Pass	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:12:00 AM
LOOP CHECK : ZV-361X DISPLACEMENT PROBE PUMP DE RANGE 0-5 MIL	ZERO: 0 MIL SPAN: 5 MIL	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:12:09 AM
PRIMARY INJECT : ZV-361X DISPLACEMENT PROBE PUMP DE RANGE 0-5 MIL, A/L= 2.5 MIL, S/D= 3.4 MIL	RECORD GAP VOLTAGE (VDC): -10.0 MIL AS FOUND 0 MIL (MIL): 0 MIL AS FOUND A/L = 2.5 MIL (MIL): 2.5 MIL AS FOUND S/D = 3.4 MIL (MIL): 3.4 MIL	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:12:24 AM
PRIMARY INJECT : ZV-361Y DISPLACEMENT PROBE PUMP DE RANGE 0-5 MIL	Pass/Fail: Pass	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:12:27 AM
LOOP CHECK : ZV-361Y DISPLACEMENT PROBE PUMP DE RANGE 0-5 MIL	ZERO: 0 MIL SPAN: 5 MIL	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:12:35 AM
PRIMARY INJECT : ZV-361Y DISPLACEMENT PROBE PUMP DE RANGE 0-5 MIL, A/L= 2.5 MIL, S/D= 3.4 MIL	RECORD GAP VOLTAGE (VDC): -9.8 MIL AS FOUND 0 MIL (MIL): 0 MIL AS FOUND A/L = 2.5 MIL (MIL): 2.5 MIL AS FOUND S/D = 3.4 MIL (MIL): 3.4 MIL	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:12:49 AM
ZV-361K KEYPHASOR RECORD GAP VOLTAGE	-9.8 VDC	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:13:54 AM

SHUTDOWN TASK - CHECK THERMOCOUPLE

Item	Response	Completion
CHECK THERMOCOUPLE HARNESS ASSEMBLIES, REPLACE IF DEFECTIVE.	Yes	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:14:13 AM

SHUTDOWN TASK - CHECK THE OPERATION AND SETPOINT SAFTY RELIEF VALVES

Item	Response	Completion
VR 901 LUBE OIL SYSTEM SET AT 130 PSIG	As Found: 130 PSI As Left: 130 PSI	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:18:26 AM
VR 901 LUBE OIL SYSTEM SET AT 130 PSIG RECORD RESEAT PRESSURE	128 PSI	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:19:06 AM
VR 905 PRE/ POST LUBE SET AT 10 PSIG	As Found: 10 PSI As Left: 10 PSI	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:19:15 AM
VR 905 PRE/ POST LUBE SET AT 10 PSIG RECORD RESEAT PRESSURE	10 PSI	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:19:25 AM

SHUTDOWN TASK - CHECK SDV AND CV

Item	Response	Completion
FUNCTION CHECKS THE OPERATION AND CONDITION, CONNECTION FOR SDV, XSV, AND POSITION SWITCHES MEASURE COIL RESISTANCE OF THE FOLLOWING; (CHANGE SOLENOID VALVE AND LIMIT SWITCH EVERY 2Y, 16K)	Yes	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:19:28 AM
SDV 3580A MAIN SUPPLY FUEL GAS: STROKE TEST AND RECORD COIL RESISTANCE	280 OHMS	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:20:08 AM
SDV 3580A MAIN SUPPLY FUEL GAS: RECORD DUE DATE	01/25/2021	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:21:01 AM

SHUTDOWN TASK - INSPECT EXCITER IGNITER SYSTEM

Item	Response	Completion
INSPECT EXCITER IGNITER SYSTEM, CHECK IGNITER CABLE AND VERIFY GROUND	Yes	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:21:11 AM

SHUTDOWN TASK - INSPECT AND TEST FIRE AND GAS DETECTION

Item	Response	Completion
INSPECT AND TEST TRIP PNEUMATIC AND EXERCISE FIRE DAMPER LOUVER FOR DAMAGE OR CORROSION AND APPLY GREASE IF NESSESSARY	Yes	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:21:21 AM
GD-3583A (ZX399-1)	Pass/Fail: Pass	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:21:24 AM
GD-3583B (ZX399-2)	Pass/Fail: Pass	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:21:27 AM
S398-31A THERMAL SENSOR SET 325 DEGREE F	Pass/Fail: Pass	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:21:42 AM
S398-31B THERMAL SENSOR SET 325 DEGREE F	Pass/Fail: Pass	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:21:52 AM

Z398-50 (NPCPP) / Z398-60 (BEWC) / Z398-80 (BEWA) FLAME DETECTOR	Pass/Fail: Pass	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:22:02 AM
Z398-51 (NPCPP) / Z398-61 (BEWC) / Z398-81 (BEWA) FLAME DETECTOR	Pass/Fail: Pass	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:22:06 AM

SHUTDOWN TASK - INSPECT AND WEIGHT ALL CO2 CYLINERS

Item	Response	Completion
VISUAL INSPECT PIPING FOR CORROSION AND DAMAGE	Yes	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:22:13 AM
CHECK NOZZLES NOT PLUGGED AND ARE AIMED AT PROTECTED EQUIPMENT	Yes	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:22:18 AM
SELECT MAIN/AUX. SWITCH, CHECK EACH POSITION FOR OPERATIONAL	Yes	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:22:24 AM
RECORD CO2 CYLINDER 75 LB (1) WEIGHT	215 LBS	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:22:40 AM
RECORD CO2 CYLINDER 75 LB (2) WEIGHT	215 LBS	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:22:44 AM
RECORD CO2 CYLINDER 50 LB WEIGHT	155 LBS	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:22:48 AM
RECORD LAST HYDRO TEST DATE	08/01/2023	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:23:47 AM
FUNCTION TEST HS3581 CO2 MANUAL RELEASE	Pass/Fail: Pass	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:23:55 AM
CHECK CO2 RELEASE MECHANISM, DISCHARGE SWITCH, STROBE LIGHT	Pass/Fail: Pass	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:24:30 AM
REMOVE TO RE-CERTIFY CO2 CYLINDERS EVERY 5Y	Yes	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:24:35 AM

SHUTDOWN TASK - INSPECT ELECTRICAL MOTORS

Item	Response	Completion
VISUALLY INSPECT ALL ACCESSIBLE ELECTRICAL SYSTEMS FOR LOOSE OR BROKEN CONNECTIONS, DEFECTIVE CIRCUITRY, EXCESSIVE MOTOR VIBRATION AND NON STANDARD CONDITIONS	Yes	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:24:51 AM

SHUTDOWN TASK - CHECK/INSPECT STARTER MOTOR(VFD)

Item	Response	Completion
CHECK GROUNDING SYSTEM	Not Applicable	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:44:45 AM
Comments/Recommendations: No Device		
CHECK AND TIGHTEN WIRING AND CONNECTION	Not Applicable	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:44:54 AM
Comments/Recommendations: No Device		
PERFORM INSULATION RESISTANCE TEST (RESISTANCE SHALL BE > 1.5 MΩ)	Not Applicable	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:44:57 AM
Comments/Recommendations: No Device		

SHUTDOWN TASK - CHECK/INSPECT DC BACK UP LUBE OIL PUMP

Item	Response	Completion
CHECK GROUNDING SYSTEM	Yes	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:26:39 AM
CHECK AND TIGHTEN WIRING AND CONNECTION	Yes	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:26:43 AM
PERFORM INSULATION RESISTANCE TEST (RESISTANCE SHALL BE > 1.5 MΩ)	55 MΩ	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:30:48 AM
PERFORM WINDING RESISTANCE TEST	0.8 Ω	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:29:04 AM
CHECK BEARING CONDITION AND GREASE UP IF NECESSARY	Yes	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:29:08 AM
INSPECT CARBON BRUSHES AND REPLACE IF NECESSARY	Yes	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:29:10 AM

SHUTDOWN TASK - CHECK/INSPECT AC PRE/POST LUBE OIL PUMP

Item	Response	Completion
CHECK GROUNDING SYSTEM	Yes	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:30:22 AM
CHECK AND TIGHTEN WIRING AND CONNECTION	Yes	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:30:27 AM

PERFORM INSULATION RESISTANCE TEST (RESISTANCE SHALL BE > 1.5 MΩ)	T1: 550 MΩ T2: 550 MΩ T3: 500 MΩ	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:32:15 AM
PERFORM WINDING RESISTANCE TEST (DIFFERENT PER PHASE SHALL BE <10%) (Ω)	T1-T2: 37.6 Ω T2-T3: 37.6 Ω T3-T1: 37.6 Ω	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:32:49 AM
CHECK BEARING CONDITION AND GREASE UP IF NECESSARY	Yes	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:32:57 AM

SHUTDOWN TASK - CHECK/INSPECT ENCLOSURE VENT FAN MOTOR

Item	Response	Completion
CHECK GROUNDING SYSTEM	Yes	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:33:01 AM
CHECK AND TIGHTEN WIRING AND CONNECTION	Yes	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:33:03 AM
PERFORM INSULATION RESISTANCE TEST (RESISTANCE SHALL BE > 1.5 MΩ) (MΩ)	T1: 550 MΩ T2: 550 MΩ T3: 550 MΩ	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:33:33 AM
PERFORM WINDING RESISTANCE TEST (DIFFERENT PER PHASE SHALL BE <10%) (Ω)	T1-T2: 4.6 Ω T2-T3: 4.6 Ω T3-T1: 4.6 Ω	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:33:45 AM
MEASURE SPACE HEATER RESISTANCE (Ω)	375.9 Ω	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:34:57 AM
MEASURE SPACE HEATER CURRENT (A)	0.3 A	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:35:14 AM
CHECK BEARING CONDITION AND GREASE UP IF NECESSARY	Yes	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:35:18 AM

SHUTDOWN TASK - CHECK/INSPECT LUBE OIL COOLER FAN MOTOR

Item	Response	Completion
CHECK GROUNDING SYSTEM	Yes	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:35:27 AM
CHECK AND TIGHTEN WIRING AND CONNECTION	Yes	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:35:29 AM
PERFORM INSULATION RESISTANCE TEST (RESISTANCE SHALL BE > 1.5 MΩ) (MΩ)	T1: 550 MΩ T2: 550 MΩ T3: 550 MΩ	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:35:41 AM
MEASURE SPACE HEATER RESISTANCE (Ω)	498.0 Ω	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:36:17 AM
MEASURE SPACE HEATER CURRENT (A)	0.3 A	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:36:22 AM
PERFORM WINDING RESISTANCE TEST (DIFFERENT PER PHASE SHALL BE <10%) (Ω)	T1-T2: 4.6 Ω T2-T3: 4.6 Ω T3-T1: 4.6 Ω	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:37:08 AM
CHECK BEARING CONDITION AND GREASE UP IF NECESSARY	Yes	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:37:10 AM

SHUTDOWN TASK - PERFORM MEASURE SOLENOID COIL RESISTANCE

Item	Response	Completion
L340-1 GAS TORCH SHUTOFF VALVE	43.6 Ohm	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:37:34 AM
L341-1 PILOT, PRIMARY FUEL SHUTOFF VALVE	43.8 Ohm	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:37:40 AM
L341-3 GAS VENT	51.9 Ohm	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:37:49 AM
L342-1 PILOT, SECONDARY FUEL SHUTOFF VALVE	52.3 Ohm	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:37:58 AM
LU921 LUBRICATE STARTER	0 Ohm	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:39:21 AM
L330-1 STARTER SHUTOFF VALVE	65 Ohm	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:39:34 AM
L390-1 ON CRANK CLEANING SHUTOFF VALVE	51.1 Ohm	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:40:29 AM

SHUTDOWN TASK - PERFORM LEVEL SWITCHES FUNCTION TEST

Item	Response	Completion
S388-1 LUBE OIL TANK LOW-LEVEL ALARM	Pass/Fail: Pass	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:40:40 AM
S388-2 LUBE OIL TANK LOW LEVEL S/D	Pass/Fail: Pass	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:40:44 AM
S388-3 LUBE OIL TANK HIGH-LEVEL ALARM	Pass/Fail: Pass	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:40:49 AM

START AND TEST RUN UNIT

Item	Response	Completion
MEASURE RUNNING CURRENT OF ELECTRIC MOTOR LIST BELOW	Yes	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:41:08 AM
DC BACK UP LUBE OIL PUMP(ADC)	A1: 25	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:41:18 AM
AC PRE/POST LUBE OIL PUMP	A1: 0.9 A2: 0.9 A3: 0.9	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:41:31 AM
ENCLOSURE VENT FAN MOTOR	A1: 3.6 A2: 3.6 A3: 3.6	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:41:40 AM
LUBE OIL COOLER FAN MOTOR	A1: 4.3 A2: 4.2 A3: 4.2	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:41:52 AM

FINAL INSPECTION

Item	Response	Completion
CARRY OUT PRE-START INSPECTION	Yes	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:41:57 AM
COORDINATE WITH OPERATIONS TO START ENGINE	Yes	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:41:58 AM
FINAL INSPECT ALL ACCESSIBLE ELECTRICAL SYSTEMS FOR LOOSE OR BROKEN CONNECTIONS, DEFECTIVE CIRCUITRY, EXCESSIVE MOTOR VIBRATION AND NON STANDARD CONDITIONS	Yes	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:41:59 AM
RETURN UNIT TO NORMAL POSITION	Yes	UFNK@chevron.com 5/26/2024 7:42:01 AM

©2024, rev. 3.1.0.0



<u>Revision</u>	<u>Date</u>	<u>Reason for Issue/Change</u>	<u>CMOR #</u>	<u>Enter by</u>
1	03-Jun-14	Revised PM Jobcard	0498/13	
2	25-Oct-18	Revise Jobcard PASSS 4.0	0976/18	

JOB CARD NUMBER: 1Y PRODUCED WATER INJECTION PUMP NO.3 - PM
SKID/EQUIPMENT: PA-SK3585A-PACPP / SKID;PRODUCED WATER INJECT#3
OPT. SEQUENCE: 20 1Y PW INJECTION PUMP NO.3 PM – I/E
WORK CENTER: PAIE

<u>CREW SIZE</u>	<u>DURATION</u>	<u>EST. MAN-HRS</u>	<u>RESOURCE DESCRIPTIONS</u>
2	3	6	INSTRUMENT & ELECTRICAL TECH; S-PAILIN

EQUIPMENT CRITICALITY: **REQUIRED OPERATIONAL STATUS:**
ECA: 2 IC: N/A PLANT: ONLINE EQUIPMENT: SHUTDOWN

MFGR, INDUSTRY REFERENCES AND ENGINEERING RECOMMENDATION:

- ORIGINAL EQUIPMENT MANUFACTURER, OEM
- ICM-SC-11.05-A
- API RP-14C
- P&ID: PACPP-10-326A, REV 6

EQUIPMENT UNDER THIS PM TASK:

PA-SK3585A-PACPP SKID;PRODUCED WATER INJECT#3

- MOTOR : PM-3585A

JOB INSTRUCTIONS

INSTRUMENT & ELECTRICAL TASKS:

COMPLETED
(YES) (NO)

1) PRE-REQUISITE TASKS:

- | | |
|--|-----------------------|
| 1.1 OBTAIN WORK PERMIT, REVIEW HA/JSA AND CARRY OUT TOOLBOX MEETING. | (✓) () REMARKS _____ |
| 1.2 COORDINATE WITH PRODUCTION/MECH TO PERFORM ALARM AND SHUTDOWN INSPECTION. | (✓) () REMARKS _____ |
| 1.3 LOCK OUT/TAG OUT P-3580A CIRCUIT BREAKER AND LOCK KEY NO. USED ON ISOLATION CERTIFICATE. | (✓) () REMARKS _____ |

2) CHECK ON MOTOR CONTROL PANEL:

- | | |
|---|-----------------------|
| 2.1 CHECK MCC MOTOR STARTER, CHECK CONTACT FOR DEFECTS. | (✓) () REMARKS _____ |
| 2.2 CHECK PANEL INDICATOR LAMPS & SWITCHES FOR DEFECTS. | (✓) () REMARKS _____ |
| 2.3 CHECK ALL CONTROL RELAYS AND PLC TERMINALS. | (✓) () REMARKS _____ |
| 2.4 CHECK & RECORD MOTOR WINDING AND CONDITION: | |
| 3.4.1 MOTOR INSULATION RESISTANCE >2000 MΩ | (✓) () REMARKS _____ |
| 3.4.2 MOTOR WINDING RESISTANCE 0.1 Ω | (✓) () REMARKS _____ |
| 3.4.1 SPACE HEATER 96 Ω | (✓) () REMARKS _____ |

3) PERFORM TEST RUN PUMP/MOTOR:

- | | |
|--|-----------------------|
| 3.1 CO-ORDINATE WITH PROD & MECH TO DE-ISOLATE POWER AND TEST RUN, CHECK THE MOTOR CURRENT AND RECORD. | (✓) () REMARKS _____ |
| PHASE A = 102.6 AMPS | (✓) () REMARKS _____ |
| PHASE B = 102.3 AMPS | (✓) () REMARKS _____ |
| PHASE C = 101.9 AMPS | (✓) () REMARKS _____ |
| 3.2 FUNCTION TEST ALL PUMP STATUS OF THE FOLLOWING; | |
| 3.2.1 HS-3585A (HAND/OFF/AUTO) | (✓) () REMARKS _____ |
| 3.2.2 XI-3585A (RUN) | (✓) () REMARKS _____ |



3.2.3 HS-3586A (START/STOP)
3.2.4 UA-3585A (HEALTHY)

(✓)() REMARKS_____
(✓)() REMARKS_____

4) FINAL CHECK:

- 4.1 RECHECK ALL ACCESSIBLE ELECTRICAL SYSTEM FOR ANY LOOSE
OR BORKEN CONNECTIONS, DEFECTIVE CIRCUITRY AND NON
STANDARD CONDITIONS.
4.2 STOP PUMP AND RETUN TO NORMAL OPERATION.
4.3 HOUSEKEEPING WORKING AREA, SIGN OFF WORK PERMIT AND
CLOSE PM WORK ORDER.

(✓)() REMARKS_____
(✓)() REMARKS_____
(✓)() REMARKS_____

=====

COMPLETED BY: _____ / _____ DATE: 27 May 2024

COMMENT: _____

SUPERVISOR : _____, DATE : 27 May 2024.



Inspection Report

Work Order Details

Inspection Type
Recip Pump-Motor-Mech (THA)

Work Order #
1225636

Description
1Y PRODUCED WATER INJECT. PUMP

Scheduled Date
03/26/2024

Status
85 - Closed

Local Code 11
RPM

Local Code 13

Service Type
MD365

Work Center
PAMECHROV

Branch Plant
3800PALQAA

Fields
PAILIN

Platform Tag
PAILIN

ECA Ranking
2

PM Status
99

PM Description
1Y PRODUCED WATER INJECT. PUMP

SD Category

Plan Date
3/29/2024 12:00:00 AM

Equipment Details

Equipment #
PA-SK3585A-PACPP

Description
1Y PRODUCED WATER INJECT. PUMP

Parent #
PA-WI-PACPP

Area
PAILIN

Equipment Class
Pump

Assignment and Status

Completed by
[REDACTED]

Completed on
5/26/2024 3:35:21 PM

Status
Approved

Approved by
[REDACTED]

Approved on

Inspection Summary

DONE BY 3 MECHANIC 3 FE ON 25-26 MAY 2024.

Reviewer Summary

Equipment Details

Field Name	Original Value	New Value
------------	----------------	-----------

Inspection Items

General

Item	Response	Completion
Location	Pailin PWIP	OERZ@chevron.com 5/26/2024 3:29:26 PM
Input maintenance interval	1Y	OERZ@chevron.com 5/26/2024 3:29:28 PM
Input Type of Power Transmission	Belt	OERZ@chevron.com 5/26/2024 3:29:32 PM

PRE-REQUISITE TASKS

Item	Response	Completion
-TOOL BOX MEETING AND HAJSA DISCUSSION (ADDITION OR REVISE IF REQUIRE) -COORDINATE WITH PRODUCTION TO MAKE EQUIPMENT AVAILABLE FOR INSPECTION -VISUALLY INSPECT ALL ACCESSIBLE PARTS FOR	Yes	OERZ@chevron.com 5/26/2024 3:29:34 PM

LEAKS, LOOSE CONNECTIONS AND
FITTINGS AND NON STANDARD
CONDITIONS

PRE-SHUTDOWN TASK

Item	Response	Completion
Record Discharge Pressure At Local	500 PSI	OERZ@chevron.com 5/26/2024 3:29:40 PM
Record Suction Strainer Diff Pressure.	Not Applicable PSI	OERZ@chevron.com 5/26/2024 3:29:42 PM
Record Discharge Flow At HMI (GPM or BPD)	Not Applicable	OERZ@chevron.com 5/26/2024 3:29:44 PM
Coordinate With Production To Make Equipment Available For Inspection	Yes	OERZ@chevron.com 5/26/2024 3:29:46 PM

SHUTDOWN TASK

Item	Response	Completion
Isolate Electrical Power Supply To Electrical Motor	Yes	OERZ@chevron.com 5/26/2024 3:33:20 PM
Check Pump & Motor Holding Down & Anchor Bolts For Tightness	Yes	OERZ@chevron.com 5/26/2024 3:33:21 PM
Check Freedom Of Rotation	Yes	OERZ@chevron.com 5/26/2024 3:29:48 PM
Alignment Check, Re-Adjust If Required	Yes	OERZ@chevron.com 5/26/2024 3:29:49 PM
Check Drive Belt Condition And Tension, Replace With Match Set If Necessary	Yes	OERZ@chevron.com 5/26/2024 3:29:50 PM
Check Pulley Condition For Damage Or Worn Grooves, Replace If Required	Yes	OERZ@chevron.com 5/26/2024 3:29:51 PM
Inspect Connecting Rod Bearing Condition	Yes	OERZ@chevron.com 5/26/2024 3:29:53 PM
Inspect Connecting Rod Bolts For Looseness Condition, Re-Tighten If Necessary	Yes	OERZ@chevron.com 5/26/2024 3:29:55 PM
Inspect Crank Shaft End Play	0.002 inch	OERZ@chevron.com 5/26/2024 3:30:03 PM
Check Crosshead Guide Clearance With Feeler Gauge	Yes	OERZ@chevron.com 5/26/2024 3:31:35 PM
Center Main Crank Shaft: Check Crank Shaft	Yes	OERZ@chevron.com 5/26/2024 3:31:36 PM
Center Main Crank Shaft: Check Journals Bearing Replace	Yes	OERZ@chevron.com 5/26/2024 3:31:37 PM
Inspect And Clean Suction Strainer	Not Applicable	OERZ@chevron.com 5/26/2024 3:31:39 PM
Change Out Lube Oil Of Pump	Yes	OERZ@chevron.com 5/26/2024 3:31:41 PM
Clean Up Lube Oil Sump	Yes	OERZ@chevron.com 5/26/2024 3:31:43 PM
Inspect Force Feed Pump and Check Oil Level, Top Up If Require	Not Applicable	OERZ@chevron.com 5/26/2024 3:31:44 PM
Inspect Plunger Oil Seal For Leakages	Yes	OERZ@chevron.com 5/26/2024 3:31:48 PM
Inspect Packing For Leakages And Grease If Required	Yes	OERZ@chevron.com 5/26/2024 3:31:50 PM
Inspect Suction And Discharge Valves Of Pump	Yes	OERZ@chevron.com 5/26/2024 3:31:52 PM
Inspect And Grease Isolation Valve	Yes	OERZ@chevron.com 5/26/2024 3:31:53 PM
Clean PSV pilot filter (for PWIP 3580A/B and PWIP 3835A/B/C skid)	Not Applicable	OERZ@chevron.com 5/26/2024 3:32:03 PM

DAMPENER TASK

Item	Response	Completion
Check Pulsation Dampener Condition and Record Dampeners'S N2 Pressure. (Replace If Required)	Yes	OERZ@chevron.com 5/26/2024 3:32:10 PM
Check Nitrogen pressure in Suction Dampener (PSIG). Refer P&ID design pressure	80 PSIG	OERZ@chevron.com 5/26/2024 3:32:13 PM
Check Nitrogen pressure in Discharge Dampener (PSIG). Refer P&ID design pressure	Not Applicable PSIG	OERZ@chevron.com 5/26/2024 3:32:19 PM
CHANGE SUCTION PULSATION DAMPENER BLADDER	Yes	OERZ@chevron.com 5/26/2024 3:32:22 PM

CHANGE DISCHARGE PULSATION DAMPENER BLADDER	Not Applicable	OERZ@chevron.com 5/26/2024 3:32:23 PM
VISUALLY INSPECT ALL ACCESSIBLE INSTRUMENT SYSTEMS FOR DAMAGE FAULTS, LEAKS, LOOSE OR BROKEN CONNECTION. IF YES, ISSUE PMI.	Yes	OERZ@chevron.com 5/26/2024 3:32:25 PM
IN CASE OF REPLACE NEW BLADDER CONFIRM THE GREASE OR LUBRICATION FOR INSTALLING THE BLADDER IS RECOMMENDED BY THE MANUFACTURER.	Yes	OERZ@chevron.com 5/26/2024 3:32:31 PM
CONFIRM THE GREASE IS NON-HYDROCARBON BASED.	Yes	OERZ@chevron.com 5/26/2024 3:32:34 PM
IF RECHARGING, CONFIRM THE CHARGING CYLINDER IS MARKED AS CONTAINING N2.	Yes	OERZ@chevron.com 5/26/2024 3:32:36 PM
CONFIRM THE CYLINDER COLOR IS "GREY"	Yes	OERZ@chevron.com 5/26/2024 3:32:39 PM
CONFIRM N2 HAS BEEN TESTED AND CERTIFIED WITH N2 LABEL INDICATION AS MINIMUM 99.5% N2	Yes	OERZ@chevron.com 5/26/2024 3:32:42 PM
CHARGE PRESSURE GAUGE IS CERTIFIED	Yes	OERZ@chevron.com 5/26/2024 3:32:44 PM
CHECK N2 PRESSURE FOR SUCTION DAMPENER	As Found: 80 PSI As Left: 80 PSI	OERZ@chevron.com 5/26/2024 3:32:57 PM
RECORD WORKING PRESSURE FOR SUCTION	100 PSIG	OERZ@chevron.com 5/26/2024 3:33:04 PM
CHECK N2 PRESSURE FOR DISCHARGE DAMPENER	Not Applicable	OERZ@chevron.com 5/26/2024 3:33:07 PM
RECORD WORKING PRESSURE FOR DISCHARGE	480 PSIG	OERZ@chevron.com 5/26/2024 3:33:13 PM
CONFIRM CHARGE PRESSURE IS LESS THAN WORKING PRESSURE	Yes	OERZ@chevron.com 5/26/2024 3:33:16 PM

FINAL CHECK

Item	Response	Completion
Co-Ordinate With Prod & I/E To De-Isolate Power And Test Run, Check For Proper Operation	Yes	OERZ@chevron.com 5/26/2024 3:34:34 PM
Record Discharge Pressure At Local	480	OERZ@chevron.com 5/26/2024 3:34:37 PM
Record Suction Strainer Diff Pressure	Not Applicable	OERZ@chevron.com 5/26/2024 3:34:40 PM
Record Discharge Flow At DCS	0	OERZ@chevron.com 5/26/2024 3:34:42 PM

JOB COMPLETION

Item	Response	Completion
-RECHECK ALL ACCESSIBLE SYSTEM FOR DAMAGE, FAULTS, LEAKS, LOOSE OR BROKEN CONNECTION -RETURN UNIT TO NORMAL OPERATION -ENSURE THE EQUIPMENT IS LEFT IN A SAFE CONDITION AND THE AREA LEFT TIDY - SIGN OFF THE WORK PERMIT AND RETURN IT TO THE AREA AUTHORITY	Yes	OERZ@chevron.com 5/26/2024 3:34:44 PM

©2024, rev. 3.1.0.0



Inspection Report

Work Order Details

Inspection Type
Motor (THA)

Work Order #
1237012-PAIEROV

Description
6M PW INJECTION PUMP NO.3-PM

Scheduled Date
09/03/2024

Status
61 - Complete Awaiting Data Entry

Local Code 11
RCM

Local Code 13
GDF

Service Type
MD180

Work Center
PAIEROV

Branch Plant
3800PALQAA

Fields
PAILIN

Platform Tag
PAILIN

ECA Ranking
2

PM Status
99

PM Description
6M PW INJECTION PUMP NO.3-PM

SD Category

Plan Date
9/5/2024 12:00:00 AM

Equipment Details

Equipment #
PA-SK3585A-PACPP

Description
6M PW INJECTION PUMP NO.3-PM

Parent #
PA-WI-PACPP

Area
PAILIN

Sub Area
PA-WI-PACPP

Equipment Class
Pump

Assignment and Status

Completed by
[REDACTED]

Completed on
10/4/2024 10:31:23 AM

Status
Completed

Inspection Summary

Completed [REDACTED] 4 Oct 2024

Reviewer Summary

Equipment Details

Field Name	Original Value	New Value
------------	----------------	-----------

Inspection Items

General

Item	Response	Completion
MOTOR IS LARGER THAN 150KW.	No	[REDACTED] .com 10/4/2024 5:23:26 PM

Job Preparation

Item	Response	Completion
OBTAIN WORK PERMIT, REVIEW HA/JSA ANS CARRY OUT TOOLBOX MEETING.	Yes	[REDACTED] .com 10/4/2024 5:23:28 PM
REVIEW/ SIGN UP START WORK CHECK PRIOR PERFORMIMG TASKS.	Yes	[REDACTED] .com 10/4/2024 5:23:28 PM

Pre-shutdown task

Item	Response	Completion
PERFORM VISUAL INSPECTIONS FOR DAMAGE, FAULTS, LEAKS, LOOSE OR BROKEN CONNECTION.	Yes	.com 10/4/2024 5:23:30 PM
MEASURE RUNNING VOLTAGE	T1-T2: 480 Volt T2-T3: 480 Volt T3-T1: 480 Volt	.com 10/4/2024 5:29:29 PM
MEASURE RUNNING CURRENT	T1: 123.2 Amp T2: 122.8 Amp T3: 122.8 Amp	.com 10/4/2024 5:29:43 PM
MEASURE MOTOR BEARING TEMPERATURE	Not Applicable F	.com 10/4/2024 5:29:45 PM
MEASURE WINDING TEMPERATURE	Not Applicable F	.com 10/4/2024 5:29:49 PM
MEASURE SPACE HEATER CURRENT	1.0 Amp	.com 10/4/2024 5:29:53 PM

Shutdown task - Motor

Item	Response	Completion
CHECK GROUNDING SYSTEM	Yes	.com 10/4/2024 5:30:00 PM
CHECK AND TIGHTEN WIRING AND CONNECTION	Yes	.com 10/4/2024 5:30:01 PM
LUBRICATE BEARING	Yes	.com 10/4/2024 5:30:01 PM
PERFORM INSULATION RESISTANCE TEST (RESISTANCE SHALL BE > 1.5 MΩ)	T1-G: 550 MΩ T2-G: 550 MΩ T3-G: 550 MΩ	.com 10/4/2024 5:30:14 PM
PERFORM POLARIZATION INDEX (IF INSULATION RESISTANCE TEST RESULT IS < 1.5 MΩ OR MOTOR IS LARGER THAN 150 KW) : RECORD IR 10 MIN, AND CALCULATE PI (PI SHALL BE > 2):	Not Applicable	.com 10/4/2024 5:30:16 PM
PERFORM WINDING RESISTANCE TEST (DIFFERENT PER PHASE SHALL BE <10%)	T1-T2: 0.4 Ω T2-T3: 0.4 Ω T3-T1: 0.4 Ω	.com 10/4/2024 5:30:25 PM
MEASURE SPACE HEATER	Resistance (Ω): 96.2 Current (Amp): 1.0	.com 10/4/2024 5:30:38 PM

Shutdown task - MCC

Item	Response	Completion
CHECK AND TIGHTEN WIRING AND CONNECTION.	Yes	.com 10/4/2024 5:30:41 PM
CHECK MAGNETIC CONTRACTOR. CLEAN IF NECESSARY.	Yes	.com 10/4/2024 5:30:42 PM
CHECK SYSTEM PROTECTION FAULT	Yes	.com 10/4/2024 5:30:43 PM
CONFIRM CIRCUIT BREAKER AND OVERLOAD RELAY SETTING.	Yes	.com 10/4/2024 5:30:44 PM

Final check

Item	Response	Completion
RETURN EQUIPMENT TO NORMAL OPERATION, SIGN OFF WORK PERMIT AND CLOSE WORK ORDER	Yes	.com 10/4/2024 5:30:45 PM

©2024, rev. 3.1.0.0



Inspection Report

Work Order Details

Inspection Type
Recip Pump-Motor-Mech (THA)

Work Order #
1237012-PAMECHROV

Description
6M PW INJECTION PUMP NO.3-PM

Scheduled Date
09/03/2024

Status
61 - Complete Awaiting Data Entry

Local Code 11
RCM

Local Code 13
GDF

Service Type
MD180

Work Center
PAMECHROV

Branch Plant
3800PALQAA

Fields
PAILIN

Platform Tag
PAILIN

ECA Ranking
2

PM Status
99

PM Description
6M PW INJECTION PUMP NO.3-PM

SD Category

Plan Date
9/5/2024 12:00:00 AM

Equipment Details

Equipment #
PA-SK3585A-PACPP

Description
6M PW INJECTION PUMP NO.3-PM

Parent #
PA-WI-PACPP

Area
PAILIN

Sub Area
PA-WI-PACPP

Equipment Class
Pump

Assignment and Status

Completed by
[REDACTED]

Completed on
10/4/2024 9:33:40 AM

Status
Completed

Approved by
[REDACTED]

Approved on

Inspection Summary

Done By: Anirut R./ Ekkachai K./ Songpol S./ Wichai M.

Reviewer Summary

The equipment is accurate and in normal condition.

Equipment Details

Field Name	Original Value	New Value

Inspection Items

General

Item	Response	Completion
Location	Pailin PWIP	EZPQ@chevron.com 10/4/2024 4:23:12 PM
Input maintenance interval	6M	EZPQ@chevron.com 10/4/2024 4:23:16 PM
Input Type of Power Transmission	Belt	EZPQ@chevron.com 10/4/2024 4:23:19 PM

PRE-REQUISITE TASKS

Item	Response	Completion
-TOOL BOX MEETING AND HA/JSA DISCUSSION (ADDITION OR REVISE IF REQUIRE) -COORDINATE WITH PRODUCTION TO MAKE EQUIPMENT	Yes	EZPQ@chevron.com 10/4/2024 4:23:42 PM

AVAILABLE FOR INSPECTION -VISUALLY
INSPECT ALL ACCESSIBLE PARTS FOR
LEAKS, LOOSE CONNECTIONS AND
FITTINGS AND NON STANDARD
CONDITIONS

PRE-SHUTDOWN TASK

Item	Response	Completion
Record Discharge Pressure At Local	880 PSI	EZPQ@chevron.com 10/4/2024 4:23:53 PM
Record Suction Strainer Diff Pressure.	92 PSI	EZPQ@chevron.com 10/4/2024 4:23:58 PM
Record Discharge Flow At HMI (GPM or BPD)	Not Applicable	EZPQ@chevron.com 10/4/2024 4:24:01 PM
Coordinate With Production To Make Equipment Available For Inspection	Yes	EZPQ@chevron.com 10/4/2024 4:24:04 PM

SHUTDOWN TASK

Item	Response	Completion
Isolate Electrical Power Supply To Electrical Motor	Yes	EZPQ@chevron.com 10/4/2024 4:24:37 PM
Check Pump & Motor Holding Down & Anchor Bolts For Tightness	Yes	EZPQ@chevron.com 10/4/2024 4:24:54 PM
Check Freedom Of Rotation	Yes	EZPQ@chevron.com 10/4/2024 4:24:56 PM
Alignment Check, Re-Adjust If Required	Yes	EZPQ@chevron.com 10/4/2024 4:24:59 PM
Check Drive Belt Condition And Tension, Replace With Match Set If Necessary	Yes	EZPQ@chevron.com 10/4/2024 4:25:29 PM
Inspect And Clean Suction Strainer	Not Applicable	EZPQ@chevron.com 10/4/2024 4:25:34 PM
Change Out Lube Oil Of Pump	Yes	EZPQ@chevron.com 10/4/2024 4:25:36 PM
Clean Up Lube Oil Sump	Yes	EZPQ@chevron.com 10/4/2024 4:25:38 PM
Check Oil Level, Top Up If Required	Yes	EZPQ@chevron.com 10/4/2024 4:25:40 PM
Inspect Force Feed Pump and Check Oil Level, Top Up If Require	Not Applicable	EZPQ@chevron.com 10/4/2024 4:25:45 PM
Inspect Plunger Oil Seal For Leakages	Yes	EZPQ@chevron.com 10/4/2024 4:28:08 PM
Inspect Packing For Leakages And Grease If Required	Yes	EZPQ@chevron.com 10/4/2024 4:28:10 PM
Inspect Suction And Discharge Valves Of Pump	Yes	EZPQ@chevron.com 10/4/2024 4:28:12 PM
Inspect And Grease Isolation Valve	Yes	EZPQ@chevron.com 10/4/2024 4:28:16 PM
Clean PSV pilot filter (for PWIP 3580A/B and PWIP 3835A/B/C skid)	Yes	EZPQ@chevron.com 10/4/2024 4:28:18 PM

DAMPENER TASK

Item	Response	Completion
Check Pulsation Dampener Condition and Record Dampeners'S N2 Pressure. (Replace If Required)	Yes	EZPQ@chevron.com 10/4/2024 4:28:59 PM
Check Nitrogen pressure in Suction Dampener (PSIG). Refer P&ID design pressure	80 PSIG	EZPQ@chevron.com 10/4/2024 4:29:05 PM
Check Nitrogen pressure in Discharge Dampener (PSIG). Refer P&ID design pressure	Not Applicable PSIG	EZPQ@chevron.com 10/4/2024 4:29:09 PM
CHANGE SUCTION PULSATION DAMPENER BLADDER	No	EZPQ@chevron.com 10/4/2024 4:29:14 PM
CHANGE DISCHARGE PULSATION DAMPENER BLADDER	Not Applicable	EZPQ@chevron.com 10/4/2024 4:29:45 PM
VISUALLY INSPECT ALL ACCESSIBLE INSTRUMENT SYSTEMS FOR DAMAGE FAULTS, LEAKS, LOOSE OR BROKEN CONNECTION. IF YES, ISSUE PMI.	Yes	EZPQ@chevron.com 10/4/2024 4:29:48 PM
IN CASE OF REPLACE NEW BLADDER CONFIRM THE GREASE OR LUBRICATION FOR INSTALLING THE BLADDER IS RECOMMENDED BY THE MANUFACTURER.	Not Applicable	EZPQ@chevron.com 10/4/2024 4:29:55 PM
CONFIRM THE GREASE IS NON-HYDROCARBON BASED.	Yes	EZPQ@chevron.com 10/4/2024 4:29:59 PM

IF RECHARGING, CONFIRM THE CHARGING CYLINDER IS MARKED AS CONTAINING N2.	Not Applicable	EZPQ@chevron.com 10/4/2024 4:30:04 PM
CONFIRM THE CYLINDER COLOR IS "GREY"	Not Applicable	EZPQ@chevron.com 10/4/2024 4:30:08 PM
CONFIRM N2 HAS BEEN TESTED AND CERTIFIED WITH N2 LABEL INDICATION AS MINIMUM 99.5% N2	Not Applicable	EZPQ@chevron.com 10/4/2024 4:30:10 PM
CHARGE PRESSURE GAUGE IS CERTIFIED	Not Applicable	EZPQ@chevron.com 10/4/2024 4:30:15 PM
CHECK N2 PRESSURE FOR SUCTION DAMPENER	As Found: 80 PSI As Left: 80 PSI	EZPQ@chevron.com 10/4/2024 4:30:25 PM
RECORD WORKING PRESSURE FOR SUCTION	91 PSIG	EZPQ@chevron.com 10/4/2024 4:30:31 PM
CHECK N2 PRESSURE FOR DISCHARGE DAMPENER	Not Applicable	EZPQ@chevron.com 10/4/2024 4:30:34 PM
RECORD WORKING PRESSURE FOR DISCHARGE	880 PSIG	EZPQ@chevron.com 10/4/2024 4:30:39 PM
CONFIRM CHARGE PRESSURE IS LESS THAN WORKING PRESSURE	Not Applicable	EZPQ@chevron.com 10/4/2024 4:30:46 PM

FINAL CHECK

Item	Response	Completion
Co-Ordinate With Prod & I/E To De-Isolate Power And Test Run, Check For Proper Operation	Yes	EZPQ@chevron.com 10/4/2024 4:31:21 PM
Record Discharge Pressure At Local	880	EZPQ@chevron.com 10/4/2024 4:31:23 PM
Record Suction Strainer Diff Pressure	Not Applicable	EZPQ@chevron.com 10/4/2024 4:31:26 PM
Record Discharge Flow At DCS	0	EZPQ@chevron.com 10/4/2024 4:31:32 PM

JOB COMPLETION

Item	Response	Completion
-RECHECK ALL ACCESSIBLE SYSTEM FOR DAMAGE, FAULTS, LEAKS, LOOSE OR BROKEN CONNECTION -RETURN UNIT TO NORMAL OPERATION -ENSURE THE EQUIPMENT IS LEFT IN A SAFE CONDITION AND THE AREA LEFT TIDY - SIGN OFF THE WORK PERMIT AND RETURN IT TO THE AREA AUTHORITY	Yes	EZPQ@chevron.com 10/4/2024 4:31:36 PM

@2024, rev. 3.1.0.0

ภาคผนวก 6

แผนการอพยพกรณีเกิดเหตุการณ์พายุไต้ฝุ่น
(Typhoon Evacuation Plan)



2024 Typhoon Evacuation Preparation

26 Aug 2024

Internal communication during drill at NPLQ

© 2024 Chevron

4

2024 Evacuation Plan

Background

As per CTEP [guideline](#), October 1st is the start of the preparation for typhoon season. Chevron facilities are required to review their site specific typhoon evacuation plan.

Key Highlights of Current Evacuation Plan

- SKL Prateep Jetty or Chevron's designated Jetty is assigned as the primary port of entry for evacuees of Non-B8/32 fields by crew boats. and Sattahip is the port of entry for the B8/32.
- Surat Thani, Seatran Ferry Terminal will be an alternate port for Non-B8/32 fields.
- Ground logistics and accommodation arrangement
 - Personnel who need to stay for remobilization, will be arranged by Chevron (for Chevron employee) and Contractor representatives (for HOL and HOS contractors).
 - Personnel who return home, will be arranged by their own companies or supporting agencies.
- At Rig Alert Boundary (1150 nm), individuals who are not fit for travel by boat as determined by medical staff will not be permitted to travel to offshore, and for those who are already at offshore facility will return to shore by helicopter.

Important Note!

- Thai passengers must carry a National ID Card and foreign passengers must carry their passports for Immigration inspection.

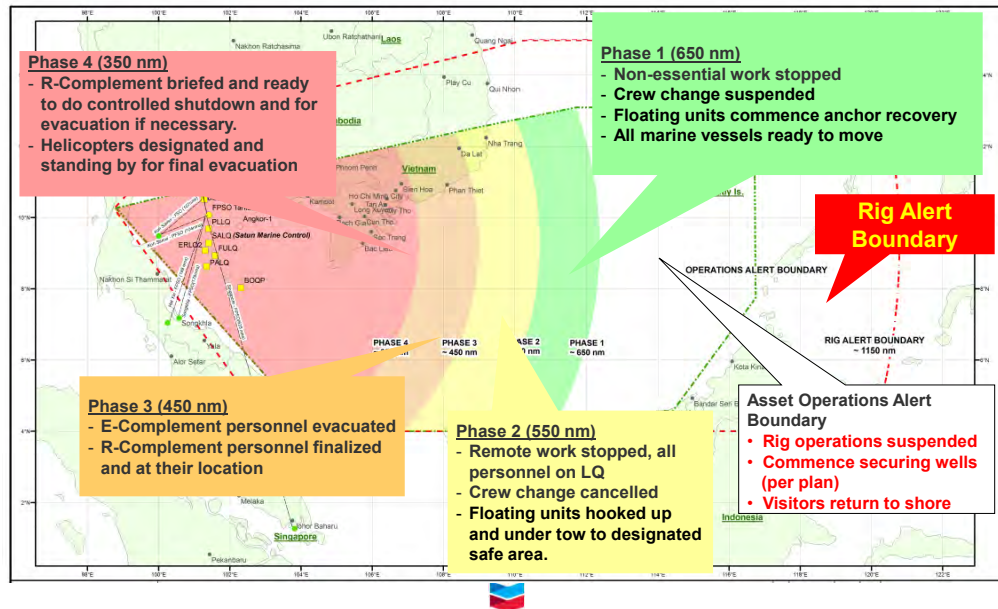
© 2024 Chevron



2

5

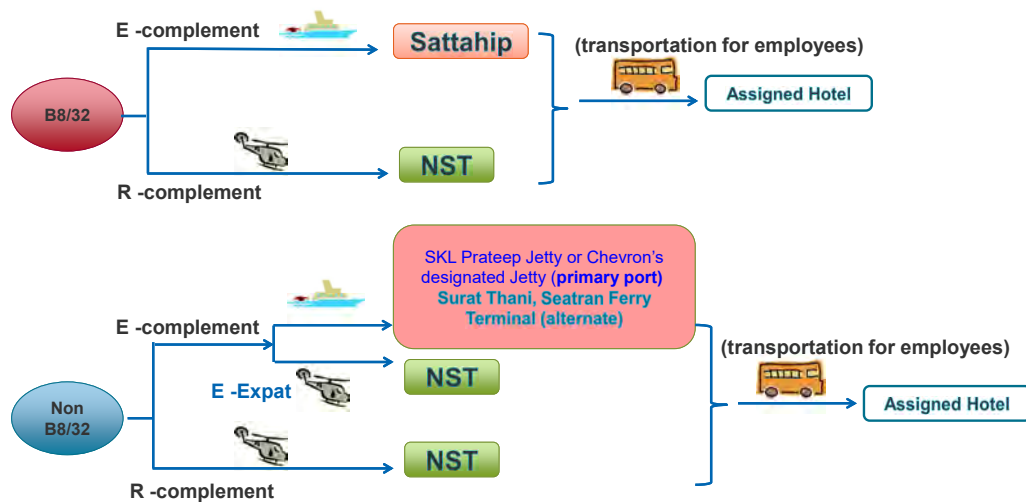
Typhoon Tracking Map Four Phase Guideline



3

6

2024 Evacuation Plan



E-Complement = Evacuees who are scheduled to evacuate in sequence per the facility specific plan.

R- Complement = Personnel who **remain on board** until a final or full evacuation is declared.

- Refer to immigration requirements, all expat passenger for non-B8/32 and SDC will be evacuated by chopper to NST.
- Maximum flight per day is 6 flights based on 2 AW139 (3 flights).

© 2024 Chevron

4

7

Activities and Timelines

Role	Activities	Aug-Sep	Oct	Nov	Dec
OIM and DSM	Review the “Typhoon Evacuation Plan” and follow up actions in checklist.				
Supervisor	Conduct a group meeting with shop staff to set up detailed action plans .				
HSE Specialist	Conduct evacuation drill in association with the guideline in 2024 Typhoon Evacuation Preparation.				
PMC/AO/ Radio	Prepare and announce the “R” Complement personnel every week .				

© 2024 Chevron



5

8

Offshore Personnel

(1 Oct - 31 Dec)

Evacuation Base	Facility	Max POB	Pax		Remarks
			R'	E'	
Sattahip	BELQ	122	12	110	
	BFSO2	80	12	68	
	SDK	155	8	147	
Total Sattahip				325	
Songkhla	NPLQ	110	12	98	
	PALQ	147	10	137	
	COG	3	0	3	Crane team
	SDC	155	8	147	
Total Songkhla				385	
GRAND TOTAL		772	62	710	

© 2024 Chevron



6

9

Evacuation Summary

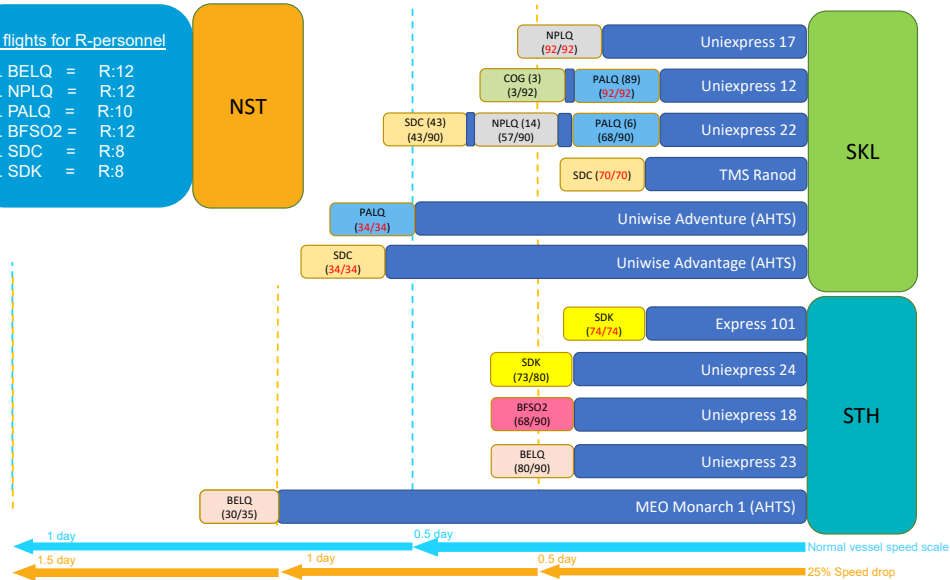
Chopper

6 flights for R-personnel

1. BELQ = R:12
2. NPLQ = R:12
3. PALQ = R:10
4. BFSO2 = R:12
5. SDC = R:8
6. SDK = R:8

NST

Boat



© 2024 Chevron



* Location (Planned #Evacuee/Vessel capacity)

7

Useful Links

Typhoon Evacuation Plan

[Thailand Upstream Emergency Management - Typhoon Evacuation Plan - All Documents \(sharepoint.com\)](#)

TBU Geomatics Typhoon Evacuation Planning report

[2024 Typhoon Evacuation Planning Report](#)

MetOcean Web Map:

[Home Page - WebMapApp MetOcean \(chevron.com\)](#)

Met Observation Summary:

[Weather Summary \(chevron.com\)](#)

[Wave Summary \(chevron.com\)](#)

Offshore Weather Services (OWS)

Glossary / Definition of terms

<https://offshoreweather.com.au/glossary/>

© 2024 Chevron



8

appendix



Rigs
(2 Jack-up rigs)

1 Oct - 31 Dec

		Aviation Evacuation			Marine Evacuation					
Facility		Total POB	R' Complement		Total E' Complement Remain	E' Complement				Total Evacuees
			Helicopter AW139			Boat				
			No. of flight	No. of Pax		Assigned Vessel	Seats	Evacuees for each boat	Seat remain	
Rigs	SDK	155	1	8	147	Express 101	74	74	0	155
						Uniexpress 24	80	73	7	
	SDC	155	1	8	147	Uniexpress 22	90	43	47	155
						SDC (43)>NPLQ(6)>PALQ(14)	70	70	0	
						TMS Ranod	34	34	19	

SDK	<div><div>• R' = 1 flight</div><div>• E' = 2 crew boats</div><div>• Total</div></div> <div><div>for 8 pax</div><div>for 147 pax</div><div>for 155 pax</div></div>
SDC	<div><div>• R' = 1 flight</div><div>• E' = 2 crew boats, 1 AHTS</div><div>• Total</div></div> <div><div>for 8 pax</div><div>for 147 pax</div><div>for 155 pax</div></div>



BELQ and BFSO2

1 Oct - 31 Dec

Facility			Aviation Evacuation		Marine Evacuation					Total Evacuee
			R' Complement		Total E' Complement Remain	E' Complement				
			Helicopter AW139			Boat				
			No. of flight	No. of Pax		Assigned Vessel	Seats	Evacuees for each boat	Seat remain	
Benchamas	BELQ	122	1	12	110	Uniexpress 23	90	80	10	122
						MEO Monarch 1 (AHTS)	35	30	5	
	BFSO2	80	1	12	68	Uniexpress 18	80	68	12	80

BELQ

- R' = 1 flight
- E' = 1 crew boat, 1 AHTS
- Total

for 12 pax
for 110 pax
for 122 pax

BFSO2

- R' = 1 flight
- E' = 1 crew boat
- Total

for 12 pax
for 68 pax
for 80 pax



NPLQ, PALQ and COG crane

1 Oct - 31 Dec

Facility		Total POB	Aviation Evacuation		Total E' Complement Remain	Marine Evacuation				Total Evacuees
			R' Complement			E' Complement				
			Helicopter AW139			Boat				
			No. of flight	No. of Pax		Assigned Vessel	Seats	Evacuees for each boat	Seat remain	
North and South Pailin	NPLQ	110	1	12	98	Uniexpress 17	92	92	0	110
						Uniexpress 22 SDC (43)>NPLQ(6)>PALQ(14)	47	6	41	
	PALQ	147	1	10	137	Uniexpress 22	41	14	27	147
						Uniwise Adventure (AHTS)	34	34	0	
						Uniexpress 12 PALQ(89) > COG(3)	92	89	3	
COG Crane	COG	3	0	0	3	Uniexpress 12	3	3	0	3

NPLQ

- R' = 1 flight
- E' = 2 crew boats
- Total

for 12 pax
for 98 pax
for 110 pax

PALQ

- R' = 1 flight
- E' = 2 crew boats, 1 AHTS
- Total

for 10 pax
for 137 pax
for 147 pax

COG Crane

- E' = 1 crew boat
- Total

for 3 pax
for 3 pax



List of R-Complement Personnel (Remaining on board)

3. List of North Pailin “R” Complement – Remain on Board Personnel

The list of North Pailin “R” personnel shall comprise of no more than 10 persons. Names will be posted weekly basis; they are as follows:

Remain On Board Personnel:

- 1) OIM
- 2) Radio Operator
- 3) HSE / Medic
- 4) Production Superintendent
- 5) Production Operator
- 6) Production Operator
- 7) Production Operator
- 8) Production Operator
- 9) MSUPT
- 10) Mechanic specialist
- 11) I/E Specialist or Mechanic Specialist (Depends on MSUPT background)
- 12) CST

Remark: OIM to be review the final of R-Personal as operation required.



“សំណុំ បុគ្គលិក បំពេញ ភារកិច្ច” ត្រូវ រក្សា ទុក រហូត
ដល់ ការ បញ្ចប់ ការ ងារ របស់ គេ ។

41 គួរ តែ រក្សា ទុក បុគ្គលិក បំពេញ ភារកិច្ច ដែល បាន កំណត់ ទុក ក្នុង តារាង បញ្ជី បុគ្គលិក បំពេញ ភារកិច្ច ។

51 គួរ តែ រក្សា ទុក បុគ្គលិក បំពេញ ភារកិច្ច ដែល បាន កំណត់ ទុក ក្នុង តារាង បញ្ជី បុគ្គលិក បំពេញ ភារកិច្ច ។

61 គួរ តែ រក្សា ទុក បុគ្គលិក បំពេញ ភារកិច្ច ដែល បាន កំណត់ ទុក ក្នុង តារាង បញ្ជី បុគ្គលិក បំពេញ ភារកិច្ច ។

“បុគ្គលិក បំពេញ ភារកិច្ច ដែល បាន កំណត់ ទុក ក្នុង តារាង បញ្ជី បុគ្គលិក បំពេញ ភារកិច្ច ។”

“បុគ្គលិក បំពេញ ភារកិច្ច ដែល បាន កំណត់ ទុក ក្នុង តារាង បញ្ជី បុគ្គលិក បំពេញ ភារកិច្ច ។”

“បុគ្គលិក បំពេញ ភារកិច្ច ដែល បាន កំណត់ ទុក ក្នុង តារាង បញ្ជី បុគ្គលិក បំពេញ ភារកិច្ច ។”

គួរ តែ រក្សា ទុក បុគ្គលិក បំពេញ ភារកិច្ច ដែល បាន កំណត់ ទុក ក្នុង តារាង បញ្ជី បុគ្គលិក បំពេញ ភារកិច្ច ។

75 គួរ តែ រក្សា ទុក បុគ្គលិក បំពេញ ភារកិច្ច ដែល បាន កំណត់ ទុក ក្នុង តារាង បញ្ជី បុគ្គលិក បំពេញ ភារកិច្ច ។

81 គួរ តែ រក្សា ទុក បុគ្គលិក បំពេញ ភារកិច្ច ដែល បាន កំណត់ ទុក ក្នុង តារាង បញ្ជី បុគ្គលិក បំពេញ ភារកិច្ច ។

91 គួរ តែ រក្សា ទុក បុគ្គលិក បំពេញ ភារកិច្ច ដែល បាន កំណត់ ទុក ក្នុង តារាង បញ្ជី បុគ្គលិក បំពេញ ភារកិច្ច ។

គួរ តែ រក្សា ទុក បុគ្គលិក បំពេញ ភារកិច្ច ដែល បាន កំណត់ ទុក ក្នុង តារាង បញ្ជី បុគ្គលិក បំពេញ ភារកិច្ច ។ គួរ តែ រក្សា ទុក បុគ្គលិក បំពេញ ភារកិច្ច ដែល បាន កំណត់ ទុក ក្នុង តារាង បញ្ជី បុគ្គលិក បំពេញ ភារកិច្ច ។ គួរ តែ រក្សា ទុក បុគ្គលិក បំពេញ ភារកិច្ច ដែល បាន កំណត់ ទុក ក្នុង តារាង បញ្ជី បុគ្គលិក បំពេញ ភារកិច្ច ។ គួរ តែ រក្សា ទុក បុគ្គលិក បំពេញ ភារកិច្ច ដែល បាន កំណត់ ទុក ក្នុង តារាង បញ្ជី បុគ្គលិក បំពេញ ភារកិច្ច ។



ข้อพึงปฏิบัติในขณะอพยพกรณีฉุกเฉินและขณะรอกลับไปปฏิบัติหน้าที่

- [illegible]

© 2023 Chevron



17

4:

สำเนาบัตรประชาชน

ขีดคร่อมและระบุว่า “ใช้สำหรับการอพยพเท่านั้น” พร้อมทั้งเซ็นต์ชื่อกำกับ

พิกพาลำเนาบัตรประชาชน 2 ฉบับติดตัว โดย 1 ฉบับให้เจ้าพนักงานที่เนื่องถึงท่าเรือ และอีก 1 ฉบับติดตัวไว้ให้เจ้าพนักงานที่ก่อนลงเรือกลับออกฝั่ง



4;

Drill Scenario

*** Emergency drill only***

Typhoon ""THARINA"" will approach NPLQ estimate time approach NPLQ 4 November 2024(450 nm) at 06:00 am.

R- Personal

- 1) OIM
- 2) Radio Operator
- 3) HSE / Medic
- 4) Production Superintendent
- 5) Production Operator
- 6) Production Operator
- 7) Production Operator
- 8) MSUPT
- 9) I/E Specialist or Mechanic Specialist (Depends on MSUPT background)
- 10)CST





Pailin Gas Field

Typhoon Evacuation Procedures & Checklist

Updated: 2nd September 2023

By: Offshore Pailin Team

#



PRIOR APPROACHING TYPHOON SEASON

CHECKLIST

October 1st of each year is a company guideline in starting a typhoon season; following items are to be performed during the period of September through the beginning of October as follows:

- The OIM will conduct a kick-off meeting with his supervisory staff to discuss and review this “Procedures & Checklists Guideline” for all required things to do with some action plans be established. Some follow-up meetings should also be periodically conducted to keep updating the taken actions. The Pailin Typhoon “Procedures & Checklists Guideline” which a dated/signed copy by the OIM and will be sent to the following designated personnel:
 1. Operation Manager
 2. Incident Commander for placing within the designated BKK ICC.
- Each supervisor (or leader) will conduct a group meeting with his staff for further detailed actions plan.
- The HSE Specialist will plan to conduct some various drills in association with this guideline.
- All E-Complement will evacuate by 2 crew boats as per Personnel Evacuation Plan 2023 managed by SCM logistics.

“R” Complement = Remain Onboard Personnel

Personnel will remain onboard until a final and full evacuation is declared.

- The Evacuation Guide and the Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd. Typhoon Contingency plan shall be fully discussed and explained at the OE-HES meetings and Shop Safety meeting during the month of September.
- During September all OIM’s / DSM’s / CAR’s and onshore Managers to conduct a typhoon briefing as necessary to ensure that all personnel are aware of the Typhoon Plan and their responsibilities related to typhoon evacuation and remobilization. Responsible persons should refer to their Typhoon Plan specific checklist and ensure any necessary pre-season requirements or actions are implemented before October.

PREPARATION LIST:

Production Superintendents, Maintenance Superintendent and Medic (or HSE Specialist) will organize and ensure that:

- Diesel fuel in the CPP storage tanks are topped up to the maximum capacity enough for the LQ Emergency Generator and LQ Portable Air Compressor. (Prod)
- Checked LQ Emergency Generator for reliability, including weekly test run (*Prepare the backup N2 cylinder rack and portable air compressor No. 3 for black start.*) (Mech/IE)
- *Weekly test run LQ portable air compressor* (Mech/IE)
- Bridge Lifeline Cable PACPP– PALQ are installed and properly maintained in good order. (Prod)
- All Life Saving Equipment i.e. life jackets, first aid kit, sleeping bag, instant food, drinking water, flashlights, raincoat, Safety Harness, Goggles etc. are stored in the CPP Control Room and LQ ready to serve the remaining Priority Personnel. (Prod)
- All equipment, materials, and loose items on all platforms are well secured and not to be flown by a strong wind. (All)
- Necessary Evacuation items for evacuees i.e. Raincoat, pack food, drinking water, anti-seasick tablets, First Aid Bag are provided. (Medic)
- SCADA / RTU Systems on all platforms are checked for good operations, especially the PSD and ESD functions, including their batteries. PM checked as schedule and no outstanding CM work order. (MOT)
- Back up all application software programs of the following equipment (CST) :
 1. DCS
 2. SIS/ Fire Detection System
 3. SCADA
 4. Rolls Royce /Dresser Rand Compressors
 5. Solar Turbine Generators
 6. All Multilin (Electrical Protection Relay)
 7. Propane System
 8. Recycle compressor
 9. Primary and Secondary Membrane
 10. PACPP air compressor
 11. PLC/HMI of MRU centrifuge
- All PAHHs of outgoing pipelines on all remote well platforms are PM checked as schedule and **no outstanding CM** work order. (MOT)
- All gas receivers incoming ESDVs on CPP are PM checked as schedule and **no outstanding CM work order.** (Prod)
- Ensure wellhead crane booms are secured on boom rests. (Crane)
- All communications and navigations equipment i.e. VHF Marine Radio, SSB Radio, Telephones, Satellite Telephone, Wi-fi are checked for good operational, including the updated Emergency Telephone Directory List. (Comm. Tech)

- VHF air to ground radios, Wind speed/direction indicators, Temperature Indicators are working properly. (Radio Operator)
- Disconnect GAI-TRONICS paging unit at PALQ and CPP boat landing. (IE) start 1 Oct -31 Jan
- Remove all ring buoys at boat landing (LQ & CPP). (Prod)
- All communications made or received during the evacuation shall be recorded or noted in Incident Management System Forms. (IERT)

PRE-EVACUATION OF E-COMPLEMENT PERSONNEL

Fundamentally, there are 5 levels of announcement on Typhoon Contingency Plan which require actions to be taken based upon decisions made at the time as follows:

Tropical Disturbance Watch – (>650 nm Watch Area - Gray)

Weather situation identified, Operations remain Normal, Marine Control and Duty Asset / Department OP's Chiefs monitor weather situation closely and keep in regular contact with all managers and Facilities. Storm Tracking and weather updates distributed on increased frequency consistent with the storm's threat.

Phases must be implemented as a minimum when the leading edge reaches the trigger points. However, in all cases Phases can be accelerated if local or other conditions warrant.

650 nm Phase 1 (Green)

Specific facility plans implemented, non-essential work stopped, begin securing and preparing detailed storm / evacuation plans. Visitors returned to shore, briefing and preparations for evacuation started. Crew changes delayed.

550 nm Phase 2 (Yellow)

All remote platforms work stopped personnel returned to LQ's/FSO's Begin evacuation of E-Complement personnel to shore, Tanker lifting stopped or completed as time allows, storm plan finalized sent to Op's Chief / BIC. Crew Changes canceled. Shore base for Northern Evacuation / Remobilization Center will be Sattahip and Shore Base for Southern. Evacuation / Remobilization Center will be Songkhla unless designate otherwise.

450 nm Phase 3 (Orange)

E-Complement personnel on way to shore, securing operations and minimum crew preparations complete. R-Complement personnel finalized and at their location, Floating equipment hooked up and ready for tow.

350 nm Phase 4 (Red)

Floating equipment to be under tow on designate safe course, by the time R35 reaches the Red zone, all vessels heading to shelter. All R-Complement personnel briefed and ready to do facility controlled shut down and for evacuation if necessary. Helicopters were designated and standing by for final evacuation of R-Complement. The decision for the Evacuation of the R-Complement personnel will be made jointly with the OIM's / DSM's / CAR's, Bangkok OP's Chief, BIC, and ICC duty persons.

Once the beginning phase of above is announced by the OIM (or his designate), he will call for a pre-meeting with supervisors, following with a general meeting for keeping update information with an

appropriate action plan to be given. The procedure for Pre-evacuation of Non-essential personnel are as follows:

- The Radio Operator will coordinate with Field Front line Leaders to update the POB list for each designated boat for “E” evacuation to shore and the “R” to be remained onboard. The list will be immediately sent (under directions given by the OIM or his designate) to both Bangkok and Songkhla Emergency Control Centers daily.
- All personnel shall follow current crew change by boat practice.
- HSE Specialist, Medic, and Camp Boss will prepare the food-pack, drinking water and anti-seasick tablets for each designated boat. **Unauthorized personnel were not allowed to entry the kitchen.**
- OIM (or his designate) will announce for mustering all personnel in the PALQ mess hall for communication and precaution during evacuation.

List of R –Complement Personnel

Remain Onboard Personnel

1. OIM
2. Maintenance Superintendent
3. Production Superintendent
4. I/E Specialist or Mechanic Specialist or CST (depend on M’Supt background)
5. Production Operator
6. Production Operator
7. Production Operator
8. Comm Tech. or CST (in case of there is no Comm. Tech onboard at Pailin)
9. Radio Operator
10. Medic

Note:

- Off duty OIM, P Supt, M Supt or designated will be onshore coordinator during typhoon phase.
 - Off duty OIM will be coordinator at shore port
 - Off duty P Supt will be coordinator at shore port
 - Off duty M Supt will be alternative coordinator at shore port
 - On duty AO will be assisted onshore SPOC
- On duty OIM will be Offshore SPOC for Typhoon Evacuation (P’Supt will be alternative)

REMOBILIZATION PRIORITY

REMOBILIZATION PRIORITY GUIDELINE

Off-duty OIM and designated callout duty will be called out for manning at the Remob center in SKL/NST as stated in the Remobilization Section of the Chevron Thailand Typhoon Evacuation Plan.

Option 1: List of 1st group of personnel to be remobilized in case of R-personnel remain onboard, all personnel to standby at NST.

1. CPP Production Operator
2. CST
3. IE Tech
4. IE Tech
5. Mech Tech
6. Mech Tech
7. Crane Operator
8. Operation Helper
9. Operation Helper
10. Campboss
11. Cook- Optional
12. Room boy- Optional
13. Room boy- Optional
14. IES/MES- Optional
15. MOT lead- Optional
16. HSE- Optional

Option 2: List of 1st group of personnel to be remobilized in case of total evacuation (group 1 and 2)

1. OIM
2. Maintenance Superintendent
3. Production Superintendent
4. I/E Specialist or Mechanic Specialist or CST (depend on M'Supt background)
5. Production Operator
6. Production Operator
7. Production Operator
8. Comm Tech.
9. Radio Operator
10. Medic
11. Production operator – Optional
12. CST – Optional
13. IE tech – Optional
14. IE tech - Optional
15. Mech tech - Optional
16. Mech tech - Optional
17. Crane operator – Optional
18. Operation helper - Optional
19. Operation helper – Optional
20. Campboss – Optional
21. Cook – Optional
22. Room boy- Optional
23. Room boy- Optional
24. IES/MES- Optional
25. MOT lead- Optional
26. HSE- Optional

Objective and priority for demobilization

1. Air transport safety
2. Recover communication system
3. Conduct damage survey
4. Provide food and medical for team
5. Recover Electrical, utility and HVAC
6. Resume production

Remark: Others as decide by **on duty OIM**. *Additional helicopter flight may be requested for re-mobilization*

EMERGENCY SHUTDOWN PROCEDURE

FOR R-COMPLEMENT PERSONNEL (Remaining 10) EVACUATION

This emergency shutdown procedure is prepared for a “**1-Hour Advanced Notice Given by BKK- ICC**” in case a post or total evacuation is needed. This emergency shutdown will be performed by the remaining 10 personnel. The procedure is as follows:

1. Control shutdown PALQ Water Makers to manage load for EDG
2. Start up the PALQ emergency diesel generator and sync online with the PACPP Solar generators.
3. Switch load shed selector to “Bypass Mode” on MV panel section 8 (in PACPP Switchgear Room).
4. Command SCADA PSD each remote well platform from the IOC–If RTU (4G-LTE) communication failure occurs on a PSD command to any remote well platform, then close all incoming gas receiver SDV on PACPP by utilizing the push button switch in the IOC
5. Follow OP: Total plant shut down PA-OP-SD-20014
6. Shutdown Sales Gas Metering System (**refer** to ‘Guideline for Preparing Sales Gas metering System and Equipment during Typhoon Evacuation Procedure’).
7. Switch off spray water pump, Electric fire water pump and isolate starting valves all diesel fire water pumps on both PACPP and PALQ.
8. Switch off all circuit breaker air compressors on both PACPP and PALQ.
9. Switch off the circuit breaker. Follow power load management procedure in order to keep running EDG.
10. Switch off the circuit breaker for PALQ Kitchen and Laundry. (ESD Station for galley equip. Power cut off at kitchen’s main entry door and Laundry’s door inside locker room)
- ~~11.~~ Control shutdown all Solar Generators on PACPP. (open all turbine engine exhaust drain valves).
12. Shutdown DCS, SIS System. **See appendix 1**

NOTE: At this stage, try allow giving time for the post lube of both Gas Compressors (designed for 1.5 hours) and all Solar Generators (designed for 1.0 hour) as long as practical prior proceeding to the next steps.

13. Prior evacuating across to PALQ, switch off all MCC-1, MCC-2, MCC-3, MCC-4, MCC-9 and the DC main breakers from all battery banks for Compressors, Generators, Instrumentation, and Communication on PACPP, **except the DC main breaker from Navigation aids battery bank** (which should be able to handle all the Nav-Aids on both PACPP and PALQ for approximately 7 days). **Refer to Appendix 1.**

NOTE: At this stage, 10-15 minutes before the arrival of a helicopter, the following final steps will be proceeded.

14. Switch off all the DC battery supplies for PALQ at LQ Switch Gear. (See isolation lists)
15. Manual shutdown Diesel Generator by **Emergency Switch in Radio room** it is required to combine in monthly test run
16. Boarding helicopter.

CAUTION: When restarting up after the remobilization of the first essential personnel team, following steps need to be carried out as a first priority:

1. All team members shall conduct a toolbox meeting.
2. Check all windings of all the generators on both PALQ and PACPP for proper insulation resistance prior starting up the units.
3. Utilize the Pailin Operating Procedure when resume operation.

Appendix 1

CPP & LQ Electrical Isolation Checklist Prior to Evacuation

CPP (After shutting down the plant)

- 1 Shutdown EPKS 400 and 4G-LTE(SCADA)
 - 1.1 Main AC Breaker panel DC U16
 - 1.1.1 No.22 Fiber Optic
 - 1.1.2 No. 27 4G-LTE
 - 1.1.3 No. 39 5G-LTE
- 2 Shutdown all Gas Generators (bypass load shed for maintaining MCC 5 and 6).

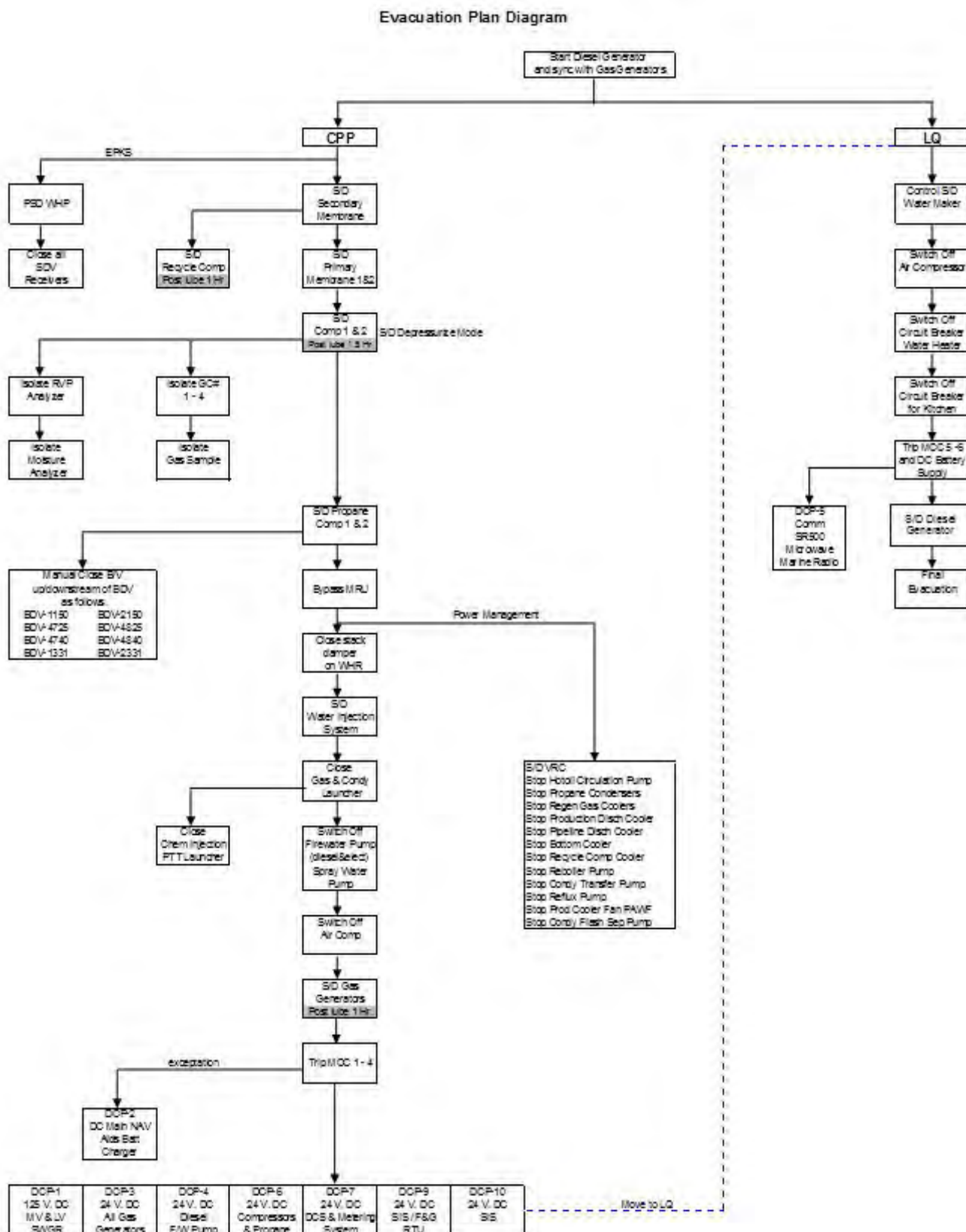
Note: Total load when EDG running should not exceed 650 KW.
- 3 After completing the post lube of Generators and Compressor Turbines then turn off MCC1, MCC2, MCC3, MCC4 and MCC9 breakers.
- 4 Turn selector switch of diesel & electric fire water pump to “OFF” position.
- 5 Isolate air supply to Starter of Diesel fire water pumps
- 6 Keep the DC Breaker panel DCP-2 in “ON” position for navigation aid system.
- 7 Turn off DC Breakers are as follows;
 - 7.1 Main 125 Volt DC Breaker panel DCP-1, MV & LV SWGR.
 - 7.2 Main 24 Volt DC Breaker panel DCP-3, all gas generators
 - 7.2.1 Inmarsat telephone. (No.4)
 - 7.3 Main 24 Volt DC Breaker panel DC-P4, Diesel fire water pump.
 - 7.4 Main 24 Volt DC Breaker panel DCP-6, compressors, Propane system.
 - 7.5 Main 24 Volt DC Breaker panel DC-P7, DCS, Metering system.
 - 7.6 Main 24 Volt DC Breaker panel DCP-9, SIS, F&G, RTU.
 - 7.7 Main 24 Volt DC Breaker panel DCP-10, SIS

LQ:

The tasks required to perform are as follows:

1. Shutdown water makers.
2. Isolate air supply to the starter of fire water pump


3. Switch off the circuit breaker for PALQ Kitchen and Laundry. (ESD Station for galley equip. Power cut off at kitchen's main entry door and laundry's door inside locker room)
4. Turn off DC breaker are as follows:
 - 4.1 Main 24 Vdc breaker panel DCP-1, paging system, LQ fire pump and G-5070
 - 4.2 Main 24 Vdc breaker panel DCP-2 (4th floor Mechanical room), paging system.
5. Shutdown Emergency Diesel Generator G-5070





Appendix 2

LQ Basic Facility Orientation **For Category “R” Complement personnel**

- ☐ Helideck Operation
 - ✧ HLO Duty
 - ✧ Fuel Refilling
- ☐ Radio Room
 - ✧ Familiarize Radio Equipment
- ☐ General Maintenance
 - ✧ LQ HVAC units
 - ✧ Water Heater Unit
 - ✧ Helideck Lighting Switch
 - ✧ Kitchen Circuit Breakers
- ☐ Laundry Operation
 - ✧ Washing Machine
 - ✧ Dryer Machine
- ☐ Kitchen: How to use and shut down
 - ✧ Rice Cooking
 - ✧ Frying Pan
 - ✧ Oven
 - ✧ Dish Washing Unit
- ☐ Food Storage
 - ✧ Freezer
 - ✧ General Storage
- ☐ Emergency diesel generator

 <div>Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd.</div>	Metering and Measurement Group	Doc. No.	MM-UG-28
		Rev.	4
Title: Guideline for Preparing Sales Gas Metering System and Equipment During Typhoon Evacuation		Issued Date	29-Aug-2019
		Page	1 of 5

Prepared By:	
Approved By: Manager, M&M	


Change Record			
Rev.	Date	Description of Change	Responsible Person
0	10-Sep-08	Initial Release	Ekkamai S.
1	14-Aug-09	<ul style="list-style-type: none"> To change Document Title To include Flow Computer Supervisory System and revise as per S600 Flow computers 	Ekkamai S.
2	22-Aug-11	<ul style="list-style-type: none"> To include Spectra Sensors and GE Aurora Moisture Analyzers 	Ekkamai S.
3	17-Sep-14	<ul style="list-style-type: none"> To errata wording To revise distribution lists to include Tantawan and Benchamas Field To change responsible person on Gas Sampler To add instruction for re-starting up Online Gas Chromatograph after evacuation 	Khunchai P.
4	29-Aug-19	<ul style="list-style-type: none"> To revise I/E Supv to I/E Specialist To revise Maint. Supt. to MSM (Maintenance Site Manager) To revise I/E Dept. to I/E Shop To revise item 6.2 to remove "leave Orifice Plate in the upper chamber before shipping gas" To remove Ametek Moisture Analyzer, model 3050 OLV To remove Tantawan from distribution lists 	Khunchai P.

Distribution List

Erawan OIM	<input type="checkbox"/>	Platong OIM	<input type="checkbox"/>	Pailin OIM	<input type="checkbox"/>	North Pailin OIM	<input type="checkbox"/>	Benchamas OIM	<input type="checkbox"/>
Erawan Prod. Supt	<input type="checkbox"/>	Platong Prod. Supt	<input type="checkbox"/>	Pailin Prod. Supt	<input type="checkbox"/>	North Pailin Prod. Supt	<input type="checkbox"/>	Benchamas Prod. Supt	<input type="checkbox"/>
Erawan MSM	<input type="checkbox"/>	Platong MSM	<input type="checkbox"/>	Pailin MSM	<input type="checkbox"/>	North Pailin MSM	<input type="checkbox"/>	Benchamas MSM	<input type="checkbox"/>
Erawan I/E Specialist	<input type="checkbox"/>	Platong I/E Specialist	<input type="checkbox"/>	Pailin I/E Specialist	<input type="checkbox"/>	North Pailin I/E Specialist	<input type="checkbox"/>	Benchamas I/E Specialist	<input type="checkbox"/>

Controlled Copy, Do Not Duplicate

For Internal Use Only

 Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd.	Metering and Measurement Group	Doc. No.	MM-UG-28
		Rev.	4
Title: Guideline for Preparing Sales Gas Metering System and Equipment During Typhoon Evacuation		Issued Date	29-Aug-2019
		Page	2 of 5

1. Purpose

- To minimize metering and measurement discontinuity prior to the platform evacuation, after evacuation and after process back on line
- To provide work instruction/procedure of the preparation in metering and measurement equipment prior to platform evacuation
- To provide work instruction/procedure of the preparation in metering and measurement equipment after platform evacuation
- To provide work instruction/procedure of the metering and measurement equipment after process back online

2. Scope

This guideline describes how to arrange/handle metering and measurement equipment at all sales points in CTEP and COTL Operation, Bongkot metering system, and Funan Split Flow metering system including ECP Fuel gas metering system when platform evacuation is necessary.

3. Definition


Metering and measurement equipment involves in this manual will be Temperature, Differential Pressure and Static Pressure Transmitters, Moisture Analyzers, Online Gas Chromatographs (Hydrocarbon and H₂S if available), Flow Computers and Flow Computer Supervisory System.

4. Reference Materials

- CP.014 Online Gas Chromatograph Calibration Procedure
- Loop Test and Calibration Manual

5. Responsibilities

Measurement Engineer/Coordinator shall ensure that I/E and Operators understand this procedure and can be contacted during emergency period for further discussion. PTT and DMF Representatives will be informed of this arrangement when platform evacuation is necessary.

 Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd.	Metering and Measurement Group	Doc. No.	MM-UG-28
		Rev.	4
		Issued Date	29-Aug-2019
		Page	3 of 5


Title: **Guideline for Preparing Sales Gas Metering System and Equipment During Typhoon Evacuation**

6. Guidelines

6.1 Before Platform Evacuation (Platform unmanned)

In order to prepare the metering system ready for Typhoon evacuation, *IE or Operator shall ensure that the production process has been totally shutdown or zero flow*


- Flow Computer Supervisory System:
 - Close FCSS program and shut down Supervisory Flow Computer PC, then turn off power supply.
 - Turn off power supply to accessory devices in Flow Computer Supervisory System such as Signal Converter, Switching Hub, etc.
- Flow Computers:
 - Manually print out the following reports from Meter Run Flow Computers:
 - For Flow Computer Model S600 and S600+:
 - Current Report
 - Constant Log Report (*keep in IE Shop*)
 - For Flow Computer Model S500:
 - Daily Report (*Current Time*)
 - Hourly Report
 - Variable Report
 - Current Report
 - Constant Log Report (*keep in IE Shop*)
 - Collect all reports and submit to OIM for further handling.
 - Turn off power supply to Flow Computers.
- All Transmitters:
 - Turn off power supply to all transmitters.
- Moisture Analyzer (Ametek, Panametrics, SpectraSensors and GE Aurora):
 - Close Sample gas to Moisture Analyzer
 - Turn off power supply to Moisture Analyzer..
- Continuous Gas Sampler (Welker Sampler at Bongkot): By Operator (or Lab.Tech if applicable).
 - Close Isolated valves at both sides of sample cylinder.
 - Turn off power supply to sampling system.
- Online Gas Chromatographs:
 - Close Standard gas and Sample gas to Online Gas Chromatographs.
 - Turn off power supply to Online Gas Chromatographs and accessory devices in the system such as heated regulator, heat tracing tubing, MON2000 Computer, etc.
 - Leave Helium gas to Online Gas Chromatographs (prevent any contaminations).

 Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd.	Metering and Measurement Group	Doc. No.	MM-UG-28
		Rev.	4
Title: Guideline for Preparing Sales Gas Metering System and Equipment During Typhoon Evacuation		Issued Date	29-Aug-2019
		Page	4 of 5

6.2 After Platform Evacuation

In order to prepare the sales gas metering system to be ready for pressurization and re-start up after Typhoon evacuation, IE or Operator shall ensure that the Orifice Plate with appropriate bore size is in the lower chamber of the Orifice Fitting for properly metering

- 1) Investigate for any damages at all metering equipment and analyzers.
- 2) Return metering system back to service:
 - Online Gas Chromatographs:
 - Ensure Helium Gas is available for operating Online Gas Chromatographs; otherwise new Helium Cylinder is required to be replaced.
 - Turn on power supply to Online Gas Chromatographs and accessory devices in system, including MON2000 Computer.
 - Open sample gas to Online Gas Chromatographs.
 - Check necessary parameters; Column Temperature, Detector Temperature, Pressure, Flowrate, etc. according to the PM Check-list in order to ensure the units are ready for analysis.
 - In case the parameter deviate from acceptable range in PM checklists, please contact SKL Lab. Section Head or M&M Engineer for any consults.
 - Continuous Gas Sampler (Welker Sampler at Bongkot): By Operator (or Lab. Tech if applicable)
 - Open isolated valves at sample cylinder (as necessary).
 - Turn on power supply to sampling system (as necessary).
 - All Transmitters:
 - Turn on power to transmitters.
 - Verify reading value via Transmitter Local readout unit.
 - Moisture Analyzer (Ametek, Panametrics, SpectraSensors, GE Aurora):
 - Turn on power supply to Analyzer.
 - Open sample gas to Moisture Analyzer.
 - Verify moment reading and check any alarm via Moisture Analyzer Controller in order to ensure the unit is ready for analysis.
 - Flow Computers:
 - Turn on power supply to Meter Run Flow Computers.
 - Clear alarms, and investigate the pending active alarms.
 - Verify moment reading of any connecting field device such as Transmitter, Moisture Analyzer, Online Gas Chromatograph, etc. via Flow Computer Display.
 - Flow Computer Supervisory:
 - Turn on power supply to accessory devices in Flow Computer Supervisory System.
 - Turn on power supply to Flow Computer Supervisory PC and run FCSS program.
 - Verify moment reading of any connecting device such as Flow Computer, Online Gas Chromatographs, etc in order to ensure that all communications work properly.
 - Clear alarms, and investigate the pending active alarms.

 Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd.	Metering and Measurement Group	Doc. No.	MM-UG-28
		Rev.	4
Title: Guideline for Preparing Sales Gas Metering System and Equipment During Typhoon Evacuation		Issued Date	29-Aug-2019
		Page	5 of 5

- 3) Check Date and Time at Flow Computers.
- 4) Manually print out Constant Log Report from all Flow Computers and check with the Constant Log that kept at IE Shop to ensure all parameter settings are still remained.

6.3 After Process back to Normal Operation

Right after process back to normal operation, IE should:

- 1) Investigate for any leakage at all metering equipment and analyzers.
- 2) Flush out any liquid which may exist in the sensing lines of transmitters or sample loop to Moisture analyzer / Online Gas Chromatographs during starting up.
- 3) Slightly open valve at drain/vent port of the 1st high pressure Genie filter in order to continuously drain/vent entrained liquid which may exist during starting up.
- 4) Perform "As Found" at Online Gas Chromatographs in order to ensure Online Gas Chromatographs still work properly.
 - Inform Offshore PTT representative prior to performing.
 - Follow the Online Gas Chromatographs Monthly Calibration Procedure for As Found.
 - If the As Found result fails to meet the acceptable criteria, the Calibration shall be performed.
 - All reports will be signed by Offshore PTT representative.
 - All signed reports will be scanned and sent to M&M for information and further handling.

For moisture analyzers; Ametek 5812, SpectraSensors and GE Aurora, the Zero and Span should be verified if the water content reading is found questionable.

Lastly, close the valve at drain/vent port of the 1st high pressure Genie filter.

7. Special Instruction

In case any special instruction to the metering system other than the instruction described above is needed, inform M&M immediately for discussion.

Appendix 3

Communication Equipment Shutdown Procedures

1. Fiber optic and CAT Network equipment



Manual shutdown AC DPU-16 CKT#22 (UPS) and DPP-20 CKT#38 (Non-UPS) fiber optic equipment and CAT Network on CPP Equipment Room.

Note: Inform CAT NOC & Network Team before shutting down the equipment.

Impact: Pailin network and telephone.

2. 4G-LTE and Microwave system



Manual shutdown AC DPU-16 CKT#.27 4G-LTE and Microwave system on CPP Equipment Room.

Note: Check with Prod Opt before shutting down to ensure that all Wellhead platforms and CPP Production process completely shut down. And Inform Network Team before shutdown

Impact: SCADA and Telephone system on Wellhead Platforms

3. 5G-Equipment network Cabinet



Manual shutdown AC DPU-16 CKT#39 for 5G-Equipment

No impact to remote platform (For POC test only)

4. Network Equipment



Manual shutdown Router and all LAN Switches.

Impact: Pailin network and telephone.

5. Radio Room



Manual shutdown SSB radio, Marine radio, NDB and Air Ground Radio, Inmarsat Telephone.

Note: NDB and Handheld Air Ground radio can communicate with Helicopter for last crew Onboard.

6. Inmarsat Telephone at Radio Room



Manual power off device and power off UPS

Impact: Inmarsat Telephone at Radio Room, OIM office, Canteen, and Emergency station

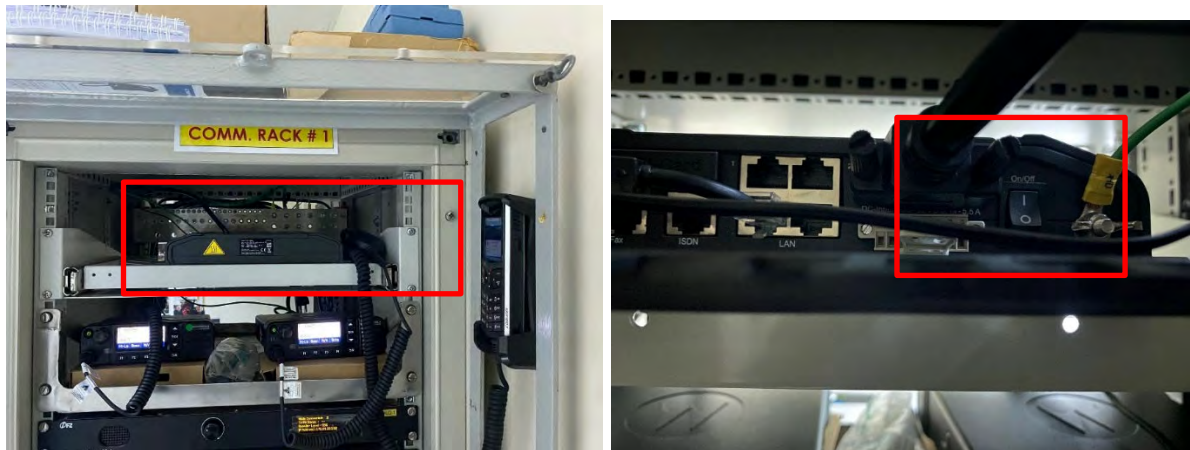
7. Pailin Emergency Station (Meeting Room)



Manual shutdown SSB Radio and Marine Radio.

Impact: Radio Communication of Emergency station shutdown.

8. Inmarsat Telephone (CPP Equipment Room)

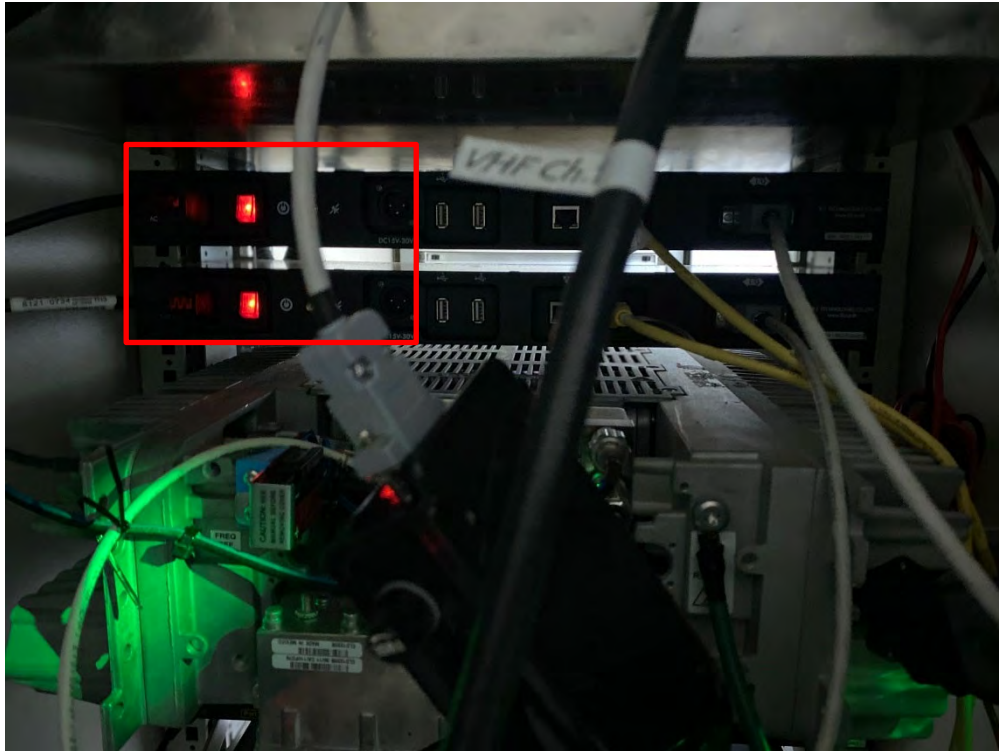


Manual Power off switch Inmarsat Telephone.

Impact: Satellite telephone @ Control Room

9. IOC radio equipment (CPP Equipment Room)





Manual Switch off power supply VHF base station radio & i-Gate converter radio

Impact: VHF radio to IOCC BKK can't communicate to LQ

Appendix 4 : Electrical Load management

MCC	No.	Description	Tag ID	Section	KW	Load Shed#1	Load Shed#2	Remark
MCC-03 Switch gear room CPP	1	SWGR Battery Charger	BC01B	7-3R	2.8	2.8	2.8	
	2	Misc Battery Charger	BC04B	7-4L	5.3	5.3	5.3	
	3	Generator Battery Charger	BC03B	7-4R	4	4	4	
	4	SIS Battery Charger	BC10B	7-4L	6.6	6.6	6.6	
	5	DCS Battery Charger	BC07B	7-6R	9.3	9.3	9.3	
	6	DCS-UPS Alternate Source	UPS15B	8-1	34	20	20	
	7	East Module Lighting Transformer	XF-20	8-3L	40	40	40	
		Lub Building Feeder	DPP23		20	0	0	
	8	RTU Building Feeder	DPP25	9-5	213	0	0	
	9	West Module Lighting Transformer	XF-26	10-2	70	70	70	
		MCC3 Total				158	158	
MCC-04 Switch gear room CPP	1	Inst Air Compressor Cooler	EM-4221	2-3	2.2			
	2	Inst Air Compressor	CM-4200	2-4	93			
	3	Inst Air Compressor Cooler	EM-4226	3-3	2.2			
	4	Inst Air Compressor	CM-4205	3-4	93			
	5	HVAC Water Chiller No.1	PK-4620	5-4	64			
	6	HVAC Water Chiller No.2	PK-4625	5-5	64	64	64	
	7	Control Building Air Handling Unit	AHU-4630	8-4L	8.7	8.7	8.7	
	8	RTU Building Air Handling Unit	AHU-4650		5	5	5	
	9	LAB Building Air Handling Unit	AHU-4640		2	2	2	
	10	Control Building Press. Fan	PU-4630A	8-1L	2	2	2	
	11	Lab. Building Press. Fan	PU-4630B	8-1R	1.2	1.2	1.2	
	12	East Module Lighting Transformer	DPL-21XF21	6-4	45	20	20	
	13	West Module Lighting Transformer	DPL-22XF22	6-4	45	20	20	
	14	SWGR Battery Charger	BC01A	7-1R	2.8	2.8	2.8	
	15	Generator Battery Charger	BC03A	7-2R	4	4	4	
	16	Misc Battery Charger	BC04A	7-3L	5.3	5.3	5.3	
	17	Telecommunication Battery Charger	BC05	7-3R	4	4	4	
	18	Control Building Power Transformer	XF-22	8-3R	45	20	20	
	19	DCS Battery Charger	BC07A/B	8-4R	14.4	14.4	14.4	
	20	SIS Battery Charger	BC10A/B	8-46L	13	13	13	
	21	RTU Building Press Fan	PU4650B	9-6L	1.2	1.2	1.2	
		MCC4 Total				187.6	187.6	187
		Total CPP LOAD				345.6	345.6	
MCC	No.	Description	Tag ID	Section	KW	Load Shed#1	Load Shed#2	Remark

MCC	No.	Description	Tag ID	Section	KW	Load Shed#1	Load Shed#2	Remark
MCC-05 Switch gear room LQ	1	Portable water pump no. 1	PM 5150	1C	11.9	11.9	11.9	
	2	Washdown water booster pump	PM 5210	3F	5.6			
	3	Utility Air Compressor	CM-5015	2M	125	93.25	93.25	Air Comp is high load normal this not run
	4	Utility Air Compressor cooler	EM-5030	2F	3	2.24	2.24	
	5	Generator enclosure vent fan	EM-5071	3D	10	7.46	7.46	
	6	Generator cooler fan	EM-5070	3B	20	15	15	
	7	Sewage Unit	SW-5081	4DL	2	1.5	1.5	
	8	Small power transformer No.1	XF6	4FL	30	30	30	
	9	Small power transformer No.2	XF7	4FR	40	40	40	
	10	Platform Lighting	1C	DPL2	40.5	40.5	40.5	
	11	Misc battery charger	BC-LQP	4HL	5.4	5.4	5.4	
	12	Water Maker No. 1	PM 5120	3J	44.76			Check portable water capacity available first
	13	Water Maker No. 2	PM 5130	3M	44.76			
	14	Welding Shop receptacles	WR 04	4ML	27			
	15	Welding Shop receptacles	WR 05	4MR	27			
	16	Water Heater No. 3	WH 3	5B	65			
	17	Duct Heater	DPH 03	5 KL	12.5			
	18	Food container / Food disposal / BA compressor	-	5KR	10			
	19	Tumble Dryer No. 1	DRY - 01	5HR	32			
	20	Tumble Dryer No. 2	DRY - 02	4KL	32			
	21	Tumble Dryer No. 3	DRY - 03	4KR	32			
	22	Mech. Shop AHU # 1	AHU 5335	5HL	33	33		
	23	Warehouse Utility AHU # 3	AHU 5340	5HR	11	11		
	24	AHU 5345	AHU 5345	5ML	1.9	1.9		
	25	AHU 5350	AHU 5350	5MR	1.9	1.9		
	MCC5 Total					295.05	247.25	

MCC	No.	Description	Tag ID	Section	KW	Load Shed#1	Load Shed#2	Remark
MCC-06 Utility 4th floor mechanical room	1	HVAC Chiller No.1	PK-5320	4M	115	70		
	2	HVAC Chiller No.2	PK-5325	5M	115			
		Living Quarter AHU No.1	AHU-5330	5F5	8.9	8.9		
		Living Quarter AHU No.2	AHU-5331	6M5	8.9			
	3	Duct Heater distribution No. 0	DPH 00	2J	69			
	4	Water Heater No. 1	WH1	1L	80			
	5	Water Heater No. 2	WH 2	3B	80			
	6	Duct Heater distribution No. 2	DPH 01	3J	70			
	7	Smoke Spill Extractor Fan	EFR 2	4D	3.7			
	8	Conventional Oven	EQ19	6FL	22			Inform IE before use have to check load first
	9	Range Oven	EQ20	6FR	21			Inform IE before use have to check load first
	10	Dish Washer Booster Heater	EQ35	6HR	15	15	15	
	11	Deep Fryer No. 1	EQ 28A	6KL	12	12	12	
	12	Deep Fryer No. 2	EQ 28B	6KR	12	12	12	
	13	Griddle	EQ 30	6ML	26.7			Inform IE before use have to check load first
	14	Kitchen Hood Exhaust Fan No. 1	EF1-3	2D	0.6	0.6	0.6	
	15	Kitchen Hood Exhaust Fan No.3	EF1-5	2F	0.6	0.6	0.6	
	16	Building Exterior Lighting Panel	DPL1	2M	24			
	17	Kitchen Hood Exhaust Fan No.2	EF1-4	3D	0.6	0.6	0.6	
	18	Kitchen Hood Make Up Fan	SF1-1	3F	1.5	1.5	1.5	
	MCC6 Total					121.2	42.3	
	LQ Total LOAD					416.25	289.55	
	Total LOAD					761.85	635.15	

Signed OIM: *Chamanon J / Puwanart T*

Date: 2nd September 2023



#



ขั้นตอนเตรียมการอพยพพาผู้ได้ผู้

ห้องควบคุมกดสัญญาณ General Alarm และประกาศให้พนักงานมารวมกันที่จุดรวมพล (LB#1, LB#2, LB#3) หากสภาพอากาศไม่เอื้ออำนวยให้รวมพลในห้องอาหาร เมื่อได้ยินเสียงสัญญาณฉุกเฉินพนักงานทุกคนมารายงานตัวที่จุดรวมพลตาม Station bill และหยิบ T-Card จาก T-Card Rack เพื่อแสดงตัว เมื่อนับจำนวนเรียบร้อยแล้ว Warden รายงานห้องวิทยุตามขั้นตอนห้องวิทยุแจ้งยืนยันจำนวน headcount กับ OIM

OIM ประกาศให้พนักงานทุกคนเข้ามาในห้องอาหาร เข้าแถวแยกตาม Life Boat

OIM แจ้งถึงความจำเป็นและเหตุผลในการอพยพ

- แจ้งรายชื่อของผู้ที่ต้องอยู่ประจำแท่น (R – Remaining onboard)
(ส่วนรายชื่อผู้ที่ต้องอพยพขึ้นฝั่ง (E) ทาง P'Dent จะประกาศในลำดับต่อไป)
- ชี้แจงข้อปฏิบัติเมื่อลงเรือ และการปฏิบัติตัวในขณะรอกลับไปปฏิบัติหน้าที่

ให้ผู้อพยพแยกย้ายกันเพื่อเตรียมของ และให้กลับมาพร้อมกันที่ห้องอาหารในเวลาที่กำหนด ตามความเหมาะสมขึ้นอยู่กับสถานการณ์

เตรียมกระเป๋า ของใช้ส่วนตัวเท่าที่จำเป็น พนักงานที่อยู่ในช่วงใกล้วัน Crew change ไม่เกิน 7 วัน สามารถเตรียมสัมภาระกลับบ้านได้

ถอดปลั๊กต่อพ่วงออกจากเต้าเสียบ ปิดอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิด

หลังจากที่ผู้อพยพกลับมาพร้อมกันที่ห้องอาหารแล้ว P'Supt แจ้งให้ทราบถึง

- มอบหมายให้พนักงานขับเครนและผู้ช่วยออกไปเตรียมความพร้อมของอุปกรณ์ยกผู้โดยสารลงเรือ
- การเตรียมเรื่องอาหาร น้ำ และเรือที่จะรับผู้โดยสารขึ้นฝั่ง
- แจ้งชื่อหัวหน้ากลุ่มและรองหัวหน้ากลุ่มของเรือแต่ละลำ หัวหน้ากลุ่มที่ได้รับมอบหมาย ได้แก่ AO และ FECR รองหัวหน้ากลุ่ม ได้แก่ Store และ HSE บทบาทหน้าที่ของหัวหน้ากลุ่มและรองหัวหน้ากลุ่มเรือ จะมีบทบาทจากแท่นโพลีนไปจนถึงท่าเรือ หลังจากนั้นจะเป็นหน้าที่ของ SPOC ของแต่ละบริษัทในการรับ-ส่งผู้อพยพไปยังที่พักและการเรียกผู้อพยพกลับมายังแท่น (Re-mob)
- การจับคู่กันของผู้โดยสาร (จัด Buddy ตามลำดับรายชื่อ) เพื่อคอยดูแลซึ่งกันและกันในช่วงเดินทางขึ้นฝั่งรวมถึงการกลับมายังแท่น (re-mob)

พนักงานที่อพยพทุกท่านปฏิบัติตามวิธีการ Crew change by boat ตามปกติ

หน้าที่ของ R (Remaining Onboard) Complement Personnel จำนวน 10 คน

- **Radio** เตรียม Manifest ทั้งหมดจำนวน 5 ชุด สำหรับเรือแต่ละลำ โดยแจกให้
P'Supt 1 ชุด,
M' Supt 1 ชุด,
หัวหน้าเรือแต่ละลำ 2 ชุด

และ อีก 1 ชุดพิเศษ จะมีข้อมูลพิเศษหมายเลขโทรศัพท์ จะเก็บไว้ที่ Field เพื่อส่งมอบให้ SPOC สำหรับไว้ติดต่อตอนอพยพกลับ

- **P'Supt.** ทำหน้าที่ เรียกชื่อผู้อพยพแต่ละคน -ครั้งละ 8 คน ประกาศรายชื่อหัวหน้า,รองหัวหน้า ของเรือแต่ละลำ และ Buddy โดยมี Radio เป็นผู้ช่วยในการประกาศรายชื่อ
- **Mechanic Specialist or IE Specialist.** ทำหน้าที่รับ T-Card ,กรอกเบอร์โทรใน Manifest โดยให้เจ้าตัวยินยอม เขียนด้วยตนเอง
- **IES/MES** รวมเอกสารทุกอย่าง ในช่องกันน้ำ เพื่อให้หัวหน้ากลุ่มของเรือแต่ละลำ (โดยฝากให้กับคนสุดท้ายของเรือ)
- **Medic** แจกยากันเมาคลื่น และอุปกรณ์ที่จำเป็น + First Aid Bag ให้กับหัวหน้าเรือเก็บรักษาไว้และนำกลับมาด้วย (แนะนำให้ทานยากันเมาคลื่นก่อนลงเรือ)
- **Comm Tech.** ทำหน้าที่ในการกำกับผู้อพยพ จากห้องประชุม ไปยัง LQ crane
- **M'Supt**
 - สั่งห้องครัวจัดเตรียมอาหาร เครื่องดื่ม ตาม boat manifest
 - ควบคุมการจัดอาหารลงเรือ
 - ทำหน้าที่ตรวจสอบชื่อของผู้อพยพอีกครั้งบริเวณ LQ Crane และตรวจกระเป๋ของผู้อพยพ ก่อนให้ขึ้น กระเช้าลงเรือ
- **Production Operator** ให้ประจำการใน CCR
- **OIM** ทำหน้าที่ในการสั่งปล่อยเรือหลังจากยืนยันจำนวนผู้อพยพกับหัวหน้ากลุ่มในเรือแต่ละลำเรียบร้อยแล้ว

หัวหน้ากลุ่มของเรือแต่ละลำ (ลงไปในเรือเป็นกลุ่มแรก) จะต้องนำ “รายชื่อผู้อพยพ Manifest” 2 ชุดจาก Radio Operator

- ชุดหนึ่งสำหรับตัวเอง
- ชุดที่สองมอบให้กับกัปตันเรือ

กัปตันเรือยืนยันจำนวนผู้โดยสารทั้งหมดและแจ้ง Radio Operator/OIM

Buddy มีหน้าที่ในการดูแลซึ่งกันและกัน หากพบเหตุการณ์ผิดปกติ ต้องแจ้งหัวหน้ากลุ่ม และหัวหน้ากลุ่ม มีหน้าที่รายงานเหตุการณ์ผิดปกติต่อกัปตันเรือ

เมื่อถึงฝั่ง หัวหน้ากลุ่มจะทำการตรวจนับจำนวนผู้โดยสารก่อนขึ้นจากเรือ-ผู้อพยพเตรียมเอกสารบัตรประชาชน หรือ passport ตัวจริง

ผู้อพยพจะต้องติดต่อผู้ประสานงานของแต่ละบริษัท เพื่อเข้าพักในโรงแรมที่กำหนด

ขณะที่ผู้อพยพอยู่บนฝั่ง ให้ถือเสมือนประหนึ่งว่ากำลังอยู่ในระหว่างปฏิบัติหน้าที่ตามปกติ และ “ต้อง” พร้อมทั้งจะรายงานตัวเพื่อกลับมาปฏิบัติหน้าที่ได้ทุกเมื่อ “งดดื่มแอลกอฮอล์ระหว่างรอการเรียกกลับ”

พนักงานมีหน้าที่เตรียมพร้อมสำหรับการติดต่อสื่อสารตลอดเวลา

อุปกรณ์ที่ควรนำติดตัว

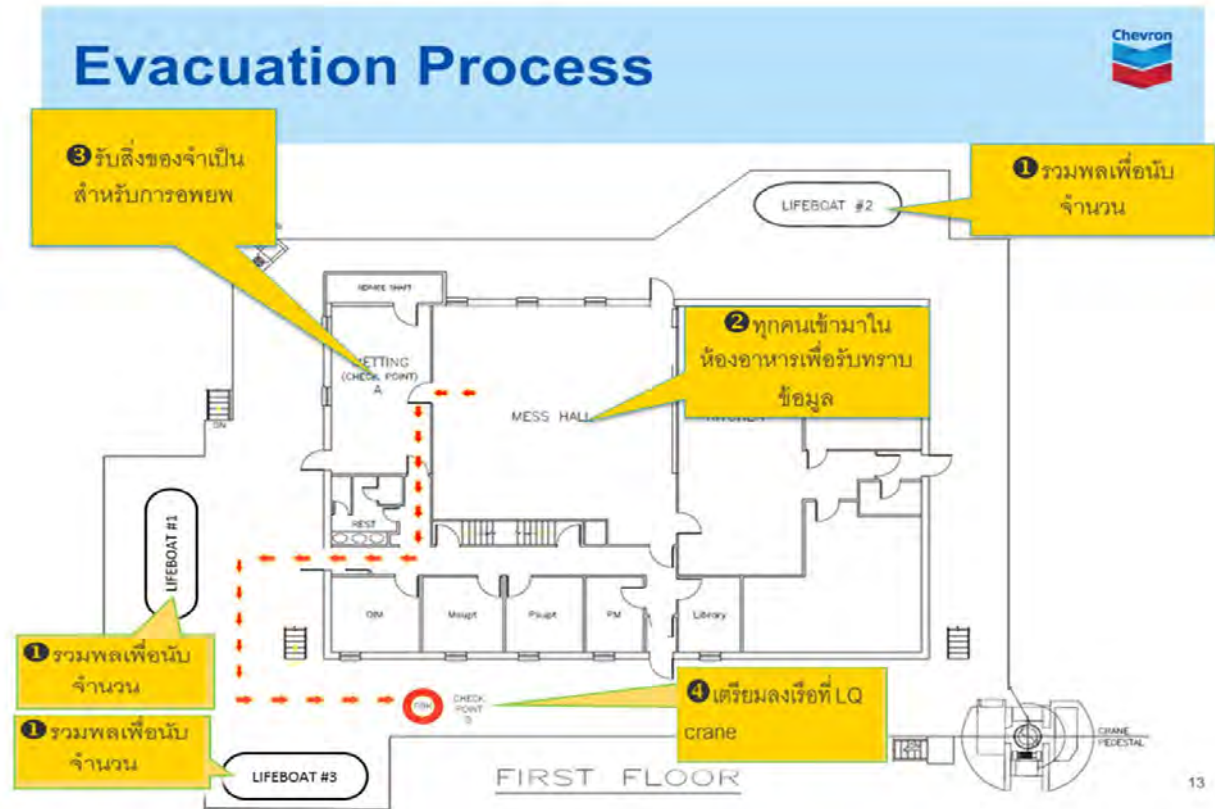
กระเป๋าสตางค์, ของมีค่า, บัตรประชาชน/Passport, Safety Passport

โทรศัพท์ พร้อมอุปกรณ์ชาร์จ

ยาโรคประจำตัว

สัมภาระให้นำไปเฉพาะเท่าที่จำเป็น โดยเจ้าหน้าที่อาจมีการสุ่มตรวจสอบสัมภาระตามความเหมาะสม

ผู้ที่ต้อง Standby ที่โรงแรมเพื่อ Support ทีมระหว่างการอพยพให้นำคอมพิวเตอร์ของบริษัทไปด้วย MOT lead, RC Supv, MES, IES, Store, HSE, AO



เส้นทางการเดินออกจาก LQ เปลี่ยนแปลงได้ตามสภาพอากาศหากฝนตกให้เดินอ้อมไปทาง LB#2 เพื่อหยิบสัมภาระขึ้นกระเช้า

For Group Leaders distribute Copies to Evacuees

ข้อพึงปฏิบัติในขณะอพยพกรณีฉุกเฉินและขณะรอกลับไปปฏิบัติหน้าที่

- ผู้อพยพทุกคนควรอยู่ด้วยกันเป็นคู่ตามที่หัวหน้าทีมกำหนด
- ให้ข้อมูลหัวหน้าทีมของท่านเพื่อนำไปบันทึกลงในแบบฟอร์มการอพยพเคลื่อนย้าย
- เมื่อขึ้นฝั่งและเข้าพักในโรงแรมเรียบร้อยแล้วท่านควรปฏิบัติตนให้เหมาะสมในฐานะที่เป็นพนักงานที่ดีของบริษัทและควรให้ความร่วมมือรวมทั้งให้ความช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่มเพื่อให้สถานการณ์ดำเนินไปด้วยดี ดังที่ทราบกันดีว่า การอพยพนั้นเป็นไปเพื่อความปลอดภัยของตัวท่านเอง และเหตุการณ์เช่นนี้เป็นเหตุฉุกเฉินที่ไม่สามารถกำหนดได้ฉะนั้นท่านอาจจะต้องพบกับข้อขัดข้องบ้างในบางประการ
- ในระหว่างรอกลับไปปฏิบัติหน้าที่ยังถือว่า “ท่านกำลังปฏิบัติงานอยู่” และจะต้องพร้อมกลับปฏิบัติงานนอกฝั่งทันทีเมื่อได้รับแจ้ง
- ควรอ่านประกาศเตรียมพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นควรแสดงตนและลงชื่อในการประชุมและพร้อมเพื่อรวมพล ณ จุดนัดพบทันที
- แจ้งให้สมาชิกในครอบครัวของท่านทราบวิธีติดต่อศูนย์ข้อมูลสำหรับครอบครัวพนักงานบริษัท (FIC) เบอร์โทรศัพท์ 02-5455555 ต่อ 5035, 5556

- แจ้งหัวหน้ากลุ่มของท่านทราบหากมีข้อกังวลหรือปัญหาประการใดก็ตาม
- จะมีการตรวจวัดปริมาณแอลกอฮอล์ตามปกติก่อนเดินทางกลับไปปฏิบัติงานทุกครั้ง
- ทั้งนี้ กลุ่ม First Remob ที่กำหนดไว้ และจะต้องกลับมาปฏิบัติงานกลุ่มแรกนั้น ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันโรคโควิด 19 ของบริษัทฯ

มาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ในขณะอพยพพาผู้ได้พ้น

- เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 ในขณะอพยพพาผู้ได้พ้น offshore ตามผลิตไฟไลน์ได้รับมาตรการป้องกันการแพร่ระบาด โดยยังคงให้มีความสอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบันและเป้าหมายของบริษัท โดยมีข้อปฏิบัติ ดังนี้
แนวทางการปฏิบัติในขณะโดยสารทางเรือ
- พนักงานทุกคนต้องสวมใส่หน้ากากให้กระชับตลอดเวลา
- พนักงานทุกคนต้องทำความสะอาดมือทุกครั้ง หลังการสัมผัสสิ่งต่างๆ บนเรือ เช่น ประตู ราวบันได
- หลีกเลี่ยงการใช้ห้องน้ำบนเรือ หากมีความจำเป็น ให้ปิดฝาชักโครกก่อนกดน้ำเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของเชื้อโรค และต้องล้างมือให้สะอาดทุกครั้งหลังจากใช้ห้องน้ำ
- ขอความร่วมมืองดรับประทานอาหารและเครื่องดื่มในระหว่างเดินทาง (ถ้าหากทำได้)
- เมื่อเดินทางมากลับเข้าฝั่ง ให้ล้างมือหรือใช้แอลกอฮอล์เจลทำความสะอาดมือทันที
- สำหรับพนักงานที่เป็น P1 ให้แบ่งโซนที่นั่ง โดยให้นั่งรวมกันและแยกจากพนักงานทั่วไป บริเวณที่นั่งด้านท้ายเรือ และให้รักษาระยะห่างจากผู้อื่นอย่างน้อย 2 เมตร

Instructions and Expectations during Evacuation and Standby

All evacuees to have a Buddy at all evacuation times.

Provide your Team Leader Information he needs to complete the manifest form.

When you arrive on shore you are expected to be a good hotel guest and representative of the Company, be cooperative and maintain a positive attitude. Assist your fellow Team members so you can all make the best of the situation. Remember the Evacuation is for your safety and this is an unplanned event, so expect some inconveniences.

During Standby you are considered still “On the Job” and expected to be ready to return offshore on short notice.

Read the Notice Board and be aware of any changes, attend and sign in for scheduled meetings and be at the assembly point promptly.

Ensure your Family is aware of the Family Information Center Procedures Telephone number 02-5455555 ext. 5035, 5556

Advise your Team Leader of any concerns or problems. Breathalyzer testing will be conduct as usual prior to remobilization.

ภาคผนวก 7

ตัวอย่างรายงานการตรวจสอบท่อ
(Pipeline / Riser Inspection)

Inspection plan 2024

List of perform Underwater inspection in 2024.

Pailin Asset	North Pailin Asset
PACPP	NPFT
MGWB	NPWB
PAWE	NPWC
PAWH	NPWE

List of riser inspection in 2024

Pailin Asset	North Pailin Asset
16-PAPLC-R	16-NPPLK-R
16-PAPLE-R	16-NPPLA-R
16-PAPLM-R	8-NPWLH-R
8-PACLPLEM3-R	10-NPPLJ-R
20-MGPLA-R	16-NPPLO-R
	16-NPPLP-R
	16-NPPLW-RS

List of platforms subjected to perform Level I Topside structural inspection in 2025

Pailin Asset			North Pailin Asset		
MGWA	PACPP	PAWK	NPCPP	NPWJ	NPWV
MGWB	PALQ	PAWL	NPLQ	NPWK	NPWW
MGWC	PAWA	PAWM	NPWA	NPWL	NPWX
MGWD	PAWB	PAWN	NPWB	NPWM	NPWY
MGWE	PAWC	PAWO	NPWC	NPWN	
MGWF	PAWD	PAWP	NPWE	NPWQ	
MGWG	PAWE	PAWQ	NPWF	NPWR	
MGWK	PAWF	PAWR	NPWG	NPWS	
MGWH	PAWH	PAWS	NPWH	NPWT	
MGWI	PAWJ	PAWT	NPWI	NPWU	



Inspection and Test Plan (ITP) On Stream Riser Topside

ITP No. : NP-10NPPLJ-RS-NPWJ

Field : North Pailin

Plant ID : NPWJ

Page No. : 1 of 6

Equipment No. : NP-10NPPLJ-RS-NPWJ

AT Luancher Tag No. L-1055

Equipment Name : O-RISER, 10" PROD AT NPWJ

Design	Oper.	Material:	API 5L X52	Thk:	15.875	mm
Pressure (psi)	1340	Required	Original Design Fluid:	3 Phase		
Temperature (°F)	225	Required	Current Fluid:	3 Phase		
Riser Type :		Insulation :	<input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Yes	Type:		

Inspection Techniques/Work Scope:

- ☒ Ext. VT ☐ Borescope
☒ UTM ☐ IRIS/RFT

Inspection Techniques/Work Scope:

- ☒ Ext. VT ☐ Borescope
☒ UTM ☐ IRIS/RFT
☐ MT Ext. ☐ ET
☐ PT Ext. ☐ RT

Detail :

- 1) Visual inspection for External corrosion along riser from block valve of Launcher/Receiver down to Riser section above water.

Criteria	Action When Find External Depth
$T_{current} > T_{alert}$	Thickness Gauging + Defect Sizing
$T_{current} \leq T_{alert}$	Grid-UTM + Extend 2" from Defect

Note : $T_{alert} = T_{min} + 0.2(T_{nominal} - T_{min})$

- 1.1) Visual inspection for External corrosion at Pressure containment part.
1.2) Visual inspection for Type of Clamp and Clamp/Support Condition.
1.3) Visual inspection for Corrosion Under Clamp/Support.
1.4) Visual inspection for External corrosion at Bolts/Nuts of Valve/Flange/Clamp.
1.5) Visual inspection for Rubber Condition.
2) UT at Corrosion Monitoring Points for Internal Corrosion.
2.1) UT at Direction change location, i.e. End of Tee, 45degree Outer bend.

Special Requirement:

- ☒ Rope Access Required REF: Where Visual Inspection and UTM at high level
☐ Scaffolding Required REF:
☐ Insulation Removal REF:
☐ Cleaning Standard REF:
For VT :

Attachment:

- ☐ P&ID ☒ Inspection Checklist ☐ Previous Ins. Report
☒ DWG. ☐ Baseline Measurement ☐ Integrity Work Request
☐ Other _____

Approval:

By Inspector:	Name: _____	Date: <u>13-Jan-24</u>
By Authorized Inspector:	Name: _____	Date: _____
Acknowledged By:	Name: _____	Date: _____

Revision :

Date :

Inspection and Test Plan (ITP)

Chevron Thailand Exploration and Production Ltd.



Inspection and Test Plan (ITP) Riser Topside

ITP No. : NP-10NPPLJ-RS-NPWJ

Field : North Pailin

Plant ID : NPWJ

Page No. : 2 of 6

Equipment No. : NP-10NPPLJ-RS-NPWJ

AT Luancher Tag No. L-1055

Equipment Name : O-RISER,10"PROD AT NPWJ

- 1) Visual inspection for External corrosion along riser from block valve of Launcher/Receiver down to Riser section above water.



- 2) Visual inspection for External corrosion at Pressure containment part.

2.1) Any Paint damage found?

☒ Yes ☐ No

2.2) Any Metal loss found at Paint damage area?

☐ Yes ☐ No

2.3) If Metal loss found at Paint damage area:

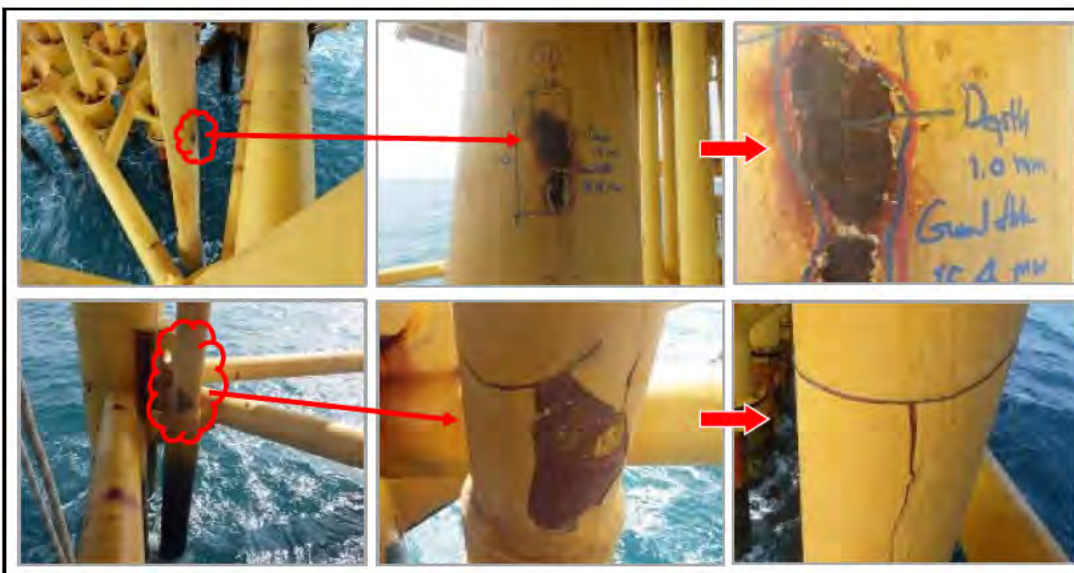
What is the Depth of Metal loss? (mm)

Depth = 1.0 mm

2.4) If Metal loss is greater than Corrosion allowance:

What is the Dimension of Metal loss (width x length)? (mm x mm)

W x L = 40 x 110 mm



Likelihood for External Corrosion at Pressure Containment part

4

Revision :

Date :

Inspection and Test Plan (ITP)

Chevron Thailand Exploration and Production Ltd.



Inspection and Test Plan (ITP) Riser Topside

ITP No. : NP-10NPPLJ-RS-NPWJ

Field : North Pailin

Plant ID : NPWJ

Page No. : 3 of 6

Equipment No. : NP-10NPPLJ-RS-NPWJ

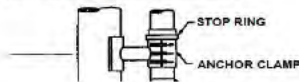
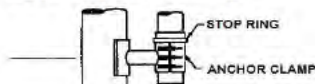
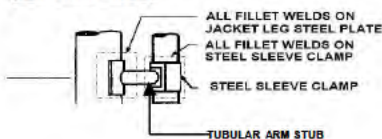
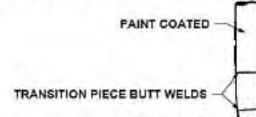
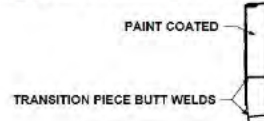
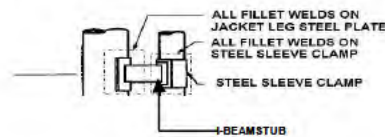
AT Luancher Tag No. L-1055

Equipment Name : O-RISER,10"PROD AT NPWJ

3) Visual inspection for Type of Clamp and Clamp/Support Condition.

3.1) Please select Riser Type

Overview photos show line number, whole riser, location reference, location of steel sleeve.

☐ **Type1: Anchor clamp**☐ **Type1: Anchor clamp**☐ **Type 3 : Steel sleeve clamp and
Tubular arm**☒ **Type2: No clamp found above water**☐ **Type2: No clamp found above water**☐ **Type 4 : Steel sleeve clamp and I-Beam**

- | | | | |
|--|------------------------------|-----------------------------|---|
| 3.2) Is the clamp firmly secured to the structure? (except Type2) | <input type="checkbox"/> Yes | <input type="checkbox"/> No | <input checked="" type="checkbox"/> N/A |
| 3.3) Does it have Steel Sleeve under Clamp? (except Type2) | <input type="checkbox"/> Yes | <input type="checkbox"/> No | <input checked="" type="checkbox"/> N/A |
| 3.4) Is the Steel Sleeve in good condition, including Weld condition? (except Type2) | <input type="checkbox"/> Yes | <input type="checkbox"/> No | <input checked="" type="checkbox"/> N/A |
| 3.5) Does it have Rubber liner under Clamp? (only Type1) | <input type="checkbox"/> Yes | <input type="checkbox"/> No | <input checked="" type="checkbox"/> N/A |
| 3.6) Is Rubber liner in good condition? (only Type1) | <input type="checkbox"/> Yes | <input type="checkbox"/> No | <input checked="" type="checkbox"/> N/A |
| 3.7) Is the Stop ring in good condition, including Weld condition? (only Type1) | <input type="checkbox"/> Yes | <input type="checkbox"/> No | <input checked="" type="checkbox"/> N/A |
| 3.8) Any Breakage / Extreme Corrosion / Deformation of Clamp / Support? (except Type2) | <input type="checkbox"/> Yes | <input type="checkbox"/> No | <input checked="" type="checkbox"/> N/A |

Please describe condition: Support was still in normal condition.

Likelihood for Clamp / Support condition

6

Revision :

Date :

Inspection and Test Plan (ITP)

Chevron Thailand Exploration and Production Ltd.



Inspection and Test Plan (ITP) Riser Topside

ITP No. : NP-10NPPLJ-RS-NPWJ

Field : North Pailin

Plant ID : NPWJ

Page No. : 4 of 6

Equipment No. : NP-10NPPLJ-RS-NPWJ

AT Luancher Tag No. L-1055

Equipment Name : O-RISER,10"PROD AT NPWJ

4) Visual inspection for Corrosion Under Clamp/Support.

4.1) Any Sign of Corrosion or Paint Damage on Pressure Containment (Riser surface)
Under Clamp/Support found?☐ Yes ☒ No

Overview (Reddish water from under Clamp/Support with no Metal loss)

4.2) Any Suspected Metal loss or Significant Corrosion on Pressure Containment (Riser surface) Under Clamp/Support found?☐ Yes ☒ NoPlease describe condition: Still in normal condition.*Likelihood for Corrosion Under Clamp / Support***6**

5) Visual inspection for External corrosion at Bolts/Nuts of Valve/Flange/Clamp.

5.1) Any Breakage / Extreme Corrosion / Deformation of Bolts / Nuts?

☐ Yes ☒ NoPlease describe condition: Slight corrosion at Bolts/Nuts of Valve/Flange.*Likelihood for External Corrosion at Bolts/Nuts of Valve/Flange/Clamp***5**

Revision :

Date :

Inspection and Test Plan (ITP)

Chevron Thailand Exploration and Production Ltd.



Inspection and Test Plan (ITP) Riser Topside

ITP No. : NP-10NPPLJ-RS-NPWJ

Field : North Pailin

Plant ID : NPWJ

Page No. : 5 of 6

Equipment No. : NP-10NPPLJ-RS-NPWJ

AT Luancher Tag No. L-1055

Equipment Name : O-RISER,10"PROD AT NPWJ

6) Visual inspection for Rubber Condition.

- 6.1) Does it have Steel Sleeve under Rubber Sleeve? ☒ Yes ☐ No
- 6.2) Is the Steel Sleeve in good condition, including Weld condition? ☒ Yes ☐ No ☐ N/A
- 6.3) Does the Upper Edge of Rubber tightly seal to the Riser or Steel Sleeve? ☒ Yes ☐ No
- 6.4) Is the Upper Edge of Rubber properly Tapered? ☒ Yes ☐ No
- 6.5) Any Damage of Rubber found? ☐ Yes ☒ No
- 6.6) Does Damage of Rubber reach Pressure Containment or Steel Sleeve? ☐ Yes ☒ No
- If yes, does it reach Pressure Containment or Steel Sleeve? ☐ Pressure Containment ☐ Steel Sleeve

Please describe condition: Still in normal condition.**Likelihood for Rubber Condition****6**

7) UT at Corrosion Monitoring Points for Internal Corrosion.

- 7.1) Any thickness is less than Minimum Required Thickness?
- At MAWP ☐ Yes ☒ No
- If yes: CML# or Point: _____ Dimension of Metal loss (W x L): _____
- At Operating Pressure or Structural Force ☐ Yes ☒ No
- If yes: CML# or Point: _____ Dimension of Metal loss (W x L): _____

Likelihood for External Corrosion at Bolts/Nuts of Valve/Flange/Clamp**6**

8) Others

- 8.1) Any Temporary Repair registered? (e.g. Mechanical Clamp, Composite Wrap, Sleeve, Patching) ☐ Yes ☒ No
- 8.2) Any abnormal condition which is not specified in other items? ☐ Yes ☒ No

If yes, please describe: _____

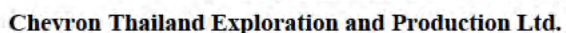
Photos show Temporary Repair registered or Abnormal condition.
(If no Temporary Repair registered or Abnormal condition, no need to attach Photos.)

Revision :

Date :

Inspection and Test Plan (ITP)

Chevron Thailand Exploration and Production Ltd.





Inspection and Test Plan (ITP) Riser Topside

ITP No. : NP-16NPPLA-RS-NPWA

Field : North Pailin

Plant ID : NPWA

Page No. : 2 of 6

Equipment No. : NP-16NPPLA-RS-NPWA

AT Luancher Tag No. L-1055

Equipment Name : O-RISER,16"PROD AT NPWA

- 1) Visual inspection for External corrosion along riser from block valve of Launcher/Receiver down to Riser section above water.



- 2) Visual inspection for External corrosion at Pressure containment part.

2.1) Any Paint damage found?

☒ Yes ☐ No

2.2) Any Metal loss found at Paint damage area?

☒ Yes ☐ No

2.3) If Metal loss found at Paint damage area:

What is the Depth of Metal loss? (mm)

Maximum Corrosion Depth = 4.0 mm

2.4) If Metal loss is greater than Corrosion allowance:

What is the Dimension of Metal loss (width x length)? (mm x mm)

W x L = 60 x 70 mm



Likelihood for External Corrosion at Pressure Containment part

3

Revision :

Date :

Inspection and Test Plan (ITP)

Chevron Thailand Exploration and Production Ltd.



Inspection and Test Plan (ITP) Riser Topside

ITP No. : NP-16NPPLA-RS-NPWA

Field : North Pailin

Plant ID : NPWA

Page No. : 3 of 6

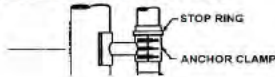
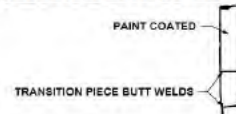
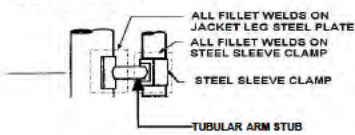
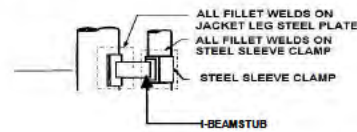
Equipment No. : NP-16NPPLA-RS-NPWA

AT Luancher Tag No. L-1055

Equipment Name : O-RISER,16"PROD AT NPWA

3) Visual inspection for Type of Clamp and Clamp/Support Condition.

3.1) Please select Riser Type

☐ **Type1: Anchor clamp**☒ **Type2: No clamp found above water**☐ **Type 3 : Steel sleeve clamp and Tubular arm**☐ **Type 4 : Steel sleeve clamp and I-Beam**

- | | | | | |
|------|---|------------------------------|-----------------------------|---|
| 3.2) | Is the clamp firmly secured to the structure? (except Type2) | <input type="checkbox"/> Yes | <input type="checkbox"/> No | <input checked="" type="checkbox"/> N/A |
| 3.3) | Does it have Steel Sleeve under Clamp? (except Type2) | <input type="checkbox"/> Yes | <input type="checkbox"/> No | <input checked="" type="checkbox"/> N/A |
| 3.4) | Is the Steel Sleeve in good condition, including Weld condition? (except Type2) | <input type="checkbox"/> Yes | <input type="checkbox"/> No | <input checked="" type="checkbox"/> N/A |
| 3.5) | Does it have Rubber liner under Clamp? (only Type1) | <input type="checkbox"/> Yes | <input type="checkbox"/> No | <input checked="" type="checkbox"/> N/A |
| 3.6) | Is Rubber liner in good condition? (only Type1) | <input type="checkbox"/> Yes | <input type="checkbox"/> No | <input checked="" type="checkbox"/> N/A |
| 3.7) | Is the Stop ring in good condition, including Weld condition? (only Type1) | <input type="checkbox"/> Yes | <input type="checkbox"/> No | <input checked="" type="checkbox"/> N/A |
| 3.8) | Any Breakage / Extreme Corrosion / Deformation of Clamp / Support? (except Type2) | <input type="checkbox"/> Yes | <input type="checkbox"/> No | <input checked="" type="checkbox"/> N/A |

Please describe condition: Found slight corrosion without significant metal loss on Riser pipe and Pipe support.

Likelihood for Clamp / Support condition

5

Revision :

Date :

Inspection and Test Plan (ITP)

Chevron Thailand Exploration and Production Ltd.



Inspection and Test Plan (ITP) Riser Topside

ITP No. : NP-16NPPLA-RS-NPWA

Field : North Pailin

Plant ID : NPWA

Page No. : 4 of 6

Equipment No. : NP-16NPPLA-RS-NPWA

AT Luancher Tag No. L-1055

Equipment Name : O-RISER,16"PROD AT NPWA

4) Visual inspection for Corrosion Under Clamp/Support.

- 4.1) Any Sign of Corrosion or Paint Damage on Pressure Containment (Riser surface)
Under Clamp/Support found? ☒ Yes ☐ No
(Reddish water from under Clamp/Support with no Metal loss)
- 4.2) Any Suspected Metal loss or Significant Corrosion on Pressure Containment (Riser surface)
Under Clamp/Support found? ☐ Yes ☒ No

Please describe condition: Found slightly corrosion without significant metal loss*Likelihood for Corrosion Under Clamp / Support***6**

5) Visual inspection for External corrosion at Bolts/Nuts of Valve/Flange/Clamp.

- 5.1) Any Breakage / Extreme Corrosion / Deformation of Bolts / Nuts? ☐ Yes ☒ No

Please describe condition: Found slight corrosion without significant metal loss at Bolts/Nuts of Valve.*Likelihood for External Corrosion at Bolts/Nuts of Valve/Flange/Clamp***3**

Revision :

Date :

Inspection and Test Plan (ITP)

Chevron Thailand Exploration and Production Ltd.



Inspection and Test Plan (ITP) Riser Topside

ITP No. : NP-16NPPLA-RS-NPWA

Field : North Pailin

Plant ID : NPWA

Page No. : 5 of 6

Equipment No. : NP-16NPPLA-RS-NPWA

AT Luancher Tag No. L-1055

Equipment Name : O-RISER, 16" PROD AT NPWA

6) Visual inspection for Rubber Condition.

- 6.1) Does it have Steel Sleeve under Rubber Sleeve? ☒ Yes ☐ No
- 6.2) Is the Steel Sleeve in good condition, including Weld condition? ☒ Yes ☐ No ☐ N/A
- 6.3) Does the Upper Edge of Rubber tightly seal to the Riser or Steel Sleeve? ☒ Yes ☐ No
- 6.4) Is the Upper Edge of Rubber properly Tapered? ☒ Yes ☐ No
- 6.5) Any Damage of Rubber found? ☐ Yes ☒ No
- 6.6) Does Damage of Rubber reach Pressure Containment or Steel Sleeve? ☐ Yes ☒ No
- If yes, does it reach Pressure Containment or Steel Sleeve? ☐ Pressure Containment ☐ Steel Sleeve

Please describe condition: Still in normal condition.**Likelihood for Rubber Condition****6**

7) UT at Corrosion Monitoring Points for Internal Corrosion.

- 7.1) Any thickness is less than Minimum Required Thickness?
- At MAWP ☐ Yes ☒ No
- If yes: CML# or Point: _____ Dimension of Metal loss (W x L): _____
- At Operating Pressure or Structural Force ☐ Yes ☒ No
- If yes: CML# or Point: _____ Dimension of Metal loss (W x L): _____

Likelihood for External Corrosion at Bolts/Nuts of Valve/Flange/Clamp**6**

8) Others

- 8.1) Any Temporary Repair registered? (e.g. Mechanical Clamp, Composite Wrap, Sleeve, Patching) ☐ Yes ☒ No
- 8.2) Any abnormal condition which is not specified in other items? ☐ Yes ☒ No

If yes, please describe: _____

Photos show Temporary Repair registered or Abnormal condition.
(If no Temporary Repair registered or Abnormal condition, no need to attach Photos.)

Revision :

Date :

Inspection and Test Plan (ITP)**Chevron Thailand Exploration and Production Ltd.**



Site Inspection Form Riser Topside

ITP No. : NP-16NPPLA-RS-NPWA

Field : North Pailin

Plant ID : NPWA

Page No. : 6 of 6

Equipment No. : NP-16NPPLA-RS-NPWA

AT Luancher Tag No. L-1055

Equipment Name : O-RISER,16"PROD AT NPWA

1) Visual inspection for External corrosion along riser from block valve of Launcher/Receiver down to Riser section above water.

2) Visual inspection for External corrosion at Pressure containment part.

2.1) Any Paint damage found?

☒ Yes ☐ No

2.2) Any Metal loss found at Paint damage area?

☒ Yes ☐ No

2.3) If Metal loss found at Paint damage area:

What is the Depth of Metal loss? (mm)

Maximum Corrosion Depth = 4.0 mm

2.4) If Metal loss is greater than Corrosion allowance:

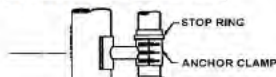
What is the Dimension of Metal loss (width x length)? (mm x mm)

W x L = 60 x 70 mm

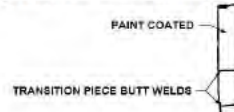
3) Visual inspection for Type of Clamp and Clamp/Support Condition.

3.1) Please select Riser Type

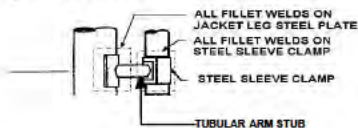
☐ **Type1: Anchor clamp**



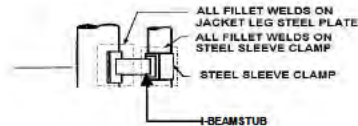
☒ **Type2: No clamp found above water**



☐ **Type 3 : Steel sleeve clamp and Tubular arm**



☐ **Type 4 : Steel sleeve clamp and I-Beam**



3.2) Is the clamp firmly secured to the structure? (except Type2)

☐ Yes ☐ No ☒ N/A

3.3) Does it have Steel Sleeve under Clamp? (except Type2)

☐ Yes ☐ No ☒ N/A

3.4) Is the Steel Sleeve in good condition, including Weld condition? (except Type2)

☐ Yes ☐ No ☒ N/A

3.5) Does it have Rubber liner under Clamp? (only Type1)

☐ Yes ☐ No ☒ N/A

3.6) Is Rubber liner in good condition? (only Type1)

☐ Yes ☐ No ☒ N/A

3.7) Is the Stop ring in good condition, including Weld condition? (only Type1)

☐ Yes ☐ No ☒ N/A

3.8) Any Breakage / Extreme Corrosion / Deformation of Clamp / Support? (except Type2)

☐ Yes ☐ No ☒ N/A

Please describe condition: Found slight corrosion without significant metal loss on Riser pipe and Pipe support.

4) Visual inspection for Corrosion Under Clamp/Support.

4.1) Any Sign of Corrosion or Paint Damage on Pressure Containment (Riser surface) Under Clamp/Support found?
(Reddish water from under Clamp/Support with no Metal loss)

☒ Yes ☐ No

4.2) Any Suspected Metal loss or Significant Corrosion on Pressure Containment (Riser surface) Under Clamp/Support found?

☐ Yes ☒ No

Please describe condition: Found slightly corrosion without significant metal loss

Revision :

Date :

Inspection and Test Plan (ITP)

Chevron Thailand Exploration and Production Ltd.



Site Inspection Form Riser Topside

ITP No. : NP-16NPPLA-RS-NPWA

Field : North Pailin

Plant ID : NPWA

Page No. : 2 of 2

Equipment No. : NP-16NPPLA-RS-NPWA

AT Luancher Tag No. L-1055

Equipment Name : O-RISER,16"PROD AT NPWA

5) Visual inspection for External corrosion at Bolts/Nuts of Valve/Flange/Clamp.

5.1) Any Breakage / Extreme Corrosion / Deformation of Bolts / Nuts?

☐ Yes ☒ NoPlease describe condition: Found slight corrosion without significant metal loss at Bolts/Nuts of Valve.

6) Visual inspection for Rubber Condition.

6.1) Does it have Steel Sleeve under Rubber Sleeve?

☒ Yes ☐ No

6.2) Is the Steel Sleeve in good condition, including Weld condition?

☒ Yes ☐ No ☐ N/A

6.3) Does the Upper Edge of Rubber tightly seal to the Riser or Steel Sleeve?

☒ Yes ☐ No

6.4) Is the Upper Edge of Rubber properly Tapered?

☒ Yes ☐ No

6.5) Any Damage of Rubber found?

☐ Yes ☒ No

6.6) Does Damage of Rubber reach Pressure Containment or Steel Sleeve?

☐ Yes ☒ No

If yes, does it reach Pressure Containment or Steel Sleeve?

☐ Pressure Containment ☐ Steel SleevePlease describe condition: Still in normal condition.

7) UT at Corrosion Monitoring Points for Internal Corrosion.

7.1) Any thickness is less than Minimum Required Thickness?

- At MAWP

☐ Yes ☒ No

If yes: CML# or Point: _____

Dimension of Metal loss (W x L): _____

- At Operating Pressure or Structural Force

☐ Yes ☒ No

If yes: CML# or Point: _____

Dimension of Metal loss (W x L): _____

8) Others

8.1) Any Temporary Repair registered? (e.g. Mechanical Clamp, Composite Wrap, Sleeve, Patching)

☐ Yes ☒ No

8.2) Any abnormal condition which is not specified in other items?

☐ Yes ☒ No

If yes, please describe: _____

Inspector: Name: Mr. Amkha S / Mr. Chaivan R.Date: 21-Jan-24

Note from Inspector:

Found moderate corrosion with significant metal loss on Riser pipe, Corrosion Depth = 1.5 mm to 4.0 mm (See anomaly Repaint)

Revision :

Date :

Inspection and Test Plan (ITP)

Chevron Thailand Exploration and Production Ltd.



Inspection and Test Plan (ITP) On Stream Riser Topside

ITP No. : NP-16NPPLK-RS-NPCPP

Field : NORTH PAILIN

Plant ID : NPCPP

Page No. : 1 of 6

Equipment No. : NP-16NPPLK-RS-NPCPP AT Receiver Tag No. R-2010

Equipment Name : I-RISER, 16" PROD(K) AT NPCPP

Design	Oper.	Material:	API 5L X-52	Thk:	15.875	mm
Pressure (psi)	1340	Required	Original Design Fluid:	3 Phase		
Temperature (°F)	150	Required	Current Fluid:	3 Phase		
Riser Type :		Insulation :	<input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Yes	Type:		

Inspection Techniques/Work Scope:

- | | |
|---|------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Ext. VT | <input type="checkbox"/> Borescope |
| <input checked="" type="checkbox"/> UTM | <input type="checkbox"/> IRIS/RFT |
| <input type="checkbox"/> MT Ext. | <input type="checkbox"/> ET |
| <input type="checkbox"/> PT Ext. | <input type="checkbox"/> RT |

Detail :

- 1) Visual inspection for External corrosion along riser from block valve of Launcher/Receiver down to Riser section above water.

Criteria	Action When Find External Depth
$T_{current} > T_{alert}$	Thickness Gauging + Defect Sizing
$T_{current} \leq T_{alert}$	Grid-UTM + Extend 2" from Defect

Note : $T_{alert} = T_{min} + 0.2(T_{nominal} - T_{min})$

- 1.1) Visual inspection for External corrosion at Pressure containment part.
 - 1.2) Visual inspection for Type of Clamp and Clamp/Support Condition.
 - 1.3) Visual inspection for Corrosion Under Clamp/Support.
 - 1.4) Visual inspection for External corrosion at Bolts/Nuts of Valve/Flange/Clamp.
 - 1.5) Visual inspection for Rubber Condition.
- 2) UT at Corrosion Monitoring Points for Internal Corrosion.
- 2.1) UT at Direction change location, i.e. End of Tee, 45degree Outer bend.

Special Requirement:

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Rope Access Required | REF: <u>Where Visual Inspection and UTM at high level</u> |
| <input type="checkbox"/> Scaffolding Required | REF: |
| <input type="checkbox"/> Insulation Removal | REF: |
| <input type="checkbox"/> Cleaning Standard | REF: |

For VT :

Attachment:

- | | | |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> P&ID | <input checked="" type="checkbox"/> Inspection Checklist | <input type="checkbox"/> Previous Ins. Report |
| <input checked="" type="checkbox"/> DWG. | <input type="checkbox"/> Baseline Measurement | <input type="checkbox"/> Integrity Work Request |
| <input type="checkbox"/> Other | | |

Approval:

By Inspector:	Name: <u>[Redacted]</u>	Date: <u>12-Jan-24</u>
By Authorized Inspector:	Name: _____	Date: _____
Acknowledged By:	Name: _____	Date: _____

Revision :

Date :

Inspection and Test Plan (ITP)

Chevron Thailand Exploration and Production Ltd.



Inspection and Test Plan (ITP) Riser Topside

ITP No. : NP-16NPPLK-RS-NPCPP

Field : NORTH PAILIN

Plant ID : NPCPP

Page No. : 2 of 6

Equipment No. : NP-16NPPLK-RS-NPCPP AT Receiver Tag No. R-2010

Equipment Name : I-RISER,16"PROD(K) AT NPCPP

- 1) Visual inspection for External corrosion along riser from block valve of Launcher/Receiver down to Riser section above water.



- 2) Visual inspection for External corrosion at Pressure containment part.

2.1) Any Paint damage found?

☒ Yes ☐ No

2.2) Any Metal loss found at Paint damage area?

☐ Yes ☒ No

2.3) If Metal loss found at Paint damage area:

What is the Depth of Metal loss? (mm)

N/A

2.4) If Metal loss is greater than Corrosion allowance:

What is the Dimension of Metal loss (width x length)? (mm x mm)

N/A



Likelihood for External Corrosion at Pressure Containment part

3

Revision :

Date :

Inspection and Test Plan (ITP)

Chevron Thailand Exploration and Production Ltd.



Inspection and Test Plan (ITP) Riser Topside

ITP No. : NP-16NPPLK-RS-NPCPP

Field : NORTH PAILIN

Plant ID : NPCPP

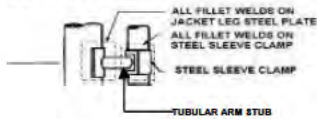
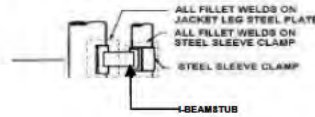
Page No. : 3 of 6

Equipment No. : NP-16NPPLK-RS-NPCPP AT Receiver Tag No. R-2010

Equipment Name : I-RISER,16"PROD(K) AT NPCPP

3) Visual inspection for Type of Clamp and Clamp/Support Condition.

3.1) Please select Riser Type

☒ **Type1: Anchor clamp**☐ **Type2: No clamp found above water**☐ **Type 3 : Steel sleeve clamp and Tubular arm**☐ **Type 4 : Steel sleeve clamp and I-Beam**

- | | | | |
|--|---|--|---|
| 3.2) Is the clamp firmly secured to the structure? (except Type2) | <input checked="" type="checkbox"/> Yes | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> N/A |
| 3.3) Does it have Steel Sleeve under Clamp? (except Type2) | <input type="checkbox"/> Yes | <input checked="" type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> N/A |
| 3.4) Is the Steel Sleeve in good condition, including Weld condition? (except Type2) | <input type="checkbox"/> Yes | <input type="checkbox"/> No | <input checked="" type="checkbox"/> N/A |
| 3.5) Does it have Rubber liner under Clamp? (only Type1) | <input checked="" type="checkbox"/> Yes | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> N/A |
| 3.6) Is Rubber liner in good condition? (only Type1) | <input checked="" type="checkbox"/> Yes | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> N/A |
| 3.7) Is the Stop ring in good condition, including Weld condition? (only Type1) | <input type="checkbox"/> Yes | <input checked="" type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> N/A |
| 3.8) Any Breakage / Extreme Corrosion / Deformation of Clamp / Support? (except Type2) | <input type="checkbox"/> Yes | <input checked="" type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> N/A |

Please describe condition: Slight corrosion at Pipe support, Clamp support and Stop ring.

Likelihood for Clamp / Support condition

3

Revision :

Date :

Inspection and Test Plan (ITP)
Chevron Thailand Exploration and Production Ltd.



Inspection and Test Plan (ITP) Riser Topside

ITP No. : NP-16NPPLK-RS-NPCPP

Field : NORTH PAILIN

Plant ID : NPCPP

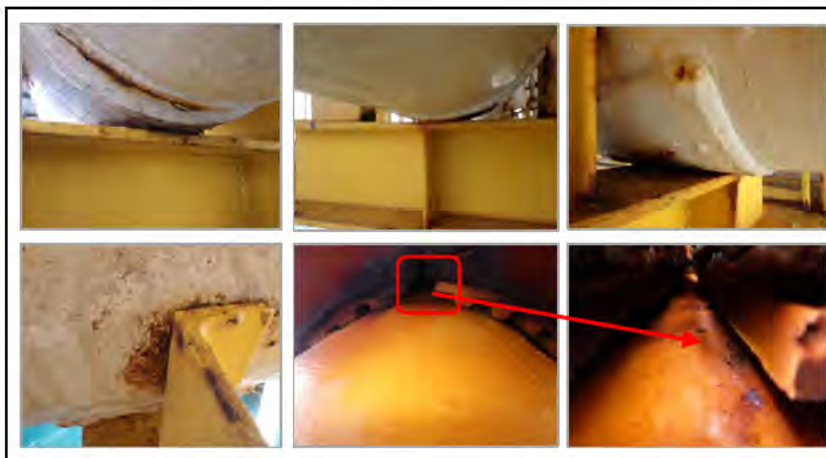
Page No. : 4 of 6

Equipment No. : NP-16NPPLK-RS-NPCPP AT Receiver Tag No. R-2010

Equipment Name : I-RISER,16"PROD(K) AT NPCPP

4) Visual inspection for Corrosion Under Clamp/Support.

- 4.1) Any Sign of Corrosion or Paint Damage on Pressure Containment (Riser surface) Under Clamp/Support found? ☐ Yes ☒ No
(Reddish water from under Clamps/Support with no Metal loss)
- 4.2) Any Suspected Metal loss or Significant Corrosion on Pressure Containment (Riser surface) Under Clamp/Support found? ☐ Yes ☒ No

Please describe condition: Slight corrosion under clamp & corrosion under pipe support.

Likelihood for Corrosion Under Clamp / Support

6

5) Visual inspection for External corrosion at Bolts/Nuts of Valve/Flange/Clamp.

- 5.1) Any Breakage / Extreme Corrosion / Deformation of Bolts / Nuts? ☐ Yes ☒ No

Please describe condition: Slight corrosion at Bolts/Nuts of Valve/Flange/Clamp.

Likelihood for External Corrosion at Bolts/Nuts of Valve/Flange/Clamp

3

Revision :

Date :

Inspection and Test Plan (ITP)

Chevron Thailand Exploration and Production Ltd.



Inspection and Test Plan (ITP) Riser Topside

ITP No. : NP-16NPPLK-RS-NPCPP

Field : NORTH PAILIN

Plant ID : NPCPP

Page No. : 5 of 6

Equipment No. : NP-16NPPLK-RS-NPCPP AT Receiver Tag No. R-2010

Equipment Name : I-RISER, 16"PROD(K) AT NPCPP

6) Visual inspection for Rubber Condition.

- 6.1) Does it have Steel Sleeve under Rubber Sleeve? ☐ Yes ☒ No
- 6.2) Is the Steel Sleeve in good condition, including Weld condition? ☐ Yes ☐ No ☒ N/A
- 6.3) Does the Upper Edge of Rubber tightly seal to the Riser or Steel Sleeve? ☒ Yes ☐ No
- 6.4) Is the Upper Edge of Rubber properly Tapered? ☒ Yes ☐ No
- 6.5) Any Damage of Rubber found? ☐ Yes ☒ No
- 6.6) Does Damage of Rubber reach Pressure Containment or Steel Sleeve? ☐ Yes ☒ No
- If yes, does it reach Pressure Containment or Steel Sleeve? ☐ Pressure Containment ☐ Steel Sleeve

Please describe condition: Still in normal condition.*Likelihood for Rubber Condition***6**

7) UT at Corrosion Monitoring Points for Internal Corrosion.

- 7.1) Any thickness is less than Minimum Required Thickness?
- At MAWP ☐ Yes ☒ No
- If yes: CML# or Point: - Dimension of Metal loss (W x L): -
- At Operating Pressure or Structural Force ☐ Yes ☒ No
- If yes: CML# or Point: - Dimension of Metal loss (W x L): -

8) Others

- 8.1) Any Temporary Repair registered? (e.g. Mechanical Clamp, Composite Wrap, Sleeve, Patching) ☐ Yes ☒ No
- 8.2) Any abnormal condition which is not specified in other items? ☐ Yes ☒ No
- If yes, please describe: N/A

Photos show Temporary Repair registered or Abnormal condition.
(If no Temporary Repair registered or Abnormal condition, no need to attach Photos.)

Inspector: Name: [REDACTED]Date: 12-Jan-24

Note from Inspector:



Inspection and Test Plan (ITP) On Stream Riser Topside

ITP No. : PA-16PAPLC-RS-PACPP

Field : SOUTH PAILIN

Plant ID : PACPP

Page No. : 1 of 8

Equipment No. : PA-16PAPLC-RS-PACPP AT Receiver Tag No. R-0010

Equipment Name : I-RISER, 16" PROD(C) AT PACPP

Design	Oper.	Material:	API 5LX52	Thk:	15.875	mm
Pressure (psi)	1340	Required	Original Design Fluid:	3 Phase		
Temperature (°F)	150	Required	Current Fluid:	3 Phase		
Riser Type :		Insulation :	<input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Yes	Type:		

Inspection Techniques/Work Scope:

- | | |
|---|------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Ext. VT | <input type="checkbox"/> Borescope |
| <input checked="" type="checkbox"/> UTM | <input type="checkbox"/> IRIS/RFT |
| <input type="checkbox"/> MT Ext. | <input type="checkbox"/> ET |
| <input type="checkbox"/> PT Ext. | <input type="checkbox"/> RT |

Detail :

- 1) Visual inspection for External corrosion along riser from block valve of Launcher/Receiver down to Riser section above water.

Criteria	Action When Find External Depth
$T_{\text{current}} > T_{\text{alert}}$	Thickness Gauging + Defect Sizing
$T_{\text{current}} \leq T_{\text{alert}}$	Grid-UTM + Extend 2" from Defect

Note : $T_{\text{alert}} = T_{\text{min}} + 0.2(T_{\text{nominal}} - T_{\text{min}})$

- 1.1) Visual inspection for External corrosion at Pressure containment part.
 - 1.2) Visual inspection for Type of Clamp and Clamp/Support Condition.
 - 1.3) Visual inspection for Corrosion Under Clamp/Support.
 - 1.4) Visual inspection for External corrosion at Bolts/Nuts of Valve/Flange/Clamp.
 - 1.5) Visual inspection for Rubber Condition.
- 2) UT at Corrosion Monitoring Points for Internal Corrosion.
- 2.1) UT at Direction change location, i.e. End of Tee, 45degree Outer bend.

Special Requirement:

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Rope Access Required | REF: <u>Where Visual Inspection and UTM at high level</u> |
| <input type="checkbox"/> Scaffolding Required | REF: |
| <input type="checkbox"/> Insulation Removal | REF: |
| <input type="checkbox"/> Cleaning Standard | REF: |

For VT :

Attachment:

- | | | |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> P&ID | <input checked="" type="checkbox"/> Inspection Checklist | <input type="checkbox"/> Previous Ins. Report |
| <input checked="" type="checkbox"/> DWG. | <input type="checkbox"/> Baseline Measurement | <input type="checkbox"/> Integrity Work Request |
| <input type="checkbox"/> Other | | |

Approval:

By Inspector:	Name: <u>[Redacted]</u>	Date: <u>15-Aug-24</u>
By Authorized Inspector:	Name: <u>[Redacted]</u>	Date: <u>15-Aug-24</u>
Acknowledged By:	Name: _____	Date: _____

Revision :

Date :

Inspection and Test Plan (ITP)

Chevron Thailand Exploration and Production Ltd.



Inspection and Test Plan (ITP) Riser Topside

ITP No. : PA-16PAPLC-RS-PACPP

Field : SOUTH PAILIN

Plant ID : PACPP

Page No. : 2 of 8

Equipment No. : PA-16PAPLC-RS-PACPP AT Receiver Tag No. R-0010

Equipment Name : I-RISER_16"PROD(C) AT PACPP

- 1) Visual inspection for External corrosion along riser from block valve of Launcher/Receiver down to Riser section above water.



- 2) Visual inspection for External corrosion at Pressure containment part.

- 2.1) Any Paint damage found? ☒ Yes ☐ No
- 2.2) Any Metal loss found at Paint damage area? ☒ Yes ☐ No
- 2.3) If Metal loss found at Paint damage area:
What is the Depth of Metal loss? (mm) Depth = 3 mm
- 2.4) If Metal loss is greater than Corrosion allowance:
What is the Dimension of Metal loss (width x length)? (mm x mm) 100x50 mm

Photos show Anomaly of External Corrosion at Pressure Containment part.
(If no Anomaly found, attach Photos show Good condition instead.)



(Damaged paint with significant metal loss but within corrosion allowance.)

Likelihood for External Corrosion at Pressure Containment part

3

Revision :

Date :

Inspection and Test Plan (ITP)

Chevron Thailand Exploration and Production Ltd.



Inspection and Test Plan (ITP) Riser Topside

ITP No. : PA-16PAPLC-RS-PACPP

Field : SOUTH PAILIN

Plant ID : PACPP

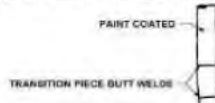
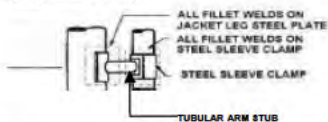
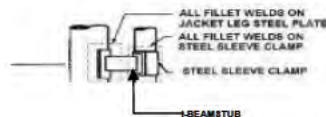
Page No. : 3 of 8

Equipment No. : PA-16PAPLC-RS-PACPP AT Receiver Tag No. R-0010

Equipment Name : I-RISER,16"PROD(C) AT PACPP

3) Visual inspection for Type of Clamp and Clamp/Support Condition.

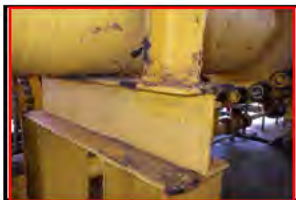
3.1) Please select Riser Type

☐ **Type1: Anchor clamp**☐ **Type2: No clamp found above water**☒ **Type 3 : Steel sleeve clamp and Tubular arm**☐ **Type 4 : Steel sleeve clamp and I-Beam**

- | | | | |
|--|---|-----------------------------|---|
| 3.2) Is the clamp firmly secured to the structure? (except Type2) | <input checked="" type="checkbox"/> Yes | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> N/A |
| 3.3) Does it have Steel Sleeve under Clamp? (except Type2) | <input checked="" type="checkbox"/> Yes | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> N/A |
| 3.4) Is the Steel Sleeve in good condition, including Weld condition? (except Type2) | <input checked="" type="checkbox"/> Yes | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> N/A |
| 3.5) Does it have Rubber liner under Clamp? (only Type1) | <input type="checkbox"/> Yes | <input type="checkbox"/> No | <input checked="" type="checkbox"/> N/A |
| 3.6) Is Rubber liner in good condition? (only Type1) | <input type="checkbox"/> Yes | <input type="checkbox"/> No | <input checked="" type="checkbox"/> N/A |
| 3.7) Is the Stop ring in good condition, including Weld condition? (only Type1) | <input type="checkbox"/> Yes | <input type="checkbox"/> No | <input checked="" type="checkbox"/> N/A |
| 3.8) Any Breakage / Extreme Corrosion / Deformation of Clamp / Support? (except Type2) | <input checked="" type="checkbox"/> Yes | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> N/A |

Please describe condition: Slight corrosion on Steel sleeve clamp

Photos show Anomaly of Clamp / Support condition.
(If no Anomaly found, attach Photos show Good condition instead.)



Likelihood for Clamp / Support condition

5

Revision :

Date :

Inspection and Test Plan (ITP)

Chevron Thailand Exploration and Production Ltd.



Inspection and Test Plan (ITP) Riser Topside

ITP No. : PA-16PAPLC-RS-PACPP

Field : SOUTH PAILIN

Plant ID : PACPP

Page No. : 4 of 8

Equipment No. : PA-16PAPLC-RS-PACPP AT Receiver Tag No. R-0010

Equipment Name : I-RISER, 16" PROD(C) AT PACPP

4) Visual inspection for Corrosion Under Clamp/Support.

4.1) Any Sign of Corrosion or Paint Damage on Pressure Containment (Riser surface)
Under Clamp/Support found?☐ Yes ☒ No

(Reddish water from under Clamp/Support with no Metal loss)

4.2) Any Suspected Metal loss or Significant Corrosion on Pressure Containment (Riser surface) Under Clamp/Support found?☐ Yes ☒ NoPlease describe condition: Slight corrosion on Riser surfacePhotos show Anomaly of Corrosion Under Clamp / Support.
(If no Anomaly found, attach Photos show Good condition instead.)

Likelihood for Corrosion Under Clamp / Support

6

5) Visual inspection for External corrosion at Bolts/Nuts of Valve/Flange/Clamp.

5.1) Any Breakage / Extreme Corrosion / Deformation of Bolts / Nuts?

☐ Yes ☒ NoPlease describe condition: Slight corrosion at Nuts of ValvePhotos show Anomaly of External Corrosion at Bolts/Nuts of Valve/Flange/Clamp.
(If no Anomaly found, attach Photos show Good condition instead.)

Likelihood for External Corrosion at Bolts/Nuts of Valve/Flange/Clamp

5

Revision:

Date:

Inspection and Test Plan (ITP)
Chevron Thailand Exploration and Production Ltd.



Inspection and Test Plan (ITP) Riser Topside

ITP No. : PA-16PAPLC-RS-PACPP

Field : SOUTH PAILIN

Plant ID : PACPP

Page No. : 5 of 8

Equipment No. : PA-16PAPLC-RS-PACPP AT Receiver Tag No. R-0010

Equipment Name : I-RISER,16"PROD(C) AT PACPP

6) Visual inspection for Rubber Condition.

- 6.1) Does it have Steel Sleeve under Rubber Sleeve? ☐ Yes ☒ No
- 6.2) Is the Steel Sleeve in good condition, including Weld condition? ☒ Yes ☐ No ☐ N/A
- 6.3) Does the Upper Edge of Rubber tightly seal to the Riser or Steel Sleeve? ☒ Yes ☐ No
- 6.4) Is the Upper Edge of Rubber properly Tapered? ☒ Yes ☐ No
- 6.5) Any Damage of Rubber found? ☐ Yes ☒ No
- 6.6) Does Damage of Rubber reach Pressure Containment or Steel Sleeve? ☐ Yes ☒ No
- If yes, does it reach Pressure Containment or Steel Sleeve? ☐ Pressure Containment ☐ Steel Sleeve

Please describe condition: Overall condition of Rubber still in normal.

Photos show Anomaly of Rubber Condition.
(If no Anomaly found, attach Photos show Good condition instead.)



Likelihood for Rubber Condition

6

7) UT at Corrosion Monitoring Points for Internal Corrosion.

- 7.1) Any thickness is less than Minimum Required Thickness?
- At MAWP ☐ Yes ☒ No
- If yes: CML# or Point: - Dimension of Metal loss (W x L): -
- At Operating Pressure or Structural Force ☐ Yes ☒ No
- If yes: CML# or Point: - Dimension of Metal loss (W x L): -

8) Others

- 8.1) Any Temporary Repair registered? (e.g. Mechanical Clamp, Composite Wrap, Sleeve, Patching) ☐ Yes ☒ No
- 8.2) Any abnormal condition which is not specified in other items? ☐ Yes ☒ No

If yes, please describe: N/A

Photos show Temporary Repair registered or Abnormal condition.
(If no Temporary Repair registered or Abnormal condition, no need to attach Photos.)

Inspector: Name: [REDACTED]

Date: 15-Aug-24

Note from Inspector:

N/A

Revision :

Date :

Inspection and Test Plan (ITP)

Chevron Thailand Exploration and Production Ltd.



Inspection and Test Plan (ITP) On Stream Riser Topside

ITP No. : PA-16PAPLE-RS-PACPP

Field : SOUTH PAILIN

Plant ID : PACPP

Page No. : 1 of 8

Equipment No. : PA-16PAPLE-RS-PACPP AT Receiver Tag No. R-0020

Equipment Name : I-RISER, 16" PROD(E) AT PACPP

Design	Oper.	Material:	API 5LX52	Thk:	15.875	mm
Pressure (psi)	1340	Required	Original Design Fluid:	3 Phase		
Temperature (°F)	150	Required	Current Fluid:	3 Phase		
Riser Type :		Insulation :	<input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Yes	Type:		

Inspection Techniques/Work Scope:

- | | |
|--|------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Ch Ext. VT | <input type="checkbox"/> Borescope |
| <input checked="" type="checkbox"/> Ch UTM | <input type="checkbox"/> RIS/RFT |
| <input type="checkbox"/> Ch MT Ext. | <input type="checkbox"/> PT |
| <input type="checkbox"/> Ch PT Ext. | <input type="checkbox"/> RT |

Detail :

- 1) Visual inspection for External corrosion along riser from block valve of Launcher/Receiver down to Riser section above water.

Criteria	Action When Find External Depth
$T_{current} > T_{alert}$	Thickness Gauging + Defect Sizing
$T_{current} \leq T_{alert}$	Grid-UTM + Extend 2" from Defect

Note : $T_{alert} = T_{min} + 0.2(T_{nominal} - T_{min})$

- 1.1) Visual inspection for External corrosion at Pressure containment part.
 - 1.2) Visual inspection for Type of Clamp and Clamp/Support Condition.
 - 1.3) Visual inspection for Corrosion Under Clamp/Support.
 - 1.4) Visual inspection for External corrosion at Bolts/Nuts of Valve/Flange/Clamp.
 - 1.5) Visual inspection for Rubber Condition.
- 2) UT at Corrosion Monitoring Points for Internal Corrosion.
- 2.1) UT at Direction change location, i.e. End of Tee, 45degree Outer bend.

Special Requirement:

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Ch Rope Access Required | REF: <u>Where Visual Inspection and UTM at high level</u> |
| <input type="checkbox"/> Ch Scaffolding Required | REF: |
| <input type="checkbox"/> Ch Insulation Removal | REF: |
| <input type="checkbox"/> Ch Cleaning Standard | REF: |

For VT :

Attachment:

- | | | |
|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> Ch P&ID | <input checked="" type="checkbox"/> Ch Inspection Checklist | <input type="checkbox"/> Ch Previous Ins. Report |
| <input checked="" type="checkbox"/> Ch DWG. | <input type="checkbox"/> Ch Baseline Measurement | <input type="checkbox"/> Ch Integrity Work Request |
| <input type="checkbox"/> Ch Other | | |

Approval:

By Inspector:	Name: <u>[Redacted]</u>	Date: <u>16-Aug-24</u>
By Authorized Inspector:	Name: <u>[Redacted]</u>	Date: <u>16-Aug-24</u>
Acknowledged By:	Name: _____	Date: _____

Revision :

Date :

Inspection and Test Plan (ITP)

Chevron Thailand Exploration and Production Ltd.



Inspection and Test Plan (ITP) Riser Topside

ITP No. : PA-16PAPLE-RS-PACPP

Field : SOUTH PAILIN

Plant ID : PACPP

Page No. : 2 of 8

Equipment No. : PA-16PAPLE-RS-PACPP AT Receiver Tag No. R-0020

Equipment Name : I-RISER, 16" PROD(E) AT PACPP

- 1) Visual inspection for External corrosion along riser from block valve of Launcher/Receiver down to Riser section above water.



- 2) Visual inspection for External corrosion at Pressure containment part.

2.1) Any Paint damage found?

☒ Yes ☐ No

2.2) Any Metal loss found at Paint damage area?

☒ Yes ☐ No

2.3) If Metal loss found at Paint damage area:

What is the Depth of Metal loss? (mm)

Point A. Depth= 2 mm.

Point B. Depth= 3 mm.

2.4) If Metal loss is greater than Corrosion allowance:

What is the Dimension of Metal loss (width x length)? (mm x mm)

Point A. 150x 50 mm.

Point B. 300x500 mm.



Likelihood for External Corrosion at Pressure Containment part

3

Revision :

Date :

Inspection and Test Plan (ITP)

Chevron Thailand Exploration and Production Ltd.



Inspection and Test Plan (ITP) Riser Topside

ITP No. : PA-16PAPLE-RS-PACPP

Field : SOUTH PAILIN

Plant ID : PACPP

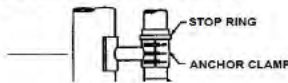
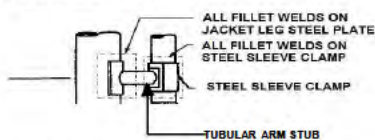
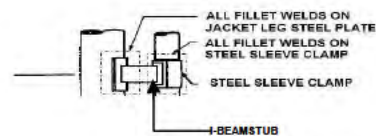
Page No. : 3 of 8

Equipment No. : PA-16PAPLE-RS-PACPP AT Receiver Tag No. R-0020

Equipment Name : I-RISER, 16"PROD(E) AT PACPP

3) Visual inspection for Type of Clamp and Clamp/Support Condition.

3.1) Please select Riser Type

☐ **Type1: Anchor clamp**☐ **Type2: No clamp found above water**☒ **Type 3 : Steel sleeve clamp and Tubular arm**☐ **Type 4 : Steel sleeve clamp and I-Beam**

- | | | | |
|--|---|-------------------------------|---|
| 3.2) Is the clamp firmly secured to the structure? (except Type2) | <input checked="" type="checkbox"/> CHYes | <input type="checkbox"/> CHNo | <input type="checkbox"/> CHN/A |
| 3.3) Does it have Steel Sleeve under Clamp? (except Type2) | <input checked="" type="checkbox"/> CHYes | <input type="checkbox"/> CHNo | <input type="checkbox"/> CHN/A |
| 3.4) Is the Steel Sleeve in good condition, including Weld condition? (except Type2) | <input checked="" type="checkbox"/> CHYes | <input type="checkbox"/> CHNo | <input type="checkbox"/> CHN/A |
| 3.5) Does it have Rubber liner under Clamp? (only Type1) | <input type="checkbox"/> CHYes | <input type="checkbox"/> CHNo | <input checked="" type="checkbox"/> CHN/A |
| 3.6) Is Rubber liner in good condition? (only Type1) | <input type="checkbox"/> CHYes | <input type="checkbox"/> CHNo | <input checked="" type="checkbox"/> CHN/A |
| 3.7) Is the Stop ring in good condition, including Weld condition? (only Type1) | <input type="checkbox"/> CHYes | <input type="checkbox"/> CHNo | <input checked="" type="checkbox"/> CHN/A |
| 3.8) Any Breakage / Extreme Corrosion / Deformation of Clamp / Support? (except Type2) | <input checked="" type="checkbox"/> CHYes | <input type="checkbox"/> CHNo | <input type="checkbox"/> CHN/A |

Please describe condition: Moderate corrosion and deformation of Support.

Likelihood for Clamp / Support condition

3

Revision :

Date :

Inspection and Test Plan (ITP)

Chevron Thailand Exploration and Production Ltd.



Inspection and Test Plan (ITP) Riser Topside

ITP No. : PA-16PAPLE-RS-PACPP

Field : SOUTH PAILIN

Plant ID : PACPP

Page No. : 4 of 8

Equipment No. : PA-16PAPLE-RS-PACPP AT Receiver Tag No. R-0020

Equipment Name : I-RISER, 16" PROD(E) AT PACPP

4) Visual inspection for Corrosion Under Clamp/Support.

4.1) Any Sign of Corrosion or Paint Damage on Pressure Containment (Riser surface)☒ ChYes ☐ ChNo

Under Clamp/Support found?

(Reddish water from under Clamp/Support with no Metal loss)

4.2) Any Suspected Metal loss or Significant Corrosion on Pressure Containment (Riser surface) Under Clamp/Support found?☒ ChYes ☐ ChNoPlease describe condition: Paint damage and moderate corrosion.*Likelihood for Corrosion Under Clamp / Support***3**

5) Visual inspection for External corrosion at Bolts/Nuts of Valve/Flange/Clamp.

5.1) Any Breakage / Extreme Corrosion / Deformation of Bolts / Nuts?

☒ ChYes ☐ ChNoPlease describe condition: Moderate corrosion on Bolts of valve.*Likelihood for External Corrosion at Bolts/Nuts of Valve/Flange/Clamp***3**

Revision :

Date :

Inspection and Test Plan (ITP)

Chevron Thailand Exploration and Production Ltd.



Inspection and Test Plan (ITP) Riser Topside

ITP No. : PA-16PAPLE-RS-PACPP

Field : SOUTH PAILIN

Plant ID : PACPP

Page No. : 5 of 8

Equipment No. : PA-16PAPLE-RS-PACPP AT Receiver Tag No. R-0020

Equipment Name : I-RISER, 16" PROD(E) AT PACPP

6) Visual inspection for Rubber Condition.

- 6.1) Does it have Steel Sleeve under Rubber Sleeve? ☐ CYes ☒ CNo
- 6.2) Is the Steel Sleeve in good condition, including Weld condition? ☐ CYes ☐ CNo ☒ CN/A
- 6.3) Does the Upper Edge of Rubber tightly seal to the Riser or Steel Sleeve? ☒ CYes ☐ CNo
- 6.4) Is the Upper Edge of Rubber properly Tapered? ☒ CYes ☐ CNo
- 6.5) Any Damage of Rubber found? ☐ CYes ☒ CNo
- 6.6) Does Damage of Rubber reach Pressure Containment or Steel Sleeve? ☐ CYes ☒ CNo
- If yes, does it reach Pressure Containment or Steel Sleeve? ☐ CPressure Containment ☐ CSteel Sleeve

Please describe condition: Still in normal condition.**Likelihood for Rubber Condition****6**

7) UT at Corrosion Monitoring Points for Internal Corrosion.

- 7.1) Any thickness is less than Minimum Required Thickness?

- At MAWP

☐ CYes ☐ CNo

If yes: CML# or Point: -

Dimension of Metal loss (W x L): -

- At Operating Pressure or Structural Force

☐ CYes ☐ CNo

If yes: CML# or Point: -

Dimension of Metal loss (W x L): -

Likelihood for External Corrosion at Bolts/Nuts of Valve/Flange/Clamp**6**

8) Others

- 8.1) Any Temporary Repair registered? (e.g. Mechanical Clamp, Composite Wrap, Sleeve, Patching) ☐ CYes ☒ CNo
- 8.2) Any abnormal condition which is not specified in other items? ☐ CYes ☒ CNo

If yes, please describe: N/A

Photos show Temporary Repair registered or Abnormal condition.
(If no Temporary Repair registered or Abnormal condition, no need to attach Photos.)

Inspector: Name: Kittisak B.Date: 16-Aug-24

Note from Inspector:

N/A

Revision :

Date :

Inspection and Test Plan (ITP)**Chevron Thailand Exploration and Production Ltd.**



Inspection and Test Plan (ITP) On Stream Riser Topside

ITP No. : PA-16PAPLM-RS-PACPP

Field : SOUTH PAILIN

Plant ID : PACPP

Page No. : 1 of 10

Equipment No. : PA-16PAPLM-RS-PACPP AT Receiver Tag No. R-0060

Equipment Name : I-RISER,16"PROD(M) AT PACPP

Design	Oper.	Material:	API 5LX52	Thk:	15.875 mm
Pressure (psi)	1340	Required	Original Design Fluid:	3 Phase	
Temperature (°F)	150	Required	Current Fluid:	3 Phase	
Riser Type :		Insulation :	<input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Yes	Type:	

Inspection Techniques/Work Scope:

- | | |
|--|------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Ch Ext. VT | <input type="checkbox"/> Borescope |
| <input checked="" type="checkbox"/> Ch UTM | <input type="checkbox"/> RIS/RFT |
| <input type="checkbox"/> Ch MT Ext. | <input type="checkbox"/> PT |
| <input type="checkbox"/> Ch PT Ext. | <input type="checkbox"/> RT |

Detail :

- 1) Visual inspection for External corrosion along riser from block valve of Launcher/Receiver down to Riser section above water.

Criteria	Action When Find External Depth
$T_{current} > T_{alert}$	Thickness Gauging + Defect Sizing
$T_{current} \leq T_{alert}$	Grid-UTM + Extend 2" from Defect

Note : $T_{alert} = T_{min} + 0.2(T_{nominal} - T_{min})$

- 1.1) Visual inspection for External corrosion at Pressure containment part.
 - 1.2) Visual inspection for Type of Clamp and Clamp/Support Condition.
 - 1.3) Visual inspection for Corrosion Under Clamp/Support.
 - 1.4) Visual inspection for External corrosion at Bolts/Nuts of Valve/Flange/Clamp.
 - 1.5) Visual inspection for Rubber Condition.
- 2) UT at Corrosion Monitoring Points for Internal Corrosion.
- 2.1) UT at Direction change location, i.e. End of Tee, 45degree Outer bend.

Special Requirement:

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Ch Rope Access Required | REF: <u>Where Visual Inspection and UTM at high level</u> |
| <input type="checkbox"/> Ch Scaffolding Required | REF: |
| <input type="checkbox"/> Ch Insulation Removal | REF: |
| <input type="checkbox"/> Ch Cleaning Standard | REF: |

For VT :

Attachment:

- | | | |
|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> Ch P&ID | <input checked="" type="checkbox"/> Ch Inspection Checklist | <input type="checkbox"/> Ch Previous Ins. Report |
| <input checked="" type="checkbox"/> Ch DWG. | <input type="checkbox"/> Ch Baseline Measurement | <input type="checkbox"/> Ch Integrity Work Request |
| <input type="checkbox"/> Ch Other | | |

Approval:

By Inspector:	Name: <u>[Signature]</u>	Date: <u>17-Aug-24</u>
By Authorized Inspector:	Name: <u>[Signature]</u>	Date: <u>17-Aug-24</u>
Acknowledged By:	Name: _____	Date: _____

Revision :

Date :

Inspection and Test Plan (ITP)

Chevron Thailand Exploration and Production Ltd.



Inspection and Test Plan (ITP) Riser Topside

ITP No. : PA-16PAPLM-RS-PACPP

Field : SOUTH PAILIN

Plant ID : PACPP

Page No. : 2 of 10

Equipment No. : PA-16PAPLM-RS-PACPP AT Receiver Tag No. R-0060

Equipment Name : I-RISER, 16" PROD(M) AT PACPP

- 1) Visual inspection for External corrosion along riser from block valve of Launcher/Receiver down to Riser section above water.



- 2) Visual inspection for External corrosion at Pressure containment part.

2.1) Any Paint damage found?

☒ Yes ☐ No

2.2) Any Metal loss found at Paint damage area?

☐ Yes ☒ No

2.3) If Metal loss found at Paint damage area:

What is the Depth of Metal loss? (mm)

2.4) If Metal loss is greater than Corrosion allowance:

What is the Dimension of Metal loss (width x length)? (mm x mm)



Likelihood for External Corrosion at Pressure Containment part

4

Revision :

Date :

Inspection and Test Plan (ITP)

Chevron Thailand Exploration and Production Ltd.



Inspection and Test Plan (ITP) Riser Topside

ITP No. : PA-16PAPLM-RS-PACPP

Field : SOUTH PAILIN

Plant ID : PACPP

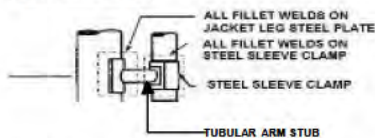
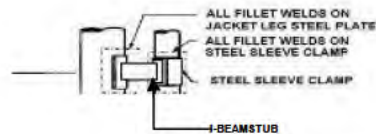
Page No. : 3 of 10

Equipment No. : PA-16PAPLM-RS-PACPP AT Receiver Tag No. R-0060

Equipment Name : I-RISER, 16"PROD(M) AT PACPP

3) Visual inspection for Type of Clamp and Clamp/Support Condition.

3.1) Please select Riser Type

☒ **Type1: Anchor clamp**☐ **Type2: No clamp found above water**☐ **Type 3 : Steel sleeve clamp and Tubular arm**☐ **Type 4 : Steel sleeve clamp and I-Beam**

- | | | | |
|--|--|---|-------------------------------|
| 3.2) Is the clamp firmly secured to the structure? (except Type2) | <input checked="" type="checkbox"/> CYes | <input type="checkbox"/> CNo | <input type="checkbox"/> CN/A |
| 3.3) Does it have Steel Sleeve under Clamp? (except Type2) | <input type="checkbox"/> CYes | <input checked="" type="checkbox"/> CNo | <input type="checkbox"/> CN/A |
| 3.4) Is the Steel Sleeve in good condition, including Weld condition? (except Type2) | <input checked="" type="checkbox"/> CYes | <input type="checkbox"/> CNo | <input type="checkbox"/> CN/A |
| 3.5) Does it have Rubber liner under Clamp? (only Type1) | <input checked="" type="checkbox"/> CYes | <input type="checkbox"/> CNo | <input type="checkbox"/> CN/A |
| 3.6) Is Rubber liner in good condition? (only Type1) | <input checked="" type="checkbox"/> CYes | <input type="checkbox"/> CNo | <input type="checkbox"/> CN/A |
| 3.7) Is the Stop ring in good condition, including Weld condition? (only Type1) | <input checked="" type="checkbox"/> CYes | <input type="checkbox"/> CNo | <input type="checkbox"/> CN/A |
| 3.8) Any Breakage / Extreme Corrosion / Deformation of Clamp / Support? (except Type2) | <input type="checkbox"/> CYes | <input checked="" type="checkbox"/> CNo | <input type="checkbox"/> CN/A |

Please describe condition: Still in normal condition.

Likelihood for Clamp / Support condition

5

Revision :

Date :

Inspection and Test Plan (ITP)

Chevron Thailand Exploration and Production Ltd.



Inspection and Test Plan (ITP) Riser Topside

ITP No. : PA-16PAPLM-RS-PACPP

Field : SOUTH PAILIN

Plant ID : PACPP

Page No. : 4 of 10

Equipment No. : PA-16PAPLM-RS-PACPP AT Receiver Tag No. R-0060

Equipment Name : I-RISER, 16"PROD(M) AT PACPP

4) Visual inspection for Corrosion Under Clamp/Support.

4.1) Any Sign of Corrosion or Paint Damage on Pressure Containment (Riser surface)☐ ChYes☒ ChNo

Under Clamp/Support found?

(Reddish water from under Clamp/Suport with no Metal loss)

4.2) Any Suspected Metal loss or Significant Corrosion on Pressure Containment (Riser surface) Under Clamp/Support found?☐ ChYes☒ ChNoPlease describe condition: Still in normal condition.*Likelihood for Corrosion Under Clamp / Support***6**

5) Visual inspection for External corrosion at Bolts/Nuts of Valve/Flange/Clamp.

5.1) Any Breakage / Extreme Corrosion / Deformation of Bolts / Nuts?

☐ ChYes☒ ChNoPlease describe condition: Still in normal condition.*Likelihood for External Corrosion at Bolts/Nuts of Valve/Flange/Clamp***6**

Revision :

Date :

Inspection and Test Plan (ITP)

Chevron Thailand Exploration and Production Ltd.



Inspection and Test Plan (ITP) Riser Topside

ITP No. : PA-16PAPLM-RS-PACPP

Field : SOUTH PAILIN

Plant ID : PACPP

Page No. : 5 of 10

Equipment No. : PA-16PAPLM-RS-PACPP AT Receiver Tag No. R-0060

Equipment Name : I-RISER, 16"PROD(M) AT PACPP

6) Visual inspection for Rubber Condition.

- 6.1) Does it have Steel Sleeve under Rubber Sleeve? ☒ CYes ☐ CNo
- 6.2) Is the Steel Sleeve in good condition, including Weld condition? ☒ CYes ☐ CNo ☐ CN/A
- 6.3) Does the Upper Edge of Rubber tightly seal to the Riser or Steel Sleeve? ☒ CYes ☐ CNo
- 6.4) Is the Upper Edge of Rubber properly Tapered? ☒ CYes ☐ CNo
- 6.5) Any Damage of Rubber found? ☐ CYes ☒ CNo
- 6.6) Does Damage of Rubber reach Pressure Containment or Steel Sleeve? ☐ CYes ☒ CNo
- If yes, does it reach Pressure Containment or Steel Sleeve? ☐ CPressure Containment ☐ CSteel Sleeve

Please describe condition: Still in normal condition.

*Likelihood for Rubber Condition***6**

7) UT at Corrosion Monitoring Points for Internal Corrosion.

- 7.1) Any thickness is less than Minimum Required Thickness?
- At MAWP ☐ CYes ☐ CNo
- If yes: CML# or Point: - Dimension of Metal loss (W x L): -
- At Operating Pressure or Structural Force ☐ CYes ☐ CNo
- If yes: CML# or Point: - Dimension of Metal loss (W x L): -

Likelihood for External Corrosion at Bolts/Nuts of Valve/Flange/Clamp

8) Others

- 8.1) Any Temporary Repair registered? (e.g. Mechanical Clamp, Composite Wrap, Sleeve, Patching) ☐ CYes ☒ CNo
- 8.2) Any abnormal condition which is not specified in other items? ☐ CYes ☒ CNo

If yes, please describe: N/A

Photos show Temporary Repair registered or Abnormal condition.
(If no Temporary Repair registered or Abnormal condition, no need to attach Photos.)

Revision :

Date :

Inspection and Test Plan (ITP)

Chevron Thailand Exploration and Production Ltd.

ภาคผนวก 8

ข้อมูลความปลอดภัย (SDS) ของสารเคมีที่ใช้ในการทดสอบท่อ และโคลนเจาะ (SBM)

Section 1. Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking

GHS product identifier : CARBO-DRILL™ (Saraline 185V)

Product code : 6257DF

Product type : Liquid.

Recommended use : Synthetic Drilling Fluids System

Supplier's details : Baker Hughes Operations (Thailand) Limited
No. 1010, Shinawatra Tower III, 8th Floor, Unit No. 803-T,
Vibhavadi Rangsit Road, Chatuchak Subdistrict,
Chatuchak District, Bangkok 10900, Thailand

บริษัท เบเกอร์ ฮิวส์ โอเปอเรชั่นส์ (ประเทศไทย) จำกัด
เลขที่ 1010 อาคารชินวัตรทาวเวอร์ 3, ชั้น 8, ห้องเลขที่ 803-ที
ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร
เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900 ประเทศไทย

Tel: +66 2 637 1900

Fax: +66 2 637 1910

e-mail address of person responsible for this SDS : perry.brouwers@bakerhughes.com

Emergency telephone number : CHEMTREC Emergency Telephone Numbers (Asia Pacific Region):
- Australia: (02) 9037 2994
- Brunei: +(65)-31581349 (Mandarin/English)
- China: 4001-204937 (Mandarin) *
- Hong Kong: 800-968-793 (Cantonese) *
- Indonesia: 001-803-017-9114 (Bahasa Indonesian) *
- Japan: 0800-300-5842 (Japanese)
- Malaysia: 1-800-815-308 (Bahasa Malay) *
- New Zealand: 09 801 0034
- Philippines: 1-800-1-116-1020 (Tagalog) *
- PNG: +(61) 2 9037 2994
- Singapore: 800-101-2201 (Mandarin) *
- South Korea: 00-308-13-2549 (Korean) *
- Taiwan: 00801-14-8954 (Mandarin) *
- Thailand: 001-800-13-203-9987 (Thai) *
- Vietnam: +(84)-838012436 (Vietnamese)

- UK: +(44) 870-820-0418

- USA: +(1) 703-527-3887 (CHEMTREC International 24 hour)

* Number can only be dialled in-country

Section 2. Hazards identification

Classification of the substance or mixture : SKIN CORROSION/IRRITATION - Category 3
SERIOUS EYE DAMAGE/EYE IRRITATION - Category 1
RESPIRATORY SENSITISATION - Category 1A
SKIN SENSITISATION - Category 1A
CARCINOGENICITY - Category 1
SPECIFIC TARGET ORGAN TOXICITY - REPEATED EXPOSURE - Category 2

GHS label elements

Section 2. Hazards identification

Hazard pictograms



GHS05

GHS08

Signal word

: Danger

Hazard statements

: Causes mild skin irritation.
May cause an allergic skin reaction.
Causes serious eye damage.
May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled.
May cause cancer.
May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure. (lungs)

Precautionary statements

Prevention

: Obtain special instructions before use. Do not handle until all safety precautions have been read and understood. Use personal protective equipment as required. Wear protective gloves: > 8 hours (breakthrough time): Viton® Gloves. Wear eye or face protection: Recommended: Chemical splash goggles and face shield. In case of inadequate ventilation wear respiratory protection: Recommended: half-face mask and organic vapour (Type A) and particulate filter. Do not breathe vapour. Contaminated work clothing should not be allowed out of the workplace.

Response

: IF exposed or concerned: Get medical advice or attention. IF INHALED: If breathing is difficult, remove person to fresh air and keep comfortable for breathing. If experiencing respiratory symptoms: Call a POISON CENTER or doctor. Wash contaminated clothing before reuse. IF ON SKIN: Wash with plenty of water. If skin irritation or rash occurs: Get medical advice or attention. IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. Immediately call a POISON CENTER or doctor.

Storage

: Store locked up.

Disposal

: Dispose of contents and container in accordance with all local, regional, national and international regulations.

Hazard statements (Code)

: H316, H317, H318, H334, H350, H373

Precautionary statements (Code)

: P201, P202, P281, P280, P285, P260, P272, P308 + P313, P304 + P341, P342 + P311, P363, P302 + P352, P333 + P313, P305 + P351 + P338, P310, P405, P501

Other hazards which do not result in classification

: None known.

Section 3. Composition/information on ingredients

Substance/mixture

: Mixture

Other means of identification

: Not available.

Section 3. Composition/information on ingredients

Ingredient name	%	CAS number
Distillates (Fischer-Tropsch), C8-26 Branched and Linear	60 - 100	848301-67-7
calcium chloride	10 - 30	10043-52-4
Fatty acids, tall-oil, reaction products with diethylenetriamine, maleic anhydride, tetraethylenepentamine and triethylenetetramine	5 - 10	68990-47-6
calcium dihydroxide	1 - 5	1305-62-0
distilled tall oil, maleated	1 - 5	-
crystalline silica, respirable powder	1 - 5	14808-60-7
(2-methoxymethylethoxy)propanol	1 - 5	34590-94-8
Mica-group minerals	0.1 - 1	12001-26-2
maleic anhydride	0.1 - 1	108-31-6

There are no additional ingredients present which, within the current knowledge of the supplier and in the concentrations applicable, are classified as hazardous to health or the environment and hence require reporting in this section.

Occupational exposure limits, if available, are listed in Section 8.

Section 4. First aid measures

Description of necessary first aid measures

- Eye contact** : Get medical attention immediately. Call a poison center or physician. Immediately flush eyes with plenty of water for at least 15 minutes, occasionally lifting the upper and lower eyelids. Check for and remove any contact lenses. Chemical burns must be treated promptly by a physician.
- Inhalation** : Remove victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing. If not breathing, if breathing is irregular or if respiratory arrest occurs, provide artificial respiration or oxygen by trained personnel. If unconscious, place in recovery position and get medical attention immediately. Maintain an open airway. In case of inhalation of decomposition products in a fire, symptoms may be delayed. The exposed person may need to be kept under medical surveillance for 48 hours. In the event of any complaints or symptoms, avoid further exposure.
- Skin contact** : Get medical attention immediately. Call a poison center or physician. Wash with plenty of soap and water. Remove contaminated clothing and shoes. Wash contaminated clothing thoroughly with water before removing it, or wear gloves. Continue to rinse for at least 10 minutes. Chemical burns must be treated promptly by a physician. In the event of any complaints or symptoms, avoid further exposure. Wash clothing before reuse. Clean shoes thoroughly before reuse.
- Ingestion** : Wash out mouth with water. If material has been swallowed and the exposed person is conscious, give small quantities of water to drink. Do not induce vomiting unless directed to do so by medical personnel. If vomiting occurs, the head should be kept low so that vomit does not enter the lungs. Never give anything by mouth to an unconscious person. If unconscious, place in recovery position and get medical attention immediately. Maintain an open airway.

Most important symptoms/effects, acute and delayed

Potential acute health effects

- Eye contact** : Causes serious eye damage.
- Inhalation** : May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled.
- Skin contact** : Causes mild skin irritation. May cause an allergic skin reaction.
- Ingestion** : No known significant effects or critical hazards.

Over-exposure signs/symptoms

- Eye contact** : Adverse symptoms may include the following: pain, watering, redness
- Inhalation** : wheezing and breathing difficulties, asthma
- Skin contact** : pain or irritation, redness, blistering may occur

Section 4. First aid measures

Ingestion : Adverse symptoms may include the following: stomach pains

Indication of immediate medical attention and special treatment needed, if necessary

Notes to physician : In case of inhalation of decomposition products in a fire, symptoms may be delayed. The exposed person may need to be kept under medical surveillance for 48 hours.

Specific treatments : No specific treatment.

Protection of first-aiders : No action shall be taken involving any personal risk or without suitable training. If it is suspected that fumes are still present, the rescuer should wear an appropriate mask or self-contained breathing apparatus. It may be dangerous to the person providing aid to give mouth-to-mouth resuscitation. Wash contaminated clothing thoroughly with water before removing it, or wear gloves.

See toxicological information (Section 11)

Section 5. Firefighting measures

Extinguishing media

Suitable extinguishing media : Use an extinguishing agent suitable for the surrounding fire.

Unsuitable extinguishing media : None known.

Specific hazards arising from the chemical : In a fire or if heated, a pressure increase will occur and the container may burst.

Hazardous thermal decomposition products : carbon dioxide, carbon monoxide, nitrogen oxides, sulfur oxides, halogenated compounds, metal oxide/oxides

Special protective actions for fire-fighters : Promptly isolate the scene by removing all persons from the vicinity of the incident if there is a fire. No action shall be taken involving any personal risk or without suitable training.

Special protective equipment for fire-fighters : Fire-fighters should wear appropriate protective equipment and self-contained breathing apparatus (SCBA) with a full face-piece operated in positive pressure mode.

Section 6. Accidental release measures

Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

For non-emergency personnel : No action shall be taken involving any personal risk or without suitable training. Evacuate surrounding areas. Keep unnecessary and unprotected personnel from entering. Do not touch or walk through spilt material. Do not breathe vapour or mist. Provide adequate ventilation. Wear appropriate respirator when ventilation is inadequate. Put on appropriate personal protective equipment.

For emergency responders : If specialised clothing is required to deal with the spillage, take note of any information in Section 8 on suitable and unsuitable materials. See also the information in "For non-emergency personnel".

Environmental precautions : Avoid dispersal of spilt material and runoff and contact with soil, waterways, drains and sewers. Inform the relevant authorities if the product has caused environmental pollution (sewers, waterways, soil or air).

Methods and material for containment and cleaning up

Section 6. Accidental release measures

- Small spill** : Stop leak if without risk. Move containers from spill area. Dilute with water and mop up if water-soluble. Alternatively, or if water-insoluble, absorb with an inert dry material and place in an appropriate waste disposal container. Dispose of via a licensed waste disposal contractor.
- Large spill** : Stop leak if without risk. Move containers from spill area. Approach the release from upwind. Prevent entry into sewers, water courses, basements or confined areas. Wash spillages into an effluent treatment plant or proceed as follows. Contain and collect spillage with non-combustible, absorbent material e.g. sand, earth, vermiculite or diatomaceous earth and place in container for disposal according to local regulations (see Section 13). Dispose of via a licensed waste disposal contractor. Contaminated absorbent material may pose the same hazard as the spilt product. Note: see Section 1 for emergency contact information and Section 13 for waste disposal.
- Reference to other sections** : See Section 1 for emergency contact information.
See Section 8 for information on appropriate personal protective equipment.
See Section 13 for additional waste treatment information.

Section 7. Handling and storage

Precautions for safe handling

- Protective measures** : Put on appropriate personal protective equipment (see Section 8). Persons with a history of skin sensitisation problems or asthma, allergies or chronic or recurrent respiratory disease should not be employed in any process in which this product is used. Avoid exposure - obtain special instructions before use. Do not handle until all safety precautions have been read and understood. Do not get in eyes or on skin or clothing. Do not breathe vapour or mist. Do not ingest. Use only with adequate ventilation. Wear appropriate respirator when ventilation is inadequate. Keep in the original container or an approved alternative made from a compatible material, kept tightly closed when not in use. Empty containers retain product residue and can be hazardous. Do not reuse container.
- Advice on general occupational hygiene** : Eating, drinking and smoking should be prohibited in areas where this material is handled, stored and processed. Workers should wash hands and face before eating, drinking and smoking. Remove contaminated clothing and protective equipment before entering eating areas. See also Section 8 for additional information on hygiene measures.

- Conditions for safe storage, including any incompatibilities** : Store in accordance with local regulations. Store in a dry, cool and well-ventilated area, away from incompatible materials (see Section 10). Store locked up. Keep container tightly closed and sealed until ready for use. Containers that have been opened must be carefully resealed and kept upright to prevent leakage. Do not store in unlabelled containers. Use appropriate containment to avoid environmental contamination. See Section 10 for incompatible materials before handling or use.

Section 8. Exposure controls/personal protection

Control parameters

Occupational exposure limits

Ingredient name	Exposure limits
calcium dihydroxide	Ministry of Labor (Thailand, 8/2017). TWA: 5 mg/m ³ 8 hours. Form: Respirable dust
crystalline silica, respirable powder	TWA: 15 mg/m ³ 8 hours. Form: inhalable dust
(2-methoxymethylethoxy)propanol	Ministry of Labor (Thailand, 8/2017). TWA: 0.025 mg/m ³ 8 hours. Form: Respirable dust
	ACGIH TLV (United States, 1/2022). Absorbed through skin. TWA: 606 mg/m ³ 8 hours. STEL: 150 ppm 15 minutes.

Section 8. Exposure controls/personal protection

Mica-group minerals

maleic anhydride

STEL: 909 mg/m³ 15 minutes.

TWA: 50 ppm 8 hours.

Ministry of Labor (Thailand, 8/2017).TWA: 3 mg/m³ 8 hours. Form: Respirable dust**ACGIH TLV (United States, 1/2022). Skin sensitiser. Inhalation sensitiser.**TWA: 0.01 mg/m³ 8 hours. Form: Inhalable fraction and vapor

Appropriate engineering controls

- : Use only with adequate ventilation. If user operations generate dust, fumes, gas, vapour or mist, use process enclosures, local exhaust ventilation or other engineering controls to keep worker exposure to airborne contaminants below any recommended or statutory limits.

Environmental exposure controls


- : Emissions from ventilation or work process equipment should be checked to ensure they comply with the requirements of environmental protection legislation. In some cases, fume scrubbers, filters or engineering modifications to the process equipment will be necessary to reduce emissions to acceptable levels.

Individual protection measures

Hygiene measures

- : Wash hands, forearms and face thoroughly after handling chemical products, before eating, smoking and using the lavatory and at the end of the working period. Appropriate techniques should be used to remove potentially contaminated clothing. Contaminated work clothing should not be allowed out of the workplace. Wash contaminated clothing before reusing. Ensure that eyewash stations and safety showers are close to the workstation location.

Eye/face protection

- :  Wear chemical safety goggles. When transferring material wear face-shield in addition to chemical safety goggles. If inhalation hazards exist, a full-face respirator may be required instead. Recommended: Chemical splash goggles. and face shield

Skin protection

Hand protection

- : Chemical-resistant, impervious gloves complying with an approved standard should be worn at all times when handling chemical products if a risk assessment indicates this is necessary. Considering the parameters specified by the glove manufacturer, check during use that the gloves are still retaining their protective properties. It should be noted that the time to breakthrough for any glove material may be different for different glove manufacturers. Recommended: > 8 hours (breakthrough time): Viton® Gloves

Body protection

- : Personal protective equipment for the body should be selected based on the task being performed and the risks involved and should be approved by a specialist before handling this product.

Other skin protection

- : Appropriate footwear and any additional skin protection measures should be selected based on the task being performed and the risks involved and should be approved by a specialist before handling this product.

Respiratory protection

- : Based on the hazard and potential for exposure, select a respirator that meets the appropriate standard or certification. Respirators must be used according to a respiratory protection program to ensure proper fitting, training, and other important aspects of use. Recommended: half-face mask and organic vapour (Type A) and particulate filter

Section 9. Physical and chemical properties

The conditions of measurement of all properties are at standard temperature and pressure unless otherwise indicated.

Information on basic physical and chemical properties

Physical state	: Liquid.
Colour	: Brown.
Odour	: Not available.
Odour threshold	: Not available.
pH	: Not available.
Melting point/freezing point	: Not available.
Boiling point, initial boiling point, and boiling range	: Not available.
Flash point	: Closed cup: >100°C (>212°F)
Evaporation rate	: Not available.
Flammability (solid, gas)	: May be combustible at high temperature.
Upper/lower flammability or explosive limits	: Not available.
Oxidising properties	: Not available.
Vapour pressure	: Not available.
Vapour density	: Not available.
Evaporation rate (butyl acetate = 1)	: Not available.
Relative density	: 1 to 2
Partition coefficient: n-octanol/water	: Not applicable.
Solubility	: Insoluble in the following materials: cold water.
Auto-ignition temperature	: Not available.
Decomposition temperature	: Not available.
Viscosity	: Not available.
Explosive properties	: Not available.
Oxidising properties	: Not available.

Other information

Pour point	: Not available.
------------	------------------

Section 10. Stability and reactivity

Reactivity	: No specific test data related to reactivity available for this product or its ingredients.
Chemical stability	: The product is stable.
Possibility of hazardous reactions	: Under normal conditions of storage and use, hazardous reactions will not occur.
Conditions to avoid	: No specific data.
Incompatible materials	: Not available.
Hazardous decomposition products	: Under normal conditions of storage and use, hazardous decomposition products should not be produced.

Section 11. Toxicological information

Information on toxicological effects

Acute toxicity

Product/ingredient name	Result	Species	Dose	Exposure
Distillates (Fischer-Tropsch), C8-26 Branched and Linear	LD50 Dermal	Rabbit	>2000 mg/kg	-
calcium chloride	LD50 Oral	Rat	>5000 mg/kg	-
calcium dihydroxide	LD50 Oral	Rat	1 g/kg	-
maleic anhydride	LD50 Oral	Rat	7340 mg/kg	-
	LD50 Dermal	Rabbit	2620 mg/kg	-
	LD50 Oral	Rat	1090 mg/kg	-

Conclusion/Summary : No known significant effects or critical hazards.

Irritation/Corrosion

Skin : May cause skin irritation.

Eyes : Risk of serious damage to eyes. May cause eye burns and permanent eye injury.

Respiratory : No known significant effects or critical hazards.

Sensitisation

Skin : May cause sensitisation by skin contact. Once sensitized, a severe allergic reaction may occur when subsequently exposed to very low levels.

Respiratory : May cause sensitisation by skin contact. Once sensitized, a severe allergic reaction may occur when subsequently exposed to very low levels.

Mutagenicity

Conclusion/Summary : No known significant effects or critical hazards.

Carcinogenicity

Conclusion/Summary : No known significant effects or critical hazards.

Reproductive toxicity

Conclusion/Summary : No known significant effects or critical hazards.

Teratogenicity

Not available.

Specific target organ toxicity (single exposure)

Product/ingredient name	Category	Route of exposure	Target organs
calcium dihydroxide	Category 3	-	Respiratory tract irritation

Specific target organ toxicity (repeated exposure)

Product/ingredient name	Category	Route of exposure	Target organs
crystalline silica, respirable powder	Category 1	inhalation	lungs
maleic anhydride	Category 1	inhalation	respiratory system

Aspiration hazard

Product/ingredient name	Result
Distillates (Fischer-Tropsch), C8-26 Branched and Linear	ASPIRATION HAZARD - Category 1

Information on likely routes of exposure : Not available.

Potential acute health effects

Section 11. Toxicological information

Eye contact	: Causes serious eye damage.
Inhalation	: May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled.
Skin contact	: Causes mild skin irritation. May cause an allergic skin reaction.
Ingestion	: No known significant effects or critical hazards.

Symptoms related to the physical, chemical and toxicological characteristics

Eye contact	: Adverse symptoms may include the following: pain, watering, redness
Inhalation	: wheezing and breathing difficulties, asthma
Skin contact	: pain or irritation, redness, blistering may occur
Ingestion	: Adverse symptoms may include the following: stomach pains

Delayed and immediate effects as well as chronic effects from short and long-term exposure

Short term exposure

Potential immediate effects	: Not available.
Potential delayed effects	: Not available.

Long term exposure

Potential immediate effects	: Not available.
Potential delayed effects	: Not available.

Potential chronic health effects

Not available.

General	: May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure. Once sensitized, a severe allergic reaction may occur when subsequently exposed to very low levels.
Carcinogenicity	: May cause cancer. Risk of cancer depends on duration and level of exposure.
Mutagenicity	: No known significant effects or critical hazards.
Reproductive toxicity	: No known significant effects or critical hazards.

Numerical measures of toxicity

Acute toxicity estimates

Product/ingredient name	Oral (mg/kg)	Dermal (mg/kg)	Inhalation (gases) (ppm)	Inhalation (vapours) (mg/l)	Inhalation (dusts and mists) (mg/l)
calcium dihydroxide	7340	N/A	N/A	N/A	N/A
maleic anhydride	1090	N/A	N/A	N/A	N/A

Section 12. Ecological information

Toxicity : No known significant effects or critical hazards.

Product/ingredient name	Result	Species	Exposure
<div> <div></div> DISTILLATES (FISCHER - TROPSCH), C8-26 - BRANCHED AND LINEAR </div>	EC50 >1000 mg/l	Crustaceans	48 hours
calcium chloride	NOEC 1000 mg/l Chronic NOEC >100 mg/l Acute EC50 3130000 µg/l Fresh water Acute EC50 52000 µg/l Fresh water Acute LC50 270 mg/l Marine water	Crustaceans Fish Algae - Navicula seminulum Daphnia - Daphnia magna Crustaceans - Americamysis bahia	48 hours - 96 hours 48 hours 48 hours
calcium dihydroxide	Acute LC50 2110 mg/l Fresh water Acute LC50 112.89 ppm Marine water Acute LC50 457 mg/l Marine water Acute LC50 160 ppm Fresh water Chronic LOEL 125 ppm Marine water Chronic NOEC 62.5 ppm Marine water	Fish - Pimephales promelas Crustaceans - Mysidopsis juniae Fish - Gasterosteus aculeatus Fish - Gambusia affinis - Adult Echinodermata - Lytechinus variegatus Echinodermata - Lytechinus variegatus	96 hours 96 hours 96 hours 96 hours - -
distilled tall oil, maleated	Acute EC50 24 mg/l Marine water Acute EC50 56 mg/l Marine water Acute EC50 >10 mg/l Marine water	Algae Crustaceans Fish	72 hours 48 hours 96 hours
maleic anhydride	Acute EC50 42.8 mg/l Fresh water Acute LC50 106 mg/l Fresh water	Daphnia Fish	48 hours 96 hours

Persistence and degradability

Product/ingredient name	Test	Result	Dose	Inoculum
<div> <div></div> distilled tall oil, maleated maleic anhydride </div>	- -	52 % - Not readily - 28 days >90 % - Readily - 28 days	- -	- -
Product/ingredient name	Aquatic half-life	Photolysis	Biodegradability	
<div> <div></div> DISTILLATES (FISCHER - TROPSCH), C8-26 - BRANCHED AND LINEAR distilled tall oil, maleated maleic anhydride </div>	- - -	- - -	Readily Not readily Readily	

Bioaccumulative potential

Product/ingredient name	LogP _{ow}	BCF	Potential
<div> <div></div> DISTILLATES (FISCHER - TROPSCH), C8-26 - BRANCHED AND LINEAR (2-methoxymethylethoxy) propanol maleic anhydride </div>	>6.5 0.004 -2.78	634 to 2570 - -	high low low

Mobility in soil : Not available.

Other adverse effects : No known significant effects or critical hazards.

Section 13. Disposal considerations

Disposal methods : Dispose of surplus and non-recyclable products via a licensed waste disposal contractor. Waste packaging should be recycled. Incineration or landfill should only be considered when recycling is not feasible. This material and its container must be disposed of in a safe way. Care should be taken when handling emptied containers that have not been cleaned or rinsed out. Avoid dispersal of spilt material and runoff and contact with soil, waterways, drains and sewers.

Section 14. Transport information

Regulatory information	UN number	Proper shipping name	Transport hazard class(es)	PG*	Label
UN Class	Not regulated.	-	-	-	
IMDG Class	Not regulated.	-	-	-	
IATA Class	Not regulated.	-	-	-	

PG* : Packing group

Regulatory information	Environmental hazards	Special precautions for user	Additional information
UN Class	No.	Transport within user's premises: always transport in closed containers that are upright and secure. Ensure that persons transporting the product know what to do in the event of an accident or spillage.	-
IMDG Class	No.	Transport within user's premises: always transport in closed containers that are upright and secure. Ensure that persons transporting the product know what to do in the event of an accident or spillage.	-
IATA Class	No.	Transport within user's premises: always transport in closed containers that are upright and secure. Ensure that persons transporting the product know what to do in the event of an accident or spillage.	-

Transport in bulk according to IMO instruments : Not available.

Section 15. Regulatory information

Harmful Chemicals List : Listed

International regulations

Chemical Weapon Convention List Schedules I, II & III Chemicals

Not listed.

Montreal Protocol

Not listed.

Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants

Not listed.

Section 15. Regulatory information

Rotterdam Convention on Prior Informed Consent (PIC)

Not listed.

UNECE Aarhus Protocol on POPs and Heavy Metals

Not listed.

Section 16. Other information

History

Date of issue/Date of revision : 10 March 2023

Date of previous issue : 8 March 2021

Version : 3

Key to abbreviations :

- ATE = Acute Toxicity Estimate
- BCF = Bioconcentration Factor
- GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
- IATA = International Air Transport Association
- IBC = Intermediate Bulk Container
- IMDG = International Maritime Dangerous Goods
- LogPow = logarithm of the octanol/water partition coefficient
- MARPOL = International Convention for the Prevention of Pollution From Ships, 1973 as modified by the Protocol of 1978. ("Marpol" = marine pollution)
- N/A = Not available
- SGG = Segregation Group
- UN = United Nations

Procedure used to derive the classification

Classification	Justification
SKIN CORROSION/IRRITATION - Category 3	Calculation method
SERIOUS EYE DAMAGE/EYE IRRITATION - Category 1	Calculation method
RESPIRATORY SENSITISATION - Category 1A	Calculation method
SKIN SENSITISATION - Category 1A	Calculation method
CARCINOGENICITY - Category 1	Calculation method
SPECIFIC TARGET ORGAN TOXICITY - REPEATED EXPOSURE - Category 2	Calculation method

References : Not available.

Indicates information that has changed from previously issued version.

Notice to reader

This information relates only to the specific material designated and may not be valid for such material used in combination with any other materials or in any process. Such information is, to the best of the company's knowledge and belief, accurate and reliable as of the date indicated. However, no warranty guarantee or representation is made to its accuracy, reliability or completeness. It is the user's responsibility to satisfy himself as to the suitability of such information for his own particular use.

Champion Blacksmith O-3670

Not Available

Chemwatch: 5120-56

Version No: 3.1.1.1

Safety Data Sheet according to OSHA HazCom Standard (2012) requirements

Chemwatch Hazard Alert Code: 2

Issue Date: 01/01/2013

Print Date: 15/10/2015

Initial Date: Not Available

S.GHS.USA.EN.RISK

SECTION 1 IDENTIFICATION OF THE SUBSTANCE / MIXTURE AND OF THE COMPANY / UNDERTAKING

Product Identifier

Product name	Champion Blacksmith O-3670
Synonyms	2/98, Blacksmith O-3670, Product Code: SD S090
Other means of identification	Not Available

Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

Relevant identified uses	Film forming amine corrosion inhibitor, oxygen scavenger and biocide for pipeline flooding and testing applications.
--------------------------	--

Details of the supplier of the safety data sheet

Registered company name	Not Available
Address	Not Available
Telephone	Not Available
Fax	Not Available
Website	Not Available
Email	Not Available

Emergency telephone number

Association / Organisation	Not Available
Emergency telephone numbers	Not Available
Other emergency telephone numbers	Not Available

SECTION 2 HAZARDS IDENTIFICATION

Classification of the substance or mixture

CHEMWATCH HAZARD RATINGS

	Min	Max
Flammability	0	
Toxicity	2	
Body Contact	2	
Reactivity	1	
Chronic	0	

0 = Minimum
1 = Low
2 = Moderate
3 = High
4 = Extreme



GHS Classification	Acute Toxicity (Oral) Category 4, Skin Corrosion/Irritation Category 2, Eye Irritation Category 2A, Reproductive Toxicity Category 1B*, STOT - SE (Narcosis) Category 3* <i>*LIMITED EVIDENCE</i>
--------------------	--

Label elements

GHS label elements	
--------------------	--

SIGNAL WORD	DANGER
-------------	--------

Hazard statement(s)

H302	Harmful if swallowed
H315	Causes skin irritation
H319	Causes serious eye irritation
H360	May damage fertility or the unborn child*
H336	May cause drowsiness or dizziness*

Continued...

Champion Blacksmith O-3670

*LIMITED EVIDENCE

Precautionary statement(s) Prevention

P201	Obtain special instructions before use.
P271	Use only outdoors or in a well-ventilated area.
P281	Use personal protective equipment as required.
P261	Avoid breathing dust/fume/gas/mist/vapours/spray.

Precautionary statement(s) Response

P308+P313	IF exposed or concerned: Get medical advice/attention.
P362	Take off contaminated clothing.
P305+P351+P338	IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.
P337+P313	If eye irritation persists: Get medical advice/attention.

Precautionary statement(s) Storage

P405	Store locked up.
P403+P233	Store in a well-ventilated place. Keep container tightly closed.

Precautionary statement(s) Disposal

P501	Dispose of contents/container in accordance with local regulations.
------	---

SECTION 3 COMPOSITION / INFORMATION ON INGREDIENTS

Substances

See section below for composition of Mixtures

Mixtures

CAS No	%[weight]	Name
107-21-1	0-10	<u>ethylene glycol</u>
67-56-1	<3	<u>methanol</u>

SECTION 4 FIRST AID MEASURES

Description of first aid measures

Eye Contact	<p>If this product comes in contact with the eyes:</p> <ul style="list-style-type: none"> Wash out immediately with fresh running water. Ensure complete irrigation of the eye by keeping eyelids apart and away from eye and moving the eyelids by occasionally lifting the upper and lower lids. Seek medical attention without delay; if pain persists or recurs seek medical attention. Removal of contact lenses after an eye injury should only be undertaken by skilled personnel.
Skin Contact	<p>If skin contact occurs:</p> <ul style="list-style-type: none"> Immediately remove all contaminated clothing, including footwear. Flush skin and hair with running water (and soap if available). Seek medical attention in event of irritation.
Inhalation	<ul style="list-style-type: none"> If fumes, aerosols or combustion products are inhaled remove from contaminated area. Other measures are usually unnecessary.
Ingestion	<ul style="list-style-type: none"> IF SWALLOWED, REFER FOR MEDICAL ATTENTION, WHERE POSSIBLE, WITHOUT DELAY. For advice, contact a Poisons Information Centre or a doctor. Urgent hospital treatment is likely to be needed. In the mean time, qualified first-aid personnel should treat the patient following observation and employing supportive measures as indicated by the patient's condition. If the services of a medical officer or medical doctor are readily available, the patient should be placed in his/her care and a copy of the SDS should be provided. Further action will be the responsibility of the medical specialist. If medical attention is not available on the worksite or surroundings send the patient to a hospital together with a copy of the SDS. <p>Where medical attention is not immediately available or where the patient is more than 15 minutes from a hospital or unless instructed otherwise:</p> <ul style="list-style-type: none"> INDUCE vomiting with fingers down the back of the throat, ONLY IF CONSCIOUS. Lean patient forward or place on left side (head-down position, if possible) to maintain open airway and prevent aspiration. <p>NOTE: Wear a protective glove when inducing vomiting by mechanical means.</p>

Most important symptoms and effects, both acute and delayed

See Section 11

Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

For acute or short term repeated exposures to ethylene glycol:

- Early treatment of ingestion is important. Ensure emesis is satisfactory.
- Test and correct for metabolic acidosis and hypocalcaemia.
- Apply sustained diuresis when possible with hypertonic mannitol.

Continued...

Champion Blacksmith O-3670

- ▶ Evaluate renal status and begin haemodialysis if indicated. [I.L.O]
- ▶ Rapid absorption is an indication that emesis or lavage is effective only in the first few hours. Cathartics and charcoal are generally not effective.
- ▶ Correct acidosis, fluid/electrolyte balance and respiratory depression in the usual manner. Systemic acidosis (below 7.2) can be treated with intravenous sodium bicarbonate solution.
- ▶ Ethanol therapy prolongs the half-life of ethylene glycol and reduces the formation of toxic metabolites.
- ▶ Pyridoxine and thiamine are cofactors for ethylene glycol metabolism and should be given (50 to 100 mg respectively) intramuscularly, four times per day for 2 days.
- ▶ Magnesium is also a cofactor and should be replenished. The status of 4-methylpyrazole, in the treatment regime, is still uncertain. For clearance of the material and its metabolites, haemodialysis is much superior to peritoneal dialysis.

[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

It has been suggested that there is a need for establishing a new biological exposure limit before a workshift that is clearly below 100 mmol ethoxy-acetic acids per mole creatinine in morning urine of people occupationally exposed to ethylene glycol ethers. This arises from the finding that an increase in urinary stones may be associated with such exposures.

Laitinen J., et al: *Occupational & Environmental Medicine* 1996; 53, 595-600

SECTION 5 FIREFIGHTING MEASURES

Extinguishing media

- ▶ There is no restriction on the type of extinguisher which may be used.
- ▶ Use extinguishing media suitable for surrounding area.

Special hazards arising from the substrate or mixture

- | | |
|-----------------------------|--|
| Fire Incompatibility | ▶ Avoid contamination with oxidising agents i.e. nitrates, oxidising acids, chlorine bleaches, pool chlorine etc. as ignition may result |
|-----------------------------|--|

Advice for firefighters

Fire Fighting

- ▶ Alert Fire Brigade and tell them location and nature of hazard.
- ▶ Wear breathing apparatus plus protective gloves in the event of a fire.
- ▶ Prevent, by any means available, spillage from entering drains or water courses.
- ▶ Use fire fighting procedures suitable for surrounding area.

Fire/Explosion Hazard

- ▶ Non combustible.
 - ▶ Not considered a significant fire risk, however containers may burn.
- Decomposition may produce toxic fumes of; carbon dioxide (CO2) other pyrolysis products typical of burning organic material May emit poisonous fumes.

SECTION 6 ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

Minor Spills

- ▶ Clean up all spills immediately.
- ▶ Avoid breathing vapours and contact with skin and eyes.
- ▶ Control personal contact with the substance, by using protective equipment.
- ▶ Contain and absorb spill with sand, earth, inert material or vermiculite.

Major Spills

- Moderate hazard.
- ▶ Clear area of personnel and move upwind.
 - ▶ Alert Fire Brigade and tell them location and nature of hazard.
 - ▶ Wear breathing apparatus plus protective gloves.

Personal Protective Equipment advice is contained in Section 8 of the SDS.

SECTION 7 HANDLING AND STORAGE

Precautions for safe handling

Safe handling

- ▶ Avoid all personal contact, including inhalation.
- ▶ Wear protective clothing when risk of exposure occurs.
- ▶ Use in a well-ventilated area.
- ▶ Avoid contact with moisture.

Other information

- ▶ Store in original containers.
- ▶ Keep containers securely sealed.
- ▶ Store in a cool, dry, well-ventilated area.
- ▶ Store away from incompatible materials and foodstuff containers.

Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Suitable container

- ▶ Polyethylene or polypropylene container.
- ▶ Packing as recommended by manufacturer.
- ▶ Check all containers are clearly labelled and free from leaks.

Storage incompatibility

- ▶ Avoid reaction with oxidising agents strong acids

SECTION 8 EXPOSURE CONTROLS / PERSONAL PROTECTION

Control parameters

OCCUPATIONAL EXPOSURE LIMITS (OEL)

INGREDIENT DATA

Source	Ingredient	Material name	TWA	STEL	Peak	Notes
US ACGIH Threshold Limit Values (TLV)	ethylene glycol	‡ Ethylene glycol	Not Available	Not Available	100 mg/m3	TLV® Basis: URT & eye irr

Champion Blacksmith O-3670


US NIOSH Recommended Exposure Limits (RELs)	ethylene glycol	1,2-Dihydroxyethane; 1,2-Ethandiol; Glycol; Glycol alcohol; Monoethylene glycol	Not Available	Not Available	Not Available	See Appendix D
US OSHA Permissible Exposure Levels (PELs) - Table Z1	methanol	Methyl alcohol	260 mg/m3 / 200 ppm	Not Available	Not Available	Not Available
US ACGIH Threshold Limit Values (TLV)	methanol	Methanol	200 ppm	250 ppm	Not Available	TLV® Basis: Headache; eye dam; dizziness; nausea; BEI
US NIOSH Recommended Exposure Limits (RELs)	methanol	Carbinol, Columbian spirits, Methanol, Pyroligneous spirit, Wood alcohol, Wood naphtha, Wood spirit	260 mg/m3 / 200 ppm	325 mg/m3 / 250 ppm	Not Available	[skin]

EMERGENCY LIMITS

Ingredient	Material name	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
ethylene glycol	Ethylene glycol	10 ppm	40 ppm	60 ppm
methanol	Methyl alcohol; (Methanol)	Not Available	Not Available	Not Available

Ingredient	Original IDLH	Revised IDLH
ethylene glycol	Not Available	Not Available
methanol	25,000 ppm	6,000 ppm

Exposure controls

Appropriate engineering controls	<p>Engineering controls are used to remove a hazard or place a barrier between the worker and the hazard. Well-designed engineering controls can be highly effective in protecting workers and will typically be independent of worker interactions to provide this high level of protection.</p> <p>The basic types of engineering controls are:</p> <p>Process controls which involve changing the way a job activity or process is done to reduce the risk.</p> <p>Enclosure and/or isolation of emission source which keeps a selected hazard "physically" away from the worker and ventilation that strategically "adds" and "removes" air in the work environment.</p>
Personal protection	
Eye and face protection	<ul style="list-style-type: none"> Safety glasses with side shields. Chemical goggles. Contact lenses may pose a special hazard; soft contact lenses may absorb and concentrate irritants. A written policy document, describing the wearing of lenses or restrictions on use, should be created for each workplace or task.
Skin protection	See Hand protection below
Hands/feet protection	<ul style="list-style-type: none"> Wear chemical protective gloves, e.g. PVC. Wear safety footwear or safety gumboots, e.g. Rubber
Body protection	See Other protection below
Other protection	<ul style="list-style-type: none"> Overalls. P.V.C. apron. Barrier cream.
Thermal hazards	Not Available

Recommended material(s)

GLOVE SELECTION INDEX

Glove selection is based on a modified presentation of the:

"Forsberg Clothing Performance Index".

The effect(s) of the following substance(s) are taken into account in the **computer-generated** selection:

Champion Blacksmith O-3670

Material	CPI
NATURAL RUBBER	A
NATURAL+NEOPRENE	A
NEOPRENE	A
NEOPRENE/NATURAL	A
NITRILE	A
PE/EVAL/PE	A
PVC	A
TEFLON	A
PVA	B

* CPI - Chemwatch Performance Index

A: Best Selection

B: Satisfactory; may degrade after 4 hours continuous immersion

C: Poor to Dangerous Choice for other than short term immersion

NOTE: As a series of factors will influence the actual performance of the glove, a final selection must be based on detailed observation. -

* Where the glove is to be used on a short term, casual or infrequent basis, factors such as "feel" or convenience (e.g. disposability), may dictate a choice of gloves which might otherwise be unsuitable following long-term or frequent use. A qualified practitioner should be consulted.

Respiratory protection

Type AX-P Filter of sufficient capacity. (AS/NZS 1716 & 1715, EN 143:2000 & 149:2001, ANSI Z88 or national equivalent)

Where the concentration of gas/particulates in the breathing zone, approaches or exceeds the "Exposure Standard" (or ES), respiratory protection is required.

Degree of protection varies with both face-piece and Class of filter; the nature of protection varies with Type of filter.

Required Minimum Protection Factor	Half-Face Respirator	Full-Face Respirator	Powered Air Respirator
up to 10 x ES	Air-line*	AX-2 P2	AX-PAPR-2 P2 ^
up to 20 x ES	-	AX-3 P2	-
20+ x ES	-	Air-line**	-

* - Continuous-flow; ** - Continuous-flow or positive pressure demand

^ - Full-face

A(All classes) = Organic vapours, B AUS or B1 = Acid gasses, B2 = Acid gas or hydrogen cyanide(HCN), B3 = Acid gas or hydrogen cyanide(HCN), E = Sulfur dioxide(SO2), G = Agricultural chemicals, K = Ammonia(NH3), Hg = Mercury, NO = Oxides of nitrogen, MB = Methyl bromide, AX = Low boiling point organic compounds(below 65 degC)

Champion Blacksmith O-3670

SECTION 9 PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

Information on basic physical and chemical properties

Appearance	Dark brown liquid with a characteristic odour; mixes with water.		
Physical state	Liquid	Relative density (Water = 1)	1.00-1.03
Odour	Not Available	Partition coefficient n-octanol / water	Not Available
Odour threshold	Not Available	Auto-ignition temperature (°C)	Not Available
pH (as supplied)	8-9.5	Decomposition temperature	Not Available
Melting point / freezing point (°C)	Not Available	Viscosity (cSt)	Not Available
Initial boiling point and boiling range (°C)	Not Available	Molecular weight (g/mol)	Not Available
Flash point (°C)	Not Applicable	Taste	Not Available
Evaporation rate	Not Available	Explosive properties	Not Available
Flammability	Not Applicable	Oxidising properties	Not Available
Upper Explosive Limit (%)	Not Available	Surface Tension (dyn/cm or mN/m)	Not Available
Lower Explosive Limit (%)	Not Available	Volatile Component (%vol)	Not Available
Vapour pressure (kPa)	Not Available	Gas group	Not Available
Solubility in water (g/L)	Miscible	pH as a solution (1%)	Not Available
Vapour density (Air = 1)	Not Available	VOC g/L	Not Available

SECTION 10 STABILITY AND REACTIVITY

Reactivity	See section 7
Chemical stability	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Unstable in the presence of incompatible materials. ▶ Product is considered stable. ▶ Hazardous polymerisation will not occur.
Possibility of hazardous reactions	See section 7
Conditions to avoid	See section 7
Incompatible materials	See section 7
Hazardous decomposition products	See section 5

SECTION 11 TOXICOLOGICAL INFORMATION

Information on toxicological effects

Inhaled	The material is not thought to produce either adverse health effects or irritation of the respiratory tract following inhalation (as classified by EC Directives using animal models). Nevertheless, adverse systemic effects have been produced following exposure of animals by at least one other route and good hygiene practice requires that exposure be kept to a minimum and that suitable control measures be used in an occupational setting.	
Ingestion	<p>Accidental ingestion of the material may be harmful; animal experiments indicate that ingestion of less than 150 gram may be fatal or may produce serious damage to the health of the individual.</p> <p>Overexposure to non-ring alcohols causes nervous system symptoms. These include headache, muscle weakness and inco-ordination, giddiness, confusion, delirium and coma.</p> <p>Central nervous system (CNS) depression may include general discomfort, symptoms of giddiness, headache, dizziness, nausea, anaesthetic effects, slowed reaction time, slurred speech and may progress to unconsciousness.</p>	
Skin Contact	<p>This material can cause inflammation of the skin on contact in some persons.</p> <p>The material may accentuate any pre-existing dermatitis condition</p> <p>Skin contact is not thought to produce harmful health effects (as classified under EC Directives using animal models). Systemic harm, however, has been identified following exposure of animals by at least one other route and the material may still produce health damage following entry through wounds, lesions or abrasions.</p> <p>Entry into the blood-stream, through, for example, cuts, abrasions or lesions, may produce systemic injury with harmful effects.</p>	
Eye	<p>This material can cause eye irritation and damage in some persons.</p> <p>The material may produce moderate eye irritation leading to inflammation. Repeated or prolonged exposure to irritants may produce conjunctivitis.</p>	
Chronic	<p>Substance accumulation, in the human body, may occur and may cause some concern following repeated or long-term occupational exposure.</p> <p>There is some evidence from animal testing that exposure to this material may result in reduced fertility.</p> <p>Long-term exposure to methanol vapour, at concentrations exceeding 3000 ppm, may produce cumulative effects characterised by gastrointestinal disturbances (nausea, vomiting), headache, ringing in the ears, insomnia, trembling, unsteady gait, vertigo, conjunctivitis and clouded or double vision. Liver and/or kidney injury may also result.</p>	
Champion Blacksmith O-3670	TOXICITY Not Available	IRRITATION Not Available

Champion Blacksmith O-3670

ethylene glycol	TOXICITY	IRRITATION
	Dermal (rabbit) LD50: 9530 mg/kgD ^[2]	Eye (rabbit): 100 mg/1h - mild
	Inhalation (rat) LC50: 50.1 mg/L/8 hr ^[2]	Eye (rabbit): 12 mg/m ³ /3D
	Oral (rat) LD50: 4700 mg/kgd ^[2]	Eye (rabbit): 1440mg/6h-moderate
		Eye (rabbit): 500 mg/24h - mild
methanol	TOXICITY	IRRITATION
	Dermal (rabbit) LD50: 15800 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 100 mg/24h-moderate
	Inhalation (rat) LC50: 64000 ppm/4h ^[2]	Eye (rabbit): 40 mg-moderate
	Oral (rat) LD50: >11872769 mg/kg ^[1]	Skin (rabbit): 20 mg/24 h-moderate
Legend: 1. Value obtained from Europe ECHA Registered Substances - Acute toxicity 2. * Value obtained from manufacturer's SDS. Unless otherwise specified data extracted from RTECS - Register of Toxic Effect of chemical Substances		

ETHYLENE GLYCOL	For ethylene glycol: Ethylene glycol is quickly and extensively absorbed through the gastrointestinal tract. Limited information suggests that it is also absorbed through the respiratory tract; dermal absorption is apparently slow. Following absorption, ethylene glycol is distributed throughout the body according to total body water. In most mammalian species, including humans, ethylene glycol is initially metabolised by alcohol. [Estimated Lethal Dose (human) 100 ml; RTECS quoted by Orica] Substance is reproductive effector in rats (birth defects). Mutagenic to rat cells.
METHANOL	The material may cause skin irritation after prolonged or repeated exposure and may produce on contact skin redness, swelling, the production of vesicles, scaling and thickening of the skin.

Acute Toxicity	✓	Carcinogenicity	⊘
Skin Irritation/Corrosion	✓	Reproductivity	✓
Serious Eye Damage/Irritation	✓	STOT - Single Exposure	✓
Respiratory or Skin sensitisation	⊘	STOT - Repeated Exposure	⊘
Mutagenicity	⊘	Aspiration Hazard	⊘

Legend: ✓ – Data required to make classification available
 ✗ – Data available but does not fill the criteria for classification
 ⊘ – Data Not Available to make classification

SECTION 12 ECOLOGICAL INFORMATION

Toxicity

DO NOT discharge into sewer or waterways.

Persistence and degradability

Ingredient	Persistence: Water/Soil	Persistence: Air
ethylene glycol	LOW (Half-life = 24 days)	LOW (Half-life = 3.46 days)
methanol	LOW	LOW

Bioaccumulative potential

Ingredient	Bioaccumulation
ethylene glycol	LOW (BCF = 200)
methanol	LOW (BCF = 10)

Mobility in soil

Ingredient	Mobility
ethylene glycol	HIGH (KOC = 1)
methanol	HIGH (KOC = 1)

SECTION 13 DISPOSAL CONSIDERATIONS

Waste treatment methods

Product / Packaging disposal	<ul style="list-style-type: none"> Recycle wherever possible. Consult manufacturer for recycling options or consult local or regional waste management authority for disposal if no suitable treatment or disposal facility can be identified. Dispose of by: burial in a land-fill specifically licenced to accept chemical and / or pharmaceutical wastes or incineration in a licenced apparatus (after admixture with suitable combustible material). Decontaminate empty containers.
-------------------------------------	---

SECTION 14 TRANSPORT INFORMATION**Labels Required**

Marine Pollutant	NO
------------------	----

Land transport (DOT): NOT REGULATED FOR TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS**Air transport (ICAO-IATA / DGR): NOT REGULATED FOR TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS****Sea transport (IMDG-Code / GGVSee): NOT REGULATED FOR TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS****Transport in bulk according to Annex II of MARPOL 73 / 78 and the IBC code**

Source	Ingredient	Pollution Category
IMO MARPOL 73/78 (Annex II) - List of Noxious Liquid Substances Carried in Bulk	ethylene glycol	Y
IMO MARPOL 73/78 (Annex II) - List of Noxious Liquid Substances Carried in Bulk	methanol	Y

SECTION 15 REGULATORY INFORMATION**Safety, health and environmental regulations / legislation specific for the substance or mixture****ETHYLENE GLYCOL(107-21-1) IS FOUND ON THE FOLLOWING REGULATORY LISTS**

US - Alaska Limits for Air Contaminants	US - Washington Permissible exposure limits of air contaminants
US - California OEHHA/ARB - Chronic Reference Exposure Levels and Target Organs (CRELs)	US - Washington Toxic air pollutants and their ASIL, SQER and de minimis emission values
US - California Permissible Exposure Limits for Chemical Contaminants	US ACGIH Threshold Limit Values (TLV)
US - California Proposition 65 - Reproductive Toxicity	US ACGIH Threshold Limit Values (TLV) - Carcinogens
US - Hawaii Air Contaminant Limits	US ACGIH Threshold Limit Values (TLV) - Notice of Intended Changes
US - Michigan Exposure Limits for Air Contaminants	US ATSDR Minimal Risk Levels for Hazardous Substances (MRLs)
US - Minnesota Permissible Exposure Limits (PELs)	US EPCRA Section 313 Chemical List
US - Oregon Permissible Exposure Limits (Z-1)	US NIOSH Recommended Exposure Limits (RELs)
US - Tennessee Occupational Exposure Limits - Limits For Air Contaminants	US Spacecraft Maximum Allowable Concentrations (SMACs) for Airborne Contaminants
US - Vermont Permissible Exposure Limits Table Z-1-A Final Rule Limits for Air Contaminants	US Toxic Substances Control Act (TSCA) - Chemical Substance Inventory
US - Vermont Permissible Exposure Limits Table Z-1-A Transitional Limits for Air Contaminants	

METHANOL(67-56-1) IS FOUND ON THE FOLLOWING REGULATORY LISTS

US - Alaska Limits for Air Contaminants	US - Vermont Permissible Exposure Limits Table Z-1-A Final Rule Limits for Air Contaminants
US - California - Proposition 65 - Priority List for the Development of MADLs for Chemicals Causing Reproductive Toxicity	US - Vermont Permissible Exposure Limits Table Z-1-A Transitional Limits for Air Contaminants
US - California OEHHA/ARB - Acute Reference Exposure Levels and Target Organs (RELs)	US - Washington Permissible exposure limits of air contaminants
US - California OEHHA/ARB - Chronic Reference Exposure Levels and Target Organs (CRELs)	US - Washington Toxic air pollutants and their ASIL, SQER and de minimis emission values
US - California Permissible Exposure Limits for Chemical Contaminants	US - Wyoming Toxic and Hazardous Substances Table Z1 Limits for Air Contaminants
US - California Proposition 65 - No Significant Risk Levels (NSRLs) for Carcinogens	US ACGIH Threshold Limit Values (TLV)
US - California Proposition 65 - Reproductive Toxicity	US EPCRA Section 313 Chemical List
US - Hawaii Air Contaminant Limits	US NIOSH Recommended Exposure Limits (RELs)
US - Idaho - Limits for Air Contaminants	US OSHA Permissible Exposure Levels (PELs) - Table Z1
US - Michigan Exposure Limits for Air Contaminants	US Priority List for the Development of Proposition 65 Safe Harbor Levels - No Significant Risk Levels (NSRLs) for Carcinogens and Maximum Allowable Dose Levels (MADLs) for Chemicals Causing Reproductive Toxicity
US - Minnesota Permissible Exposure Limits (PELs)	US Spacecraft Maximum Allowable Concentrations (SMACs) for Airborne Contaminants
US - Oregon Permissible Exposure Limits (Z-1)	US Toxic Substances Control Act (TSCA) - Chemical Substance Inventory
US - Tennessee Occupational Exposure Limits - Limits For Air Contaminants	

Federal Regulations**Superfund Amendments and Reauthorization Act of 1986 (SARA)****SECTION 311/312 HAZARD CATEGORIES**

Immediate (acute) health hazard	YES
Delayed (chronic) health hazard	YES
Fire hazard	NO
Pressure hazard	NO
Reactivity hazard	NO

US. EPA CERCLA HAZARDOUS SUBSTANCES AND REPORTABLE QUANTITIES (40 CFR 302.4)

Name	Reportable Quantity in Pounds (lb)	Reportable Quantity in kg
Ethylene glycol	5000	2270
Methanol	5000	2270

Continued...

Champion Blacksmith O-3670

State Regulations

US. CALIFORNIA PROPOSITION 65

WARNING: This product contains a chemical known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm

US - CALIFORNIA PREPOSITION 65 - CARCINOGENS & REPRODUCTIVE TOXICITY (CRT): LISTED SUBSTANCE

Ethylene glycol (ingested), Methanol Listed

National Inventory	Status
Australia - AICS	Y
Canada - DSL	Y
Canada - NDSL	N (methanol; ethylene glycol)
China - IECSC	Y
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	Y
Japan - ENCS	Y
Korea - KECI	Y
New Zealand - NZIoC	Y
Philippines - PICCS	Y
USA - TSCA	Y
Legend:	Y = All ingredients are on the inventory N = Not determined or one or more ingredients are not on the inventory and are not exempt from listing(see specific ingredients in brackets)

SECTION 16 OTHER INFORMATION

Other information

Classification of the preparation and its individual components has drawn on official and authoritative sources as well as independent review by the Chemwatch Classification committee using available literature references.

A list of reference resources used to assist the committee may be found at:

www.chemwatch.net

The (M)SDS is a Hazard Communication tool and should be used to assist in the Risk Assessment. Many factors determine whether the reported Hazards are Risks in the workplace or other settings. Risks may be determined by reference to Exposures Scenarios. Scale of use, frequency of use and current or available engineering controls must be considered.

This document is copyright.

Apart from any fair dealing for the purposes of private study, research, review or criticism, as permitted under the Copyright Act, no part may be reproduced by any process without written permission from CHEMWATCH.

TEL (+61 3) 9572 4700.

Section 1. Identification

GHS product identifier	: CARBO-DRILL OIL-BASED DRILLING MUD (SYNTHETIC)
Product code	: 7437DFUS
Product description	: Oil-Based Mud System
Other means of identification	: Not available.
Product type	: Liquid.
Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against	
Supplier's details	: Baker Hughes Thailand GPF Witthayu Tower B, 8th Floor, Unit 801, 804 93/1 Witthayu Road, Kwang Lumpini, Khet Pathumwan Bangkok, Bangkok 10330 Thailand Tel: +66 2 637 1900 Fax: +66 2 637 1910
Emergency telephone number (with hours of operation)	: CHEMTREC Emergency Telephone Numbers (South-East Asia Geomarket): - Brunei: +(65)-31581349 (Mandarin/English) - Malaysia: 1-800-815-308 (Bahasa Malay) * - Philippines: 1-800-1-116-1020 (Tagalog) * - Singapore: 800-101-2201 (Mandarin) * - Thailand: 001-800-13-203-9987 (Thai) * - Vietnam: +(84)-838012436 (Vietnamese) ----- - UK: +(44) 870-820-0418 - USA: +(1) 703-527-3887 (CHEMTREC International 24 hour) * Number can only be dialled in-country

Section 2. Hazards identification

Classification of the substance or mixture	: FLAMMABLE LIQUIDS - Category 4 ACUTE TOXICITY: INHALATION - Category 4 SKIN CORROSION/IRRITATION - Category 2 SERIOUS EYE DAMAGE/ EYE IRRITATION - Category 2A SKIN SENSITIZATION - Category 1 CARCINOGENICITY - Category 1A SPECIFIC TARGET ORGAN TOXICITY (REPEATED EXPOSURE) - Category 2 ACUTE AQUATIC HAZARD - Category 3 LONG-TERM AQUATIC HAZARD - Category 2
---	--

GHS label elements

Hazard pictograms



Signal word

Hazard statements

: Danger
: Combustible liquid.
Harmful if inhaled.
Causes serious eye irritation.
Causes skin irritation.
May cause an allergic skin reaction.
May cause cancer.
May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure.
Toxic to aquatic life with long lasting effects.

Precautionary statements

Section 2. Hazards identification

- Prevention** : Obtain special instructions before use. Do not handle until all safety precautions have been read and understood. Use personal protective equipment as required. Wear protective gloves. Wear eye or face protection. Keep away from flames and hot surfaces. - No smoking. Use only outdoors or in a well-ventilated area. Avoid release to the environment. Do not breathe vapour. Wash hands thoroughly after handling. Contaminated work clothing should not be allowed out of the workplace.
- Response** : Collect spillage. Get medical attention if you feel unwell. IF exposed or concerned: Get medical attention. IF INHALED: Remove victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing. Call a POISON CENTER or physician if you feel unwell. IF ON SKIN: Wash with plenty of soap and water. Take off contaminated clothing. Wash contaminated clothing before reuse. If skin irritation or rash occurs: Get medical attention. IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. If eye irritation persists: Get medical attention.
- Storage** : Store locked up. Store in a well-ventilated place. Keep cool.
- Disposal** : Dispose of contents and container in accordance with all local, regional, national and international regulations.

Other hazards which do not result in classification : Not available.

Section 3. Composition/information on ingredients

- Substance/mixture** : Mixture
- CAS number** : Not applicable.

Ingredient name	%	CAS number
Fuels, synthetic	60 - 100	68334-30-5
calcium chloride	5 - 10	10043-52-4
calcium dihydroxide	1 - 5	1305-62-0
crystalline silica, respirable powder	1 - 5	14808-60-7
Amide compound	1 - 5	1393571-43-1
naphthalene	0.1 - 1	91-20-3

There are no ingredients present which, within the current knowledge of the supplier and in the concentrations applicable, are classified as hazardous to health or the environment and hence require reporting in this section.

Occupational exposure limits, if available, are listed in Section 8.

Section 4. First-aid measures

Description of necessary first aid measures

- Inhalation** : Move exposed person to fresh air. Keep person warm and at rest. If not breathing, if breathing is irregular or if respiratory arrest occurs, provide artificial respiration or oxygen by trained personnel. It may be dangerous to the person providing aid to give mouth-to-mouth resuscitation. Get medical attention. If unconscious, place in recovery position and get medical attention immediately. Maintain an open airway.
- Ingestion** : Wash out mouth with water. If material has been swallowed and the exposed person is conscious, give small quantities of water to drink. If vomiting occurs, the head should be kept low so that vomit does not enter the lungs. Get medical attention. If unconscious, place in recovery position and get medical attention immediately. Maintain an open airway.
- Skin contact** : Remove contaminated clothing and shoes. Wash contaminated clothing thoroughly with water before removing it, or wear gloves. Wash with plenty of soap and water. Continue to rinse for at least 15 minutes. Get medical attention. In the event of any complaints or symptoms, avoid further exposure. Wash clothing before reuse. Clean shoes thoroughly before reuse.
- Eye contact** : Immediately flush eyes with plenty of water, occasionally lifting the upper and lower eyelids. Check for and remove any contact lenses. Get medical attention. Continue to rinse for at least 15 minutes. Chemical burns must be treated promptly by a physician.

Most important symptoms/effects, acute and delayed

Potential acute health effects

Section 4. First-aid measures

- Inhalation** : Harmful if inhaled.
- Ingestion** : Irritating to mouth, throat and stomach.
- Skin contact** : Causes skin irritation. May cause an allergic skin reaction.
- Eye contact** : Causes serious eye irritation.

Over-exposure signs/symptoms

- Inhalation** : No specific data.
- Ingestion** : No specific data.
- Skin** : Adverse symptoms may include the following:
irritation
redness
- Eyes** : Adverse symptoms may include the following:
pain or irritation
watering
redness

Indication of immediate medical attention and special treatment needed, if necessary

- Specific treatments** : No specific treatment.
- Notes to physician** : Treat symptomatically. Contact poison treatment specialist immediately if large quantities have been ingested or inhaled.
- Protection of first-aiders** : No action shall be taken involving any personal risk or without suitable training. If it is suspected that fumes are still present, the rescuer should wear an appropriate mask or self-contained breathing apparatus. It may be dangerous to the person providing aid to give mouth-to-mouth resuscitation.

See toxicological information (Section 11)

Section 5. Fire-fighting measures

Extinguishing media

- Suitable** : Use dry chemical, CO₂, water spray (fog) or foam. If necessary
- Not suitable** : Do not use water jet.
- Specific hazards arising from the chemical** : Combustible liquid. In a fire or if heated, a pressure increase will occur and the container may burst, with the risk of a subsequent explosion. This material is toxic to aquatic life with long lasting effects. Fire water contaminated with this material must be contained and prevented from being discharged to any waterway, sewer or drain.
- Hazardous thermal decomposition products** : Decomposition products may include the following materials:
carbon dioxide
carbon monoxide
sulfur oxides
halogenated compounds
metal oxide/oxides
- Special precautions for fire-fighters** : Promptly isolate the scene by removing all persons from the vicinity of the incident if there is a fire. No action shall be taken involving any personal risk or without suitable training. Move containers from fire area if this can be done without risk. Use water spray to keep fire-exposed containers cool.
- Special protective equipment for fire-fighters** : Fire-fighters should wear appropriate protective equipment and self-contained breathing apparatus (SCBA) with a full face-piece operated in positive pressure mode.

Section 6. Accidental release measures

- Personal precautions, protective equipment and emergency procedures** : No action shall be taken involving any personal risk or without suitable training. Evacuate surrounding areas. Keep unnecessary and unprotected personnel from entering. Do not touch or walk through spilt material. Shut off all ignition sources. No flares, smoking or flames in hazard area. Avoid breathing vapour or mist. Provide adequate ventilation. Wear appropriate respirator when ventilation is inadequate. Put on appropriate personal protective equipment (see Section 8).
- Environmental precautions** : Avoid dispersal of spilt material and runoff and contact with soil, waterways, drains and sewers. Inform the relevant authorities if the product has caused environmental pollution (sewers, waterways, soil or air). Water polluting material. May be harmful to the environment if released in large quantities. Collect spillage.

Section 6. Accidental release measures

Methods and materials for containment and cleaning up

Small spill : Stop leak if without risk. Move containers from spill area. Use spark-proof tools and explosion-proof equipment. Dilute with water and mop up if water-soluble or absorb with an inert dry material and place in an appropriate waste disposal container. Dispose of via a licensed waste disposal contractor.

Large spill : Stop leak if without risk. Move containers from spill area. Approach the release from upwind. Prevent entry into sewers, water courses, basements or confined areas. Wash spillages into an effluent treatment plant or proceed as follows. Contain and collect spillage with non-combustible, absorbent material e.g. sand, earth, vermiculite or diatomaceous earth and place in container for disposal according to local regulations (see Section 13). Use spark-proof tools and explosion-proof equipment. Dispose of via a licensed waste disposal contractor. Contaminated absorbent material may pose the same hazard as the spilt product. Note: see Section 1 for emergency contact information and Section 13 for waste disposal.

Section 7. Handling and storage

Precautions for safe handling

: Put on appropriate personal protective equipment (see Section 8). Eating, drinking and smoking should be prohibited in areas where this material is handled, stored and processed. Remove contaminated clothing and protective equipment before entering eating areas. Persons with a history of skin sensitization problems should not be employed in any process in which this product is used. Do not get in eyes or on skin or clothing. Do not breathe vapour or mist. Do not ingest. Avoid release to the environment. Use only with adequate ventilation. Wear appropriate respirator when ventilation is inadequate. Do not enter storage areas and confined spaces unless adequately ventilated. Keep in the original container or an approved alternative made from a compatible material, kept tightly closed when not in use. Store and use away from heat, sparks, open flame or any other ignition source. Use explosion-proof electrical (ventilating, lighting and material handling) equipment. Use only non-sparking tools. Take precautionary measures against electrostatic discharges. To avoid fire or explosion, dissipate static electricity during transfer by earthing and bonding containers and equipment before transferring material. Empty containers retain product residue and can be hazardous. Do not reuse container.

Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Store in accordance with local regulations. Store in a segregated and approved area. Store in original container protected from direct sunlight in a dry, cool and well-ventilated area, away from incompatible materials (see Section 10) and food and drink. Store locked up. Eliminate all ignition sources. Separate from oxidizing materials. Keep container tightly closed and sealed until ready for use. Containers that have been opened must be carefully resealed and kept upright to prevent leakage. Do not store in unlabelled containers. Use appropriate containment to avoid environmental contamination.

Section 8. Exposure controls/personal protection

Control parameters

Occupational exposure limits

Fuels, SYNTHETIC

calcium dihydroxide

crystalline silica, respirable powder

naphthalene

ACGIH TLV (United States, 4/2014).
Absorbed through skin.

TWA: 100 mg/m³, (measured as total hydrocarbons) 8 hours. Form: Inhalable fraction and vapor

ACGIH TLV (United States, 4/2014).

TWA: 5 mg/m³ 8 hours.

Ministry of Interior (Thailand, 7/1977).

TWA: 250 MPPCF / (%SiO₂+5) 8 hours.

Form: Respirable dust

TWA: 10 MG/M³ / (%SiO₂+2) 8 hours.

Form: Respirable dust

ACGIH TLV (United States, 4/2014).

Absorbed through skin.

TWA: 52 mg/m³, 0 times per shift, 8 hours.

TWA: 10 ppm, 0 times per shift, 8 hours.

Section 8. Exposure controls/personal protection

Recommended monitoring procedures : If this product contains ingredients with exposure limits, personal, workplace atmosphere or biological monitoring may be required to determine the effectiveness of the ventilation or other control measures and/or the necessity to use respiratory protective equipment.

Appropriate engineering controls : Use only with adequate ventilation. Use process enclosures, local exhaust ventilation or other engineering controls to keep worker exposure to airborne contaminants below any recommended or statutory limits. The engineering controls also need to keep gas, vapour or dust concentrations below any lower explosive limits. Use explosion-proof ventilation equipment.

Environmental exposure controls : Emissions from ventilation or work process equipment should be checked to ensure they comply with the requirements of environmental protection legislation. In some cases, fume scrubbers, filters or engineering modifications to the process equipment will be necessary to reduce emissions to acceptable levels.

Individual protection measures

Hygiene measures : Wash hands, forearms and face thoroughly after handling chemical products, before eating, smoking and using the lavatory and at the end of the working period. Appropriate techniques should be used to remove potentially contaminated clothing. Contaminated work clothing should not be allowed out of the workplace. Wash contaminated clothing before reusing. Ensure that eyewash stations and safety showers are close to the workstation location.

Respiratory protection : Use a properly fitted, air-purifying or air-fed respirator complying with an approved standard if a risk assessment indicates this is necessary. Respirator selection must be based on known or anticipated exposure levels, the hazards of the product and the safe working limits of the selected respirator.

Hand protection : Chemical-resistant, impervious gloves complying with an approved standard should be worn at all times when handling chemical products if a risk assessment indicates this is necessary.

Eye protection : Safety eyewear complying with an approved standard should be used when a risk assessment indicates this is necessary to avoid exposure to liquid splashes, mists, gases or dusts.

Skin protection : Personal protective equipment for the body should be selected based on the task being performed and the risks involved and should be approved by a specialist before handling this product.

Section 9. Physical and chemical properties

Appearance

Physical state	: Liquid.
Colour	: Brown.
Odour	: Hydrocarbon.
Odour threshold	: Not available.
pH	: Not available.
Melting point	: Not available.
Boiling point	: Not available.
Flash point	: Closed cup: >60°C (>140°F) [PMCC]
Evaporation rate	: Not available.
Flammability (solid, gas)	: Not available.
Lower and upper explosive (flammable) limits	: Lower: 1% Upper: 6%
Vapour pressure	: Not available.
Vapour density	: Not available.
Relative density	: 0.8 to 1.1 (15°C)
Solubility	:
Partition coefficient: n-octanol/water	: Not available.
Auto-ignition temperature	: 220°C (428°F)
Decomposition temperature	: Not available.
Pour point	: Not available.

Section 9. Physical and chemical properties

SADT : Not available.

Viscosity : Not available.

Section 10. Stability and reactivity

Chemical stability : The product is stable.

Possibility of hazardous reactions : Under normal conditions of storage and use, hazardous reactions will not occur.

Conditions to avoid : Avoid all possible sources of ignition (spark or flame). Do not pressurise, cut, weld, braze, solder, drill, grind or expose containers to heat or sources of ignition.

Incompatible materials : Reactive or incompatible with the following materials:
oxidizing materials

Hazardous decomposition products : Under normal conditions of storage and use, hazardous decomposition products should not be produced.

Section 11. Toxicological information

Information on the likely routes of exposure

Inhalation : Harmful if inhaled.

Ingestion : Irritating to mouth, throat and stomach.

Skin contact : Causes skin irritation. May cause an allergic skin reaction.

Eye contact : Causes serious eye irritation.

Symptoms related to the physical, chemical and toxicological characteristics

Inhalation : No specific data.

Ingestion : No specific data.

Skin contact : Adverse symptoms may include the following:
irritation
redness

Eye contact : Adverse symptoms may include the following:
pain or irritation
watering
redness

Delayed and immediate effects and also chronic effects from short and long term

exposure Acute toxicity

Product/ingredient name	Result	Species	Dose	Exposure
Fuels, diesel; Gasoil - unspecified; [A complex combination of hydrocarbons produced by the distillation of crude oil. It consists of hydrocarbons having carbon numbers predominantly in the range of C9 through C20 and boiling in the range of approximately 163°C to 357°C (325°F to 675°F).]	LD50 Oral	Rat	7500 mg/kg	-
calcium chloride	LD50 Oral	Rat	1 g/kg	-
calcium dihydroxide	LD50 Oral	Rat	7340 mg/kg	-
naphthalene	LD50 Dermal	Rabbit	>20 g/kg	-
	LD50 Oral	Rat	490 mg/kg	-

Potential chronic health effects

General : May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure.

Inhalation : No known significant effects or critical hazards.

Ingestion : No known significant effects or critical hazards.

Skin contact : Once sensitized, a severe allergic reaction may occur when subsequently exposed to very low levels.

Eye contact : No known significant effects or critical hazards.

Section 11. Toxicological information

- Carcinogenicity** : May cause cancer. Risk of cancer depends on duration and level of exposure.
- Mutagenicity** : No known significant effects or critical hazards.
- Teratogenicity** : No known significant effects or critical hazards.
- Developmental effects** : No known significant effects or critical hazards.
- Fertility effects** : No known significant effects or critical hazards.

Chronic toxicity

Not available.

Carcinogenicity

Not available.

Mutagenicity

Not available.

Teratogenicity

Not available.

Reproductive toxicity

Not available.

Section 12. Ecological information

- Ecotoxicity** : Water polluting material. May be harmful to the environment if released in large quantities. This material is toxic to aquatic life with long lasting effects.

Aquatic and terrestrial toxicity

Product/ingredient name	Result	Species	Exposure
calcium chloride	Acute EC50 3130000 µg/l Fresh water	Algae - Navicula seminulum	96 hours
	Acute EC50 52000 µg/l Fresh water	Daphnia - Daphnia magna	48 hours
	Acute LC50 270 mg/l Marine water	Crustaceans - Americamysis bahia	48 hours
calcium dihydroxide	Acute LC50 2110 mg/l Fresh water	Fish - Pimephales promelas	96 hours
	Acute LC50 33884.4 µg/l Fresh water	Fish - Clarias gariepinus - Fingerling	96 hours
naphthalene	Acute EC50 1.6 ppm Fresh water	Daphnia - Daphnia magna	48 hours
	Acute LC50 2350 µg/l Marine water	Crustaceans - Palaemonetes pugio	48 hours
	Acute LC50 213 µg/l Fresh water	Fish - Melanotaenia fluviatilis - Larvae	96 hours
	Chronic NOEC 0.67 ppm Fresh water	Fish - Oncorhynchus kisutch	40 days

Persistence/degradability

Not available.

Bioaccumulative potential

Product/ingredient name	LogP _{ow}	BCF	Potential
naphthalene	3.4	36.5 to 168	low

Mobility in soil

- Soil/water partition coefficient (K_{oc})** : Not available.

- Other adverse effects** : No known significant effects or critical hazards.

Section 13. Disposal considerations

- Disposal methods** : The generation of waste should be avoided or minimised wherever possible. Empty containers or liners may retain some product residues. This material and its container must be disposed of in a safe way. Dispose of surplus and non-recyclable products via a licensed waste disposal contractor. Disposal of this product, solutions and any by-products should at all times comply with the requirements of environmental protection and waste disposal legislation and any regional local authority requirements. Avoid dispersal of spilt material and runoff and contact with soil, waterways, drains and sewers.

Section 14. Transport information

Regulatory information	UN number	Proper shipping name	Classes	PG*	Label	Additional information
UN Class	Not regulated.	-	-	-		-
ADR/RID Class	Not regulated.	-	-	-		-
IATA Class	Not regulated.	-	-	-		-
IMDG Class	Not regulated.	-	-	-		-

PG* : Packing group

Section 15. Regulatory information

Hazardous Substance Act B.E. 2544 (2001)

Type

Ingredient name

White tar; Tar camphor; Naphthalin; Alpha- 2
Methyl styrene; naphthalene, pure

Type

Authority

The Food and Drug
Administration

Conditions

Products used for
housing or public
health for suppression,
prevention, control,
repelling, and disposal
of the insects and
other animals

Harmful Chemicals List I : Listed

Harmful Chemicals List II : Not listed

No known specific national and/or regional regulations applicable to this product
(including its ingredients).

Section 16. Other information

History

Date of printing : 30 March 2015.

Date of issue/Date of
revision : 30 March 2015

Date of previous issue : No previous validation

Version : 1

Key to abbreviations : ADN = European Provisions concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterway
ADR = The European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road
ATE = Acute Toxicity Estimate
BCF = Bioconcentration Factor
GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
IATA = International Air Transport Association
IBC = Intermediate Bulk Container
IMDG = International Maritime Dangerous Goods
LogPow = logarithm of the octanol/water partition coefficient
MARPOL 73/78 = International Convention for the Prevention of Pollution From Ships, 1973 as modified by the Protocol of 1978. ("Marpol" = marine pollution)
RID = The Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail
UN = United Nations

References : Not available.

 Indicates information that has changed from previously issued version.

Notice to reader

Section 16. Other information

This information relates only to the specific material designated and may not be valid for such material used in combination with any other materials or in any process. Such information is, to the best of the company's knowledge and belief, accurate and reliable as of the date indicated. However, no warranty guarantee or representation is made to its accuracy, reliability or completeness. It is the user's responsibility to satisfy himself as to the suitability of such information for his own particular use.

ภาคผนวก 9

Reporting and Handling Unauthorized Vessels Entering the 500 meter Safety Zone



TH-SPA-01

Chevron Thailand (CTEP) Security of Personnel & Assets

Reporting and Handling Unauthorized Vessels Entering the 500 meter Safety Zone

Contents

1.0	Introduction	1
1.1	Purpose and Objective	1
1.2	Scope.....	1
1.3	Background History.....	1
2.0	Requirements and Procedures.....	2
2.1	General.....	2
2.2	Procedure	2
2.3	Reporting/Notification Procedures	4
2.4	Restrictions.....	6
2.5	Measurements.....	6
2.6	Verification	6
2.7	Continual Improvement	6
3.0	Administration	6
4.0	Roles and Responsibilities.....	7
	Document Control Information.....	8
5.0	Appendices	8
5.1	Appendix A – Definitions	8
5.2	Appendix B Encroached Vessels Fax Form.....	9
5.3	Appendix C Authorized Vessels for Assistance Fax Form	9

List of Tables

Table 4-1	Roles and Responsibilities	7
Table 0-1	Document Control Information.....	8
Table 0-2	Document History	8
Table 0-3	Document Approval	Error! Bookmark not defined.

1.0 Introduction

1.1 Purpose and Objective

The purpose of this Chevron Thailand Exploration and Production (CTEP) document is to prevent an injury to personnel, loss or damage to the company property and an interruption of gas supply capability due to unauthorized vessels entering the 500 meter restricted area (Safety Zone) around the Chevron Thailand offshore facilities in the Gulf of Thailand. This includes all platforms in the Gulf of Thailand, manned and unmanned; the FSOs at Erawan, Benchamas, and Platong Fields; the FPSO at Tantawan Field; and the Drilling rigs located in the fields.

This 500 meter exclusion zone has been legislated by the Thai Government under Ministerial Regulation no. 6 (B.E.2514) and Act on Offences Relating to Offshore Petroleum Production Places B.E.2530 (1987).

The primary objective of this document is to aid in operating and maintaining facilities to prevent injuries, illness and incidents as stated in OE Expectations Element 3: Safe Operations, and in providing a secure working environment as stated in OE Expectations Element 1: Security of Personnel and Assets.

1.2 Scope

The requirements and procedures of this document are applicable to all CTEP and contractor personnel on crew boats who, as part of their duty, may be involved in communicating with encroaching unauthorized vessels.

A. Affects

All CTEP Offshore Installations, including Erawan FSO, Platong FSO, Benchamas Explorer FSO, Tantawan Explorer PFSO and all Drilling and Construction vessels owned by or contracted to CTEP.

Exceptions

Exceptions to these procedures may be approved by the GM Assets or GM Operations Services and the OE/HES Manager on a case-by-case basis with appropriate and documented rational based on the specific circumstances and prudent application of risk management principles.

1.3 Background History

The document is an integration of Chevron Offshore (Thailand) Ltd. Procedure for Reporting and Handling Unauthorized Vessels Entering into the 500 Meter Safety Zone, issued 1 March 2003 and Unocal Thailand Standing Order OPS-036 Procedure for Reporting and Handling Unauthorized Vessels Entering 500 meter Safety Zone Rev.3

ภาคผนวก 10

**บันทึกสารเคมีและของเสียต่างๆ ที่เกิดจากการเจาะหลุมผลิต ตามแบบฟอร์ม
*Offshore Chemical Notification and Drilling Exploration Report (OCN)***

Chaopraya Rig (SDC)
Cutting Base Fluid Rotention (%CBFR or %SOC)
Report Period of Jan - Dec 2024

Month	Wellname	Rig	%SOC
Jan	NPWY-05	SDC	6.99%
Jan	NPWY-06	SDC	7.02%
Jan	NPWY-10	SDC	7.14%
Jan	NPWY-16	SDC	7.03%
Jan	NPWY-19	SDC	7.24%
Jan	NPWY-23	SDC	7.27%
Jan	NPWY-25	SDC	6.99%
Jan	NPWY-32	SDC	7.06%
Jan	NPWY-35	SDC	7.27%
Mar	MGWK-07	SDC	7.46%
Mar	MGWK-16	SDC	7.53%
Mar	MGWK-17	SDC	7.44%
Apr	MGWK-12	SDC	7.18%
Apr	MGWK-13	SDC	7.33%
Apr	MGWK-15	SDC	7.20%
Apr	MGWK-20	SDC	7.21%
Apr	MGWK-27	SDC	7.38%
May	MGWK-14	SDC	7.22%
May	MGWK-23	SDC	7.19%
May	MGWK-24	SDC	7.26%
May	MGWK-11	SDC	7.29%
Jun	MGWK-18	SDC	7.35%
Jun	MGWK-08	SDC	7.22%
Jun	MGWK-21	SDC	7.21%
Jun	MGWK-10	SDC	7.29%
Jun	MGWK-19	SDC	7.25%
Jun	MGWK-09	SDC	7.27%
Jul	MGWK-06	SDC	7.34%
Jul	MGWK-22	SDC	7.23%
Aug	PAWB-16	SDC	7.27%
Aug	PAWB-26	SDC	7.35%
Aug	PAWB-34	SDC	7.34%
Sep	PAWB-18	SDC	7.30%
Sep	PAWB-30	SDC	7.21%
Sep	PAWB-32	SDC	7.28%
Sep	PAWB-37	SDC	7.26%
Sep	PAWB-38	SDC	7.27%
Oct	PAWB-19	SDC	7.37%
Oct	NPWU-24	SDC	7.32%
Oct	NPWU-65	SDC	7.05%
Oct	NPWU-66	SDC	7.01%
Oct	NPWU-58	SDC	6.89%
Nov	NPWU-49	SDC	7.04%
Nov	NPWU-59	SDC	7.27%
Nov	NPWU-60	SDC	7.15%
Nov	NPWU-63	SDC	7.05%
Nov	NPWU-64	SDC	7.05%
Nov	NPWU-67	SDC	7.15%
Nov	NPWU-68	SDC	7.03%
Dec	NPWR-03	SDC	7.24%
Dec	NPWR-64	SDC	7.35%

CHEVRON THAILAND EXPLORATION & PRODUCTION LTD.														
TOTAL DRILLING DISCHARGE (TDD) REPORT														
WELL		MGWK-09		PERIOD		00.00 - 12.00				12.00 - 24.00				
DATE		30-Jun-24		SRE & CTE	Shakers / Cuttings Dryer		VSM 300/WSM 03				VSM 300/WSM 03			
FIRST TDD REPORT FOR WELL		24-Jun-24			Shaker Screens, API		API 40/API 230				API 40/API 230			
LAST TDD REPORT FOR WELL		30-Jun-24			Cuttings Dryer Screen, mm		0.015 inch				0.015 inch			
RIG		Chao Phraya			Cuttings Dryer Centrifuge		CD 518				CD 518			
MUD		Baker Hughes		Online / Offline Centrifuges		CD 500				CD 500				
SOLIDS CONTROL		SLB / M-I SWACO		OPERATIONS	00.00 hrs / 12.00 hrs Depth, ft MD		13,356				13,356			
BIT SIZE, in		6.125			12.00 hrs / 24.00 hrs Depth, ft MD		13,356				13,356			
AVERAGE HOLE SIZE, in		6.300			Interval Drilled, ft		0				0			
Base Fluid TYPE		Saraline 185V			Average ROP, ft/hr		0				0			
Base Fluid DENSITY, sg		0.780		Summary		Logging / Run tbg / Cut back				Run tbg / Skid rig / Cut back				
LGS (FORMATION) DENSITY, sg		2.400		ACTIVE MUD	Density, ppg		12.3				12.3			
HGS (BARITE) DENSITY, sg		4.200			WPS, mg/l		195,556				195,556			
SBM VOLUME RECONCILIATION		DAY	WELL		Syn BF, %vol		66.5				66.5			
Initial, bbl		2,140			Water, %vol		11.3				11.3			
Transferred to Well, bbl		0	1,900		Solids, %vol		22.3				22.3			
Received During Well, bbl		0	0		Solids, asg		3.8				3.8			
					LGS / HGS, ppb		43 / 239				43 / 239			
Built, bbl	Syn BF	0	450		SRE DISCHARGE COMPONENT		SHKR/CD	CD CNT	ONL CNT	OFFL CNT	SHKR/CD	CD CNT	ONL CNT	OFFL CNT
	Water	0	58	TOTAL OPERATING TIME, hrs					16.0				12.0	
	Barite	0	496	Bowl Speed, rpm					2100				2200	
	Chemicals	0	129	Conveyor Differential, rpm					45				45	
	Total	0	1,133											
Surface Losses, bbl	CTE & SRE	160	1,000	CBFR TESTING	Empty Cell, gr		845.1				846.5			
	Spill	0	0		Full Cell, gr		970.1				967.8			
	Other	0	0		Retorted Cell, gr		953.8				951.4			
	Total	160	1,000		Empty Receiver, gr		72.2				72.0			
Subsurface Losses, bbl	Seepage	0	0		Full Receiver, gr		88.3				88.3			
	Observed	0	0		Full Reveiver Water, ml		7.0				7.5			
	Left In Hole	0	0		Wet Cuttings, gr		125.0				121.3			
	Total	0	0		Syn BF, gr		9.1				8.8			
	Water Evaporation, bbl	0	53	CBFR, % wt		7.3				7.3				
Backloaded for Storage, bbl	0	0	Test Error		-1.2%				-0.6%					
Backloaded for Processing, bbl	0	0	FEED	Av. SBM Feed Rate, gpm		45				45				
Transferred from Well, bbl	1,980	1,980		Av. Syn BF Injection Rate, gpm		0				0				
Final, bbl	0	0		SBM Density, ppg		12.0				11.2				
TDD SUMMARY & METRICS	DAY	WELL		Syn BF, %vol		66.0				67.0				
Interval Drilled, ft	0	7,114		Water, %vol		12.5				16.0				
Hole Volume, bbl	0	274		Solids, %vol		21.5				17.0				
Solids Excavated, mt	0.0	104.4		Solids, asg		3.7				3.7				
Solids Discharged, mt	181.2	1,094.7		LGS / HGS, ppb		/	/	/	52 / 216	/	/	/	41 / 179	
Syn BF Discharged, mt	13.2	79.6	RETURN	SBM Density, ppg		11.2				10.3				
Syn BF Discharged, bbl	106	643		Syn BF, %vol		67.0				69.5				
SBM Discharged, Online Cent, bbl	0	659		Water, %vol		16.0				17.5				
SBM Discharged, Offline Cent, bbl	160	160		Solids, %vol		17.0				13.0				
SBM Discharged, CD System, bbl	0	181		Solids, asg		3.7				3.6				
SBM Discharged, Total bbl	160	1,000		LGS / HGS, ppb		/	/	41 / 179	/	/	/	34 / 135		
SBM Discharged, Total bbl/ft	N/A	0.141		DISCHARGE	Measured Slurry Density, ppg		20.8				20.2			
Barite Discharged, mt	66.1	399.9			Calculated Slurry Density, ppg		20.8				20.2			
Barite Discharged, mt/ft	N/A	0.056	Density Error		0.1%				0.0%					
Solids Discharged : Solids Excavated	N/A	10.482	Syn BF, %vol		11.7				11.3					
Syn BF Discharged : Hole Volume	N/A	2.344	Water, %vol		7.0				7.5					
CUTTINGS DRYER SYSTEM	DAY	WELL	Solids, %vol		81.3				81.2					
SBM Recovered, Volume bbl		28	Solids, asg		2.9				2.8					
SBM Recovered, Density, ppg		12.1	LGS / HGS, ppb		/	/	489 / 316	/	/	/	523 / 256			
SHAKER SCREEN CONSUMPTION		DAY	WELL	DISCHARGE MASS FRACTION		0.558				0.442				
New Screens - 1	API 230	0	9	DAILY AVERAGE CBFR, % by weight		7.3								
New Screens - 2	API 230	0	0	WELL AVERAGE CBFR, % by weight		7.3								
New Screens - 3	API 230	0	0	MUD / SOLIDS CONTROL TEAM		Gontat / Aphiraksaphon // Chaowanarit / Sutas / Phongthon								
WET CUTTINGS & DISCHARGE MASS FRACTION					CUTTINGS DRYER SYSTEM INSTALLATION					VERSION: 10 March 2020				

CHEVRON THAILAND EXPLORATION & PRODUCTION LTD.														
TOTAL DRILLING DISCHARGE (TDD) REPORT														
WELL		NPWR-03		PERIOD		00.00 - 12.00				12.00 - 24.00				
DATE		24-Dec-24		SRE & CTE	Shakers / Cuttings Dryer		VSM 300/WSM 03				VSM 300/WSM 03			
FIRST TDD REPORT FOR WELL		20-Dec-24			Shaker Screens, API		API 40/API 230				API 40/API 230			
LAST TDD REPORT FOR WELL		24-Dec-24			Cuttings Dryer Screen, mm		0.015 inch				0.015 inch			
RIG		Chao Phraya			Cuttings Dryer Centrifuge		CD 518				CD 518			
MUD		Baker Hughes			Online / Offline Centrifuges		CD 500				CD 500			
SOLIDS CONTROL		SLB / M-I SWACO		OPERATIONS	00.00 hrs / 12.00 hrs Depth, ft MD		12,414							
BIT SIZE, in		6.125			12.00 hrs / 24.00 hrs Depth, ft MD		12,414							
AVERAGE HOLE SIZE, in		6.300			Interval Drilled, ft		0				0			
Base Fluid TYPE		Saraline 185V			Average ROP, ft/hr		0							
Base Fluid DENSITY, sg		0.780			Summary		Wireline log / POOH / Run tbg / Cut back							
LGS (FORMATION) DENSITY, sg		2.400		ACTIVE MUD	Density, ppg		10.9							
HGS (BARITE) DENSITY, sg		4.200			WPS, mg/l		187,879							
SBM VOLUME RECONCILIATION		DAY	WELL		Syn BF, %vol		66.0							
Initial, bbl		2,020			Water, %vol		16.5							
Transferred to Well, bbl		0	1,370		Solids, %vol		17.5							
Received During Well, bbl		0	600	Solids, asg		3.6								
Built, bbl	Syn BF	0	270 <th colspan="2">LGS / HGS, ppb</th> <th colspan="4">47 / 157</th> <th colspan="4">/</th>	LGS / HGS, ppb		47 / 157				/				
	Water	0	4 <th colspan="2">SRE DISCHARGE COMPONENT</th> <th>SHKR/CD</th> <th>CD CNT</th> <th>ONL CNT</th> <th>OFFL CNT</th> <th>SHKR/CD</th> <th>CD CNT</th> <th>ONL CNT</th> <th>OFFL CNT</th>	SRE DISCHARGE COMPONENT		SHKR/CD	CD CNT	ONL CNT	OFFL CNT	SHKR/CD	CD CNT	ONL CNT	OFFL CNT	
	Barite	0	125 <th colspan="2">TOTAL OPERATING TIME, hrs</th> <td></td> <td></td> <td></td> <td>12.0</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>	TOTAL OPERATING TIME, hrs					12.0					
	Chemicals	0	49 <th colspan="2">Bowl Speed, rpm</th> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2200</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>	Bowl Speed, rpm					2200					
	Total	0	448 <th colspan="2">Conveyor Differential, rpm</th> <td></td> <td></td> <td></td> <td>40</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>	Conveyor Differential, rpm					40					
Surface Losses, bbl	CTE & SRE	70	445 <th rowspan="13">CBFR TESTING</th> <th colspan="2">Empty Cell, gr</th> <th colspan="4">846.2</th> <th colspan="4"></th>	CBFR TESTING	Empty Cell, gr		846.2							
	Spill	0	0 <th colspan="2">Full Cell, gr</th> <th colspan="4">967.3</th> <th colspan="4"></th>		Full Cell, gr		967.3							
	Other	0	0 <th colspan="2">Retorted Cell, gr</th> <th colspan="4">950.9</th> <th colspan="4"></th>		Retorted Cell, gr		950.9							
	Total	70	445 <th colspan="2">Empty Receiver, gr</th> <th colspan="4">72.0</th> <th colspan="4"></th>		Empty Receiver, gr		72.0							
Subsurface Losses, bbl	Seepage	0	0 <th colspan="2">Full Receiver, gr</th> <th colspan="4">88.1</th> <th colspan="4"></th>		Full Receiver, gr		88.1							
	Observed	0	0 <th colspan="2">Full Reveiver Water, ml</th> <th colspan="4">7.0</th> <th colspan="4"></th>		Full Reveiver Water, ml		7.0							
	Left In Hole	0	0 <th colspan="2">Wet Cuttings, gr</th> <th colspan="4">121.1</th> <th colspan="4"></th>		Wet Cuttings, gr		121.1							
	Total	0	0 <th colspan="2">Syn BF, gr</th> <th colspan="4">9.1</th> <th colspan="4"></th>		Syn BF, gr		9.1							
	Water Evaporation, bbl	0	23 <th colspan="2">CBFR, % wt</th> <th colspan="4">7.5</th> <th colspan="4"></th>		CBFR, % wt		7.5							
Backloaded for Storage, bbl		0	0 <th colspan="2">Test Error</th> <th colspan="4">-1.9%</th> <th colspan="4"></th>		Test Error		-1.9%							
Backloaded for Processing, bbl		0	0 <th colspan="2">Av. SBM Feed Rate, gpm</th> <th colspan="4">45</th> <th colspan="4"></th>		Av. SBM Feed Rate, gpm		45							
Transferred from Well, bbl		1,950	1,950 <th colspan="2">Av. Syn BF Injection Rate, gpm</th> <th colspan="4">0</th> <th colspan="4"></th>		Av. Syn BF Injection Rate, gpm		0							
Final, bbl		0	0 <th colspan="2">SBM Density, ppg</th> <th colspan="4">10.9</th> <th colspan="4"></th>		SBM Density, ppg		10.9							
TDD SUMMARY & METRICS		DAY	WELL	FEED	Syn BF, %vol		66.0							
Interval Drilled, ft		0	6,063 <th colspan="2">Water, %vol</th> <th colspan="4">16.5</th> <th colspan="4"></th>		Water, %vol		16.5							
Hole Volume, bbl		0	234 <th colspan="2">Solids, %vol</th> <th colspan="4">17.5</th> <th colspan="4"></th>		Solids, %vol		17.5							
Solids Excavated, mt		0.0	89.0 <th colspan="2">Solids, asg</th> <th colspan="4">3.6</th> <th colspan="4"></th>		Solids, asg		3.6							
Solids Discharged, mt		76.1	479.6 <th colspan="2">LGS / HGS, ppb</th> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>49 / 154</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td>		LGS / HGS, ppb		/	/	/	49 / 154	/	/	/	/
Syn BF Discharged, mt		5.7	34.7 <th colspan="2">SBM Density, ppg</th> <th colspan="4">10.2</th> <th colspan="4"></th>		SBM Density, ppg		10.2							
Syn BF Discharged, bbl		46	280 <th colspan="2">Syn BF, %vol</th> <th colspan="4">68.0</th> <th colspan="4"></th>		Syn BF, %vol		68.0							
SBM Discharged, Online Cent, bbl		0	265 <th colspan="2">Water, %vol</th> <th colspan="4">18.0</th> <th colspan="4"></th>		Water, %vol		18.0							
SBM Discharged, Offline Cent, bbl		70	70 <th colspan="2">Solids, %vol</th> <th colspan="4">14.0</th> <th colspan="4"></th>		Solids, %vol		14.0							
SBM Discharged, CD System, bbl		0	110 <th colspan="2">Solids, asg</th> <th colspan="4">3.6</th> <th colspan="4"></th>		Solids, asg		3.6							
SBM Discharged, Total bbl		70	445 <th colspan="2">LGS / HGS, ppb</th> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>37 / 127</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td>	LGS / HGS, ppb		/	/	/	37 / 127	/	/	/	/	
SBM Discharged, Total bbl/ft		N/A	0.073 <th rowspan="10">DISCHARGE</th> <th colspan="2">Measured Slurry Density, ppg</th> <th colspan="4">20.2</th> <th colspan="4"></th>	DISCHARGE	Measured Slurry Density, ppg		20.2							
Barite Discharged, mt		26.5	124.9 <th colspan="2">Calculated Slurry Density, ppg</th> <th colspan="4">20.2</th> <th colspan="4"></th>		Calculated Slurry Density, ppg		20.2							
Barite Discharged, mt/ft		N/A	0.021 <th colspan="2">Density Error</th> <th colspan="4">-0.1%</th> <th colspan="4"></th>		Density Error		-0.1%							
Solids Discharged : Solids Excavated		N/A	5.388 <th colspan="2">Syn BF, %vol</th> <th colspan="4">11.7</th> <th colspan="4"></th>		Syn BF, %vol		11.7							
Syn BF Discharged : Hole Volume		N/A	1.199 <th colspan="2">Water, %vol</th> <th colspan="4">7.0</th> <th colspan="4"></th>		Water, %vol		7.0							
CUTTINGS DRYER SYSTEM		DAY	WELL		Solids, %vol		81.3							
SBM Recovered, Volume bbl			30 <th colspan="2">Solids, asg</th> <th colspan="4">2.8</th> <th colspan="4"></th>		Solids, asg		2.8							
SBM Recovered, Density, ppg					LGS / HGS, ppb		/	/	/	505 / 270	/	/	/	/
SHAKER SCREEN CONSUMPTION		DAY	WELL		DISCHARGE MASS FRACTION					1.000				
New Screens - 1	API 230	0	4		DAILY AVERAGE CBFR, % by weight		7.5							
New Screens - 2	API 230	0	0	WELL AVERAGE CBFR, % by weight		7.2								
New Screens - 3	API 230	0	0	MUD / SOLIDS CONTROL TEAM		Chaiyan / Aphiraksaphon // Sutas / Chaowanarit / Wisit								
WET CUTTINGS & DISCHARGE MASS FRACTION				CUTTINGS DRYER SYSTEM INSTALLATION				VERSION: 10 March 2020						

CHEVRON THAILAND EXPLORATION & PRODUCTION LTD.														
TOTAL DRILLING DISCHARGE (TDD) REPORT														
WELL		NPWU-59		PERIOD		00.00 - 12.00				12.00 - 24.00				
DATE		2-Nov-24		SRE & CTE	Shakers / Cuttings Dryer		VSM 300/WSM 03				VSM 300/WSM 03			
FIRST TDD REPORT FOR WELL		31-Oct-24			Shaker Screens, API		API 40/API 230				API 40/API 230			
LAST TDD REPORT FOR WELL		2-Nov-24			Cuttings Dryer Screen, mm		0.015 inch				0.015 inch			
RIG		Chao Phraya			Cuttings Dryer Centrifuge		CD 518				CD 518			
MUD		Baker Hughes			Online / Offline Centrifuges		CD 500				CD 500			
SOLIDS CONTROL		SLB / M-I SWACO		OPERATIONS	00.00 hrs / 12.00 hrs Depth, ft MD		11,567				11,567			
BIT SIZE, in		6.125			12.00 hrs / 24.00 hrs Depth, ft MD		11,567				11,567			
AVERAGE HOLE SIZE, in		6.300			Interval Drilled, ft		0				0			
Base Fluid TYPE		Saraline 185V			Average ROP, ft/hr		0				0			
Base Fluid DENSITY, sg		0.780			Summary		Circulate / POOH / Cutback				RIH Tubing / Skid / Cutback			
LGS (FORMATION) DENSITY, sg		2.400		ACTIVE MUD	Density, ppg		9.7				9.7			
HGS (BARITE) DENSITY, sg		4.200			WPS, mg/l		167,058				167,058			
SBM VOLUME RECONCILIATION		DAY	WELL		Syn BF, %vol		66.3				66.3			
Initial, bbl		1,390			Water, %vol		21.3				21.3			
Transferred to Well, bbl		0	1,855		Solids, %vol		12.5				12.5			
Received During Well, bbl		0	0		Solids, asg		3.3				3.3			
Built, bbl	Syn BF	30	330		LGS / HGS, ppb		45 / 85				45 / 85			
	Water	0	32		SRE DISCHARGE COMPONENT		SHKR/CD	CD CNT	ONL CNT	OFFL CNT	SHKR/CD	CD CNT	ONL CNT	OFFL CNT
	Barite	0	44		TOTAL OPERATING TIME, hrs					8.0				4.0
	Chemicals	0	77		Bowl Speed, rpm					2100				2100
	Total	30	483		Conveyor Differential, rpm					40				40
Surface Losses, bbl	CTE & SRE	119	424	CBFR TESTING	Empty Cell, gr		846.9				846.9			
	Spill	0	0		Full Cell, gr		957.80				957.80			
	Other	0	0		Retorted Cell, gr		940.90				941.30			
	Total	119	424		Empty Receiver, gr		73.00				72.00			
Subsurface Losses, bbl	Seepage	0	0		Full Receiver, gr		90.0				88.4			
	Observed	0	0		Full Reveiver Water, ml		8.5				8.0			
	Left In Hole	0	0		Wet Cuttings, gr		110.9				110.9			
	Total	0	0		Syn BF, gr		8.5				8.4			
	Water Evaporation, bbl	0	14		CBFR, % wt		7.7				7.6			
Backloaded for Storage, bbl		0	600		Test Error		0.6%				-0.6%			
Backloaded for Processing, bbl		0	0		Av. SBM Feed Rate, gpm		45				45			
Transferred from Well, bbl		1,300	1,300		Av. Syn BF Injection Rate, gpm		0				0			
Final, bbl		0	0		SBM Density, ppg		9.7				9.7			
TDD SUMMARY & METRICS		DAY	WELL	FEED	Syn BF, %vol		66.3				66.3			
Interval Drilled, ft		0	5,636		Water, %vol		21.3				21.3			
Hole Volume, bbl		0	217		Solids, %vol		12.5				12.5			
Solids Excavated, mt		0.0	82.7		Solids, asg		3.3				3.3			
Solids Discharged, mt		128.2	410.0		LGS / HGS, ppb		/	/	/	45 / 85	/	/	/	45 / 85
Syn BF Discharged, mt		9.8	29.8	RETURN	SBM Density, ppg		9.2				9.3			
Syn BF Discharged, bbl		79	240		Syn BF, %vol		69.5				69.0			
SBM Discharged, Online Cent, bbl		0	209		Water, %vol		21.0				21.0			
SBM Discharged, Offline Cent, bbl		119	119		Solids, %vol		9.5				10.0			
SBM Discharged, CD System, bbl		0	96		Solids, asg		3.6				3.6			
SBM Discharged, Total bbl		119	424	DISCHARGE	LGS / HGS, ppb		/	/	22 / 82	/	/	24 / 85		
SBM Discharged, Total bbl/ft		N/A	0.075		Measured Slurry Density, ppg		18.5				18.5			
Barite Discharged, mt		20.7	105.7		Calculated Slurry Density, ppg		18.5				18.5			
Barite Discharged, mt/ft		N/A	0.019		Density Error		-0.1%				-0.1%			
Solids Discharged : Solids Excavated		N/A	4.955		Syn BF, %vol		10.9				10.8			
Syn BF Discharged : Hole Volume		N/A	1.107		Water, %vol		8.5				8.0			
CUTTINGS DRYER SYSTEM		DAY	WELL		Solids, %vol		80.6				81.2			
SBM Recovered, Volume bbl		10	15		Solids, asg		2.6				2.6			
SBM Recovered, Density, ppg		9.0	9.0		LGS / HGS, ppb		/	/	583 / 115	/	/	591 / 109		
SHAKER SCREEN CONSUMPTION		DAY	WELL	DISCHARGE MASS FRACTION		0.717				0.283				
New Screens - 1	API 230	0	0	DAILY AVERAGE CBFR, % by weight		7.6								
New Screens - 2	API 230	0	0	WELL AVERAGE CBFR, % by weight		7.3								
New Screens - 3	API 230	0	0	MUD / SOLIDS CONTROL TEAM		Gontat / Aphiraksaphon // Sutas / Phongthon / Wisit								
WET CUTTINGS & DISCHARGE MASS FRACTION				CUTTINGS DRYER SYSTEM INSTALLATION				VERSION: 10 March 2020						

CHEVRON THAILAND EXPLORATION & PRODUCTION LTD.															
TOTAL DRILLING DISCHARGE (TDD) REPORT															
WELL		NPWY-19		PERIOD			00.00 - 12.00				12.00 - 24.00				
DATE		17-Jan-24		SRE & CTE	Shakers / Cuttings Dryer			VSM 300/WSM 03				VSM 300/WSM 03			
FIRST TDD REPORT FOR WELL		14-Jan-24			Shaker Screens, API			API 40/API 230				API 40/API 230			
LAST TDD REPORT FOR WELL		17-Jan-24			Cuttings Dryer Screen, mm			0.015 inch				0.015 inch			
RIG		Chao Phraya			Cuttings Dryer Centrifuge			CD 518				CD 518			
MUD		Baker Hughes			Online / Offline Centrifuges			CD 500				CD 500			
SOLIDS CONTROL		SLB / M-I SWACO		OPERATIONS	00.00 hrs / 12.00 hrs Depth, ft MD			12,257							
BIT SIZE, in		6.125			12.00 hrs / 24.00 hrs Depth, ft MD			12,257							
AVERAGE HOLE SIZE, in		6.300			Interval Drilled, ft			0				0			
Base Fluid TYPE		Saraline 185V			Average ROP, ft/hr			0							
Base Fluid DENSITY, sg		0.780			Summary			Run tbg / Skid							
LGS (FORMATION) DENSITY, sg		2.400		ACTIVE MUD	Density, ppg			10.3							
HGS (BARITE) DENSITY, sg		4.200			WPS, mg/l			167,088							
SBM VOLUME RECONCILIATION		DAY	WELL		Syn BF, %vol			65.5							
Initial, bbl		1,591			Water, %vol			19.8							
Transferred to Well, bbl		0	1,500		Solids, %vol			14.8							
Received During Well, bbl		0	0		Solids, asg			3.5							
Built, bbl	Syn BF	0	270		LGS / HGS, ppb			42 / 125				/			
	Water	0	28		SRE DISCHARGE COMPONENT			SHKR/CD	CD CNT	ONL CNT	OFFL CNT	SHKR/CD	CD CNT	ONL CNT	OFFL CNT
	Barite	0	92		TOTAL OPERATING TIME, hrs						8.0				
	Chemicals	0	63		Bowl Speed, rpm						2100				
	Total	0	454		Conveyor Differential, rpm						40				
Surface Losses, bbl	CTE & SRE	41	386	CBFR TESTING	Empty Cell, gr			849.9							
	Spill	0	0		Full Cell, gr			968.10							
	Other	0	0		Retorted Cell, gr			950.60							
	Total	41	386		Empty Receiver, gr			72.20							
Subsurface Losses, bbl	Seepage	0	0		Full Receiver, gr			89.8							
	Observed	0	0		Full Reveiver Water, ml			8.5							
	Left In Hole	0	0		Wet Cuttings, gr			118.2							
	Total	0	0		Syn BF, gr			9.1							
Water Evaporation, bbl		0	18		CBFR, % wt			7.7							
Backloaded for Storage, bbl		0	0		Test Error			0.6%							
Backloaded for Processing, bbl		0	0	FEED	Av. SBM Feed Rate, gpm			45							
Transferred from Well, bbl		1,550	1,550		Av. Syn BF Injection Rate, gpm			0							
Final, bbl		0	0		SBM Density, ppg			10.3							
TDD SUMMARY & METRICS		DAY	WELL		Syn BF, %vol			65.5							
Interval Drilled, ft		0	5,738		Water, %vol			19.8							
Hole Volume, bbl		0	221		Solids, %vol			14.8							
Solids Excavated, mt		0.0	84.2		Solids, asg			3.5							
Solids Discharged, mt		42.9	392.5		LGS / HGS, ppb			/	/	/	43 / 123	/	/	/	/
Syn BF Discharged, mt		3.3	28.4		SBM Density, ppg			9.5							
Syn BF Discharged, bbl		27	230		Syn BF, %vol			69.0							
SBM Discharged, Online Cent, bbl		0	259	RETURN	Water, %vol			19.5							
SBM Discharged, Offline Cent, bbl		41	41		Solids, %vol			11.5							
SBM Discharged, CD System, bbl		0	86		Solids, asg			3.5							
SBM Discharged, Total bbl		41	386		LGS / HGS, ppb			/	/	/	35 / 89	/	/	/	
SBM Discharged, Total bbl/ft		N/A	0.067		Measured Slurry Density, ppg			19.7							
Barite Discharged, mt		13.7	115.0		Calculated Slurry Density, ppg			19.7							
Barite Discharged, mt/ft		N/A	0.020		Density Error			0.0%							
Solids Discharged : Solids Excavated		N/A	4.659		Syn BF, %vol			11.7							
Syn BF Discharged : Hole Volume		N/A	1.038		Water, %vol			8.5							
CUTTINGS DRYER SYSTEM		DAY	WELL		Solids, %vol			79.8							
SBM Recovered, Volume bbl			20	Solids, asg			2.8								
SBM Recovered, Density, ppg			9.9	LGS / HGS, ppb			/	/	/	509 / 239	/	/	/	/	
SHAKER SCREEN CONSUMPTION		DAY	WELL	DISCHARGE MASS FRACTION			1.000								
New Screens - 1	API 230	0	4	DAILY AVERAGE CBFR, % by weight			7.7								
New Screens - 2	API 230	0	0	WELL AVERAGE CBFR, % by weight			7.2								
New Screens - 3	API 230	0	0	MUD / SOLIDS CONTROL TEAM			Chaiyan / Aphiraksaphon // Sutas / Wisit / Phongthon								
WET CUTTINGS & DISCHARGE MASS FRACTION				CUTTINGS DRYER SYSTEM INSTALLATION				VERSION: 10 March 2020							

CHEVRON THAILAND EXPLORATION & PRODUCTION LTD.														
TOTAL DRILLING DISCHARGE (TDD) REPORT														
WELL		PAWB-16		PERIOD		00.00 - 12.00				12.00 - 24.00				
DATE		28-Aug-24		SRE & CTE	Shakers / Cuttings Dryer		VSM 300/WSM 03				VSM 300/WSM 03			
FIRST TDD REPORT FOR WELL		21-Aug-24			Shaker Screens, API		API 40/API 230				API 40/API 230			
LAST TDD REPORT FOR WELL		28-Aug-24			Cuttings Dryer Screen, mm		0.015 inch				0.015 inch			
RIG		Chao Phraya			Cuttings Dryer Centrifuge		CD 518				CD 518			
MUD		Baker Hughes			Online / Offline Centrifuges		CD 500				CD 500			
SOLIDS CONTROL		SLB / M-I SWACO		OPERATIONS	00.00 hrs / 12.00 hrs Depth, ft MD		13,504				13,504			
BIT SIZE, in		6.125			12.00 hrs / 24.00 hrs Depth, ft MD		13,504				13,504			
AVERAGE HOLE SIZE, in		6.300			Interval Drilled, ft		0				0			
Base Fluid TYPE		Saraline 185V			Average ROP, ft/hr		0				0			
Base Fluid DENSITY, sg		0.780			Summary		Wireline log/ Run Tubing				Run Tubing / Skid			
LGS (FORMATION) DENSITY, sg		2.400		ACTIVE MUD	Density, ppg		11.71				11.71			
HGS (BARITE) DENSITY, sg		4.200			WPS, mg/l		190,909				190,909			
SBM VOLUME RECONCILIATION		DAY	WELL		Syn BF, %vol		68.5				68.5			
Initial, bbl		2,340			Water, %vol		11				11			
Transferred to Well, bbl		0	2,300		Solids, %vol		20.5				20.5			
Received During Well, bbl		0	0		Solids, asg		3.7				3.7			
Built, bbl	Syn BF	0	580		LGS / HGS, ppb		46 / 208				46 / 208			
	Water	0	38		SRE DISCHARGE COMPONENT		SHKR/CD	CD CNT	ONL CNT	OFFL CNT	SHKR/CD	CD CNT	ONL CNT	OFFL CNT
	Barite	0	367		TOTAL OPERATING TIME, hrs									
	Chemicals	0	124		Bowl Speed, rpm									
	Total	0	1,108		Conveyor Differential, rpm									
Surface Losses, bbl	CTE & SRE	0	1,009	CBFR TESTING	Empty Cell, gr									
	Spill	0	0		Full Cell, gr									
	Other	0	0		Retorted Cell, gr									
	Total	0	1,009		Empty Receiver, gr									
Subsurface Losses, bbl	Seepage	0	0		Full Receiver, gr									
	Observed	0	0		Full Reveiver Water, ml									
	Left In Hole	0	0		Wet Cuttings, gr									
	Total	0	0		Syn BF, gr									
Water Evaporation, bbl		0	59		CBFR, % wt									
Backloaded for Storage, bbl		0	0		Test Error									
Backloaded for Processing, bbl		0	0	FEED	Av. SBM Feed Rate, gpm									
Transferred from Well, bbl		2,340	2,340		Av. Syn BF Injection Rate, gpm									
Final, bbl		0	0		SBM Density, ppg									
TDD SUMMARY & METRICS		DAY	WELL		Syn BF, %vol									
Interval Drilled, ft		0	8,597		Water, %vol									
Hole Volume, bbl		0	331		Solids, %vol									
Solids Excavated, mt		0.0	126.2		Solids, asg									
Solids Discharged, mt		0.0	1,136.2		LGS / HGS, ppb		/	/	/	/	/	/	/	
Syn BF Discharged, mt		0.0	82.6		RETURN	SBM Density, ppg								
Syn BF Discharged, bbl		0	668			Syn BF, %vol								
SBM Discharged, Online Cent, bbl		0	604	Water, %vol										
SBM Discharged, Offline Cent, bbl		0	59	Solids, %vol										
SBM Discharged, CD System, bbl		0	346	Solids, asg										
SBM Discharged, Total bbl		0	1,009	DISCHARGE	LGS / HGS, ppb		/	/	/	/	/	/		
SBM Discharged, Total bbl/ft		N/A	0.117		Measured Slurry Density, ppg									
Barite Discharged, mt		0.0	403.1		Calculated Slurry Density, ppg									
Barite Discharged, mt/ft		N/A	0.047		Density Error									
Solids Discharged : Solids Excavated		N/A	9.002		Syn BF, %vol									
Syn BF Discharged : Hole Volume		N/A	2.014		Water, %vol									
CUTTINGS DRYER SYSTEM		DAY	WELL		Solids, %vol									
SBM Recovered, Volume bbl			53		Solids, asg									
SBM Recovered, Density, ppg				LGS / HGS, ppb		/	/	/	/	/	/			
SHAKER SCREEN CONSUMPTION		DAY	WELL	DISCHARGE MASS FRACTION										
New Screens - 1	API 230	0	4	DAILY AVERAGE CBFR, % by weight										
New Screens - 2	API 230	0	0	WELL AVERAGE CBFR, % by weight		7.3								
New Screens - 3	API 230	0	0	MUD / SOLIDS CONTROL TEAM		Chaiyan / Sorrasak // Chaowanarit / Sittha / Phongthon								
WET CUTTINGS & DISCHARGE MASS FRACTION				CUTTINGS DRYER SYSTEM INSTALLATION				VERSION: 10 March 2020						

ภาคผนวก 11

บันทึกรายชื่อและปริมาณการจัดเก็บสารเคมี (Chemical Inventory)

REMARK: สี่เหลี่ยมในตารางจำนวนหมายถึงตัวที่ได้ Update "ไว้ล่าสุดครับ"

STOCK No.	Min/Max Holding.	PACPP	PAWF	PALQ	DRUM CONDITI ON	EQUIP	DEPARTMENT	RECEIVED DATE	PAWA	MGWA	DRUM CONDITI ON	DEPARTMENT	RECEIVED DATE	EXPIRE DATE
Chemical & Equipment description														
BAKER HUGHES CROM28022 (Instead NALCO EC1122A), OLD NO.204653 = 0	356488		4 Drums		NORMAL		MOT				NORMAL	MOT	4 drum on 21 JUN 24	
NALCO EC-13044 (Remote) for MGWD	44692				NORMAL		MOT				NORMAL	MOT		
Chemical VX-9436 (Chemical SRN - 4653) VCI	Project				NORMAL		MOT				NORMAL	MOT		
Chemical XC-80105 Biocide	Project	1 Tank			NORMAL			1 tank 19 Jan 24			NORMAL		1 tank 19 Jan 24	
BAKER HUGHES CRW-323 (530 USG), OLD NO.303113 = 0 FOR P/L	356485	3 Tanks			NORMAL		MOT				NORMAL	MOT	6 tank on 28 Jun 24	
Caltex RANDO HD-32 (For C/P100)	92243	5 Drums			NORMAL		MOT				NORMAL	MOT	4 drum 28 Jun 24	
PTI INHIBITOR PROSOLV (WCI 8062, New chem.)	PTI				NORMAL		PTT				NORMAL	PTT		
CATES DEL O GOLD IS W40 (Instead of Shell R3+40)	85825	3 Drums			NORMAL		MECH/ CR-MECH	8 drum, 24 Mar 2023			NORMAL	MECH/ CR-MECH	4 drum, 28 Jun 24	
Caltex Turbo HD-68 (Replaced Shell Telhus 68)	24508	1 Drum	7 Drums		NORMAL		CR-MECH	2 DRUM 3 FEB23			NORMAL	CR-MECH	2 DRUM 3 FEB23	
FOAM (ANSLULITE 3%)	335730	4 Drums	3 Drums		NORMAL		MECH				NORMAL	MECH		
SHELL TURBO OIL T-46 (Use Caltex Regal R&O 46 or GST EP 46 instead)	44790				NORMAL		MECH				NORMAL	MECH		
Caltex Regal RK0 46 (Top Up SHELL Turbo T-46) , p/n 520011 DNK	44864				NORMAL		MECH	7 DR 27 Oct 23			NORMAL	MECH	11 Sep 20 = 4, 7 DR 27 Oct 23	
Caltex GST EP 46 (Flushing SHELL Turbo T-46) , p/n 560877 DNK	115955	6 Drums			NORMAL		MECH				NORMAL	MECH		
MOBIL VELOCITE OIL6 (Demlo LX)	95287				NORMAL		MECH				NORMAL	MECH		
SHELL WS-200	40029				NORMAL		MECH				NORMAL	MECH		
Talcor Complex BG (High Temp Grease)	315532				NORMAL		MECH				NORMAL	MECH		
CALTEX REGAL SGT 22 (Use AEROSHELL 500 instead)	446956				NORMAL		MECH				NORMAL	MECH		
SHELL TURBO OIL T-32	84544				NORMAL		MECH				NORMAL	MECH		
Caltex GST EP-32 (Replaced SHELL TURBO T-32) , p/n 560876 DNK	115938	2 Drum			NORMAL		MECH				NORMAL	MECH		
Caltex meropa 220 (New oil for CPP)	86591	4/4			NORMAL		PROD				NORMAL	PROD		
Empty drum 150 ltrs CLASS: Y	326080	87 Drums			NORMAL		PROD				NORMAL	PROD		
BAKER TEXATHERM HT122 (Top-up Therminol 55)	329631	4/4			NORMAL		PROD				NORMAL	PROD		
BAKER HUGHES CR080157 (530 GAL) FOR COMP (#556563 = 371 GAL)	356487	2 Tanks			NORMAL		PROD				NORMAL	PROD	1 Tank 28 Jun 24	
DYNEA DYNO (HR-2510) H2S SCAVENGER	109778				NORMAL		PROD				NORMAL	PROD		
BAKER HUGHES HSW85690, H2S SCAVENGER	336360	6/6			NORMAL		PROD		14 Tanks	4 Tanks	NORMAL	PROD		
BAKER HUGHES OSW80490 OXYGEN SCAVENGER	Project				NORMAL		MRU Centrifuge				NORMAL	MRU Centrifuge		
Rig wash (Version 50%)	362142	4/8			NORMAL		CRANE				NORMAL	CRANE		
UN Steel drum 200l	59757	8 Drums			NORMAL		CRANE				NORMAL	CRANE		
Manila, rope size 14"	52906	2/4	5 Rolls		N/A		CRANE				N/A	CRANE		
Manila, rope size 12"	52997	2/4	3 Rolls		N/A		CRANE				N/A	CRANE		
POLYPROPYLENE ROPE, SIZE: 1"	73799	2/4	1 Roll		N/A		CRANE				N/A	CRANE		
Ban Packing size 5/8"	53229		1 Rolls		N/A		CRANE				N/A	CRANE		
Stabilizer Personnel Basket 8 Pax and 4 Pax	93717	2 EA	Roll		N/A		CRANE				N/A	CRANE		
Update by: [REDACTED] Date: 22 Sep 24														

ภาคผนวก 12

คู่มือปฏิบัติงาน *Platform Preparation for Rig Move*



Chevron Thailand
DR-SOP-19
Platform Preparations for Rig Moves

Approved 22 March 2016
Version 4.0

©2016 by Chevron Corporation

This document contains proprietary information of Chevron Corporation. Any use of this document without express, prior, written permission from Chevron Corporation and/or its affiliates is prohibited.

Contents

1.0	Purpose and Objective.....	2
2.0	Scope.....	2
3.0	Background History	2
4.0	Roles and Responsibilities	3
5.0	Executive Summary	6
6.0	Planning and Procedures.....	7
6.1	Planning	7
6.1.1	Planning Considerations.....	7
6.1.2	New Platform Preparation Planning and Schedule.....	7
6.1.3	Infill Platform Preparation Planning and Schedule	8
6.1.4	Miscellaneous Preparation Considerations.....	13
6.2	Well Equipment Test Scope, Evaluation and Procedures.....	14
6.2.1	Well Equipment Acceptance Criteria and Failure Mitigation	14
6.2.2	Equipment Failure Combinations.....	15
6.2.3	Well Equipment Test Evaluation and Procedures	16
7.0	Special Considerations	17
7.1	Rig Move Planning and Geomatic Operations	17
7.2	Pipeline Preparation for Rig Moves.....	17
7.3	Integration with SimOps	18
7.4	Post Project Start Date and Rig Up.....	18
7.5	Platform Hand Over and Hand Back to Assets or other Non-Asset Groups	18
7.6	Communication Protocol	19
7.7	Wells under Gas Lift and Gas Lift Transit Lines.....	19
7.8	Wells after Phase 1 P&A and other Interventions	20
8.0	Exceptions	20
9.0	Acronyms and Abbreviations.....	21
10.0	Continuous Improvement.....	22
11.0	Document Revision.....	23
12.0	Reference Document List.....	25

List of Tables

Table 1:	New Platform Preparation Timeline	7
Table 2:	Infill Platform Preparation Timeline.....	12
Table 3:	Signature Table	23
Table 4:	Document Control Information.....	24
Table 5:	Document History	24

1.0 Purpose and Objective

The purpose of this Standard Operating Procedure is to specify minimum standards to be applied in preparing platforms for drilling operations in the Chevron Gulf of Thailand drilling schedule. It provides guidelines aligned to the standard Project **WC-CPDEP** planning on activities to be conducted through the project cycle related to platform preparation in order to eliminate potential risks and hazards while catering to the Assets' production and SIMOPS goals.

This SOP has been updated to align with the revised WC-CPDEP roadmap and guidance per the WFSC WC-CPDEP initiatives in Jan 2016, Within this document are key milestones to be accomplished, the specific timing of the milestone delivery is tied to the Project Start date on the risked rig schedule unless otherwise noted as rig arrival. Changes also made to ensure compliance with barrier standard ([DCM-BST-102006-B-ASBU-GOT](#)).

The main objectives of this SOP are as follows;

- Ensure compliance and alignment of this SOP with the [TSP-04: Well Platform Hand Over / Hand Back for Non-Asset Operations](#).
- Describe expectations of the project team with respect to platform preparation through the project planning cycle with emphasis placed on early identification and remediation of problems identified.
- Establish processes and procedures to be used by the various groups involved in platform preparation as well as define acceptance criteria on the platform structure and equipment condition prior to and post rig activities.
- Ensure safety, reliability and efficiency during rig moves onto and off wellhead platforms as well as assures similar conditions for other groups' operation post rig work.

Deviation from these procedures shall be handled at the level required per the **Well Construction Management of Change Standard (GS-007)**.

2.0 Scope

This procedure contains specific instructions relevant to preparing platforms for rig moves on and off platforms in the Gulf of Thailand. It defines expectations of each project team deliverables in this regard through the project development cycle leading to the assurance of the facilities integrity and condition pre and post rig work. Additional measures will be issued for unique situations.

This update addresses:

- a) **Align with the revised WC-CPDEP requirements**
- b) Comply with the Barrier Standard ([DCM-BST-102006-B-ASBU-GOT](#)).

This SOP will be in alignment with the requirements of the Chevron Thailand Simultaneous Operations Guideline (see Reference Document List) as well as related procedures and processes as defined by the Reliability and Integrity Review team.

3.0 Background History

Recent events on the Gulf of Thailand drilling schedule related to platform preparation have highlighted the need to update this document to ensure major/significant platform equipment deficiencies are identified early in the project cycle with the aim of developing a remedial action plan or if needed removed from the drilling schedule thereby preventing occurrences of upsets to the business units drilling schedule or having a rig standby while the condition is addressed.

4.0 Roles and Responsibilities

Role	Responsibilities
Project Coordinator	<ul style="list-style-type: none"> Responsible to ensure Integrated Project Execution Schedule (IPES) for new and infill project is developed. Responsible for aligning the platform preparation with the project WC-CPDEP schedule. Leads the coordination between project team members to ensure the completion of all platform preparation work, the scheduling of platform equipment evaluation and any required remediation as described in this SOP.
Project Drilling Engineer	<ul style="list-style-type: none"> Support the development of Integrated Project Execution Schedule (IPES) for new and infill projects are adhered to. Contacts Facility engineer for the suitability of platform to rig assigned in terms of structural/loading support. Contacts Geomatic for the suitability of platform to rig assigned in terms of rig approach to platform and other access issues. Ensures the platform inspection is conducted and the resulting DSM report and Platform Inspection Checklist are produced and communicated to the project team (WC-CPDEP Phase 3B activity) Follows up with Facilities, Completions Engineer or the Wellhead Maintenance team, on any repairs, mitigation or evaluation required to the platform prior to Project Start Date and post departure. Liaises with Geomatics and the Asset Petroleum Engineer/Project Coordinator to ensure all required checks such as rig overlay drawings, site clearance and debris surveys are scheduled and completed as well as shallow hazards and leg penetration analysis. Conducts the research leading to the development of the Pre-P&A Platform Condition Datasheets for infill projects. Ensures this is reviewed at the UMP Meeting. Communicates the progress of the platform preparatory works to the Drilling Superintendent. Reviews the Well Inspection Status Form. All mitigations identified as required are in place with Drilling Superintendent agreement. Performs SME role on the project team with respect to the Well Acceptance Criteria. Conclusions on well acceptance have to be agreed to by the Drilling Superintendent. Analyzes results from Wellhead Maintenance team and ensures action items developed by the project team are followed up. Ensures that the wells required to be plugged for well collision mitigation are completed in advance and tubing pressure / annulus pressure is bled off. Inform the Asset Project Coordinator (including OIM/Production Superintendent/Maintenance Superintendent and other Asset team members as required) as to when the rig move will take place. Ensures the appropriate people coordinate effort to shut in and bleed off the producing pipeline when required (see SimOps Guidelines). Follows up on actions from the pre/post rig move platform condition checklist with the appropriate persons. Prepares the Site Specific SimOps Plan, ensure that SimOps risks are covered in the Phase 3 risk assessment and are communicated in the pre-spud meeting.

Role	Responsibilities
Project Petroleum / Production Engineer	<ul style="list-style-type: none"> Responsible to ensure Integrated Project Execution Schedule (IPES) for new and infill project is adhered to. Responsible for aligning the platform preparation with the project WC-CPDEP schedule. Conducts the research leading to the development of the Pre-P&A Platform Condition Datasheets for infill projects. Ensures this is reviewed at the UMP Meeting. Reviews the Well Inspection Status Form. All mitigations identified as required are in place with Drilling Superintendent agreement. . Ensures that the cycles of Well Equipment and Annuli tests are conducted. Results analyzed and action items developed for the project team. Ensures the required project team member follows up on the actions resulting from the pre/post rig move platform condition checklist. Submits a Well Work Request (WWR) based on the DSM Inspection report and Checklists, Well Inspection Status Form or Platform Datasheets to the Completions engineer to evaluate or complete as required. Makes a request for a shallow hazard log to be performed between 6 and 9 months prior to the rig's planned arrival. Ensures the well equipment is tested as per section 6.2 "Well equipment test scope, evaluation and procedure" Submits Well Work Request and coordinates with Completions engineer to ensure that the well equipment are repaired as per the requirement mentioned in section 6.2 "Well equipment test scope, evaluation and procedure" Ensures the Well inspection status form (see Reference Document List) completed and circulated for agreements.
Project Completions Engineer	<ul style="list-style-type: none"> Takes action as per Well Work Request (WWR) submitted by the Asset Petroleum engineer. Ensures that the cycles of Well Equipment and Annuli tests are conducted. Results analyzed and action items developed by the project team Conducts the research leading to the development of the Pre-P&A Platform Condition Datasheets for infill projects. Ensures this is reviewed at the UMP Meeting. Coordinates with Wellhead Maintenance team (WHM) to test the well equipment as per the requirement Takes action as the result from well equipment test report and ensure that all required works are completed as per the timeline. Verifies that all wells are shut in, bled down and secured in compliance with the Barrier Standard Completes the Well Inspection Status Form. All mitigations identified as required are in place with Drilling Superintendent agreement. Provides the Project Drilling Engineer the latest P&A status report.
Wellhead Maintenance Operators (WHM Team)	<ul style="list-style-type: none"> Verifies the integrity of well equipment (Christmas tree's valves, Subsurface safety Valves) and all annuli condition as per Section 6.2 of this SOP Performs the cycles of Well Equipment and Annuli tests –includes determination of Sustained Casing Pressure. Communicate results to the Asset Coordinator and project team. (Note: WHM team will verifies sustained casing pressure for rig move purpose only)
Asset Facilities	<ul style="list-style-type: none"> Follows up on the action items resulting from the pre or post rig move

Role	Responsibilities
Engineer	<p>DSM report or Platform Inspection checklist.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Carries out the requirements of the Platform Inspection (DSM) Report. • Confirms suitability of platform to rig assigned in terms of structural/loading support or strengthening for rig. • Arranges disconnection of flow lines and blanks off prior to the Project Start Date where applicable. • Participates in the SimOps planning process.
Drill Site Manager	<ul style="list-style-type: none"> • Performs the platform inspection at least 45 days prior to the Project Start Date and send the result of the inspection to the project Drilling engineer 40 days prior to Project Start Date. • Reviews the Chevron rig move plan at least 14 days prior to the move. Coordinate with the Offshore Marine Coordinator (OMC) to assign anchors, back down buoys and tow vessels. • Informs the OMC at least five days prior to the rig's expected move date, so the OMC can line up and assign tow vessels for the rig move. • Reviews the proposed tow vessels with the rig coordinator. Keep the OMC informed of operational developments as the rig move approaches. • Mobilizes surveyors, rig movers and equipment as required for the rig move. • Informs the Field Offshore Installation Manager (OIM) 72 hours prior to the Project Start Date time at the platform. • Informs the Field Offshore Installation Manager (OIM) 24 hours prior to the Project Start Date time at the platform (final notice) • Inspects platform confirming all outstanding preparation work is complete prior to acceptance • Coordinates with the Production Supervisor to check compatibility of the rigs ESD system with the platform ESD. • Performs post platform inspection and documents any damage to the Drilling engineer.
Drilling Superintendent	<ul style="list-style-type: none"> • Endorsement of the Well Inspection Status Form after review. Agreement required on mitigation required to suitably prepare platform for Project Start Date. • Has final call on platform acceptance for rig access. Performs oversight role of the platform preparatory process. • Participates in the SimOps planning process.
Field OIM	<ul style="list-style-type: none"> • Ensures that the platform, process facilities and pipelines are ready for the Project Start Date as required by this SOP or the SimOps guidelines. • Designates a competent production operator to perform work on the platform. • Ensures that all wells on the platform are shut in as per SimOps plan or the Platform Preparation SOP. • Ensures that the pipelines, transit lines and gas lift lines are bled off as required for the rig move and any other operation such as riserless drilling. • Provides for electricity generator to power platform lighting allowing for a night rig approach if required. • Ensures the platform is prepared with functional safety equipment. The ESD system is placed in its operational position (not stowed in PLC room). Adequate platform lighting should be provided for the tender and the jack-

Role	Responsibilities
	up rig during off-loading, rig up and drilling operation.
Production Operator	<ul style="list-style-type: none"> Connects the rig to the platform ESD system after the rig arrives. Coordinates testing of the ESD system every 14 days. Ensures that all wells on the platform are shut in during positioning, preloading with the Jack-up rig, making heavy lifts with the Tender rig, during any hot works on the platform and during riserless drilling operations. Ensures all wellhead pressures are bled off and the production manifold is isolated and bled off prior to the rig arrival.
Geomatics Rep	<ul style="list-style-type: none"> Prepares the rig move plan, anchor line mitigation (MLB's) and site information such as shallow gas and debris surveys, slot access and platform obstruction overlays, leg penetration and anchor pattern analysis etc. Shares the rig move plan with the project Drilling engineer and Drilling Contractor. Prepares the Site Specific evaluation for Drilling Contractor approval at least 30 days prior to Project Start Date.

5.0 Executive Summary

The platform preparation process is designed with the intent of identifying problems that will impact the safety of the rig and personnel as well as the integrity and reliability of equipment. This is done by specifying deliverables expected of the project team members at specified phase gates in the project planning cycle **per the WC-CPDEP roadmap**.

The project team is expected to understand and apply the processes and procedures specified in this SOP. The key person on the project team responsible for driving this process will be the Project Coordinator supported by the **Petroleum Engineer, Facilities Engineers**, Project Drilling and Completion Engineers. The role and responsibility of all involved parties are identified in this SOP.

The deliverables are different for new and infill platforms with the requirements for the latter being more rigorous due to the age of the platform, varying degrees to which equipment has been maintained, ongoing production and the probable requirement to satisfy the Assets' SimOps goals. The timeline of the preparations are stated in the SOP as well as the role and responsibility of each phase.

For the infill platform preparation, the well equipment (xmas tree valves, subsurface safety valve and casing annuli) test scope, evaluation and procedure are provided. The well equipment test procedure and acceptance criteria align with

- CG-SOP-83: WHM PM Safety Checks. (see Reference Document List)
- CG-SOP-41: Gulf of Thailand SSSV Handbook (see Reference Document List)
- TSP-31: Guideline for the Identification of Sustained Casing Pressure Wells. (see Reference Document List)

Also the mitigations of the well equipment failure are specified in the SOP.

In the last section of the SOP, the special considerations for the rig move are provided for the project team to review.

ภาคผนวก 13

การจัดเก็บและการตรวจสอบสารเคมีเพื่อป้องกันการหกรั่วไหล
(Spill Equipment and Chemical)



N-PAILIN LQ SAFETY EQUIPMENT MONTHLY INSPECTION

For the month of :

July 24

No.	TYPE	LOCATION	INSPECT BY	DATE
HELIDECK & ROOF DECK AREA.				
/ LQ-01	FOAM TANK SKID NO.1,2 and 3	HELIDECK SOUTH SIDE	Saha Pol	01 JUL 24
/ LQ-02	FIRE / FOAM MONITOR	HELIDECK SOUTH SIDE	Saha Pol	01 JUL 24
/ LQ-03	CO2 20 LBS PORTABLE FIRE EXT.	HELIDECK SOUTH SIDE	Saha Pol	01 JUL 24
/ LQ-04	PORTABLE DRY POWDER 20 LB	HELIDECK SOUTH SIDE	Saha Pol	01 JUL 24
/ LQ-05	FIRE / FOAM MONITOR	HELIDECK WEST SIDE	Saha Pol	01 JUL 24
/ LQ-06	WHEELED CO2 50 LBS	HELIDECK SOUTH SIDE	Saha Pol	01 JUL 24
/ LQ-07	WHEELED DRY CHEMICAL POWDER 125 LBS	HELIDECK NORTH SIDE	Saha Pol	01 JUL 24
/ LQ-08	FIRE / FOAM MONITOR	HELIDECK NORTH SIDE	Saha Pol	01 JUL 24
/ LQ-09	CO2 20 LBS PORTABLE FIRE EXT.	HELIDECK NORTH SIDE	Saha Pol	01 JUL 24
/ LQ-10	PORTABLE DRY POWDER 20 LB	HELIDECK NORTH SIDE	Saha Pol	01 JUL 24
/ LQ-11	FIRE HOSE REEL	ROOF DECK EAST SIDE	Saha Pol	01 JUL 24
/ LQ-12	FIRE MAN EQUIPMENT / SCBA 4 SETS	IN EMERGENCY RESPONSE ROOM	Saha Pol	01 JUL 24
/ LQ-38	EMERGENCY BOX	HELIDECK NORTH SIDE	Saha Pol	01 JUL 24
/ LQ-39	EMERGENCY BOX	HELIDECK SOUTH SIDE	Saha Pol	01 JUL 24

LQ Level 3

/ LQ-14	FIRE HOSE REEL	EAST CORRIDOR	Saha Pol	01 JUL 24
/ LQ-15	CO2 15 LBS PORTABLE FIRE EXT.	EAST CORRIDOR	Saha Pol	01 JUL 24
/ LQ-16	CO2 15 LBS PORTABLE FIRE EXT.	LAUNDRY ROOM	Saha Pol	01 JUL 24
/ LQ-17	FIRE HOSE REEL	WEST CORRIDOR	Saha Pol	01 JUL 24
/ LQ-18	CO2 15 LBS PORTABLE FIRE EXT.	WEST CORRIDOR	Saha Pol	01 JUL 24
/ LQ-37	CO2 15 LBS PORTABLE FIRE EXT.	RADIO ROOM	Saha Pol	01 JUL 24
/ LQ-47	CO2 15 LBS PORTABLE FIRE EXT.	CLINIC	Saha Pol	01 JUL 24
-	SMOKE HOOD CONDITION & QUANTITY	3rd FLOOR ALL ROOM (QUANTITY..... EA.)		

LQ Level 2

/ LQ-19	FIRE HOSE REEL	EAST CORRIDOR	Saha Pol	01 JUL 24
/ LQ-20	CO2 15 LBS PORTABLE FIRE EXT.	EAST CORRIDOR	Saha Pol	01 JUL 24
/ LQ-21	CO2 15 LBS PORTABLE FIRE EXT.	ELECTRICAL ROOM	Saha Pol	01 JUL 24
/ LQ-22	FIRE HOSE REEL	WEST CORRIDOR	Saha Pol	01 JUL 24
/ LQ-23	CO2 15 LBS PORTABLE FIRE EXT.	WEST CORRIDOR	Saha Pol	01 JUL 24
-	SMOKE HOOD CONDITION & QUANTITY	2nd FLOOR ALL ROOM (QUANTITY..... EA.)	Saha Pol	01 JUL 24

LQ Level 1 & Outside

/ LQ-25	CO2 15 LBS PORTABLE FIRE EXT.	UNDER STAIRWAY LQ	Saha Pol	01 JUL 24
/ LQ-26	CO2 15 LBS PORTABLE FIRE EXT.	IN RADIO EQUIPMENT ROOM	Saha Pol	01 JUL 24
/ LQ-27	WET CHEMICAL FIRE EXT.	IN THE GALLEY	Saha Pol	01 JUL 24
/ LQ-28	WET CHEMICAL FIRE EXT.	IN THE GALLEY	Saha Pol	01 JUL 24
/ LQ-29	CO2 15 LBS PORTABLE FIRE EXT.	IN CATERING DRY STORE	Saha Pol	01 JUL 24
/ LQ-30	FIRE HOSE REEL	IN FRONT OF THE KITCHEN.	Saha Pol	01 JUL 24
/ LQ-31	FIRE HOSE REEL	IN FRONT OF LOCKER ROOM.	Saha Pol	01 JUL 24
/ LQ-33	LIFE RING & ROPE LIGHT	NEAR FIRE MAN SUIT.	Saha Pol	01 JUL 24
/ LQ-34	DRY POWDER 20 LBS	NEAR LIFEBOAT NO.2	Saha Pol	01 JUL 24
/ LQ-35	PORTABLE DRY POWDER 20 LB	LQ SOUTH SIDE	Saha Pol	01 JUL 24
/ LQ-36	SCBA/FIRE MAN EQUIPMENT	LQ SOUTH SIDE	Saha Pol	01 JUL 24
/ LQ-40	FIRE MAN EQUIPMENT	NEAR LIFEBOAT NO.2	Saha Pol	01 JUL 24
/ LQ-41	LIFE JACKET BOX Muster station No# 2 (60 EA.)	NEAR LIFEBOAT NO.2	Saha Pol	01 JUL 24
/ LQ-42	LIFE JACKET BOX Muster station No# 1 (60 EA.)	NEAR LIFEBOAT NO.1	Saha Pol	01 JUL 24
/ LQ-43	WORK VEST	LQ SOUTH SIDE	Saha Pol	01 JUL 24
/ LQ-44	FIRE BLANKET	IN THE GALLEY	Saha Pol	01 JUL 24
/ LQ-45	LOW PRESSURE MIST FIRE EXT.	IN CATERING DRY STORE	Saha Pol	01 JUL 24
/ LQ-46	ADDITIONAL LIFE JACKET (20 EA.)	NEAR LIFEBOAT NO.2	Saha Pol	01 JUL 24
/	FIRST AID EQUIPMENT.	NEAR LIFEBOAT NO.2	Saha Pol	01 JUL 24

Faults found and comments:

04 JUL 2024

Reviewed by

Date



N-PAILIN CPP SAFETY EQUIPMENT MONTHLY INSPECTION

For the month of :

July-24

COOLER DECK

No.	TYPE	LOCATION	INSPECTION BY	DATE
CPP-01	PORTABLE DRY POWDER 20 LB	BESIDE HVAC UNIT NORTH SIDE	TXZD	7 Jul 24
CPP-02	FIRE MONITOR	BESIDE HVAC UNIT (PK-4620)	TXZD	1 Jul 24
CPP-03	FIRE HOSE REEL	UNDERNEATH CRANE AREA N-SIDE	TXZD	1 Jul 24
CPP-04	PORTABLE DRY POWDER 20 LB	UNDERNEATH CRANE AREA N-SIDE	TXZD	1 Jul 24
CPP-05	EMERGENCY SHOWER	BESIDE GENERATOR AREA G-4930 N-SIDE	TXZD	1 Jul 24
CPP-06	PORTABLE DRY POWDER 20 LB	BESIDE LUBE OIL TANK T-4900 N-SIDE	TXZD	1 Jul 24
CPP-07	FIRE/FOAM HOSE (FWAS-03)	BESIDE LUBE OIL TANK T-4900 N-SIDE	TXZD	1 Jul 24
CPP-08	LIFE RING / ROPE & LIGHT	BESIDE HOT OIL	TXZD	1 Jul 24
CPP-143	PORTABLE FOAM EXT 2.5 GALLON	BESIDE HOT OIL SKID	TXZD	1 Jul 24
CPP-10	PORTABLE DRY POWDER 20 LB	YARD VALVE N-SIDE	TXZD	1 Jul 24
CPP-11	FIRE HOSE REEL (FWAS-02)	BESIDE SURGE CONTROL AREA N-SIDE	TXZD	1 Jul 24
CPP-12	PORTABLE DRY POWDER 20 LB	UNDERNEATH PRODUCTION COOLER N-SIDE	TXZD	1 Jul 24
CPP-13	EMERGENCY SHOWER	BESIDE EXHAUST BOOSTER COMP. N-SIDE	TXZD	1 Jul 24
CPP-14	LIFE RING / ROPE & LIGHT	PRODUCTION COOLER	TXZD	1 Jul 24
CPP-15	FIRE/FOAM HOSE (FWAS-01)	UNDERNEATH PRODUCTION COOLER W-SIDE	TXZD	1 Jul 24
CPP-16	PORTABLE DRY POWDER 20 LB	UNDERNEATH PRODUCTION COOLER W-SIDE	TXZD	1 Jul 24
CPP-17	PORTABLE DRY POWDER 20 LB	BESIDE CONDENSATE STABILIZER	TXZD	1 Jul 24
CPP-18	EMERGENCY SHOWER	UNDERNEATH CRANE AREA S-SIDE	TXZD	1 Jul 24
CPP-19	PORTABLE DRY POWDER 20 LB	UNDERNEATH CRANE AREA S-SIDE	TXZD	1 Jul 24
CPP-20	FIRE/FOAM HOSE (FWAS-04)	UNDERNEATH CRANE AREA S-SIDE	TXZD	1 Jul 24
CPP-21	PORTABLE DRY POWDER 20 LB	UNDERNEATH CRANE AREA S-SIDE	TXZD	1 Jul 24
CPP-22	LIFE RING / ROPE & LIGHT	NEW DECK EXTENSION (LOADING AREA SOUTH SIDE)	TXZD	1 Jul 24
CPP-23	FIRE MONITOR	UNDERNEATH CRANE AREA S-SIDE	TXZD	1 Jul 24
CPP-24	EMERGENCY SHOWER	BESIDE WALK WAY AREA S-SIDE	TXZD	1 Jul 24
CPP-25	PORTABLE DRY POWDER 20 LB	BESIDE WALK WAY AREA S-SIDE	TXZD	1 Jul 24
CPP-26	FIRE HOSE	WALK WAY S-SIDE	TXZD	1 Jul 24
CPP-27	PORTABLE DRY POWDER 20 LB	BESIDE SATELLITE DISC AREA S-SIDE	TXZD	1 Jul 24
CPP-30	CO2 FIRE SUPPRESSION CABINET	BESIDE GENERATOR AREA G-4930 N-SIDE	TXZD	1 Jul 24
CPP-31	CO2 FIRE SUPPRESSION CABINET	BESIDE GENERATOR AREA G-4920 N-SIDE	TXZD	1 Jul 24
CPP-32	CO2 FIRE SUPPRESSION CABINET	BESIDE GENERATOR AREA G-4910 N-SIDE	TXZD	1 Jul 24
CPP-33	CO2 FIRE SUPPRESSION CABINET	BESIDE PWIP-A	TXZD	1 Jul 24
CPP-138	PORTABLE DRY POWDER 20 LB	CRANE CABIN N/S	TXZD	1 Jul 24
CPP-139	PORTABLE DRY POWDER 20 LB	CRANE CABIN S/S	TXZD	1 Jul 24
CPP-140	EMERGENCY HEAT SUIT	EMERGENCY RESPONSE ROOM (LQ LOOF DECK)	—	—
CPP-141	PORTABLE DRY POWDER 20 LB	STORAGE CART 2 ea.	TXZD	1 Jul 24
CPP-142	CHEMICAL SPILL CABINET	BESIDE BESIDE GLYCOL CONTRACTOR	TXZD	1 Jul 24
CPP-143	PORTABLE FOAM EXT 2.5 GALLON	BESIDE HOT OIL SKID	—	—

Remarks :

04 JUL 2024

Reviewed by.....
Date



N-PAILIN CPP SAFETY EQUIPMENT MONTHLY INSPECTION

For the month of :

1

JULY 24

MEZZANINE DECK

No.	TYPE	LOCATION	INSPECTION BY	DATE
CPP-82	EMERGENCY SHOWER	BESIDE "B" & D" RECEIVER N-SIDE	SX	1 JUL 24
CPP-83	PORTABLE DRY POWDER 20 LB	BESIDE "B" & D" RECEIVER N-SIDE	SX	4
CPP-84	LIFE RING / ROPE & LIGHT	BESIDE "B" & D" RECEIVER N-SIDE	SX	4
CPP-85	PORTABLE DRY POWDER 20 LB	BESIDE "B" & D" RECEIVER SOUTH-SIDE	SX	4
CPP-86	PORTABLE DRY POWDER 20 LB	BESIDE SALES GAS METER V/V SOUTH-SIDE	SX	4
CPP-87	PORTABLE DRY POWDER 20 LB	BESIDE SALES GAS METER V/V N-SIDE	SX	4
CPP-88	LIFE RING / ROPE & LIGHT	BESIDE SALES GAS METER V/V N-SIDE	SX	4
CPP-134	LIFE RING / ROPE & LIGHT	BESIDE V-3190 SOUTH-SIDE	SX	4

CELLAR DECK

CPP-89	FIRE/FOAM HOSE (FWAS-14)	BESIDE CRANE ACCESS SOUTH-SIDE	SX	1 JUL 24
CPP-90	PORTABLE DRY POWDER 20 LB	BESIDE CRANE ACCESS SOUTH-SIDE	SX	4
CPP-91	LIFE RING / ROPE & LIGHT	BESIDE CRANE ACCESS SOUTH-SIDE	SX	4
CPP-92	EMERGENCY SHOWER	BESIDE SAND CONVEYOR SOUTH-SIDE	SX	4
CPP-95	LIFE RING / ROPE & LIGHT	INFRONT OF INSTRUMENT ROOM SOUTH-SIDE	SX	4
CPP-96	PORTABLE DRY POWDER 20 LB	INFRONT OF INSTRUMENT ROOM SOUTH-SIDE	SX	4
CPP-97	CO2 20 LB PORTABLE FIRE EXT.	INSTRUMENT ROOM	SX	4
CPP-98	CO2 15 LB PORTABLE FIRE EXT.	BEHIDE INSTRUMENT ROOM	SX	4
CPP-99	PORTABLE DRY POWDER 20 LB	NEAR BY V-4260	SX	4
CPP-100	PORTABLE DRY POWDER 20 LB	NEAR BY SEWAGE UNIT N-SIDE	SX	4
CPP-101	LIFE RING / ROPE & LIGHT	STAIRWAY NEAR BY SEWAGE UNIT N-SIDE	SX	4
CPP-102	WORK WEST BOX	NEARLY SEWAGE TREATMENT UNIT	SX	4
CPP-104	LIFE RING / ROPE & LIGHT	BESIDE FRESH WATER TANK NORTH-SIDE	SX	4
CPP-105	SAFETY SHOWER	WATER MAKER SKID	SX	4
CPP-106	PORTABLE DRY POWDER 20 LB	BESIDE FRESH WATER TANK NORTH-SIDE	SX	4
CPP-107	PORTABLE DRY POWDER 20 LB	BESIDE INLET SEPARATOR N-SIDE	SX	4
CPP-108	FIRE/FOAM HOSE (FWAS-15)	BESIDE INLET SEPARATOR N-SIDE	SX	4
CPP-109	LIFE RING / ROPE & LIGHT	BESIDE CHARLIE RECEIVER N-SIDE	SX	4
CPP-110	PORTABLE DRY POWDER 20 LB	BESIDE NPWE RECEIVER NORTH SIDE	SX	4
CPP-152	PORTABLE DRY POWDER 20 LB	BESIDE NPWA RECEIVER SOUTH SIDE	SX	4
CPP-111	LIFE RING / ROPE & LIGHT	BESIDE NPWA RECEIVER SOUTH SIDE	SX	4
CPP-112	PORTABLE DRY POWDER 20 LB	NEAR BY HP DRUM WEST SIDE	SX	4
CPP-113	LIFE RING / ROPE & LIGHT	NEAR BY LP DRUM SOUTH SIDE	SX	4
CPP-114	PORTABLE DRY POWDER 20 LB	NEAR BY LP DRUM SOUTH SIDE	SX	4
CPP-115	FIRE HOSE (FWAS-) 13	NEAR BY LP DRUM SOUTH SIDE	SX	4
CPP-116	EMERGENCY SHOWER	BESIDE PTT 24" VALVE PTT SOUTH-SIDE	SX	4
CPP-117	LIFE RING / ROPE & LIGHT	NEAR BY V-3150 SOUTH SIDE	SX	4
CPP-131	PORTABLE DRY POWDER 20 LB	BESIDE SALES GAS NORTH SIDE	SX	4
CPP-132	PORTABLE DRY POWDER 20 LB	BESIDE PTT 24" VALVE PTT SOUTH-SIDE	SX	4
CPP-133	CHEMICAL SPILL CABINET	BESIDE CHARLIE RECEIVER N-SIDE	SX	4
CPP-144	5 EA LIFE RAFT	BESIDE SEWAGE UNIT	SX	4
CPP-145	5 EA LIFE RAFT	BESIDE INSTRUMENT AIR COMP	SX	4
CPP-136	LIFE JACKET BOX ALTERNATIVE NO.1 (50 EA.)	NEAR FIRE WATER PUMP#A	SX	4
CPP-146	LIFE JACKET BOX ALTERNATIVE NO.2 (50 EA.)	NEAR SEWAGE TREATMENT UNIT	SX	4
CPP-147	PORTABLE DRY POWDER 20 LB	STORAGE CART 3 ea	SX	4

Remarks :

Reviewed by
Date 04 JUL 2024



N-PAILIN CPP SAFETY EQUIPMENT MONTHLY INSPECTION

For the month of : 1 JULY-24

SUB CELLAR DECK

CPP-118	WORK WEST BOX	NORTH SIDE	SX	1 JUL
CPP-119	LIFE RING / ROPE & LIGHT	NORTH SIDE	SX	1 JUL
CPP-120	PORTABLE DRY POWDER 20 LB	NORTH SIDE	SX	1 JUL
CPP-121	LIFE RING / ROPE & LIGHT	SOUTH SIDE	SX	1 JUL
CPP-122	PORTABLE DRY POWDER 20 LB	WEST SIDE	SX	1 JUL
CPP-123	LIFE RING / ROPE & LIGHT	WEST SIDE	SX	1 JUL
CPP-124	LIFE RING / ROPE & LIGHT	OPEN DRAIN INVENTORY TANK	SX	1 JUL
CPP-129	LIFT JACKET BOX (15 EA.)	WEST SIDE	SX	1 JUL
CPP-130	LIFT FLOAT	WEST SIDE	SX	1 JUL

SEA DECK

CPP-125	LIFE RING / ROPE & LIGHT	BOATLANDING SOUTH SIDE	SX	1 JUL
CPP-126	LIFE RING / ROPE & LIGHT	BOATLANDING ACCESS WAY TO SUB DECK	SX	1 JUL
CPP-127	LIFE RING / ROPE & LIGHT	BOATLANDING NEAR BY SUMP CAISSON	SX	1 JUL
CPP-128	LIFE RING / ROPE & LIGHT	BOATLANDING NORTH SIDE	SX	1 JUL

Remarks :

Reviewed by: [REDACTED]
Date: 04 JUL 2024

PAILIN CPP FIRE FIGHTING EQUIPMENT

For the month of:
Cooler Deck Area

Date 09 Aug 24

No.	TYPE	LOCATION	S/N:	Year	HYDROYEAR	INSPECTION	DONE BY
CPP-01	POWDER 20 LB	CTR BUILDING ROOF NORTH EAST SIDE	PU 549655		2029	/	W6
CPP-02	POWDER 20LB	CTR BUILDING ROOF EAST SIDE	17676616		2036	/	W6
CPP-03	POWDER 20LB	CTR BUILDING ROOF EAST SIDE	69378076		2036	/	W6
CPP-04	CO2 15LB	CTR BUILDING ROOF S-WEST SIDE	W-00047749			/	W6
CPP-05	POWDER 20 LB	CTR BUILDING ROOF S-WEST SIDE	V-844660	Jan-12	2023	/	W6
CPP-06	CO2 15LB	CTR BUILDING ROOF WEST SIDE	AC-240165	Sep-12	2023	/	W5
CPP-07	POWDER 20LB	CTR BUILDING ROOF N-WEST SIDE	276528		2036	/	W5
CPP-08	FIRE/FOAM HOSE (FWAS-06)	BESIDE 2nd MEMBRANE EAST SIDE				/	W5
CPP-09	POWDER 20 LB	BESIDE 2nd MEMBRANE EAST SIDE	17676626		2036	/	W6
CPP-10	FIRE/FOAM HOSE (FWAS-05)	BESIDE 2nd MEMBRANE NORTH				/	W5
CPP-11	POWDER 20 LB	CRANE AREA N-SIDE	17676622		2036	/	W5
CPP-12	POWDER 150 LB (WHEEL)	CRANE AREA N-SIDE	AX-192044			/	W5
CPP-14	POWDER 10 LB (Store Press. Type)	INSIDE NORTH CRANE CABIN	PF-568193			/	W5
CPP-15	POWDER 20 LB	2nd MEMBRANE HANDRAIL WEST	BU-370990		2029	/	W5
CPP-16	POWDER 20 LB	JET A-1 STORAGE AREA (SOUTH)	17676634		2036	/	W5
CPP-17	FIRE/FOAM HOSE (FWAS-07)	JET A-1 STORAGE AREA (SOUTH)				/	W5
CPP-18	POWDER 20 LB	BESIDE STABILIZER TOP (NORTH)	ZR 106097			/	W5
CPP-19	FIRE/FOAM HOSE (FWAS-02)	BESIDE STABILIZER TOP (NORTH)				/	W5
CPP-20	POWDER 20 LB	YARD VALVES AREA (NORTH)	YE-234678			/	W5
CPP-21	FIRE MONITOR (FWMS-01)	YARD VALVES AREA (NORTH)				/	W5
CPP-22	POWDER 20 LB	PIL COMP DISC COOLER (SOUTH)	17676620		2036	/	W5
CPP-23	FIRE/FOAM HOSE (FWAS-04)	YARD VALVES AREA (SOUTH)				/	W5
CPP-24	POWDER 150 LB (WHEEL)	CRANE AREA SOUTH-SIDE	AX-132043			/	W5
CPP-25	FIRE MONITOR (FWMS-02)	YARD VALVES AREA SOUTH-SIDE				/	W5
CPP-26	POWDER 20 LB	CRANE AREA S-SIDE	ZR 106269		2029	/	W5
CPP-27	POWDER 10 LB (Store Press. Type)	INSIDE SOUTH CRANE CABIN	PE-568170			/	W5
CPP-28	POWDER 20 LB	PROPANE CONDENSER No.1 (SOUTH)	G-12641868	2011		/	W5
CPP-29	FIRE/FOAM HOSE (FWAS-03)	WEST MODULE WEST SIDE				/	W5
CPP-30	POWDER 20 LB	WEST MODULE WEST SIDE	B-0246688		2029	/	W5
CPP-31	FIRE/FOAM HOSE (FWAS-1)	PROPANE CONDENSER No.2 (NORTH)				/	W5
CPP-32	POWDER 20 LB	PROPANE CONDENSER No.2 (NORTH)	G-12641817	2010		/	W5
CPP-33	POWDER 20 LB	WEST MODULE WEST SIDE			2029	/	W5
	CHEMICAL SPILL KIT	UNDER EC-3087A TANK				/	W5
Fire Watch Extinguishers (Cooler Deck)							
FW-01	POWDER 30 LB	FIRE-WATCH TROLLEY NO.1	V 844672		2029	/	W6
FW-02	POWDER 30 LB	FIRE-WATCH TROLLEY NO.1	BC 245778		2029	/	W6
FW-03	POWDER 30 LB	FIRE-WATCH TROLLEY NO.1	PE 267047		2029	/	W6
FW-04	POWDER 30LB	FIRE-WATCH TROLLEY NO.1	ZR 105258		2029	/	W5
FW-05	POWDER 30LB	FIRE-WATCH TROLLEY NO.1	V 848671		2029	/	W5
FW-06	POWDER 30 LB	FIRE-WATCH TROLLEY NO.1	GL 2641871		2029	/	W6
Emergency shower and Eye wash station							
SS-01	Shower and eye wash station	Near secondary membrane (West side)				/	W5
SS-02	Shower and eye wash station	Near Hot oil skid				/	W5
ES-01	Emergency Eye Wash Station	Secondary Membrane				/	W6
ES-02	Emergency Eye Wash Station	Hot oil Skid				N/A	W5
Heat Protection Suit							
	Heat protection suit	Handrail near P/L cooler 1 (South side)				/	W6
Co2 Cabinet							
	Co2 Recycle compressor cabinet	Near secondary membrane (South side)				/	W6
	Co2 Generator 1, 2, 3	Near secondary membrane (South side)				/	W5
1	Life Ring	Cooler deck Zone #1 (EAST SIDE)				/	W5
2	Life Ring	Cooler deck Zone #1 (NORTH SIDE)				/	W5
3	Life Ring	Cooler deck Zone #1 (SOUTH SIDE)				/	W5
4	Life Ring	Cooler deck Zone #2 (NORTH SIDE)				/	W5
5	Life Ring	Cooler deck Zone #2 (WEST SIDE)				/	W6

Remarks :

Check all Station hose reel condition	OK or remark: [REDACTED]	(Station/Condition/Size/length)
---------------------------------------	--------------------------	---------------------------------

For the month of:
Main Deck Area

No.	TYPE	LOCATION	S/N:	Year	HYDROYEAR	INSPECTION	DONE BY
CPP-33A	POWDER 20 LB	UPSTAIR PRIMARY MEMBRANE No 2 (NORTH)	E-76100801	2019		/	WGS
CPP-34	POWDER 20 LB	PRIMARY MEMBRANE No 2 (NORTH)	NY 23529		2029	/	WGS
CPP-35	POWDER 20 LB	WEST SIDE (West Module)	V 844031		2029	/	WGS
CPP-36	FIRE/FOAM HOSE (FWAS-13)	WEST SIDE (West Module)				/	WGS
CPP-37	POWDER 20 LB	S-WEST CORNER PRI. MBRANE No. 1	NY 23524		2029	/	WGS
CPP-38	POWDER 20 LB	PRIMARY MEMBRANE No.1 (SOUTH)	V 844650			/	WGS
CPP-39	POWDER 150 LB (WHEEL)	BESIDE PRI. MBRANE No 1 (SOUTH)	K-1500 UR		Jun-08	/	WGS
CPP-40	FIRE MONITOR (FWMS-05)	BESIDE ASP-2 GAS SAMPLING (SOUTH)				/	WGS
CPP-41	FIRE MONITOR (FWMS-07)	BESIDE ASP-3 GAS SAMPLING (NORTH)				/	WGS
CPP-42	FIRE/FOAM HOSE (FWAS-08)	BESIDE PRI. MBRANE No 2 (NORTH)				/	WGS
CPP-43	POWDER 20 LB	INLET GAS FILTER SEP. NO.2 (NORTH)	BC 246637			/	WGS
CPP-44	FIRE MONITOR (FWMS-04)	BESIDE STABILIZER (NORTH)				/	WGS
CPP-45	FIRE/FOAM HOSE REEL (FWAS-09)	BESIDE STABILIZER (NORTH)				/	WGS
CPP-46	FIRE/FOAM HOSE REEL (FWAS-14)	BESIDE V-1000 EAST SIDE				/	WGS
CPP-47	POWDER 20 LB	BESIDE CONDENSATE SURGE DRUM	17676608		2036	/	WGS
CPP-48	FIRE MONITOR (FWMS-06)	BESIDE RECYCLE COMP. EAST				/	WGS
CPP-49	FIRE/FOAM HOSE REEL (FWAS-12)	BESIDE HOLDING TANK				/	WGS
CPP-50	POWDER 20 LB	SOUTH SIDE NEAR V-1300 AREA	V 844797		2029	/	WGS
CPP-51	POWDER 20 LB	SOUTH SIDE GAS RECYCLE COMP. AREA	PE 217003		2029	/	WGS
CPP-52	FIRE/FOAM HOSE REEL (FWAS-11)	BESIDE FIRE WALL SOUTH SIDE				/	WGS
CPP-53	POWDER 20 LB	NEAR V-3210 VRC SCRUBBER	NW 517578		2029	/	WGS
CPP-54	POWDER 150 LB (WHEEL)	2nd MBRANE GAS/GAS EXCH. NO 2 (NORTH)	PH-795123			/	WGS
CPP-55	POWDER 20 LB	SOUTH SIDE UNDER CRANE AREA	G-12641866	2010		/	WGS
CPP-56	FIRE/FOAM HOSE REEL (FWAS-10)	BESIDE MEDIUM VOLTAGE X-FORMER				/	WGS
CPP-57	CO2 15 LB	NORTH-EAST CORNER	AC-240163	Aug-11	2023	/	WGS
CPP-58	CO2 15 LB	IN THE SWITCHGEAR ROOM (SOUTH)		Sept-12		/	WGS
CPP-59	POWDER 20 LB	IN THE SWITCHGEAR ROOM (SOUTH)	AH 462251		2029	/	WGS
CPP-60	POWDER 20 LB	INFRON OFF SWGR ROOM	G-12611862		2029	/	WGS
CPP-61	POWDER 20 LB	IN THE SWITCHGEAR ROOM (NORTH)				/	WGS
CPP-62	POWDER 20 LB	CPP LOG PERSONNEL BRIDGE	G-12641860	2001		/	WGS
CPP-63	CO2 15 LB	CONTROL ROOM (EQUIPMENT ROOM)	AC-240159	Sept-12	2023	/	WGS
CPP-64	CO2 15 LB	CONTROL ROOM (SOUTH)	AC-240160	Sept-12	2023	/	WGS
CPP-64A	CO2 15 LB	CONTROL ROOM MAIN ENTRANCE (SOUTH)	AC-240155	Sept-12	2023	/	WGS
CPP-65	CO2 15 LB	CONTROL ROOM (NORTH ENTRANCE)	AC-240164	Sept-12	2023	/	WGS
CPP-66	POWDER 20 LB (SPARE)	CONTROL ROOM MAIN ENTRANCE (SOUTH)	PU-545584	1989		/	WGS
CPP-67	CO2 15 LB	CONTROL ROOM (EQUIPMENT ROOM)	AC-240158	Sept-12		/	WGS
	CHEMICAL SPILL KIT cabinet	BE SIDE GENERATOR 3				/	WGS
	Fire Watch Extinguishers (Main Deck)						
FW-01	POWDER 20 LB	FIRE-WATCH TROLLEY NO.1	17676632		2036	/	WGS
FW-02	POWDER 20 LB	FIRE-WATCH TROLLEY NO.1	17676698		2036	/	WGS
FW-03	POWDER 20 LB	FIRE-WATCH TROLLEY NO.1	17676601		2036	/	WGS
FW-04	POWDER 20 LB	FIRE-WATCH TROLLEY NO.1	NWS 17990			/	WGS
FW-05	POWDER 20 LB	FIRE-WATCH TROLLEY NO.1	17676611		2036	/	WGS
FW-06	POWDER 20 LB	FIRE-WATCH TROLLEY NO.1	11937008		2036	/	WGS
	Fire Fighting Gear						
	Fire Fighting suit	Near CPP SWGR				/	WGS
	SCBA set (5 EA)	Near CPP SWGR				/	WGS
	Emergency shower and Eye wash station						
SS-03	Shower and eye wash station	Beside SWGR				/	WGS
SS-04	Shower and eye wash station	Near Compressor 1				/	WGS
1	Life Ring	Main Deck Zone #3 (EAST SIDE)				/	WGS
2	Life Ring	Main Deck Zone #3 (NORTH SIDE)				/	WGS
3	Life Ring	Main Deck Zone #3 (SOUTH SIDE)				/	WGS
4	Life Ring	Main Deck Zone #3 (SOUTH SIDE)				/	WGS
5	Life Ring	Main Deck Zone #4 (Primary membrane 1)				/	WGS
6	Life Ring	Main Deck Zone #4 (WEST SIDE)				/	WGS
7	Life Ring	Main Deck Zone #4 (

☐ Check all Station hose reel condition

OK not necessary

(Station/Condition/Size/Length)

PAILIN CPP FIRE FIGHTING EQUIPMENT

For the month of:
Cellar Deck Area

Date 09 Aug 2019

No.	TYPE	LOCATION	S/N:	Year	HYDROYEAR	INSPECTION	DONE BY
CPP-68	POWDER 20 LB	NORTH-EAST CORNER	G-12641857			/	WS
CPP-69	FIRE/FOAM HOSE REEL (FWAS-17)	H.P.K.O EAST SIDE				/	WS
CPP-70	POWDER 20 LB	HAND RAIL EAST SIDE	I 17676608		2036	/	WS
CPP-71	POWDER 20 LB	HAND RAIL EAST SIDE (INFRONT LAB.)	PU 549954			/	WS
CPP-72	POWDER 20 LB	2nd LEVEL BATT.EQUIP. ROOM	I 17676595		2036	/	WS
CPP-73	CO2 15 LB	2nd LEVEL BATT.EQUIP. ROOM	W-0982088			/	WS
CPP-74	POWDER 20 LB	LAB OFFICE	SP-495631		2029	/	WS
CPP-75	POWDER 20 LB	LAB OFFICE	B 0246783		2029	/	WS
CPP-75A	POWDER 20 LB	INFRONT OFF LAB OFFICE	SP 465862		2029	/	WS
CPP-76	POWDER 20 LB	BESIDE FUEL GAS SKID (SOUTH)	I 17676625		2036	/	WS
CPP-77	FIRE/FOAM HOSE REEL (FWAS-18)	BESIDE FUEL GAS SKID (SOUTH)				/	WS
CPP-78	POWDER 20 LB	BESIDE FUEL GAS SKID (SOUTH)		2010		/	WS
CPP-78A	POWDER 20 LB	BESIDE FUEL GAS SKID (SOUTH)		2013		/	WS
CPP-79	FIRE MONITOR (FWMS-9)	BESIDE FUEL GAS SKID				/	WS
CPP-80	POWDER 20 LB	NEAR E-3065 STABILIZER REBOILER	I 17676610		2036	/	WS
CPP-81	FIRE/FOAM HOSE REEL (FWAS-21)	NEAR REFLUX PUMPS				/	WS
CPP-82	POWDER 20 LB	NEAR REBOILER PUMPS	I 17676609		2036	/	WS
CPP-83	POWDER 150 LB (WHEEL)	CONDENSATE METERS AREA				/	WS
CPP-84	POWDER 20 LB	CONDENSATE METERS AREA	I 17676596			/	WS
CPP-85	FIRE/FOAM HOSE REEL (FWAS-19)	NEAR STABILIZER NORTH SIDE				/	WS
CPP-86	FIRE MONITOR (FWMS-88)	V-2120 DEHYDRATOR FEED FILTER SEP.NO.2				/	WS
CPP-87	POWDER 20 LB	V-2120 DEHYDRATOR FEED FILTER SEP.NO.2	V-844650		2023	/	WS
CPP-88	POWDER 20 LB	RTU EQUIPMENT ROOM	V-844656	2010	2019	/	WS
CPP-89	POWDER 20 LB	AIR HANDLING AREA, RTU BUILDING	CD-844499	2014	2023	/	WS
CPP-90	CO2 15 LB	AIR HANDLING AREA, RTU BUILDING	H-96635101	Jun-22		/	WS
CPP-91	CO2 15 LB	INSIDE RTU BUILDING	AC-240156	Sep-12		/	WS
CPP-92	POWDER 20 LB	BESIDE V-1100 DEHYDRATOR (SOUTH)	V 484707		2029	/	WS
CPP-93	FIRE/FOAM HOSE REEL (FWAS-19)	BESIDE DIESEL STORAGE TANK (SOUTH)				/	WS
CPP-94	POWDER 20 LB	BESIDE DIESEL STORAGE TANK (SOUTH)	SP 495638		2029	/	WS
CPP-95	POWDER 150 LB (WHEEL)	BESIDE V-1100 DEHYDRATOR AFT/FILTER	PN-500163			/	WS
CPP-96	FIRE MONITOR (FWMS-10)	BESIDE V-1100 DEHYDRATOR AFT/FILTER				/	WS
CPP-97	POWDER 20 LB	BETWEEN SEP. No.1 & No.2	YE 234629			/	WS
CPP-98	FIRE MONITOR (FWMS-07)	SEPARATOR NO.2 (NORTH)				/	WS
CPP-99	FIRE/FOAM HOSE (FWAS-15)	V-2250 PRILMBRANE VIL SEP. NO.2 (NORTH)				/	WS
CPP-100	POWDER 20 LB	V-2250 PRILMBRANE VIL SEP. NO.2 (NORTH)	I 17676621			/	WS
CPP-101	POWDER 20 LB	HAND RAIL ON NORTH WEST CORNER	E 75100816		2029	/	WS
CPP-102	POWDER 20 LB	HAND RAIL WEST SIDE (WEST MODULE)	I 17676615		2036	/	WS
	CHEMICAL SPILL KIT	BETWEEN IGF AND FRE				/	WS
Fire Watch Extinguishers (Cellar Deck)							
FW-01	POWDER 30 LB	FIRE-WATCH TROLLEY NO.1	I 17676617		2036	/	WS
FW-02	POWDER 30 LB	FIRE-WATCH TROLLEY NO.1	I 17676599		2036	/	WS
FW-03	POWDER 30 LB	FIRE-WATCH TROLLEY NO.1	PE 267006		2023	/	WS
FW-04	POWDER 30 LB	FIRE-WATCH TROLLEY NO.1				/	WS
FW-05	POWDER 30 LB	FIRE-WATCH TROLLEY NO.1	I 17676602		2036	/	WS
FW-06	POWDER 30 LB	FIRE-WATCH TROLLEY NO.1	I 17676594		2036	/	WS
Fire Fighting Gear							
	SCBA set (6 EA)	Beside RTU room				/	WS
Emergency shower and Eye wash station							
SS-05	Shower and eye wash station	Near Lab room				/	WS
SS-06	Shower and eye wash station	Near IGF skid				/	WS
SS-07	Shower and eye wash station	RTU room second floor				/	WS
SS-08	Shower and eye wash station	Near Inlet sep 2				/	WS
1	Life Ring	Cellar deck zone #5 (EAST SIDE)				/	WS
2	Life Ring	Cellar deck zone #5 (EAST SIDE)				/	WS
3	Life Ring	Cellar deck zone #5 (SOUTH SIDE)				/	WS
4	Life Ring	Cellar deck zone #5 (NORTH SIDE)				/	WS
5	Life Ring	Cellar deck zone #6 (NORTH SIDE)				/	WS
6	Life Ring	Cellar deck zone #6 (SOUTH SIDE)				/	WS

Remarks :

Check all Station hose reel condition OK or remark: (Station/Condition/Size/length)

For the month of:

Mezzanine & Sub-Cellar Deck Area

Remarks :

Check all Station hose reel condition.

OK or remark:

(Station/Condition/Size/Length)

ภาคผนวก 14

ตัวอย่างรายงานการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ
(Equipment PM)

THE PEDESTAL CRANE CONDITION VERIFICATION

Date: <u>4-4-23</u>			
Crane Owner: CTEP/ COTL		Field: <u>N. Parish</u>	
Crane Owner's representative: (Mech Supv./ M'Dent)		Platform/Vessel: <u>NPW4</u>	
Qualified Inspector: (Qualified Crane Mechanic) <u>Sayan S.</u>			
Inspector's company / agency: (Third Party or Outsource to witness if applicable) <u>Bamphre K.</u>			
Manufacturer: <u>Mohr</u>		Year of Fabrication: <u>2001</u>	
Model / Serial: <u>140BS-40 / 810102C</u>		Country: <u>HOUMA, Louisiana</u>	
Fabrication by: <u>OT Shales, Inc</u>		Standard API Edition: <u>5th Edition 1995</u>	
Safe Working Load (SWL) → OEM		<u>13.74</u>	Metric Tonnes
Safe Working Load (SWL) → Existing via MOC, if applicable		<u>-</u>	Metric Tonnes
Boom length, Main		<u>70</u>	Ft
Boom length, Auxiliary if applicable		<u>-</u>	Ft
Part of line main hoist		<u>4</u>	Part line
Part of line auxiliary hoist		<u>1</u>	Part line
Safe Working Load at longest boom radius		<u>70</u> ft	<u>3</u> Metric Tonnes/ Lbs
Safe Working Load at shortest boom radius		<u>12</u> ft	<u>13.7</u> Metric Tonnes/ Lbs
The document of crane specification for Testing, Maintenance and Inspection are provided by:		<u>OEM</u>	MOC / Crane Engineer
Has the crane ever been modified by MOC? (To verify if this crane is modified with MOC → Allow to test the crane. If this crane is modified without MOC → Not allow to test the crane)		<u>YES</u>	<u>NO</u> (Employers are not allowed to modify or adjust any part of cranes or derricks or consent to other persons to do these things, that might reduce the safety of the employees who work with the cranes or derricks).
Does the rotating part have proper guard in place?		<u>YES</u>	<u>NO</u> (Need mitigation plan)
Is the ladder and hand rail in place?		<u>YES</u>	<u>NO</u> (Need mitigation plan)
Is the maintenance platform in place?		<u>YES</u>	<u>NO</u> (Need mitigation plan)
Is the SWL tag labelled on crane pedestal, main block or aux bell?		<u>YES</u>	<u>NO</u> (Need mitigation plan)
Verify if the crane major component damaged or not		<u>YES (Need to repair or mitigate unsafe condition with MOC before testing)</u>	<u>NO</u> (Employers shall not allow employees work with damaged/ unsafe cranes or derricks)
Inspect boom and connections, for bends, dents, corroded areas, cracked welds, and signs of mechanical damage, wear, etc. **any deviation should be reported** Level #1 = Incidental: Minor deficiency that is recommended to be promptly addressed, but poses no safety and/or environmental risk. The crane can still be operated at full duty. → Allow to test Level #2 = Restricted Operation: Deficiency identified that has the potential to limit, de-rate or damage the crane, its surroundings and/or the environment. The duty and locked/ tagged out until the crane's duty and operation should be de-rated or service restricted. → To be de-rated Level #3 = Out of Service: The crane should be removed from duty and locked/ tagged out until the deficiency is rectified. → Not Use		<u>YES (To be verified)</u>	<u>NO</u>
Function Load Testing			
1. Verify Crane SWL (Existing)		<u>3</u>	Metric Tonnes
2. Verify routine maximum actual load.		<u>2.5</u>	Metric Tonnes
3. Select the specimen load to be more than actual routine load 1.25 times but not more than SWL. Example #1: Crane's SWL is 18 Metric Tonnes. The routine maximum actual load is 2.4 Metric Tonnes. Therefore, the load testing shall be 2.4 x 1.25 = 3 Metric Tonnes. Example #2: Crane's SWL is 18 Metric Tonnes. The routine maximum actual load is 16 Metric Tonnes. By calculation, the load testing is 16 x 1.25 = 20 Metric Tonnes more than SWL (18 MTon). Therefore, the load testing shall be 18 Metric Tonnes equal to SWL.		<u>3.125</u>	Metric Tonnes
4. Use Auxiliary Winch if specimen load less than or equal 3 Metric Tonne		<u>YES</u>	<u>NO</u>
5. Use Main Winch if specimen load more than 3 Metric Tonne		<u>YES</u>	<u>NO</u>
6. The record of load testing: Fill in "Function Test Record" sheet attached.			

Sheet: Function Test Record

RECORDED FUNCTION TEST PROCEDURE

1. CHECK AND RECORD READING RADIUS AND BOOM INDICATOR AT FOUR (4) VALUES INCLUDING MAXIMUM AND MINIMUM.

(ALL REDIUS MEASUREMENT ARE TO BE TAKEN FROM THE CENTERLINE OF CRANE ROTATION)

ACTUAL	INDICATED RADIUS (FT)
A) 15' (MINIMUM)	12
B) 20'	20
C) 25'	25
D) 30' (INTERMEDIATE)	30
E) 40'	40
F) 50' (INTERMEDIATE)	50
G) 60'	60
H) 75' (MAXIMUM)	70

2. CHECK AND RECORD READING ON BOOM ANGLE / DEGREES

SPECIFICATION	INDICATED BOOM ANGLE (DEGREES)
1). MAXIMUM. 81 DEGREES	81
2). INTERMEDIATE. 2 DEGREES	-
3). INTERMEDIATE. 2 DEGREES	-
4). MINIMUM. 0 DEGREES	0

3. READING ON LOAD INDICATOR WITHOUT SLINGS OR LOAD / LBS. (LOAD BLOCK + WIRE ROPE)

ACTUAL	INDICATOR READ FREE LOAD, (LBS)
1). MAXIMUM RADIUS 0 LBS.	0 lbs.
2). MINIMUM RADIUS 0 LBS.	1100 lbs.

4. CHECK AND RECORD ENGINE HIGH IDLE SPEED / RPM.

SPECIFICATION	INDICATED OF FUNCTIONAL (RPM)
1). IDLE SPEED 850 RPM	850
2). LOW SPEED 850 RPM	850
3). HIGH SPEED 2200 RPM	2200

5. FUNTIONALLY TEST THE FOLLOWING.

ACTUAL	INDICATED OF FUNCTIONAL (TESTED)
A) MAIN HOIST ANTI -TWO BLOCK.	Good Function
B) AUXILIARY HOIST ANTI -TWO BLOCK.	Good Function
C) HIGH BOOM ANGLE KICK OUT.	Not have the Equipment
D) LOW BOOM ANGLE KICK OUT.	
E) PRIME MOVER SHUTDOWN.	Good condition
F) EMERGENCY SHUTDOWN.	Good condition
G) ROTATE CRANE 360 LEFT.	smooth
H) ROTATE CRANE 360 RIGHT.	smooth.

6. RECORD HYDRAULIC RELIEF VALVE PRESSURE SETTING ON FOLLOWING HYDRAULIC FUNCTION:

SPECIFICATION	INDICATED PRESSURE (PSI)
A) MAIN HOIST 2500 PSI.	2500
B) AUXILIARY HOIST 2500 PSI.	2500
C) BOOM HOIST 2500 PSI.	2500

TEST CONDUCTED BY

CRANE OPERATOR :

COMMENTS :

POSITION : Cr-Mech

POSITION : Cr-Mech

DATE : 7-7-23

CRANE MAKE : Nautilus
MODEL: 180B.5-70
SERIAL NUMBER: Crane Specific

LOCATION

DATA BASE - PM JOB TASK CARD

C2. Remote Platform

Crew Size:
Estimated Hours:

SYSTEM	TASK	Specification	Record/Reading	
Safety	Perform Job Safety Analysis (JSA)	Company Spec/Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	Obtain "COMPANY" PERMIT TO WORK	Company Spec/Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	Perform Tool Box Talk	Company Spec/Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	BEFORE/AFTER JOB EXECUTION: Ensure to comply with isolation procedure (LOCK OUT/TAG OUT, WARNING SIGNS and BARRIERS).	Company Spec/Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
Required Tools	Insure proper tools are available at the job site	Company Spec/Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	Tool bag	Company Spec/Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	Tool box	Company Spec/Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	Tool Container	Company Spec/Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	IMPI equipment	Company Spec/Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	Check safety harness Software and Hardware should be good condition before use	Company Spec/Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	Check Rescue Equipment ready to use onsite	Company Spec/Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	Portable Scaffolding and Crew if require	Company Spec/Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
Lubricants	Insure proper lubricants and consumables are available at the job site.	Company Spec/Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	Hydraulic System - Hydraulic Oil	Rando HD-68	OEM Manual <input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	Slew Gearbox - Gear Oil	Meropa 220	OEM Manual <input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	Auxiliary Hoist - Gear Oil	Meropa 220	OEM Manual <input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	Main Hoist - Gear Oil	Meropa 220	OEM Manual <input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	Grease Points - Lithium Based **IT MUST NOT INCLUDE MOLYBDENUM DISULPHIDE**	MULTIFAX EP#2	OEM Manual <input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	Open Gear Teeth - Open Gear Lube highly water resistant and of an adhesive nature.	OMEGA 73	OEM Manual <input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	Pneumatic Lubricator	SAE Grade 10	OEM Manual <input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	Wire rope Lubricant: Company preferred grade	Brlube 70	OEM Manual <input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	Engine Oil - SAE Grade 15W-40 (Delo Gold)	15W-40	OEM Manual <input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	Safe Load Indicator fluid	W-15	OEM Manual <input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	Engine Radiator - Should have radiator preservatives additives	Cat SCA	OEM Manual <input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
Consumables	Spray Cold Galvanize	Company Spec/Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	Danso Tape	Company Spec/Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	WD-40	Company Spec/Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
History Review	Before starting work, tasks preparation at least 1 day prior to starting work: 1. Review history winch gear inspection and boom replacement 2. Review last PM/ CM/ PMI from Crane Mech. 3. List out all punch list and prepare parts. 4. Review last Certificate task performed	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	Require to update part history from Crane Mech on following main components to ensure the right parts are prepared: - Aux/ Main/ Boom Cylinder, Engine, Swing Gearbox, etc. Reference Crane OEM Information of each part need to be recorded - Manufacturer & Contact Info - Model & serial number - Installation date	Company Spec/Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	Review history data from Certificates and incorporate into current PM: - Pull Test Certificates (ongoing update, 4-yr. history). - Load Test Certificates (ongoing update, 4-yr. history). - Wire Rope Certifications (running rope and standing rope) (life of rope). - Hoist Certifications for hoist classified as "personnel handling" hoist.	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	Review Last Preventative Maintenance Records (Inspection Reports) - Pre-use (Pre-Post Inspection) - 6 Monthly (API RP 2D Not Defined, Company Standard) - 1 Yearly (API RP 2D Defined Annual Inspection)	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	Lifting Gear Preparation	Visually inspect (Sling, sling hooks and shackles) Include Webbing / Chain	Company Spec/Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
General	Check color code / Tag & date inspection	Company Spec/Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	Determine if access route to/from crane is clean, safe, unobstructed and adequately protected against falls, tripping and slipping	Company Spec/Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	Check drain lines and drip pans for deterioration	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	Remove any sediment collected in the bottom of drip pans	Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	Check for general crane and components for loss of protective coating and corrosion	Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	Check for missing or loose, corrosion, deformation pins, pin keepers, bolts, nuts, fasteners of all ladders, cages and working platform	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	Apply grease to exposed grease parts (control valve spools, ball-ring gear, parking brake valve, etc.)	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	Engine Caterpillar	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	CATERPILLAR MODEL: 3306DI	S/N: 64E 32491	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
		ARR.No.: 1W 3495	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
Prime Mover	Check lube oil level and condition, top up / replace if required	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	Check diesel tank level, top up if required.	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	Check/Clean crankcase breather cap	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	Check/Clean air cleaner	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	Check Condition of radiator / clean radiator cap	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	Check for any signs of leaks on or around the engine i.e: Crankshaft seal (front / rear)	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	Check for engine exhaust system for leaks, corrosion, insulation and general condition	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	Check all engine hoses for wear and deterioration	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	Drain water and sediment from diesel tank	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	Clean Diesel tank level sightglass	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	Lubricate fan bearing/shaft	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	Change Radiator Coolant	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	Test radiator Coolant PH, Top up if required and Record Value	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	COOLANT PARAMETERS (PH):	For higher	OEM Manual	PH = 8
	HOUR METER PARAMETERS:	LAST READING	HRS	3206 HRS
Check condition of engine hold down bolts	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO		
Change cooling fan drive belts	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO		
Check condition fan blade	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO		

10 Jul 23

SYSTEM	TASK	Specification	Record/Reading
	Inspect CAT 3306 D/3126 engine belts for wear and looseness. If necessary, replace or adjust. To check belt tension, after has engine run more than 30 minutes apply 400 N (90 lbs) of force midway between the pulleys. Correctly adjusted belts will deflect 13 to 19 mm (1/2 to 3/4 inch).	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Check engine HYD starter drive gear bendix and fly wheel gear teeth condition and record. **Replace if required*	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO Bendix Gear: <u>90</u> % Fly wheel gear teeth: <u>90</u> %
	Check condition Ratchet Bendix HYD Starter	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Lubricate engine throttle linkage, if applicable	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Determine if the tachometer operates properly: Record Value of Idle & Max Speed (RPM) Note: Too low idle (RPM) will cause excessive wear at winch brake	OEM Manual	
	ENGINE RPM SPECIFIC		
	IDLE SPEED	850-950 RPM	OEM Manual <u>850</u> RPM
	MAX SPEED	2200 RPM	OEM Manual <u>2200</u> RPM
	Confirm engine oil pressure as per Parameters below and Record Value:	OEM Manual	
	ENGINE OIL PRESSURE SPECIFIC		
	Minimum	30 PSI	OEM Manual <u>30</u> PSI
	Maximum	70 PSI	OEM Manual <u>70</u> PSI
	Confirm engine fuel pressure Parameters are correct and Record Value:	OEM Manual	
	ENGINE FUEL PRESSURE SPECIFIC**		
	Normal	Green Range/ 15 PSI	OEM Manual <input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	**Note: Fuel pressure at high idle is lower than 305 KPa (15 psi) PARAMETERS		
	Confirm engine temperature Parameters and Record Value:	OEM Manual	
	ENGINE WATER TEMP SPECIFIC	NORMAL	120 - 180 degrees F <u>170</u> F
	Test engine SAFETY DEVICE- ensure engine kill cable shuts off FUEL supply	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> Function () False
	Test engine SAFETY DEVICE- ensure EMERGENCY KILL CABLE - shuts off AIR supply	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> Function () False
	Test engine SAFETY DEVICE- ensure ENGINE SDV - releases OIL PRESSURE to trip the AIR Intake SDV shutting down engine	Company Spec/Standard	<input checked="" type="checkbox"/> Function () False
	Note Engine oil pressure low alarm at 20 PSI ***Note*** Engine oil pressure low shut down at 10 PSI		
	Test engine SAFETY DEVICE- ensure HIGH TEMP - releases OIL PRESSURE to activate Alarm Air System and to Trip Lube Oil Shut Down Engine	Company Spec/Standard	<input checked="" type="checkbox"/> Function () False
	Test engine SAFETY DEVICE- ensure OVER SPEED - releases OIL PRESSURE to trip the AIR Intake SDV shutting down engine	Company Spec/Standard	<input checked="" type="checkbox"/> Function () False
	Check / Clean primary fuel/water separator. **Replace if required**	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Check condition of turbocharger, and for any oil or hot air leaks	OEM Manual	() Leak <input checked="" type="checkbox"/> Not Leak
	Change engine lube oil and oil filter	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Change fuel filter	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Change air filter, if required	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Check fuel injection pump/governor for any leak and noise	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Check/Adjust engine lash valve, inspect valve rotators valve clearance (IN = 0.015", EXT = 0.025")	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Check timing point (timing mark & injection pump - CAT Engine 3306) Re-torque hold down bolts (200 +/- 70 FT-LBS)	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Change gasket valve cover	Company Spec/Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Check and inspect condition wear of pump drive spline and record **Note: Remaining 70% of Original Spline Surface must be replace.	Company Spec/Standard	<u>90</u> % Remaining
	Check and inspect condition wear of adaptor Coupling spline shaft and record **Note: Remaining 70% of Original adaptor Coupling spline shaft Surface must be replace.	Company Spec/Standard	<u>90</u> % Remaining
	Check and inspect condition wear and crack of Coupling Drive Plate	Company Spec/Standard	<u>90</u> % Remaining
	Retorque bolts of Coupling Drive Plate	OEM Spec/Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Evaluate engine performance, tune up if required	Company Spec/Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
Hydraulic Start System (Apply for C2-Remote P/F Only)	Check pressure system at the pressure gauge which should reach 3,000 PSI as standard when the system is FULLY charged. Record Value. (As the system cools down, the pressure should drop slightly and finally stabilised.)	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Visually inspect all hydraulic connections and hoses for leaks and retighten if necessary. (Caution: This should NOT be done if the system is under pressure.) 1. Slowly release system pressure by loosening the bleed screw on top of the hand pump. 2. Ensure no pressure remains, retighten the suspected leak fitting or replace the damaged hose or component. 3. Retighten the bleed screw on the hand pump. 4. Pump the system up to 2200 - 2600 PSI 5. Inspect that the leak was eliminated.	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Function check Accumulator Pre-charge. (Caution: This should NOT be done if the system is under pressure.) 1. Shut the engine off, release system pressure via the bleed screw on top of the hand pump. 2. Retighten bleed screw and actuate the hand pump. The pressure will rapidly increase and then stabilised. This pressure is related to accumulator gas pre-charge pressure. 4. If the pressure rapidly increase to 3000 PSI, it indicates that the accumulator has lost its gas charge. 5. Troubleshoot as necessary	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Check the unloading valve integrity with the engine running. 1. Slowly release system pressure by loosening the bleed screw on top of the hand pump. 2. Tighten bleed screw on top of hand pump and notice pressure in system will increase. 3. This pressure should read between 2200 - 2600 PSI depending on the recharge ratio 80% std. (90% optional). Record Pressure Value.	OEM Manual	<u>2400</u> PSI
	Check Nitrogen pressure in Accumulator ***Note*** spec @ 1,500 psi as follow schematic and if found pressure loss below 1400 PSI then prepare recharge nitrogen in system	OEM Manual	<u>1500</u> PSI
Pneumatic System	Check for noisy Air compressor operation, which could indicate a worn drive gear coupling, a loose pulley or excessive internal wear	Company Spec/Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Check Air Compressor external oil supply and return lines, if applicable, for kinks, bends, or restrictions to flow	Company Spec/Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Inspect the Air compressor discharge port, inlet cavity and discharge line for evidence of restrictions and carboning. (If excessive buildup is noted)	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO

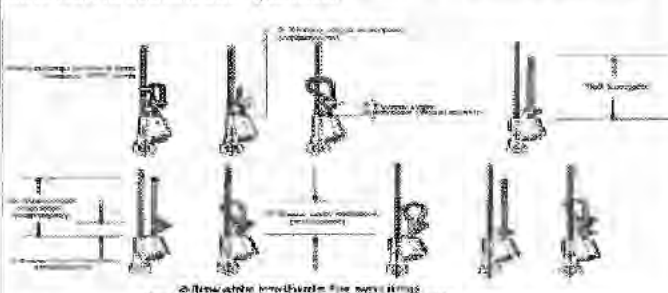

90 5/1 23





SYSTEM	TASK	Specification	Record/Reading
	Check all hose connections are sound and all mounting and pivoting connections are secure.	Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Check condition / Clean and lubricate unloading valve	Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Check proper air pressure is available for the system. Record Value.	OEM Manual	
	AIR SYSTEM PARAMETERS: MAX 60 PSI	OEM Manual	60 PSI
	Visually inspect condition of air receiver for signs of corrosion or loss of structural integrity.	Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Check the hose, piping and tubing for mechanical damage, corrosion, splits, blisters, cracking or excessive abrasion on the outer surface	Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Drain off air filter and receiver to remove condensed water. If water is present, drain until water is removed.	Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Check proper operation of pop off valve, by manually functioning valve.	Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Check proper operation of manual latch valve, by manually functioning latch.	Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Check proper operation of small engine alarm horn.	Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
Hoist / Brakes	Visually check a hoist exhibits erratic operation and/or unusual noise, the hoist must be taken out of service until it is inspected and serviced by a qualified technician. Continued operation of a hoist with a defect in a critical component may lead to loss of load control, property damage, serious injury or death.	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Visual exteriors of hoist, frames, drums and flanges for damage, leaks, cracks and wear and repair/replace as required to maintain the structural integrity of the hoist.	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Check all hoist mounting pins, bolts or other fasteners and replace or tighten as necessary.	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Lubricant level must be maintained between the minimum and maximum levels; midway up sight glass or at bottom of level plug port as equipped and check/clean plug vent. Use only the recommended type of lubricant.	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Inspect Brake Valve Opening Pressure test V/A 1-1/4" PD Series - on lower than 550 PSI	Braden Bulletin 527-Dec, 1996	550 PSI
	Inspect Brake cylinder opening pressure test: CH/DP Series - 400-450 PSI	Main Industry Standard	400 PSI
	Measure differential of static and dynamic brake. CH/DP Series - 150-250 PSI	Main Industry Standard	150 PSI
	Check for external oil leaks and repair as necessary. This is extremely important due to the accelerated wear that will result from insufficient lubricating oil in the hoist.	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	RECORD ROOM CYLINDER INFORMATION:	Room cylinder Dia meter:	OEM Manual DIA: 11 inch
		CY Number:	OEM Manual L-096935 R-096935-1
		Serial Number:	OEM Manual L-5672 R-4315
	RECORD MAIN HOIST INFORMATION:	Manufacturer:	OEM Manual Braden
		Model:	OEM Manual CH169A-2670-02-1
		Serial Number:	OEM Manual 2100844
	Check MAIN HOIST for proper operation and good condition	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Brake test & record pressure of MAIN HOIST	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Check MAIN HOIST gear oil level/condition, top up if required. ** Refer to Onsite Gear Oil Sample Procedure ** ** Replace and send oil sample to SKL if abnormal ** ** Take photo of Oil Sampling for Reference **	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Change main hoist gear oil	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	RECORD AUXILIARY HOIST INFORMATION:	Manufacturer:	OEM Manual Braden
		Model:	OEM Manual CH165H-05710-1-1
		Serial Number:	Inspector's Assessment 2100447
	Check AUXILIARY HOIST for proper operation and good condition	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Brake test & record pressure of AUXILIARY HOIST	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Check AUXILIARY HOIST gear oil level/condition, top up if required. ** Refer to Onsite Gear Oil Sample Procedure ** ** Replace and send oil sample to SKL if abnormal ** ** Take photo of Oil Sampling for Reference **	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Change auxiliary hoist gear oil	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Check Relief Valves Determine hoists' relief valve pressure gauge is working and giving accurate measurement by notice whether pressure gauge is vibrating or not. If not, set relief valve pressure in accordance with the schematic and parameters below. Record all readings.	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	BOOM RELIEF VALVE TEST	Relief Specific: 2,800 PSI	OEM Manual 2400 PSI
	MAIN HOIST RELIEF VALVE TEST	Relief Specific: 2,800 PSI	OEM Manual 2400 PSI
	AUX HOIST RELIEF VALVE TEST	Relief Specific: 2,800 PSI	OEM Manual 2400 PSI
	SWING RELIEF VALVE TEST	Relief Specific: 2,800 PSI	OEM Manual PSI
	CROSS OVER RELIEF VALVE TEST (PH21-28)	Relief Specific: 1,100 PSI	OEM Manual 1400 PSI
	Measure Pressure of hoist motor case drains and Record Value Reference Bulletin: BRADEN Inspection, Testing, Preventive Maintenance and Special Operating Instructions for Planetary Hoists PB-308 latest edition for further details.	OEM Manual	
	MAIN HOIST CASE DRAIN for Gear Motor (Down Mode).	PRESSURE < 100 psi	Company Spec/Standard 18 PSI
	AUX. HOIST CASE DRAIN for Gear Motor (Down Mode).	PRESSURE < 100 psi	Company Spec/Standard 20 PSI
Hydraulic System	Check hydraulic tank oil level. Oil should be visible in the sight glass. Top up as required (3/4 Tank Minimum)	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Check hydraulic oil condition. (Check if running hours are more than 100 hours from last oil change or during Annual Inspection) ** Refer to Onsite Hydraulic Oil Sample Procedure ** ** Replace and send oil sample to SKL if abnormal ** ** Take photo of Oil Sampling for Reference **	Rando HD-68 Company Spec/Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Drain off 1 liter of oil to remove condensed water. If water is present, drain until water is removed and top up with clean oil	Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Check for any hydraulic leaks	Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO

10 Jul 23

SYSTEM	TASK	Specification	Record/Reading			
	Check the hydraulic hose, piping and tubing for mechanical damage, corrosion, splits, blisters, cracking or excessive abrasion on the outer surface	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO			
	Check that all hydraulic hose connections are sound and that all mounting and pivoting connections are secure.	Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO			
	Lubricate hydraulic swivel in pedestal and insure tie down restrains are in place and preventing the swivel from rotating with the crane structure.	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO			
	Ensure the filler breather on tank is not covered or clogged	Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO			
	Visually inspect for missing or loose pins, pin keepers, bolts, nuts, fasteners on all pumps, motors and valves	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO			
	Check the filter bypass indicator, while engine is running	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO			
	With engine running (after all other items pass inspection), check the system for leaks around fittings, hoses, valves and reservoirs	Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO			
	With engine running, check the source of any unusual noise or vibration that may cause or indicate equipment damage or wear	Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO			
	Ensure all hoses are properly rated for the system, see "Parameters" for each system for details.	Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO			
	Record hydraulic oil operating temperature. Note: Hydraulic fluid overheating temperature is over 180 F degrees or 82 C, degrees (reservoir temperature)	Industry Standard	130 _____ Degree F			
	Determine if hydraulic return pressure gauge is working and giving accurate measurements. Record readings:					
	RECORD HYDRAULIC RETURN PRESSURE PARAMETERS:	60 PSI "maximum"	OEM Manual	0-79 _____ PSI		
	Change hydraulic return filters and seals:		OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO		
	Test all hydraulic relief valves and record pressures with engine at:	2200 RPM	API RP 2D			
	BOOM FUNCTION TEST (Need Crane Mech to verify each platform)		OEM Manual			
	Boom Angle : 60 Degree (Recommend or as applicable)	UP	Cracking pressure	RECORD	OEM Manual	600 _____ PSI
			Full Speed Pressure	RECORD	OEM Manual	600 _____ PSI
		DOWN	Cracking pressure	RECORD	OEM Manual	900 _____ PSI
			Full Speed Pressure	RECORD	OEM Manual	1300 _____ PSI
	MAIN HOIST FUNCTION TEST (Need Crane Mech to verify each platform)		OEM Manual			
	Boom Angle : 60 Degree (Recommend or as applicable)	UP	Cracking pressure	RECORD	OEM Manual	100 _____ PSI
			Full Speed Pressure	RECORD	OEM Manual	400 _____ PSI
		DOWN	Cracking pressure	RECORD	OEM Manual	600 _____ PSI
			Full Speed Pressure	RECORD	OEM Manual	1300 _____ PSI
AUX HOIST FUNCTION TEST (Need Crane Mech to verify each platform)		OEM Manual				
Boom Angle : 60 Degree (Recommend or as applicable)	UP	Cracking pressure	RECORD	OEM Manual	100 _____ PSI	
		Full Speed Pressure	RECORD	OEM Manual	500 _____ PSI	
	DOWN	Cracking pressure	RECORD	OEM Manual	600 _____ PSI	
		Full Speed Pressure	RECORD	OEM Manual	1250 _____ PSI	
SWING FUNCTION TEST (Need Crane Mech to verify each platform)		OEM Manual				
Via cross over relief valve, from Boom Control valve Boom Angle : 60 Degree (Recommend or as applicable)	LEFT	Cracking pressure	RECORD	OEM Manual	200 _____ PSI	
		Full Speed Pressure	RECORD	OEM Manual	500 _____ PSI	
	RIGHT	Cracking pressure	RECORD	OEM Manual	200 _____ PSI	
		Full Speed Pressure	RECORD	OEM Manual	500 _____ PSI	
Electrical system and Crane Boom	Check the electrical junction boxes, wires and connections for deterioration, desiccant bags, (replace as required)	Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO			
	Check the condition of the grounding and lighting protection system.	Company Spec/Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO			
	Visually inspect boom floodlight and light guards for loose, missing, corroded	Company Spec/Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO			
	Check condition pipe support, U-bolt, nuts of boom floodlight and Electric slipring for loose, missing, corroded	Company Spec/Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO			
	Check Electric slipring/swivel for 360° continuous rotation	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO			
	Check Water ingress, condensation in electric slipring and boom floodlight	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO			
	Check freely movement and lubricate of boom floodlight	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO			
	With generator in operation, intergrize all lights to insure proper function.	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO			
	Check condition of crane boom lighting and safety net is secured with strong point. ***Safety net should be replace 24 months after installation (2 year)***	Last installation date _____	Company Spec/Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO		
	Check function of crane sound signal	Company Spec/Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () N/A () NO			
	Check function of crane boom lighting at boom upper section	Company Spec/Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () N/A () NO			
	Check function of crane boom lighting at boom lower section	Company Spec/Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () N/A () NO			
	Check function of crane boom lighting at winch skid	Company Spec/Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () N/A () NO			
	Check function of crane boom lighting at crane cabin	Company Spec/Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () N/A () NO			
	Check function beacon light at boom tip	Company Spec/Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () N/A () NO			
Inspection wire rope guide & Roller assembly	Company Spec/Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO				
Hyd Driven Generator	Visually inspect crane boom light and boom light guard, insure that is secure and not damaged.	Company Spec/Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO			
	Check condition of Intake and exhaust air screens of generator to insure they are clean	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO			

SYSTEM	TASK	Specification	Record/Insulating		
	Inspect generator for any buildup of contamination (dirt, oil, etc.) on the windings.	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO		
	With engine running @ 2,000 rpm minimum interdigitize generator check voltage & Hz	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO		
	With generator running check for any unusual noise or vibration from generator bearings	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO		
	With lights on monitor generator RPMs for hunting, reference Hz and Voltage at panel.	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO		
Operator Control Station	Check general condition of control panel, bolts, paint security, etc.	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO		
Operator Control Station	Determine if there is a serviceable fire extinguisher in the vicinity of the crane	Company Spec/Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO		
	Determine if correct load chart is in use and easily visible for operator	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO		
	Determine if charts, indicators and hand signal chart are in the cabling and firmly attached	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO		
	Determine if angle/radius indicator plate is easily visible to operator and is moving freely.	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO		
	Check condition of control levers and determine if they "dead-man" back to the neutral position.	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO		
	Check condition of pressure gauges.	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO		
	Check proper control labels are firmly installed, completely legible and properly labeled	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO		
	Check controls for freedom-of-movement	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO		
	Check all safety glass and rubber seal for proper condition	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO		
	Function Test Horn	Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO		
Load Indicator System	Visual check on fittings and connections for leaks. Fix leak if any.	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO		
	Should any leaks exist, stop leak and recharge system, refer to maintenance manual	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO		
	Change Load cell fluid	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO		
	Check general condition of tubing, hoses, pins bolts, paint, etc.	Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO		
	Insure load cell is free of obstructions	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO		
	Check condition of gauge(s) face and clean glass as required.	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO		
	Check weight Indicator function (Main)	Company Spec/Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO		
	Check weight Indicator fluid, top up if required	Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO		
	Insure Safe Working Load, matches ratings on the Crane Load Chart	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO		
	Insure Boom Length, matches the Crane Load Chart	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO		
	Insure Boom Angle measurements and readings match the boom angle indicator.	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO		
	Insure Boom Radius measurements indicate the distance from center line of the crane to the hook	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO		
	Insure Safe Working Load, matches ratings on the Crane Load Chart	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO		
	Insure Boom Length, matches the Crane Load Chart	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO		
	Insure Boom Angle measurements and readings match the boom angle indicator.	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO		
	Insure Boom Radius measurements indicate the distance from center line of the crane to the hook	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO		
	Check Main load cell gap 1/8-1/4 inch (Piston Load Cell Type)	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO		
	Check weight indicator accuracy "maximum variance +/- 2% full scale of load cell gauge	Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO		
Pedestal & Structure	Visually check Pedestal for chipped/cracked paint, deformation, worn parts, dents, corroded areas, cracks weld, etc.	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO		
	Check water rain drain at pedestal must be not obstruct	Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO		
	Check pin and cotter pin of pedestal missing , corrosion, wear, damage and exercise pin.	Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO		
	Visually check Base - Plate connection and Base hoist Structure for chipped/cracked paint, deformation, worn parts, dents, corroded areas, cracks weld, etc.	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO		
	Check A fixed such as Handrail, Walkway, Grating, stationary structure without significant movement in response to waves and currents in normal operating conditions.	API RP 2C	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO		
Box Boom &	Check and Verify entire box boom and Boom CYD for loss of protective coating and corrosion	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO		
	Check and Verify entire box boom and Boom CYD for chipped/cracked paint, deformation, worn parts, dents, corroded areas, cracks, etc.	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO		
	Check and Verify boom end connections, for bends, dents, corroded areas, cracked welds, and signs of mechanical damage, wear, etc. **any deviation should be reported**	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO		
	Check and Verify boom rest and wooden support to ensure it's in good condition	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO		
	Inspect pin and pin holes of Upper tank and Lower tank for excessive clearance	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO		
	BOOM CYLINDER PIN MAXIMUM TOLERANCE	1/8" (3mm)	Industry Standard	0	Inch
	Check BOOM CYLINDERS for proper operation and good condition	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO		
	Check Boom cylinder barrels and rods for leaks, mechanical damage and corrosion	Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO		
	Check and measurement boom foot pin and connection pins for clearance	Industry Standard			
	BOOM FOOT PINS & BOOM BOX CONNECTER PIN TOLERANCE	1/8" (3mm)	Industry Standard	0	
	Boom Foot Pin Tolerance	Industry Standard		0	Inch
	Boom Box Connector Pin Tolerance	Industry Standard		0	Inch
	Check connecting bolts of box boom loose, corrosion, wear, damage	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO		
	Lubricate boom foot pins and bushings	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO		
	Lubricate boom cylinder pins, bearings and bushings	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO		
	Boom function test angle/radius to correction **Note: The cylinder(s) mechanism shall be capable of elevating the boom from a minimum of zero degrees to the maximum recommended boom angle.	API RP 2C	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO		
	Operation functional test and verify Boom Creeping down **Note : Test at angle 60 °	Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO		
Wire Rope	Determine if parts-of-line match parts of line on the load chart in the crane cabin.	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO		
	Determine if visible portion of wire rope adequately lubricated. If not lubricate wire rope	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO		
	For each layer of wire rope on drum, check that all rope is parallel and each crossover point at hoist flanges is correct	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO		
	The top layer of rope must not be lower to the flange tips 2.5 in for Smooth drum, 2 in for groove drum or 2.5 times of wire rope diameter	API RP 2C	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO		

SYSTEM	TASK	Specification	Record/Reading
	Inspect wire rope for kinking, crushing, broken wires, necking down of rope diameter, worn outside wires, corroded or broken wires at end connection, cutting or unstranding.	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Note Running Ropes of rotation-resistant construction used in the main or auxiliary hoists: - Four (4) Randomly distributed broken wires within 30 rope diameter - Two (2) broken wires in one strand within 6 rope diameter	API RP2D Edition 7	None
	One valley break can indicate internal rope damage requiring close inspection of this section of the rope. When one or more valley breaks are found in one lay length the rope should be retired.	API RP2D Edition 7	None
	Reductions for the rope diameter, from initial wire rope dimensional measurements, in a nonworking area (an area away from the sheaves) compared to the lowest diameter of rope measured in three working areas (areas where the rope regularly goes over a sheave) of more than the following is observed: - 3/64 in. (0.047 in.) (1.2 mm) for diameters up to and including 3/4 in. (19.1 mm); - 1/16 in. (0.062 in.) (1.6 mm) for diameters of 7/8 in. to 1-1/8 in. (22.2 mm to 28.6 mm); - 3/32 in. (0.093 in.) (0.8 mm) for diameter of 1-1/4 in. to 1-1/2 in. (31.8 mm to 38.1 mm); - For rope diameters greater than 1-1/2 in., a 5 % diameter loss from baseline measurement. - Wear of one-third the original diameter of the outside individual wires	API RP2D Edition 7	None
	Increase in the length of an individual rope lay is observed. This increase in lay length and accompanying reduction in diameter can be caused by failure of the core. This can occur more readily in ropes of rotation-resistant construction.	API RP2D Edition 7	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	-Inspection and Verify running and standing rope from heat effect **Note: Not more than 250°C -There is evidence of heat damage from any source (i.e. engine exhaust, flare towers, stress corrosion cracking, etc.). Heat can be generated by passing a rope over a frozen or non-turning sheave, contact with structural members of the crane, improperly grounded welding leads or lightning strikes	Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	With the boom at the highest possible angle and the main load block or overhaul ball at the water level, ensure there is a minimum of 5 wraps of wire-rope remaining on the drums. Note: (Thai law, requires minimum of 2 wraps)	API SPEC 2C / Thai Law	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Reference: - Running rope safety factor not less than 6 for wire rope that are running wire, (Thai law: Wire rope nominal breaking strength x number parts of line / Design factor 6) - Standing rope safety factor not less than 3.5 for wire rope that are stay cables, (Thai law)	Thai Law	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Measure and record nominal diameter of "running ropes" main and auxiliary (particularly on drum, equalizer sheave and at sockets, clips and dead end points) *****Nominal = several measurements added together divided by Number of measurements*****	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Inspect wire rope and record size below:	API RP 2D	
	MAIN WIRE ROPE OD:	FULL DRUM	OEM Manual 0.790 inch
		HALF DRUM	OEM Manual 0.792 inch
		WATER LEVEL	OEM Manual 0.785 inch
	AUX WIRE ROPE OD:	FULL DRUM	OEM Manual 0.763 inch
		HALF DRUM	OEM Manual 0.765 inch
		WATER LEVEL	OEM Manual 0.770 inch
	Slip-Cut 1 meter of all ropes at the wedge socket and re-wedge to prevent rust inside of wedge socket (at outward end of rope, not on hoist drum) Dead end tail length is never less than 6 inches, or: - Standard 6 to 8 Strand wire rope is not less than 7 times the rope diameter - Rotation Resistant Wire Rope is not less than 20 times the rope diameter	Company Spec/Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	U-bolt and Fist Grip Clips: Extreme care should be exercised to assure proper orientation of U-bolt clips. The U-bolt segment shall be in contact with the wire rope dead-end. The orientation, spacing, torquing, and number of all clips shall be in accordance with the crane manufacturer's specifications.	API SPEC 2C	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
		API SPEC 2C	
	Verify that the wedge socket and wedge are the correct size for the rope in use and record the size	API SPEC 2C	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
Sheaves & Bearings	Lubricate all sheave bearings	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Visually inspect all sheaves and bushings for cracks, wear and deterioration	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Visually inspect wire rope track of sheave for rope imprints, wear and deterioration. If damage exist sheave should be resurfaced or replaced.	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Pins retained by snap rings, bolt lock shafts, plates lock should be checked for missing or loose for all	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Check wire rope guards and keepers for proper location and condition.	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Determine if wire rope is jumping the sheaves, by looking for signs of damage on the sheave brim	Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Sheave Rope Profile for optimum Rope life the sheave groove profile should be correctly matched to the rope diameter	Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Check rope sheave should be machine grooved to depth of not less than 1.5 times the nominal diameter of the rope	Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	 MAIN POINT SHEAVES:	Industry Standard	Sheave No. 1 <input checked="" type="checkbox"/> YES () NO Sheave No. 2 <input checked="" type="checkbox"/> YES () NO

SYSTEM	TASK		Specification	Record/Reading	
	AUX SHEAVES:		Industry Standard	Sheave No.1 <input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
	IDLER SHEAVES:		Industry Standard	Sheave AUX. <input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO Sheave Main <input type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
	Pins for bronze bushing and straight roller bearing should have a running clearance of .031 inch/ sheave of end play and should be adjusted accordingly. (count from left)		Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
	MAIN POINT SHEAVES:		Industry Standard	Sheave No.1 <u>20</u> inch Sheave No.2 <u>20</u> inch	
	AUX SHEAVES:		Industry Standard	<u>14</u> inch	
	IDLER SHEAVES:		Industry Standard	Sheave AUX. <u>20</u> inch Sheave Main <u>20</u> inch	
	Ensure the sheaves are aligned and the fleet angle is correct **Remark: Wire rope User's Manual allows 2 degree on grooved winch drum, Smooth Drum should be not more than 1-1/2 degree		API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
	Determine if wire rope size and sheave sizes/grooves are compatible and record size. Sheave pitch diameter (D) to nominal wire rope diameter (d) ratio (D/d) shall not be less than 18:1		API SPEC 2C	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
		MAIN POINT SHEAVES:	SHEAVE D / WIRE ROPE d = > 18	API SPEC 2C	<u>20</u> inch (D) <u>0.740</u> inch (d) <u>26.7</u> (Ratio D/d)
		AUX SHEAVES:	SHEAVE D / WIRE ROPE d = > 18	API SPEC 2C	<u>14</u> inch (D) <u>0.770</u> inch (d) <u>23.3</u> (Ratio D/d)
IDLER SHEAVES:		SHEAVE D / WIRE ROPE d = > 18 (if applicable)	API SPEC 2C	<u>20</u> inch (D) <u>0.770</u> inch (d) <u>26.1</u> (Ratio D/d)	
MAIN BLOCK SHEAVES:		SHEAVE D / WIRE ROPE d = > 18	API SPEC 2C	<u>16</u> inch (D) <u>0.776</u> inch (d) <u>20.7</u> (Ratio D/d)	
Load Block	Load Block: Check the load block for cleanliness, binding sheaves, damaged or worn sheaves, worn or distorted sheave pins, broken bolts, and worn cheek weights.		Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
	Hook: Check the hook damage, excessive wear to the hook safety latch, hook swivel trunnions, thrust collar, securing, damage or missing lubrication fittings, proper lubrication, cracks and gouges, and if visibly bent or twisted or has been exposed to welding or arching.		Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
	Hook: Tip has been bent more than 10 degree out of plane from the hook body		Industry Standard/API RP2D7	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
	Pins for bronze bushing and straight roller bearing should have a running clearance of .031 inch/ sheave of end play and should be adjusted accordingly		Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
	Hook or shackle to swivel case clearance is set at .031 to .062 inch, Clearance exceeding .12 to .18 (ONLY CROSBY BRAND)		OEM Crosby	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
	OEM STANDARD RECOMMEND that Crane block removal from service until replaced and repair following below		OEM STANDARD	<input checked="" type="checkbox"/> YES	
	- Elongated center pin and hook trunnion holes exceeding 5% of Original diameter		OEM STANDARD	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
	- Material loss due to wear exceeding 10% of original section		OEM STANDARD	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
	- Sheave wire rope groove diameter smaller than 2.5%		OEM STANDARD	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
	Loosened tie bolts nuts, center pin round nuts, check weight cap screws and hook nut cap screws. Tie bolt nuts to be torqued to 35-40 ft.lbs and re-tasked, all other fasteners wrench tight		OEM STANDARD	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
	Throat opening - any distortion causing an increase in throat opening of 5% not to exceed 1/4 in. (5 mm.) (or as recommended by the manufacturer)		ASME B30.10	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
	Inspect rope track worn in sheave groove, sheave must be resurface or replace		API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
	Ensure the load block is not using "Cast Iron" cheek weights they can not be used as per API		API SPEC 2C	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
	Determine if all hooks are equipped with properly operating safety latches and check for proper functioning		API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
	Lubricate sheave bearings and swivels		OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
	Re-tighten nut firmly to point at which trunion will just rotate, the Re-tighten set-screw in nut and thread condition as in the picture below,		Industry Standard	<input type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
	Last NDE inspection record		Industry Standard	Last inspect date <u>13-Nov-22</u>	
RECORD LOAD BLOCK INFORMATION :		Manufacturer:	OEM Manual	<u>John 6001</u> <u>12512168110</u> <u>04-0894</u>	
		Model:	OEM Manual		
		Serial Number:	OEM Manual		
Record Load block measurements and details for future comparison with historical data if		Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO		
 	A - Block OD		Industry Standard	<u>19 1/2</u> mm/ inch	
	B - Block length		Industry Standard	<u>112</u> mm/ inch	
	C - Center of Pin to hook Saddle		Industry Standard	<u>25 1/2</u> mm/ inch	

90 JUL 23



SYSTEM	TASK	Specification	Record/Reading								
Slew Mechanism	Check anti-2-block device proper function of Aux. winch		<input checked="" type="checkbox"/> Function () False								
	Visually check emergency load lowering kit. Ensure EMERGENCY LOWERING PROCEDURE and MATERIAL LIST are in the box.	Company Spec/Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO								
	Ensure All items shown on the list are in the box and in good condition.										
	Visually check for damage and excessive wear on gear teeth	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO								
	Visually check slew gear box in the area of oil seal for any leaks	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO								
	CHECK and RE-TORQUE swing drive gearbox mounting bolts at following brands: - ESKRIDGE, Model: 250 = 150 FT-LBS	API RP 2D	150 FT-LBS								
	RECORD SLEW GEAR BOX INFORMATION :										
	Manufacturer:	OEM Manual	ESKridge								
	Model:	OEM Manual	250-101-164-57								
	Serial Number:	OEM Manual	0015								
	Check swing gearbox oil level/condition, top up if required	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO								
	Monitor slew gearbox oil condition by visually examine for burnt smell, metal particles, and/or other contaminants, record and change if found.	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> CHANGE OIL () NOT CHANGE OIL								
	Change slew gear box oil	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> CHANGE OIL () NOT CHANGE OIL								
	Grease all pivot points of slew ring (bearing)	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO								
	Grease open gears (pinion)	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO								
Check condition of slew ring bolts e.g. Bolt grade and washers. Caution: Use only hardened flat washers under head of bolt. Do not use lock washers, or regular flat washers.	Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO									
Monitor ball-ring grease sample. If found wear and tear particles, take sample and send to lab. **Wear assessment by grease sample analysis—wear may be monitored by periodic grease sample analysis as describe in this section. Grease samples should be collected every twelve months as a minimum and the results of the analysis recorded; this period should be shortened if obvious metal or contaminants are present.	API PR 2D	() SEND TO LAB <input checked="" type="checkbox"/> NOT SEND TO LAB									
Rotate crane 360 degree and check smoothness of operation	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO									
Check swing drive static parking brake for proper operation Caution: DO NOT stop the swing of the crane with this static brake (parking brake)	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO									
Check swing lock mechanism condition, corrosion, dent, loss all part, worn and wear	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO									
Check swing lock mechanism freely lock and unlock for function	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO									
Verify crane condition and load test as separate procedure.											
Table 1—Static/Onboard Test Load and Radius											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Static/Onboard Rated Load at a Specific Radius lb (kg)</th> <th>Test Loads in Excess of Static/Onboard Rated Load at a Specific Radius</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>≤ 40,000 (18,144)</td> <td>25 %</td> </tr> <tr> <td>> 40,000 ≤ 100,000 (18,144 ≤ 45,359)</td> <td>10,000 lb (4536 kg)</td> </tr> <tr> <td>> 100,000 (45,359)</td> <td>10 %</td> </tr> </tbody> </table>		Static/Onboard Rated Load at a Specific Radius lb (kg)	Test Loads in Excess of Static/Onboard Rated Load at a Specific Radius	≤ 40,000 (18,144)	25 %	> 40,000 ≤ 100,000 (18,144 ≤ 45,359)	10,000 lb (4536 kg)	> 100,000 (45,359)	10 %	API 2C	() YES () NO
Static/Onboard Rated Load at a Specific Radius lb (kg)	Test Loads in Excess of Static/Onboard Rated Load at a Specific Radius										
≤ 40,000 (18,144)	25 %										
> 40,000 ≤ 100,000 (18,144 ≤ 45,359)	10,000 lb (4536 kg)										
> 100,000 (45,359)	10 %										
Verify crane condition and load test as separate procedure.	17.1	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO									

Risk Level Definitions: The following 3 levels indicate the impact the noted deficiency poses to the operation or structural integrity of the equipment:

	Level #2 = Restricted Operation	
Minor deficiency that is recommended to be promptly addressed, but poses no safety and/or environmental risk. The crane can still be operated at full duty.	Deficiency identified that has the potential to limit, de-rate or damage the crane, its surroundings and/or the environment. The duty and locked/ tagged out until the crane's duty and operation should be de-rated or service restricted.	The crane should be removed from duty and locked/ tagged out until the deficiency is rectified.

System:	Risk Level:	Component:	In Accordance with:
		Location:	Date Originated:
Description:			
Recommended:			
Recommended urgency timeframe for corrective action:	Completed Date:	Completed By:	

System:	Risk Level:	Component:	In Accordance with:
		Location:	Date Originated:
Description:			
Recommended:			
Recommended urgency timeframe for corrective action:	Completed Date:	Completed By:	

System:	Risk Level:	Component:	In Accordance with:
		Location:	Date Originated:
Description:			
Recommended:			

90 Jul 23

SYSTEM	TASK		Specification	Record/Reading
Recommended urgency timeframe for corrective action:		Completed Date:	Completed By:	
System:	Risk Level:	Component:	In Accordance with:	
Description:	Location:	Date Originated:		
Recommended				
Recommended urgency timeframe for corrective action:		Completed Date:	Completed By:	
System:	Risk Level:	Component:	In Accordance with:	
Description:	Location:	Date Originated:		
Recommended				
Recommended urgency timeframe for corrective action:		Completed Date:	Completed By:	
System:	Risk Level:	Component:	In Accordance with:	
Description:	Location:	Date Originated:		
Recommended				
Recommended urgency timeframe for corrective action:		Completed Date:	Completed By:	
System:	Risk Level:	Component:	In Accordance with:	
Description:	Location:	Date Originated:		
Recommended				
Recommended urgency timeframe for corrective action:		Completed Date:	Completed By:	

Check completed by



Date: 7-7-23

WO # 1236444 3 M PM Crane

Sheet: (OM455) NPCPP 4350

9-AUG-24

CRANE MAKE: American Aero
MODEL: OM-455
SERIAL NUMBER: 950

LOCATION NPCPP "S" DATA BASE - PM JOB TASK CARD
NPCPP SOUTH SIDE

Crane Size:
Estimated Hours:

SYSTEM	TASK	Specification	Record/Loading
JOB PREPARATION			
Safety	Perform Job Safety Analysis (JSA)	Company Spec/Standard	(M) YES () NO
	Obtain "COMPANY" PERMIT TO WORK	Company Spec/Standard	(M) YES () NO
	Perform Tool Box Talk	Company Spec/Standard	(M) YES () NO
	BEFORE/AFTER JOB EXECUTION: Ensure to comply with isolation procedure (LOCK OUT/TAG OUT, WARNING SIGNS and	Company Spec/Standard	(M) YES () NO
Required Tools	Insure proper tools are available at the job site	Company Spec/Standard	(M) YES () NO
	Tool bag	Company Spec/Standard	(M) YES () NO
	Tool box	Company Spec/Standard	(M) YES () NO
Lubricants	Insure proper lubricants and consumables are available at the job site.	Company Spec/Standard	(M) YES () NO
	Hydraulic System - Hydraulic Oil	Rando HD-68	OEM Manual (M) YES () NO
	Pump Drive Gear Oil	CalTex Merops 220	OEM Manual (M) YES () NO
	Slew Gearbox - Gear Oil	Omala 220	OEM Manual (M) YES () NO
	Auxiliary Hoist - Gear Oil	Omala 220	OEM Manual (M) YES () NO
	Main Hoist - Gear Oil	Omala 220	OEM Manual (M) YES () NO
	Boom Hoist - Gear Oil	Omala 220	OEM Manual (M) YES () NO
	Grease Points - Lithium Based **IT MUST NOT INCLUDE MOLYBDENUM DISULPHIDE**	MULTIFAX EP#2	OEM Manual (M) YES () NO
	Open Gear Teeth - Open Gear Lube highly water resistant and of an adhesive nature.	OMEGA 73	OEM Manual (M) YES () NO
	Pneumatic Lubricator	SAE Grade 10	OEM Manual (M) YES () NO
	Wire rope Lubricant Company preferred grade	Brilube 70	OEM Manual (M) YES () NO
	Engine Oil - SAE Grade 15W-40 (Delco Gold)	15W-40	OEM Manual (M) YES () NO
	Safe Load Indicator Fluid	W-15	OEM Manual (M) YES () NO
	Engine Radiator - Should have radiator preservatives additives	Delco Extended Life	OEM Manual (M) YES () NO
Consumables	Spray Cold Galvanize	Company Spec/Standard	(M) YES () NO
	Denso Tape	Company Spec/Standard	(M) YES () NO
	WD-40	Company Spec/Standard	(M) YES () NO
History Review	Before starting work, tasks preparation at least 1 day prior to starting work: 1. Review history PM/ CM from Roving Team, 2. Review last PM/ CM/ PMI from Crane Mech, 3. List out all punch list and prepare parts. 4. Review last Certificate task performed	API RP 2D	(M) YES () NO
	Require to update part history from Roving Team and Crane Mech on following main components to ensure the right parts are prepared: - Aux/ Main/ Boom Cylinder, Engine, Swing Gearbox, etc. Reference: Crane OEM information of each part need to be recorded - Manufacturer & Contact Info - Model & serial number - Installation date	Company Spec/Standard	(M) YES () NO
	Review history data from Certificates and incorporate into current PM: - Pull Test Certificates (ongoing update, 4 yr. history). - Load Test Certificates (ongoing update, 4 yr. history). - Wire Rope Certifications (running rope and standing rope) (life of rope). - Hoist Certifications for hoist classified as "personnel handling" hoist.	API RP 2D	(M) YES () NO
	Review Last Preventative Maintenance Records (Inspection Reports) - Pre-use (Pre-Post Inspection) - 1 Monthly - 3 Monthly (API RP 2D Defined Quarterly Inspection) - 6 Monthly (API RP 2D Not Defined, Company Standard) - 1 Yearly (API RP 2D Defined Annual Inspection)	API RP 2D	(M) YES () NO
Lifting Gear Preparation	Visually inspect (Sling, sling hooks and shackles) include Websling / Chain	Company Spec/Standard	(M) YES () NO
	Check color code / Tag & date inspection	Company Spec/Standard	(M) YES () NO
PM JOB STARTING			
General	Determine if access route to/from crane is clean, safe, unobstructed and adequately protected against falls, tripping and slipping	Company Spec/Standard	(M) YES () NO
	Inspect all ladders and cages	API RP 2D	(M) YES () NO
	Inspect drain lines and drip pans for deterioration	API RP 2D	(M) YES () NO
	Remove any sediment collected in the bottom of drip pans	Industry Standard	(M) YES () NO
	Visually inspect for missing or loose pins, pin keepers, bolts, nuts, fasteners	API RP 2D	(M) YES () NO
	Apply grease to exposed grease parts (control valve spools, ball-ring gear, parking brake valve, etc.)	OEM Manual	(M) YES () NO
	Grease all grease fittings e.g. boom foot pin, lower/ upper tank of boom cylinder	OEM Manual	(M) YES () NO
Prime Mover	Engine CATERPILLAR		OEM Manual
	CATERPILLAR MODEL 3306DI	S/N: 1	OEM Manual
		ARR. No.: 1	OEM Manual
	Check lube oil level and condition, top up / replace if required	OEM Manual	(M) YES () NO
	Check diesel tank level, top up if required.	OEM Manual	(M) YES () NO
	Check/Clean crankcase breather cap	OEM Manual	(M) YES () NO
	Check/Clean air cleaner	OEM Manual	(M) YES () NO
	Check Condition of radiator / clean radiator cap	OEM Manual	(M) YES () NO
	Check for any signs of leaks on or around the engine (e: Crankshaft seal (front/rear):	OEM Manual	(M) YES () NO
	Check for engine exhaust system for leaks, corrosion, insulation and general condition	OEM Manual	(M) YES () NO
	Check all engine hoses for wear and deterioration	OEM Manual	(M) YES () NO
	Drain water and sediment from diesel tank	OEM Manual	(M) YES () NO
	Clean Diesel tank level sightglass	OEM Manual	(M) YES () NO
	Lubricate fan bearing/shaft	OEM Manual	(M) YES () NO
	Test radiator Coolant PH, Top up if required and Record Value	OEM Manual	(M) YES () NO
	COOLANT PARAMETERS (PH):	5 or higher	OEM Manual
	Determine if engine hour meter is working and giving accurate measurements and record:	OEM Manual	(M) YES () NO
	HOOR METER PARAMETERS:	LAST READING 1831 HRS	OEM Manual
	Check condition of engine hold down bolts	OEM Manual	(M) YES () NO

12 Aug 24

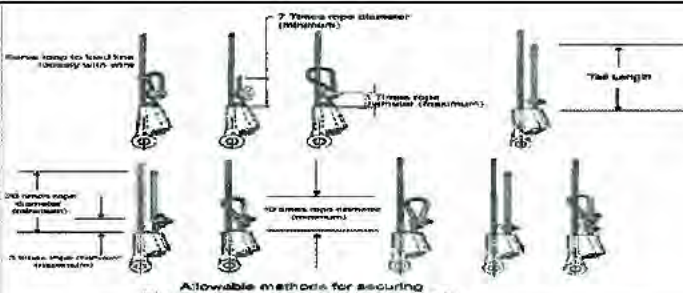
SYSTEM	TASK	Specification	Record/Reading	
	Check condition fan blade	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	Check belts for wear and looseness. If necessary, replace or adjust. To check belt tension, apply 110 N (25 lbs) of force midway between the pulleys. Correctly adjusted belts with deflect 13 to 29 mm (1/2 to 3/4 inch).	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	Check engine starter drive gear bendix and fly wheel gear teeth condition and record. **Replace if required**	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO Bendix Gear : <u>95</u> % Fly wheel Gear teeth : <u>95</u> %	
	Lubricate and exercise engine throttle linkage, if applicable	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	Determine if the tachometer operates properly. Record Value of Idle & Max Speed (RPMs) Note: Too low idle (RPMs) will cause excessive worn at winch break	OEM Manual		
	ENGINE RPM SPECIFIC**	IDLE SPEED	<u>850-950</u> RPM	
		MAX SPEED	<u>2200</u> RPM	
	Confirm engine oil pressure as per Parameters below and Record Value:			
	ENGINE OIL PRESSURE SPECIFIC**	Minimum	<u>30</u> PSI	
		Maximum	<u>70</u> PSI	
	Confirm engine fuel pressure Parameters are correct and Record Value:			
	ENGINE 3306 DI FUEL PRESSURE SPECIFIC** **Note: Fuel pressure at high idle is lower than 305 kPa (15 psi) PARAMETERS	Normal	<u>Green Range/ 15</u> PSI	
	Confirm engine temperature Parameters and Record Value:			
	ENGINE CAT 3306 DI WATER TEMP PARAMETERS	NORMAL	<u>120 - 180</u> degrees F	
		Test engine SAFETY DEVICE- ensure engine kill cable shuts off FUEL supply	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> Function () False
Check / Clean primary fuel **Replace if required**		OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
Check condition of turbocharger, and for any oil or hot air leaks		OEM Manual	() Leak <input checked="" type="checkbox"/> Not Leak	
Change engine lube oil and oil filter		OEM Manual	() YES <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Change fuel filter		OEM Manual	() YES <input checked="" type="checkbox"/> NO	
Check fuel injection pump/governor for any leak and noise		OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
Evaluate engine performance, tune up if required		Company Spec/Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
Air Start System		Check pressure Air Start System at the pressure gauge which should reach 120 PSI as standard. Record Value.	OEM Manual	<u>120</u> PSI
		Check Function of 3-way valves and pilot valves	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> Function () False
		Drain water and sediment from Water Separator	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
Pneumatic System		Check all hose connections are sound and all mounting and pivoting connections are secure.	Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
		Check proper air pressure is available for the system. Record Value.	OEM Manual	
		AIR SYSTEM PARAMETERS:	MAX 120 PSI	<u>120</u> PSI
		Inspect air swivel freedom of operation	Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
		Check the hose, piping and tubing for mechanical damage, corrosion, splits, blisters, cracking or excessive abrasion on the outer surface	Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
Hoist / Brakes	Any time a hoist exhibits erratic operation and/or unusual noise, the hoist must be taken out of service until it is inspected and serviced by a qualified technician. Continued operation of a hoist with a defect in a critical component may lead to loss of load control, property damage, serious injury or death.	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	Inspect exteriors of hoist, frames, drums and flanges for damage, leaks, cracks and wear and repair/replace as required to maintain the structural integrity of the hoist.	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	Check all hoist mounting pins, bolts or other fasteners and replace or tighten as necessary.	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	Lubricant level must be maintained between the minimum and maximum levels; midway up sight glass or at bottom of level plug port as equipped and check/clean plug vent. Use only the recommended type of lubricant.	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	Check for external oil leaks and repair as necessary. This is extremely important due to the accelerated wear that will result from insufficient lubricating oil in the hoist.	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	RECORD BOOM HOIST INFORMATION :	Manufacturer:	OEM Manual	<u>Braden winch.</u>
		Model:	OEM Manual	<u>CH 175B-22110-01P-L</u>
		Serial Number:	Inspector's Assessment	<u>1501019</u>
	Check BOOM HOIST for proper operation and good condition	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	Check BOOM HOIST RATCHET AND PAWL SYSTEM for proper operation and good condition	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	Brake test & record pressure of BOOM HOIST	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	Check BOOM HOIST gearbox oil level/condition, top up if required.	OEM Manual	() SEND SKL LAB <u>N/A</u>	
	Obtain BOOM HOIST gearbox oil sample and visually check	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	RECORD MAIN HOIST INFORMATION :	Manufacturer:	OEM Manual	<u>Braden winch.</u>
		Model:	OEM Manual	<u>CH 240A-53218-064-02-L</u>
	Serial Number:	Inspector's Assessment	<u>0004410</u>	
Check MAIN HOIST for proper operation and good condition	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO		
Brake test & record pressure of MAIN HOIST	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO		
Check MAIN HOIST gearbox oil level/condition, top up if required.	OEM Manual	() SEND SKL LAB <u>Not Send</u>		
Obtain MAIN HOIST gearbox oil sample and visually check	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO		
RECORD AUXILIARY HOIST INFORMATION :	Manufacturer:	OEM Manual	<u>Braden</u>	
	Model:	OEM Manual	<u>CH 150A-23120-1-1</u>	
	Serial Number:	Inspector's Assessment	<u>0507264</u>	
Check AUXILIARY HOIST for proper operation and good condition	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO		
Brake test & record pressure of AUXILIARY HOIST	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO		

12 Aug 24

SYSTEM	TASK	Specification	Record/Reading	
	Check AUXILIARY HOIST gearbox oil level/condition, top up if required. ** Refer to Onsite Gear Oil Sample Procedure ** ** Replace and send oil sample to SKL if abnormal. ** ** Take photo of Oil Sampling for Reference **	OEM Manual	() SEND SKL LAB M NOT SEND SKL LAB	
	Obtain AUXILIARY HOIST gearbox oil sample and visually check	OEM Manual	M YES () NO	
	Check Relief Valve:	OEM Manual	M YES () NO	
	BOOM RELIEF VALVE TEST: Relief Specific: 3000 PSI	OEM Manual	3000 PSI	
	MAIN HOIST RELIEF VALVE TEST: Relief Specific: 3000 PSI	OEM Manual	3000 PSI	
	AUX HOIST RELIEF VALVE TEST: Relief Specific: 3000 PSI	OEM Manual	3000 PSI	
	SWING RELIEF VALVE TEST: Relief Specific: 3000 PSI	OEM Manual	3000 PSI	
	Reference B7ADEN Inspection, Testing, Preventive Maintenance and Special Operating Instructions For Planetary Hoists PB-308 latest edition for further details.	OEM Manual	OK	
Hydraulic System	Check hydraulic tank oil level. Oil should be visible in the sight glass. Top up as required (3/4 Tank Minimum)	OEM Manual	M YES () NO	
	Drain off 1 liter of oil to remove condensed water. If water is present, drain until water is removed and top up with clean oil	Industry Standard	M YES () NO	
	Check for any hydraulic leaks	Industry Standard	M YES () NO	
	Check the hydraulic hose, piping and tubing for mechanical damage, corrosion, splits, blisters, cracking or excessive abrasion on the outer surface	API RP 2D	M YES () NO	
	Check that all hydraulic hose connections are sound and that all mounting and pivoting connections are secure.	Industry Standard	M YES () NO	
	Ensure the filler breather on tank is not covered or clogged	Industry Standard	M YES () NO	
	Visually inspect for missing or loose pins, pin keepers, bolts, nuts, fasteners on all pumps, motors and valves	API RP 2D	M YES () NO	
	Check the filter bypass indicator, while engine is running	OEM Manual	M YES () NO	
	With engine running (after all other items pass inspection), check the system for leaks around fittings, hoses, valves and reservoirs	Industry Standard	M YES () NO	
	With engine running, check the source of any unusual noise or vibration that may cause or indicate equipment damage or wear	Industry Standard	M YES () NO	
	Ensure all hoses are properly rated for the system, see "Parameters" for each system for details.	Industry Standard	M YES () NO	
	Check sign for leak, clamp support and condition of hydraulic oil cooler	Industry Standard	M YES () NO	
	Record hydraulic oil operating temperature. Note: Hydraulic fluid overheating temperature is over 180 F degrees or 82 C, degrees (reservoir temperature)	Industry Standard	160 Degree F	
	Determine if hydraulic return pressure gauge is working and giving accurate measurements. Record readings			
	RECORD HYDRAULIC RETURN PRESSURE: 25 psi "maximum"	OEM Manual	10 PSI	
	Test all hydraulic relief valves and record pressures with engine at: 2200 RPM	API RP 2D	OK	
	BOOM FUNCTION Boom Angle : 60 Degree (Recommend or as applicable)	UP (working) RECORD DOWN (working) RECORD	OEM Manual OEM Manual	800 PSI 1200 PSI
	MAIN FUNCTION Boom Angle : 60 Degree (Recommend or as applicable)	UP (working) RECORD DOWN (working) RECORD	OEM Manual OEM Manual	1600 PSI 2700 PSI
	AUX. FUNCTION Boom Angle : 60 Degree (Recommend or as applicable)	UP (working) RECORD DOWN (working) RECORD	OEM Manual OEM Manual	500 PSI 1100 PSI
	SWING FUNCTION Boom Angle : 60 Degree (Recommend or as applicable)	Right (working) RECORD Left (working) RECORD	OEM Manual OEM Manual	500 PSI 500 PSI
	PILOT CONTROL SYSTEM PARAMETERS: Operate pressure 500 PSI	OEM Manual	500 PSI	
Electrical system and Crane Boom Lighting	Check the electrical junction boxes, wires and connections for deterioration, desiccant bags, (replace as required)	Industry Standard	M YES () NO	
	Check the condition of the grounding and lighting protection system.	Company Spec/Standard	M YES () NO	
	Visually inspect boom floodlight and light guards for loose, missing, corroded	Company Spec/Standard	M YES () NO	
	Check condition pipe support, u-bolt, nuts of boom floodlight and Electric slipring for loose, missing, corroded	Company Spec/Standard	M YES () NO	
	Check Electric slipring/swivel for 360° continuous rotation	OEM Manual	M YES () NO	
	Check Water Ingress, condensation in electric slipring and boom floodlight	OEM Manual	M YES () NO	
	Check freely movement and lubricate of boom floodlight	OEM Manual	M YES () NO	
	Check condition of crane boom lighting and safety net is secured with strong point. * **Safety net should be replace 24 months after installation (2 year)***	Last installation date	Company Spec/Standard	M YES () NO
	Check function of crane sound signal	Company Spec/Standard	M YES () N/A () NO	
	Check function of crane boom lighting at boom upper section	Company Spec/Standard	M YES () N/A () NO	
	Check function of crane boom lighting at boom lower section	Company Spec/Standard	M YES () N/A () NO	
	Check function of crane boom lighting at winch skid	Company Spec/Standard	M YES () N/A () NO	
	Check function of crane boom lighting at crane cabin	Company Spec/Standard	M YES () N/A () NO	
	Check function of beacon light at boom tip	Company Spec/Standard	M YES () N/A () NO	

SYSTEM	TASK	Specification	Record/Reading
Operator Control Station	Check function of beacon light at top gentry	Company Spec/Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/> NO
	Check condition wooden support on boom crane and retighten	Company Spec/Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO
	Check general condition of control panel, bolts, paint security, etc.	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO
	Determine if there is a serviceable fire extinguisher in the vicinity of the crane	Company Spec/Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO
	Determine if correct load chart is in use and easily visible for operator	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO
	Determine if charts, indicators and hand signal chart are in the cabling and firmly attached	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO
	Determine if angle/radius indicator plate is easily visible to operator and is moving freely.	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO
	Check condition of control levers and determine if they "dead-man" back to the neutral position.	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO
	Check condition of pressure gauges.	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO
	Check proper control labels are firmly installed, completely legible and properly labeled	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO
	Check controls for freedom-of-movement	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO
	Function Test Horn	Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO
	Check condition and function Main/ Aux selector valve	Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO
	Check condition and function of boom/ main/ aux/ swing joy stick	Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO
Load Indicator System	Visual check on fittings and connections for leaks. Fix leak if any.	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO
	Should any leaks exist, stop leak and recharge system, refer to maintenance manual	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO
	Check general condition of tubing, hoses, pins bolts, paint, etc.	Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO
	Insure load cell is free of obstructions	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO
	Check condition of gauge(s) face and clean glass as required.	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO
	Check weight indicator function (Main)	Company Spec/Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO
	Check weight indicator fluid, top up if required	Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO
	Insure Safe Working Load, matches ratings on the Crane Load Chart	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO
	Insure Boom Length, matches the Crane Load Chart	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO
	Check weight indicator accuracy "maximum variance +/- 2%" (Other Types)	Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO
Pedestal & Structure	Visually check Pedestal for chipped/cracked paint, deformation, worn parts, dents, corroded areas, cracks weld, etc.	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO
	Check water rain drain at pedestal must be not obstruct	Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO
	Check pin and cotter pin of pedestal missing, corrosion, wear, damage and exercise pin.	Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO
	Visually check Base - Plate connection and Base hoist Structure for chipped/cracked paint, deformation, worn parts, dents, corroded areas, cracks weld, etc.	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO
	Check A fixed such as Handrail, Walkway, Grating, stationary structure without significant movement in response to waves and currents in normal operating conditions.	API RP 2C	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO
	Visually check condition of A- Frame for chipped/cracked paint, deformation, worn parts, dents, corroded areas, cracks weld, etc.	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO
	Check water rain drain at top gantry must be not obstruct	Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO
	Visually check Condition of top gantry for chipped/cracked paint, deformation, worn parts, dents, corroded areas, cracks weld, etc.	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO
Boom Structure	Check entire boom structure for loss of protective coating and corrosion	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO
	Check entire boom structure for chipped/cracked paint, deformation, worn parts, dents, corroded areas, cracks, etc.	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO
	Check boom end connections, for bends, dents, corroded areas, cracked welds, and signs of mechanical damage, wear, etc. **any deviation should be reported**	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO
	Check Boom Wooden Brush Bar condition, broken, crack, deteriorate	Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO
	Visually check boom lacings, bends, dents, corroded areas, cracks, etc. **any deviation should be reported** *** Note ; If tick " found " or occur bent , dent at boom lacings must be measurement and record in below table	Industry Standard	<input type="checkbox"/> FOUND <input checked="" type="checkbox"/> NOT FOUND
	Re-tighten bolt lock shafts should be checked for missing or loose for all	Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO
	Lubricate boom foot pins and bushings	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO
	Visually check condition boom stoppers. Lubricate boom stoppers and exercise boom stop spring using hammer to ensure spring is functioning. Caution: Spring lock stud bolt may become loosen and potential be drop object	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO
Wire Rope	Determine if parts-of-line match parts of line on the load chart in the crane cabin.	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO
	Determine if visible portion of wire rope adequately lubricated. lubricate wire rope if require	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO
	For each layer of wire rope on drum, check that all rope is parallel and each crossover point at hoist flanges is correct	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO
	The top layer of rope must not be lower to the flange tips 2.5 in for Smooth drum, 2 in for groove drum or 2.5 times of wire rope diameter	API RP 2C	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO
	Inspect wire rope for, kinking, crushing, broken wires, necking down of rope diameter, worn outside wires, corroded or broken wires at end connection, cutting or unstranding.	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO
	** Note **Running Ropes use in the boom hoist - Six (6) Randomly distributed broken wires within one (1) lay length - Three (3) broken wires in one strand within one (1) lay length	API RP2D Edition 7	None <input checked="" type="checkbox"/>
	** Note **Running Ropes of rotation-resistant construction used in the main or auxiliary Hoist: - Four (4) Randomly distributed broken wires within 30 rope diameter - Two (2) broken wires in one stand within 6 rope diameter	API RP2D Edition 7	None <input checked="" type="checkbox"/>
	** Note **Standing rope Such as boom pendants - Three (3) broken wire within one (1) lay length - Two (2) broken wires at the end connection	API RP2D Edition 7	None <input checked="" type="checkbox"/>

12 Aug 2019

SYSTEM	TASK	Specification	Record/Reading																																																		
	One valley break can indicate internal rope damage requiring close inspection of this section of the rope. When one or more valley breaks are found in one lay length the rope should be retired.	API RP2D Edition 7	None ✓																																																		
	Reductions for the rope diameter, from initial wire rope dimensional measurements, in a nonworking area (an area away from the sheaves) compared to the lowest diameter of rope measured in three working areas (areas where the rope regularly goes over a sheave) of more than the following is observed: — 3/64 in. (0.047 in.) (1.2 mm) for diameters up to and including 3/4 in. (19.1 mm); — 1/16 in. (0.062 in.) (1.6 mm) for diameters of 7/8 in. to 1-1/8 in. (22.2 mm to 28.6 mm); — 3/32 in. (0.093 in.) (0.8 mm) for diameter of 1-1/4 in. to 1-1/2 in. (31.8 mm to 38.1 mm); — For rope diameters greater than 1-1/2 in., a 5 % diameter loss from baseline measurement. — Wear of one-third the original diameter of the outside individual wires	API RP2D Edition 7	None ✓																																																		
	Increase in the length of an individual rope lay is observed. This increase in lay length and accompanying reduction in diameter can be caused by failure of the core. This can occur more readily in ropes or rotation-resistant construction.	API RP2D Edition 7	() YES <input checked="" type="checkbox"/> NO																																																		
	-inspection and Verify running and standing rope from heat effect **Note: Not more than 250°C -There is evidence of heat damage from any source (i.e. engine exhaust, flare towers, stress corrosion cracking, etc.). Heat can be generated by passing a rope over a frozen or non-turning sheave, contact with structural members of the crane, improperly grounded welding leads or lightning strikes	Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO																																																		
	With the boom at the highest possible angle and the main load block or overhaul ball at the water level, ensure there is a minimum of 5 wraps of wire-rope remaining on the drums.	API SPEC 2C	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO																																																		
	Reference: - Running rope safety factor not less than 5 for wire rope that are running wire, (Thai law; Wire rope nominal breaking strength x number parts of line /Maximum crane capacity) - Standing rope safety factor not less than 3.5 for wire rope that are stay cables, (Thai law)	Thai Law	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO																																																		
	Check corrosion, erosion, broken, loosen of pin, cotter pin, socket, and exercise pin of pendent line	Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO																																																		
	Measure and record nominal diameter of "running ropes" main and auxiliary (particularly on drum, equalizer sheave and at sockets, clips and dead end points) *****Nominal = several measurements added together divided by Number of measurements*****	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO																																																		
	Inspect wire rope and record size below:	API RP 2D																																																			
	<table><tr><td rowspan="3">BOOM WIRE ROPE OD:</td><td>75 Deg</td><td>DEM Manual</td><td>0.569 inch</td></tr><tr><td>45 Deg</td><td>DEM Manual</td><td>0.567 inch</td></tr><tr><td>0 Deg</td><td>DEM Manual</td><td>0.569 inch</td></tr><tr><td rowspan="3">LEFT SIDE PENDANT WIRE OD:</td><td>NEAR BOOM POINT</td><td>DEM Manual</td><td>1.520 inch</td></tr><tr><td>HALFWAY POINT</td><td>DEM Manual</td><td>1.518 inch</td></tr><tr><td>NEAR BRIDLE</td><td>DEM Manual</td><td>1.512 inch</td></tr><tr><td rowspan="3">RIGHT SIDE PENDANT WIRE OD:</td><td>NEAR BOOM POINT</td><td>DEM Manual</td><td>1.516 inch</td></tr><tr><td>HALFWAY POINT</td><td>DEM Manual</td><td>1.514 inch</td></tr><tr><td>NEAR BRIDLE</td><td>DEM Manual</td><td>1.520 inch</td></tr><tr><td rowspan="3">MAIN WIRE ROPE OD:</td><td>FULL DRUM</td><td>DEM Manual</td><td>0.890 inch</td></tr><tr><td>HALF DRUM</td><td>DEM Manual</td><td>0.891 inch</td></tr><tr><td>WATER LEVEL</td><td>DEM Manual</td><td>0.891 inch</td></tr><tr><td rowspan="3">AUX WIRE ROPE OD:</td><td>FULL DRUM</td><td>DEM Manual</td><td>0.630 inch</td></tr><tr><td>HALF DRUM</td><td>DEM Manual</td><td>0.628 inch</td></tr><tr><td>WATER LEVEL</td><td>DEM Manual</td><td>0.632 inch</td></tr></table>	BOOM WIRE ROPE OD:	75 Deg	DEM Manual	0.569 inch	45 Deg	DEM Manual	0.567 inch	0 Deg	DEM Manual	0.569 inch	LEFT SIDE PENDANT WIRE OD:	NEAR BOOM POINT	DEM Manual	1.520 inch	HALFWAY POINT	DEM Manual	1.518 inch	NEAR BRIDLE	DEM Manual	1.512 inch	RIGHT SIDE PENDANT WIRE OD:	NEAR BOOM POINT	DEM Manual	1.516 inch	HALFWAY POINT	DEM Manual	1.514 inch	NEAR BRIDLE	DEM Manual	1.520 inch	MAIN WIRE ROPE OD:	FULL DRUM	DEM Manual	0.890 inch	HALF DRUM	DEM Manual	0.891 inch	WATER LEVEL	DEM Manual	0.891 inch	AUX WIRE ROPE OD:	FULL DRUM	DEM Manual	0.630 inch	HALF DRUM	DEM Manual	0.628 inch	WATER LEVEL	DEM Manual	0.632 inch		
BOOM WIRE ROPE OD:	75 Deg		DEM Manual	0.569 inch																																																	
	45 Deg		DEM Manual	0.567 inch																																																	
	0 Deg	DEM Manual	0.569 inch																																																		
LEFT SIDE PENDANT WIRE OD:	NEAR BOOM POINT	DEM Manual	1.520 inch																																																		
	HALFWAY POINT	DEM Manual	1.518 inch																																																		
	NEAR BRIDLE	DEM Manual	1.512 inch																																																		
RIGHT SIDE PENDANT WIRE OD:	NEAR BOOM POINT	DEM Manual	1.516 inch																																																		
	HALFWAY POINT	DEM Manual	1.514 inch																																																		
	NEAR BRIDLE	DEM Manual	1.520 inch																																																		
MAIN WIRE ROPE OD:	FULL DRUM	DEM Manual	0.890 inch																																																		
	HALF DRUM	DEM Manual	0.891 inch																																																		
	WATER LEVEL	DEM Manual	0.891 inch																																																		
AUX WIRE ROPE OD:	FULL DRUM	DEM Manual	0.630 inch																																																		
	HALF DRUM	DEM Manual	0.628 inch																																																		
	WATER LEVEL	DEM Manual	0.632 inch																																																		
	U-bolt and Flat Grip Clips: Extreme care should be exercised to assure proper orientation of U-bolt clips. The U-bolt segment shall be in contact with the wire rope dead-end. The orientation, spacing, torquing, and number of all clips shall be in accordance with the crane manufacture's specifications.	API SPEC 2C	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO																																																		
	 Allowable methods for securing Dead ends of wedge socket attachments.	API SPEC 2C	OK																																																		
Sheaves & Bearings	Lubricate all sheave bearings	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO																																																		
	Visually inspect all sheaves and bushings for cracks, wear and deterioration	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO																																																		
	Visually inspect wire rope track of sheave for rope imprints, wear and deterioration. If damage exist sheave should be resurfaced or replaced.	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO																																																		
	Check wire rope guards and keepers for proper location and condition.	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO																																																		
	Determine if wire rope is jumping the sheaves, by looking for signs of damage on the sheave brim	Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO																																																		
Load Block	Load Block: Check the load block for cleanliness, binding, sheaves, damaged or worn sheaves, worn or distorted sheave pins, broken bolts, and worn cheek weights.	Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO																																																		

SYSTEM	TASK	Specification	Record/Reading						
	Hook: Check the hook damage, excessive wear to the hook safety latch, hook swivel trunnions, thrust collar, securing, damage or missing lubrication fittings, proper lubrication, cracks and gouges, and if visibly bent or twisted or has been exposed to welding or arching.	Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO						
	Check Pins retained by snap rings, bolt lock shafts, plates lock for missing or loose	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO						
	Hook: Tip has been bent more than 0 degree out of plane from the hook body	ASME B30.10/Thai Law	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO						
	Inspect rope track worn in sheave groove, sheave must be resurface or replace	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO						
	Ensure the load block is not using "Cast Iron" cheek weights they can not be used as per API	API SPEC 2C	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO						
	Determine if all hooks are equipped with properly operating safety latches and check for proper functioning Lubricate sheave bearings and swivels	API RP 2D OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO <input checked="" type="checkbox"/> YES () NO						
Aux. Ball	Inspect Auxiliary ball for cleanliness, binding swivel, work pad-eye hole. Inspect the hook damage, excessive wear to the hook safety latch, Bent connector plates, severe corrosion pitting, hook swivel trunnions, thrust collar, securing, damage or missing lubrication fittings, Loose, missing or damaged retaining nuts, cotter pins or swivel set screws, Missing or illegible rating and warning tags, proper lubrication, cracks and gouges, and if visibly bent or twisted or has been exposed to welding or arching.	Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO						
	Hook: Tip has been bent more than 0 degree out of plane from the hook body	ASME B30.10/Thai Law	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO						
	All hooks that lift personnel are to have a positive locking safety latch be used while lifting personnel**	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO						
	*** Temperature Effect: When hooks are to be used at temperature above 400° F. (204°C) or below -40°F (-40°C), the hook manufacturer or a qualified person should be consulted. *** Chemically Active Environment: The strength of hooks can be affected by chemically active environments, such as caustic or acid substances or fumes. The hook manufacturer or qualified person should be consulted before hooks are used in chemically active environment.	ASME B30.10	OK						
	Verify to ensure nut firmly at which trunion rotate. Identify to set-screw in nut/ swivel/ counter pin and thread condition.	Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO						
Safety system	Check Condition anti - two block , hanging chain , eye bolts , fix bolts , shackle for missing , corrosion , erosion , deformation	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO						
	Check anti - two block kick out plate for freely movement	Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO						
	Check anti-2-block device proper function and hanging chain distance 10 ft. normal designed of Main Hoist ** Note: When the block strikes the hanging weight or hanging valve the hoist should stop completely within 12 in. to 18 in. (30.5 cm to 45.7 cm) or at worst creep up slowly.	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> Function () False						
	Check anti-2-block device proper function and hanging chain distance 10 ft. normal designed of Auxiliary Hoist ** Note: When the block strikes the hanging weight or hanging valve the hoist should stop completely within 12 in. to 18 in. (30.5 cm to 45.7 cm) or at worst creep up slowly.	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> Function () False						
	Check function of boom high angle limit stop to ensure the boom stops at the proper angle and record value:	API RP 2D	90 Degree						
	Check function of boom Low angle limit stop to ensure the boom stops at the proper angle and record value:	API RP 2D	0 Degree						
	Check function to ensure that boom cannot lower down when anti-2-block of Main and Aux activate	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> Function () False						
	Visually check condition of emergency lowering tool and procedure on site								
	Visually check for damage and excessive wear on gear teeth	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO						
	Visually check swing gear box in the area of oil seal for any leaks	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO						
	Check swing gearbox oil level/condition, top up if required	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO						
	Monitor swing gearbox oil condition by visually examine for burnt smell, metal particles, and/or other contaminants, record and change if found.	OEM Manual	() CHANGE OIL <input checked="" type="checkbox"/> NOT CHANGE OIL						
	Grease open gears (pinion)	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO						
	Check condition of slew ring bolts e.g. Bolt grade and washers. Caution: Use only hardened flat washers under head of bolt. Do not use lock washers, or regular flat washers.	Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO						
	Slew/Swing	Rotate crane 360 degree and check smoothness of operation	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO					
Check swing drive static parking brake for proper operation Caution: DO NOT stop the swing of the crane with this static brake (parking brake)		OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO						
Check swing lock mechanism condition, corrosion, dent , loos all part, worn and wear		OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO						
Check swing lock mechanism freely lock and unlock for function		OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO						
Risk Level Definitions: The following 4 levels indicate the impact the noted deficiency poses to the operation or structural integrity of the equipment:									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Level #1 - Negligible</th><th>Level #2 - Restricted Operation</th><th>Level #3 - Out of Service</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Minor deficiency that is recommended to be promptly addressed, but poses no safety and/or environmental risk. The crane can still be operated at full duty.</td><td>Deficiency identified that has the potential to limit, de-rate or damage the crane, its surroundings and/or the environment. The duty and locked/ tagged out until the crane's duty and operation should be de-rated or service restricted.</td><td>The crane should be removed from duty and locked/ tagged out until the deficiency is rectified.</td></tr> </tbody> </table>				Level #1 - Negligible	Level #2 - Restricted Operation	Level #3 - Out of Service	Minor deficiency that is recommended to be promptly addressed, but poses no safety and/or environmental risk. The crane can still be operated at full duty.	Deficiency identified that has the potential to limit, de-rate or damage the crane, its surroundings and/or the environment. The duty and locked/ tagged out until the crane's duty and operation should be de-rated or service restricted.	The crane should be removed from duty and locked/ tagged out until the deficiency is rectified.
Level #1 - Negligible	Level #2 - Restricted Operation	Level #3 - Out of Service							
Minor deficiency that is recommended to be promptly addressed, but poses no safety and/or environmental risk. The crane can still be operated at full duty.	Deficiency identified that has the potential to limit, de-rate or damage the crane, its surroundings and/or the environment. The duty and locked/ tagged out until the crane's duty and operation should be de-rated or service restricted.	The crane should be removed from duty and locked/ tagged out until the deficiency is rectified.							
System:	Risk Level:	Component:	In Accordance with:						
Description:	Location:	Date Originated:							

17 Aug 24

SYSTEM	TASK		Specification	Record/Reading
Recommended				
Recommended urgency timeframe for corrective action:		Completed Date:	Completed By:	
System:	Risk Level:	Component:	In Accordance with:	
		Location:	Date Originated:	
Description:				
Recommended				
Recommended urgency timeframe for corrective action:		Completed Date:	Completed By:	

Completed by.



Date : 4 Aug 24

Maintenance activities Daily Report

Work Order Number: 1229389 Equipment Number: PA-CR1220-PANE
 Work Center: GOTCRANE
 Actual Crew: 3 Actual Hour from PM Job card: 72 Actual Hour from CM: -
 Actual Start Date/Time: 21/25 Jun 2024 Actual Finish Date/Time: 25 Jun 24, 16.00

Parts

☒ JDE inventory ☐ Surplus ☐ No part issued

Category Code

	PM (Preventive Maintenance)					CM (Corrective Maintenance)					
Work order classification	PMC	PMS				FND	FSD	PRC	PRO	RAO	REP
Primary Discipline	I	E	M	O	Q	I	E	M	O	Q	
Secondary discipline (Local Code 3)	IIT	EEL	MME	OOP	AIM	IIT	EEL	MTT	MME	PRS	
Local Code 4						CSS	OOP	AGM	AIM		
Work Identification						BIW	NBI				
						ORD	PMI	HAZ	RCA	RTF	

Related Links: ** CM Only **

Component Code: ☐ Solenoid ☐ Hose/Tubing ☐ Regulator ☐ Transmitter ☐ Transducer
☐ Bearing ☐ Gasket/Seal ☐ Lamp ☐ Ballast ☐ Ground system
☐ Gauge ☐ Battery ☐ Actuator ☐ Breaker ☐ Card
☐ Pump ☐ Switch ☐ Valve ☐ Detector ☐ Vibration Probe/Switch
☐ Fuse ☐ Filter/Strainer ☐ Other _____

Failure Action: ☐ Charged ☐ Cleaned ☐ Flushed ☐ Installed ☐ Lubricated
☐ Adjusted ☐ Replaced ☐ Calibrated ☐ Repaired ☐ Overhauled
☐ Configured ☐ Removed ☐ Reset ☐ Restart ☐ Refurbished
☐ Tightened ☐ PM/PDM Corrective Action ☐ PM/PDM No Corrective Action

☐ No Action Require

☐ Other _____

Daily Report (i-plan) Code

Task Code	AS PLAN	CANCEL	DELAY/EARLY	BIW	NBI	
Task Code Reason/Remark for Cancel Job	[Delay] Plan too short	[Delay] Issue during execution		[Delay] Interrupt by other jobs (BIW/Early/Delay)		
	[Early] Previous Jobs finish early	Man-Hr not enough due to BIW	Man-HR not enough due to delay job	Man-Hr not enough due to not plan for resource		
Task Code Reason/Remark for BIW	P1/P2 WORK ORDER	Repair/Restart Machine S/D	Urgent request from unplanned jobs			Other

Attachment

Problem Descriptions: 14 Crane Nautilus 60B1A-50

As Found: PM Program

Action Taken: Follow Crane PM job task

Action by: Sudee C / Sawangpany S / Sangphon N.

Possible root cause: Recommendation: -

As left: Crane Good Function

Job Completed Date: 25 Jun 2024

Entry by: Date: 26 Jun 2024

Specialist/Supervisor review and sign <For accurate data>

27-June-24

CRANE MAKE : Nautilus
MODEL : 60B1A-50
SERIAL NUMBER : 60B1A-50

LOCATION

DATA BASE - PM JOB TASK CARD

Crew Size: 3
Estimated Hours: 72

C2 Remote Platform

SYSTEM	TASK	Specification	Record/Reading	Risk
Safety	Perform Job Safety Analysis (JSA)	Company Spec/Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
	Obtain "COMPANY" PERMIT TO WORK	Company Spec/Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
	Perform Tool Box Talk	Company Spec/Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
	BEFORE/AFTER JOB EXECUTION: Ensure to comply with isolation procedure (LOCK OUT/TAG OUT, WARNING SIGNS and BARRIERS).	Company Spec/Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
Required Tools	Insure proper tools are available at the job site	Company Spec/Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
	Tool bag	Company Spec/Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
	Tool box	Company Spec/Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
	Tool Container	Company Spec/Standard	<input type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO N/A	
	MPI equipment	Company Spec/Standard	<input type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO N/A	
	Check safety harness Software and Hardware should be good condition before use	Company Spec/Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
	Check Rescue Equipment ready to use onsite	Company Spec/Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
Lubricants	Portable Scaffolding and Crew if require	Company Spec/Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
	Insure proper lubricants and consumables are available at the job site.	Company Spec/Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
	Hydraulic System - Hydraulic Oil	Rando HD-68	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
	Slew Gearbox - Gear Oil	Meropa 220	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
	Auxiliary Hoist - Gear Oil	Meropa 220	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
	Main Hoist - Gear Oil	Meropa 220	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
	Grease Points - Lithium Based	MULTIFAK EP#2	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
	Open Gear Teeth - Open Gear Lube highly water resistant and of an adhesive nature.	OMEGA 73	<input type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO Not have	
	Pneumatic Lubricator	SAE Grade 10	<input type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO N/A	
	Wire rope Lubricant - Company preferred grade	Birlube 70	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
	Engine Oil - SAE Grade 15W-40 (Delo Gold)	15W-40	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
	Safe Load Indicator fluid	W-15	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
Consumables	Engine Radiator - Should have radiator preservatives additives	Cal* SCA	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
	Spray Cold Galvanize	Company Spec/Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
	Denso Tape	Company Spec/Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
History Review	WD-40	Company Spec/Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
	Before starting work, tasks preparation at least 1 day prior to starting work: 1. Review history winch gear inspection and boom replacement 2. Review last PM/ CM/ PMI from Crane Mech, 3. List out all punch list and prepare parts. 4. Review last Certificate task performed	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
	Require to update part history from Crane Mech on following main components to ensure the right parts are prepared: - Aux/ Main/ Boom Cylinder, Engine, Swing Gearbox, etc. Reference: Crane OEM information of each part need to be recorded - Manufacturer & Contact info - Model & serial number - Installation date	Company Spec/Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
	Review history data from Certificates and incorporate into current PM: - Pull Test Certificates (ongoing update, 4 yr. history). - Load Test Certificates (ongoing update, 4 yr. history). - Wire Rope Certifications (running rope and standing rope) (life of rope). - Hoist Certifications for hoist classified as "personnel handling" hoist.	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
Lifting Gear Preparation General Prime Mover	Review Last Preventative Maintenance Records (Inspection Reports) - Pre-use (Pre-Post Inspection) - 6 Monthly (API RP 2D Not Defined, Company Standard) - 1 Yearly (API RP 2D Defined Annual Inspection)	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
	Visually Inspect (Sling, sling hooks and shackles) include Websling / Chain	Company Spec/Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
	Check color code / Tag & date inspection	Company Spec/Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	
	Determine if access route to/from crane is clean, safe, unobstructed and adequately protected against falls, tripping and slipping	Company Spec/Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	L
	Check drain lines and drip pans for deterioration	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	L
	Remove any sediment collected in the bottom of drip pans	Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	L
	Check for general crane and components for loss of protective coating and corrosion	Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	L
	Check for missing or loose corrosion, deformation pins, pin keepers, bolts, nuts, fasteners of all ladders, cages and working platform	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	L
	Apply grease to exposed grease parts (control valve spools, ball-ring gear, parking brake valve, etc.)	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	L
	Engine Caterpillar	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	L
	CATERPILLAR MODEL 0 3304DI	S/N.: ARR.No.:	10E09160 1W-3871	
	Check lube oil level and condition, top up / replace if required	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	L
	Check diesel tank level, top up if required.	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	L
	Check/Clean crankcase breather cap	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	L
	Check/Clean air cleaner	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	L
	Check Condition of radiator / clean radiator cap	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	L
	Check for any signs of leaks on or around the engine ie: Crankshaft seal (front /rear)	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	L
	Check for engine exhaust system for leaks, corrosion, insulation and general condition	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	L

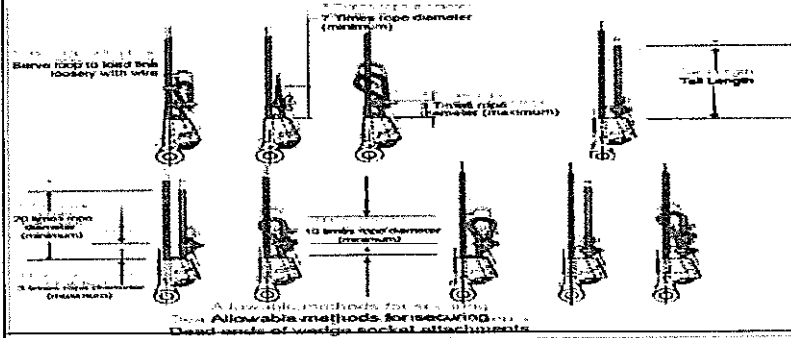
SYSTEM	TASK	Specification	Record/Reading	Risk
	Check all engine hoses for wear and deterioration	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	L
	Drain water and sediment from diesel tank	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	L
	Clean Diesel tank level sightglass	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	L
	Lubricate fan bearing/shaft	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	L
	Change Radiator Coolant	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	L
	Test radiator Coolant PH, top up if required and Record value	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	L
	COOLANT PARAMETERS (PH):		PH = <u>10</u>	
	Determine if engine hour meter is working and giving accurate measurements and record:	OEM Manual		L
	HOUR METER PARAMETERS:	LAST READING	<u>2175</u> HRS	L
	Check condition of engine hold down bolts	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	L
	Change cooling fan drive belts	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	L
	Check condition fan blade	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	L
	Inspect CAT 3306 DI/3126 engine belts for wear and looseness. If necessary, replace or adjust. To check belt Tension, after has engine run more than 30 minutes apply 400 N (90 lbs) of force midway between the pulleys. Correctly adjusted belts with deflect 13 to 19 mm (1/2 to 3/4 inch).	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	L
	Check engine HYD starter drive gear bendix and fly wheel gear teeth condition and record. **Replace if required.	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO Bendix Gear: <u>80</u> % Fly wheel Gear teeth: <u>80</u> %	L
	Check condition Ratchet Bendix HYD Starter	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	L
	Lubricate engine throttle linkage, if applicable	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	L
	Determine if the tachometer operates properly: Record Value of Idle & Max Speed (RPMs) Note: Too low Idle (RPMs) will cause excessive worn at winch brake	OEM Manual		L
	ENGINE RPM SPECIFIC	IDLE SPEED	<u>850</u> RPM	L
		MAX SPEED	<u>2200</u> RPM	L
	Confirm engine oil pressure as per Parameters below and Record value.	OEM Manual		L
	ENGINE OIL PRESSURE SPECIFIC	Minimum	<u>30</u> PSI	L
		Maximum	<u>70</u> PSI	L
	Confirm engine fuel pressure Parameters are correct and Record value.	OEM Manual		L
	ENGINE FUEL PRESSURE SPECIFIC** **Note: Fuel pressure at high idle is lower than 105 kPa (15 psi) PARAMETERS	Normal	Green Range/ 15 PSI	L
	Confirm engine temperature Parameters and Record value.	OEM Manual		L
	ENGINE WATER TEMP SPECIFIC	NORMAL	<u>165</u> degrees F	L
	Test engine SAFETY DEVICE- ensure engine kill cable shuts off FUEL supply	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> Function () False	L
	Test engine SAFETY DEVICE- ensure EMERGENCY KILL CABLE - shuts off AIR supply	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> Function () False	L
	Test engine SAFETY DEVICE- ensure ENGINE SDV - releases OIL PRESSURE to trip the AIR intake SDV shutting down engine ***Note*** Engine oil pressure low alarm at 20 PSI ***Note*** Engine oil pressure low shut down at 10 PSI	Company Spec/Standard	<input checked="" type="checkbox"/> Function () False	L
	Test engine SAFETY DEVICE- ensure HIGH TEMP - releases OIL PRESSURE to activate Alarm Air System and to Trip Lube Oil Shut Down Engine	Company Spec/Standard	() Function () False No deal for test N/A	L
	Test engine SAFETY DEVICE- ensure OVER SPEED - releases OIL PRESSURE to trip the AIR intake SDV shutting down engine	Company Spec/Standard	() Function () False No deal for test N/A	L
	Check / Clean primary fuel/water separator **Replace if required.	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	L
	Check condition of turbocharger, and for any oil or hot air leaks	OEM Manual	() Leak () Not Leak	L
	Change engine lube oil and oil filter	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	L
	Change fuel filter	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	L
	Change air filter, if required	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	L
	Check fuel injection pump/governor for any leak and noise	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	L
	Check/Adjust engine lash valve, inspect valve rotators valve clearance (IN = 0.015", EXT = 0.025")	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	L
	Check timing point (timing mark & injection pump - CAT Engine 3304 DI) Re-torque hold down bolts (200 +/- 20 FT-LBS)	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	L
	Change gasket valve cover	Company Spec/Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	L
	Check and inspect condition wear of pump drive spline and record **Note: Remaining 70% of Original Spline Surface must be replace.	Company Spec/Standard	<u>80</u> % Remaining	H
	Check and inspect condition wear of adaptor Coupling spline shaft and record **Note: Remaining 70% of Original adaptor Coupling spline shaft Surface must be replace.	Company Spec/Standard	<u>80</u> % Remaining	H
	Check and inspect condition wear and crack of Coupling Drive Plate	Company Spec/Standard	<u>80</u> % Remaining	H
	Retorque bolts of Coupling Drive Plate	OEM Spec/Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	H
	Evaluate engine performance, tune up if required	Company Spec/Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	L
Hydraulic Start System (Apply for C2-Remote P/F Only)	Check pressure system at the pressure gauge which should reach 3,000 PSI as standard when the system is FULLY charged. Record Value. (As the system cools down, the pressure should drop slightly and finally stabilised.)	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	L

SYSTEM	TASK	Specification	Record/Reading	REK	
Pneumatic System	Visually inspect all hydraulic connections and hoses for leaks and retighten if necessary. (Caution: This should NOT be done if the system is under pressure.) 1. Slowly release system pressure by loosening the bleed screw on top of the hand pump. 2. Ensure no pressure remains, retighten the suspected leak fitting or replace the damaged hose or component. 3. Retighten the bleed screw on the hand pump. 4. Pump the system up to 2200 - 2600 PSI 5. Inspect that the leak was eliminated.	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	L	
	Function check Accumulator Pre-charge. (Caution: This should NOT be done if the system is under pressure.) 1. Shut the engine off, release system pressure via the bleed screw on top of the hand pump 2. Retighten bleed screw and actuate the hand pump. The pressure will rapidly increase and then stabilised. This pressure is related to accumulator gas pre-charge pressure. 4. If the pressure rapidly increase to 3000 PSI, it indicates that the accumulator has lost its gas charge. 5. Troubleshoot as necessary	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	L	
	Check the unloading valve integrity with the engine running. 1. Slowly release system pressure by loosening the bleed screw on top of the hand pump. 2. Tighten bleed screw on top of hand pump and notice pressure in system will increase. 3. This pressure should read between 2200 - 2600 PSI depending on the recharge ratio 80% std. (90% optional). Record Pressure Value.	OEM Manual	2200 PSI	L	
	Check Nitrogen pressure in Accumulator ***Note**spec @ 1,500 psi as follow schematic and if found pressure loss below 1400 PSI then prepare recharge nitrogen in system	OEM Manual	1500 PSI	L	
Pneumatic System	Check for noisy Air compressor operation, which could indicate a worn drive gear coupling, a loose pulley or excessive internal wear	Company Spec/Standard	() YES () NO	L	
	Check Air Compressor external oil supply and return lines, if applicable, for kinks, bends, or restriction to flow	Company Spec/Standard	() YES () NO	L	
	Inspect the Air compressor discharge port, inlet cavity and discharge line for evidence of restrictions and carboning. (If excessive buildup is noted)	OEM Manual	() YES () NO	L	
	Check all hose connections are sound and all mounting and pivoting connections are secure.	Industry Standard	() YES () NO	L	
	Check condition / Clean and lubricate unloading valve	Industry Standard	() YES () NO	L	
	Check proper air pressure is available for the system.	OEM Manual	200 PSI	L	
	AIR SYSTEM PARAMETERS: Record Value. MAX 60 PSI	OEM Manual	200 PSI	L	
	Visually inspection condition of air receiver for signs of corrosion or loose of structural integrity.	Industry Standard	() YES () NO	L	
	Check the hose, piping and tubing for mechanical damage, corrosion, splits, blisters, cracking or excessive abrasion on the outer surface	Industry Standard	() YES () NO	L	
	Drain off air filter and receiver to remove condensed water. If water is present, drain until water is removed.	Industry Standard	() YES () NO	L	
	Check proper operation of pop off valve, by manually functioning valve.	Industry Standard	() YES () NO	L	
	Check proper operation of manual latch valve, by manually functioning latch.	Industry Standard	() YES () NO	L	
Hoist / Brakes	Check proper operation of small engine alarm horn.	Industry Standard	() YES () NO	L	
	Visually check a hoist exhibits erratic operation and/or unusual noise, the hoist must be taken out of service until it is inspected and serviced by a qualified technician. Continued operation of a hoist with a defect in a critical component may lead to loss of load control, property damage, serious injury or death.	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	M	
	Visual exteriors of hoist, frames, drums and flanges for damage, leaks, cracks and wear and repair/replace as required to maintain the structural integrity of the hoist.	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	M	
	Check all hoist mounting pins, bolts or other fasteners and replace or tighten as necessary.	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	H	
	Lubricant level must be maintained between the minimum and maximum levels; midway up sight glass or at bottom of level plug port as equipped and check/clean plug vent. Use only the recommended type of lubricant.	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	M	
	Inspect Brake Valve Opening Pressure test V/V 1-1/4" PD Series : no lower than 550 PSI	Main	Braden Bulletin 527-Dec,1996	550 PSI	H
	Inspect Brake cylinder opening pressure test. CH/PD Series : 400-450 PSI	Main	Industry Standard	400 PSI	H
	Measure differencian of static and dynamic brake. CH/PD Series : 150-250 PSI	Main	Industry Standard	150 PSI	H
	Check for external oil leaks and repair as necessary. This is extremely important due to the accelerated wear that will result from insufficient lubricating oil in the hoist.	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	M	
	RECORD BOOM CYLINDER INFORMATION :	Boom cylinder Diameter:	OEM Manual	DIA: 9 Inch	L
		CY Number:	OEM Manual	L= 1750-10 R= 1750-10	L
		Serial Number:	OEM Manual	L= 2774 R= 2770	L
	RECORD MAIN HOIST INFORMATION :	Manufacturer:	OEM Manual	Braden	L
		Model:	OEM Manual	CH167A-2500-01-1	L
		Serial Number:	OEM Manual	801934	L
Check MAIN HOIST for proper operation and good condition	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	H		
Brake test & record pressure of MAIN HOIST	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	H		
Check MAIN HOIST gear oil level/condition, top up if required	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	L		
** Refer to Onsite Gear Oil Sample Procedure ** ** Replace and send oil sample to SKL if abnormal ** ** Take photo of Oil Sampling for Reference **	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	L		
main hoist gear oil	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	L		

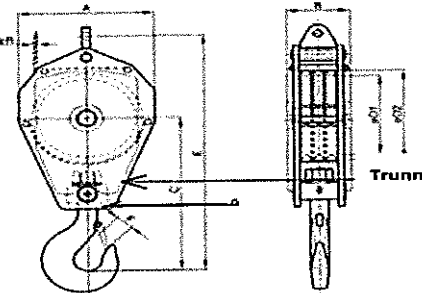
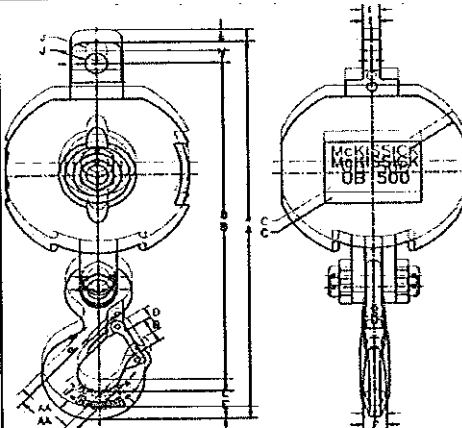
SYSTEM	TASK	Specification	Record/Reading	Risk
	RECORD AUXILIARY HOIST INFORMATION :	Manufacturer:	Braden	L
		Model:	OEM Manual	L
		Serial Number:	OEM Manual	L
	Check AUXILIARY HOIST for proper operation and good condition	Inspector's Assessment	UP 00432	L
	Brake test & record pressure of AUXILIARY HOIST	API RP 2D	YES () NO	H
	Check AUXILIARY HOIST gear oil level/condition, top up if required ** Refer to Onsite Gear Oil Sample Procedure **	API RP 2D	YES () NO	H
	** Replace and send oil sample to SKL if abnormal **			
	** Take photo of Oil Sampling for Reference **	OEM Manual	YES () NO	L
	Change auxiliary hoist gear oil	OEM Manual	YES () NO	L
	Check Relief Valve: Determine hoistes' relief valve pressure gauge is working and giving accurate measurement by notice whether pressure gauge is vibrating or not. If not, set relief valve pressure in accordance with the schernatic and parameters below. Record all readings.	OEM Manual	YES () NO	H
	BOOM RELIEF VALVE TEST	Relief Specific: 2,800 PSI	OEM Manual 2800 PSI	H
	MAIN HOIST RELIEF VALVE TEST	Relief Specific: 2,800 PSI	OEM Manual 2800 PSI	H
	AUX HOIST RELIEF VALVE TEST	Relief Specific: 2,800 PSI	OEM Manual 2800 PSI	H
	SWING RELIEF VALVE TEST	Relief Specific: 2,800 PSI	OEM Manual 2800 PSI	H
	CROSS OVER RELIEF VALVE TEST (PH21-28)	Relief Specific: 1,100 PSI	OEM Manual 1100 PSI	H
Hydraulic System	Measure Pressure of hoist motor case drains and Reference Bulletin: BRADEN Inspection, Testing, Preventive Maintenance and Special Operating Instructions For Planetary Hoists PB-308 latest edition for further details.	Record Value	OEM Manual	L
	MAIN HOIST CASE DRAIN for Gear Motor (Down Mode).	PRESSURE < 100 psi	Company Spec/Standard 0 PSI	L
	AUX. HOIST CASE DRAIN for Gear Motor (Down Mode).	PRESSURE < 100 psi	Company Spec/Standard 0 PSI	L
	Check hydraulic tank oil level. Oil should be visible in the sight glass. Top up as required (3/4 Tank Minimum)		OEM Manual YES () NO	L
	Check hydraulic oil condition. (Check if running hours are more than 100 hours from last oil change or during Annual inspection) ** Refer to Onsite Hydraulic Oil Sample Procedure ** ** Replace and send oil sample to SKL if abnormal ** ** Take photo of Oil Sampling for Reference **	Rando HD-68	Company Spec/Standard YES () NO	L
	Drain off 1 liter of oil to remove condensed water. If water is present, drain until water is removed and top up with clean oil		Industry Standard YES () NO	L
	Check for any hydraulic leaks		Industry Standard YES () NO	L
	Check the hydraulic hose, piping and tubing for mechanical damage, corrosion, splits, blisters, cracking or excessive abrasion on the outer surface		API RP 2D YES () NO	L
	Check that all hydraulic hose connections are sound and that all mounting and pivoting connections are secure.		Industry Standard YES () NO	L
	Lubricate hydraulic swivel in pedestal and insure tie down restrains are in place and preventing the swivel from rotating with the crane structure.		OEM Manual YES () NO	L
	Ensure the filter breather on tank is not covered or clogged		Industry Standard YES () NO	L
	Visually inspect for missing or loose pins, pin keepers, bolts, nuts, fasteners on all pumps, motors and valves		API RP 2D YES () NO	L
	Check the filter bypass indicator, while engine is running		OEM Manual YES () NO	L
	With engine running (after all other items pass inspection), check the system for leaks around fittings, hoses, valves and reservoirs		Industry Standard YES () NO	L
	With engine running, check the source of any unusual noise or vibration that may cause or indicate equipment damage or wear		Industry Standard YES () NO	L
	Ensure all hoses are properly rated for the system, see "Parameters" for each system for details.		Industry Standard YES () NO	L
	Record hydraulic oil operating temperature. Note: Hydraulic fluid overheating temperature is over 180 F degrees or 82 C, degrees (reservoir temperature)	Record readings	Industry Standard 110 Degree F	L
	Determine if hydraulic return pressure gauge is working and giving accurate measurements.			L
	RECORD HYDRAULIC RETURN PRESSURE PARAMETERS:	60 PSI" maximum"	OEM Manual 20 PSI	L
	Change hydraulic return filters and seals		OEM Manual YES () NO	L
	Test all hydraulic relief valves and record pressures with engine at :	2200 RPM	API RP 2D	
	BOOM FUNCTION TEST (Need Crane Mech to verify each platform)		OEM Manual	
	Boom Angle : 60 Degree (Recommend or as applicable)	UP	Cracking pressure	RECORD OEM Manual 700 PSI
			Full Speed Pressure	RECORD OEM Manual 400 PSI
		DOWN	Cracking pressure	RECORD OEM Manual 700 PSI
			Full Speed Pressure	RECORD OEM Manual 1000 PSI
	MAIN HOIST FUNCTION TEST (Need Crane Mech to verify each platform)		OEM Manual	
		Cracking pressure	RECORD OEM Manual 100 PSI	L

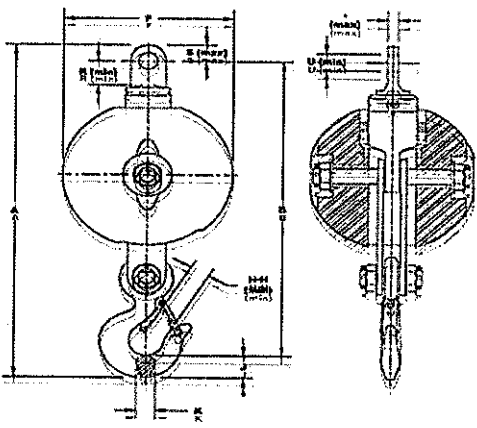
SYSTEM	TASK				SPECIFICATION	RECORD/READING	REQ.	
	Boom Angle : 60 Degree (Recommend or as applicable)	DOWN	Full Speed Pressure	RECORD	OEM Manual	300 PSI	L	
			Cracking pressure.	RECORD	OEM Manual	500 PSI	L	
			Full Speed Pressure	RECORD	OEM Manual	1000 PSI	L	
	AUX HOIST FUNCTION TEST (Need Crane Mech to verify each platform)					OEM Manual		
	Boom Angle : 60 Degree (Recommend or as applicable)	UP	Cracking pressure	RECORD	OEM Manual	100 PSI	L	
			Full Speed Pressure	RECORD	OEM Manual	300 PSI	L	
		DOWN	Cracking pressure	RECORD	OEM Manual	600 PSI	L	
			Full Speed Pressure	RECORD	OEM Manual	1000 PSI	L	
	SWING FUNCTION TEST (Need Crane Mech to verify each platform)					OEM Manual		
	Via cross over relief valve, from Boom Control valve Boom Angle : 60 Degree (Recommend or as applicable)	LEFT	Cracking pressure	RECORD	OEM Manual	100 PSI	L	
			Full Speed Pressure	RECORD	OEM Manual	500 PSI	L	
		RIGHT	Cracking pressure	RECORD	OEM Manual	100 PSI	L	
			Full Speed Pressure	RECORD	OEM Manual	500 PSI	L	
Electrical system and Crane Boom	Check the electrical junction boxes, wires and connections for deterioration, desiccant bags, (replace as required)				Industry Standard	X YES () NO	L	
	Check the condition of the grounding and lighting protection system.				Company Spec/Standard	X YES () NO	L	
	Visually inspect boom floodlight and light guards for loose, missing, corroded				Company Spec/Standard	X YES () NO	L	
	Check condition pipe support , U-bolt, nuts of boom floodlight and Electric slipring for loose , missing , corroded				Company Spec/Standard	X YES () NO	L	
	Check Electric slipring/swivel for 360° continuous rotation				OEM Munnal	X YES () NO	L	
	Check Water ingress, condensation in electric slipring and boom floodlight				OEM Munnal	X YES () NO	L	
	Check freely movement and lubricate of boom floodlight				OEM Munnal	X YES () NO	L	
	With generator in operation, intergize all lights to ensure proper function.				API RP 2D	X YES () NO	L	
	Check condition of crane boom lighting and safety net is secured with strong point. ***Safety net should be replace 24 months after installation (2 year)***	Last installation date		Company Spec/Standard	X YES () NO	M		
	Check function of crane sound signal				Company Spec/Standard	() YES () N/A () NO	L	
	Check function of crane boom lighting at boom upper section				Company Spec/Standard	X YES () N/A () NO	L	
	Check function of crane boom lighting at boom lower section				Company Spec/Standard	X YES () N/A () NO	L	
	Check function of crane boom lighting at winch skid				Company Spec/Standard	X YES () N/A () NO	L	
	Check function of crane boom lighting at crane cabin				Company Spec/Standard	() YES () N/A () NO	L	
	Check function beacon light at boom tip				Company Spec/Standard	X YES () N/A () NO	L	
	Inspection wire rope guide & Roller assembly				Company Spec/Standard	X YES () NO	H	
Hyd Driven Generator	Visually inspect crane boom light and boom light guard, insure that is secure and not damaged.				Company Spec/Standard	() YES () NO	L	
	Check condition of intake and exhaust air screens of generator to insure they are clean				OEM Manual	() YES () NO	L	
	Inspect generator for any buildup of contamination (dirt, oil, etc.) on the windings.				OEM Manual	() YES () NO	L	
	With engine running @ 2,000 rpm minimum intergize geneartor check voltage & Hz				OEM Manual	() YES () NO	L	
	With generator running check for any unusual noise or vibration from generator bearings				OEM Manual	() YES () NO	L	
	With lights on monitor generator RPMs for hunting, reference Hz and Voltage at panel.				OEM Manual	() YES () NO	L	
Operator Control Station	Check general condition of control panel, bolts, paint security, etc.				API RP 2D	X YES () ND	L	
Operator Control Station	Determine if there is a serviceable fire extinguisher in the vicinity of the crane				Company Spec/Standard	X YES () NO	L	
	Determine if correct load chart is in use and easily visible for operator				API RP 2D	X YES () NO	L	
	Determine if charts, indicators and hand signal chart are in the cabling and firmly attached				API RP 2D	X YES () NO	L	
	Determine if angle/radius indicator plate is easily visible to operator and is moving freely.				API RP 2D	X YES () NO	L	
	Check condition of control levers and determine if they "dead-man" back to the neutral position.				API RP 2D	X YES () NO	L	
	Check condition of pressure gauges.				API RP 2D	X YES () NO	L	
	Check proper control labels are firmly installed, completely legible and properly labeled				API RP 2D	X YES () NO	L	
	Check controls for freedom-of-movement				API RP 2D	X YES () NO	L	
	Check all safety glass and rubber seal for proper condition				API RP 2D	X YES () NO	L	
	Function Test Horn				Industry Standard	() YES () NO	L	
Load Indicator System	Visual check on fittings and connections for leaks. Fix leak if any.				OEM Manual	X YES () NO	H	
	Should any leaks exist, stop leak and recharge system, refer to maintenance manual				OEM Manual	X YES () NO	H	
	Change Load cell fluid				OEM Manual	X YES () NO	H	

SYSTEM	TASK	Specification	Record/Reading	Risk
	Check general condition of tubing, hoses, pins bolts, paint, etc.	Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	H
	Insure load cell is free of obstructions	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	H
	Check condition of gauge(s) face and clean glass as required.	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	H
	Check weight indicator function (Main)	Company Spec/Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	H
	Check weight Indicator fluid, top up if required	Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	H
	Insure Safe Working Load, matches ratings on the Crane Load Chart	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	H
	Insure Boom Length, matches the Crane Load Chart	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	H
	Insure Boom Angle measurements and readings match the boom angle indicator.	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	H
	Insure Boom Radius measurements indicate the distance from center line of the crane to the hook	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	H
	Insure Safe Working Load, matches ratings on the Crane Load Chart	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	H
	Insure Boom Length, matches the Crane Load Chart	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	H
	Insure Boom Angle measurements and readings match the boom angle indicator.	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	H
	Insure Boom Radius measurements indicate the distance from center line of the crane to the hook	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	H
	Check Main load cell gap 1/8-1/4 inch (Piston Load Cell Type)	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	H
	Check weight indicator accuracy "maximum variance +/- 2% full scale of load cell gauge	Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	H
Pedestal & Structure	Visually check Pedestal for chipped/cracked paint, deformation, worn parts, dents, corroded areas, cracks weld, etc.	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	L
	Check water rain drain at pedestal must be not obstruct	Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	L
	Check pin and cotter pin of pedestal missing, corrosion, wear, damage and exercise pin.	Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	L
	Visually check Base - Plate connection and Base hoist Structure for chipped/cracked paint, deformation, worn parts, dents, corroded areas, cracks weld, etc.	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	L
	Check A fixed such as Handrail, Walkway, Grating, stationary structure without significant movement in response to waves and currents in normal operating conditions.	API RP 2C	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	L
Box Boom &	Check and Verify entire box boom and Boom CYD for loss of protective coating and corrosion	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	L
	Check and Verify entire box boom and Boom CYD for chipped/cracked paint, deformation, worn parts, dents, corroded areas, cracks, etc.	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	L
	Check and Verify boom end connections, for bends, dents, corroded areas, cracked welds, and signs of mechanical damage, wear, etc. **any deviation should be reported**	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	L
	Check and Verify boom rest and wooden support to ensure it's in good condition	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	H
	Inspect pin and pin holes of Upper tank and Lower tank for excessive clearance	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	L
	BOOM CYLINDER PIN MAXIMUM TOLERANCE 1/8" (3mm)	Industry Standard	0.002 inch	M
	Check BOOM CYLINDERS for proper operation and good condition	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	L
	Check Boom cylinder barrels and rods for leaks, mechanical damage and corrosion	Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	L
	Check and measurement boom foot pin and connection pins for clearance	Industry Standard		
	BOOM FOOT PINS & BOOM BOX CONNECTER PIN TOLERANCE 1/8" (3mm)	Industry Standard		
	Boom Foot Pin Tolerance	Industry Standard	0.004 inch	M
	Boom Box Connector Pin Tolerance	Industry Standard	0 inch	M
	Check connecting bolts of box boom loose, corrosion, wear, damage	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	L
	Lubricate boom foot pins and bushings	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	L
	Lubricate boom cylinder pins, bearings and bushings	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	L
Wire Rope	Boom function test angle/radius to correction **Note; The cylinder(s) mechanism shall be capable of elevating the boom from a minimum of zero degrees to the maximum recommended boom angle.	API RP 2C	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	L
	Operation functional test and verify Boom Creeping down **Note; Test at angle 60°	Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	H
	Determine if parts-of-line match parts of line on the load chart in the crane cabin.	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	H
	Determine if visible portion of wire rope adequately lubricated. If not lubricate wire rope	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	L
	For each layer of wire rope on drum, check that all rope is parallel and each crossover point at hoist flanges is correct	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	H
	The top layer of rope must not be lower to the flange tips 2.5 in for Smooth drum, 2 in for groove drum or 2.5 times of wire rope diameter	API RP 2C	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	H
	Inspect wire rope for, kinking, crushing, broken wires, necking down of rope diameter, worn outside wires, corroded or broken wires at end connection, cutting or unstranding.	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	H
	NoteRunning Ropes of rotation-resistant construction used in the main or auxiliary Hoist: - Four (4) Randomly distributed broken wires within 30 rope diameter - Two (2) broken wires in one stand within 6 rope diameter One valley break can indicate internal rope damage requiring close inspection of this section of the rope. When one or more valley breaks are found in one lay length the rope should be retired.	API RP2D Edition 7	None	
		API RP2D Edition 7	None	

SYSTEM	TASK	Specification (SPECS/STDS)	Record/Reading (YES/NO/INCH)	Risk	
	Reductions for the rope diameter, from initial wire rope dimensional measurements, in a nonworking area (an area away from the sheaves) compared to the lowest diameter of rope measured in three working areas (areas where the rope regularly goes over a sheave) of more than the following is observed: — 3/64 in. (0.047 in.) (1.2 mm) for diameters up to and including 3/4 in. (19.1 mm); — 1/16 in. (0.062 in.) (1.6 mm) for diameters of 7/8 in. to 1-1/8 in. (22.2 mm to 28.6 mm); — 3/32 in. (0.093 in.) (0.8 mm) for diameter of 1-1/4 in. to 1-1/2 in. (31.8 mm to 38.1 mm); — For rope diameters greater than 1-1/2 in., a 5 % diameter loss from baseline measurement. — Wear of one-third the original diameter of the outside individual wires	API RP2D Edition 7	None		
	Increase in the length of an individual rope lay is observed. This increase in lay length and accompanying reduction in diameter can be caused by failure of the core. This can occur more readily in ropes or rotation-resistant construction.	API RP2D Edition 7	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	H	
	-Inspection and Verify running and standing rope from heat effect **Note; Not more than 250°C -There is evidence of heat damage from any source (i.e. engine exhaust, flare towers, stress corrosion cracking, etc.). Heat can be generated by passing a rope over a frozen or non-turning sheave, contact with structural members of the crane, improperly grounded welding leads or lightning strikes	Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	H	
	With the boom at the highest possible angle and the main load block or overhaul ball at the water level, ensure there is a minimum of 5 wraps of wire-rope remaining on the drums. Note: (Thai law, requires minimum of 2 wraps)	API SPEC 2C / Thai Law	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	H	
	Reference: - Running rope safety factor not less than 6 for wire rope that are running wire, (Thai law; Wire rope nominal breaking strength x number parts of line / Design factor 6) - Standing rope safety factor not less than 3.5 for wire rope that are stay cables, (Thai law)	Thai Law	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	H	
	Measure and record nominal diameter of "running ropes" main and auxiliary (particularly on drum, equalizer sheave and at sockets, clips and dead end points) *****Nominal = several measurements added together divided by Number of measurements*****	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	H	
	Inspect wire rope and record size below:	API RP 2D		H	
	MAIN WIRE ROPE OD:	FULL DRUM	OEM Manual	0.792 Inch	H
		HALF DRUM	OEM Manual	0.774 Inch	H
		WATER LEVEL	OEM Manual	0.765 Inch	H
	AUX WIRE ROPE OD:	FULL DRUM	OEM Manual	0.783 Inch	H
		HALF DRUM	OEM Manual	0.756 Inch	H
		WATER LEVEL	OEM Manual	0.772 Inch	H
Slip-Cut 1 meter of all ropes at the wedge socket and re-wedge to prevent rust inside of wedge socket (at outward end of rope, not on hoist drum) Dead end tail length is never less than 6 inches, or: - Standard 6 to 8 Strand wire rope is not less than 7 times the rope diameter - Rotation Resistant Wire Rope is not less than 20 times the rope diameter	Company Spec/Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	H		
U-bolt and Fist Grip Clips: Extreme care should be exercised to assure proper orientation of U-bolt clips. The U-bolt segment shall be in contact with the wire rope dead-end. The orientation, spacing, torquing, and number of all clips shall be in accordance with the crane manufacture's specifications.	API SPEC 2C	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	H		
	API SPEC 2C				
Verify that the wedge socket and wedge are the correct size for the rope in use and record the size	API SPEC 2C	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	H		
Sheaves & Bearings	Lubricate all sheave bearings	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	L	
	Visually inspect all sheaves and bushings for cracks, wear and deterioration	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	L	
	Visually inspect wire rope track of sheave for rope imprints, wear and deterioration. If damage exist sheave should be resurfaced or replaced.	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	L	
	Pins retained by snap rings, bolt lock shafts, plates lock should be checked for missing or loose for all	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	M	
	Check wire rope guards and keepers for proper location and condition.	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	L	
	Determine if wire rope is jumping the sheaves, by looking for signs of damage on the sheave brim	Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	H	
	Sheave Rope Profile for optimum Rope life the sheave groove profile should be correctly matched to the rope diameter	Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	L	
	Check rope sheave should be machine grooved to a depth of not less than 1.5 times the nominal diameter of the rope	Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	L	

SYSTEM	TASK	Specification	Record/Reading	Risk	
		MAIN POINT SHEAVES:	Industry Standard Sheave No. 1/ YES () NO	L	
		AUX SHEAVES:	Industry Standard Sheave No. 1/ YES () NO	L	
		IDLER SHEAVES:	Industry Standard Sheave AUX. / YES () NO NO Sheave Main / YES () NO	L	
	Pins for bronze bushing and straight roller bearing should have a running clearance of .031 inch/ sheave of end play and should be adjusted accordingly.(count from left)		Industry Standard	YES () NO	L
	MAIN POINT SHEAVES:		Industry Standard	Sheave No.1 1/6 inch Sheave No.2 1/6 inch	L
	AUX SHEAVES:		Industry Standard	1/4 inch	L
	IDLER SHEAVES:		Industry Standard	Sheave AUX. 1/6 inch Sheave Main 1/6 inch	L
	Ensure the sheaves are aligned and the fleet angle is correct **Remark ; Wire rope User's Manual allows 2 degree on grooved winch drum, Smooth Drum should be not more than 1-1/2 degree		API RP 2D	YES () NO	L
	Determine if wire rope size and sheave sizes/grooves are compatible and record size. Sheave pitch diameter (D) to nominal wire rope diameter (d) ratio (D/d) shall not be less than 18:1		API SPEC 2C	YES () NO	L
		MAIN POINT SHEAVES:	SHEAVE D / WIRE ROPE d = >18	API SPEC 2C	10.75 inch (D) 3/4 inch (d) 14.67 (Ratio D/d)	L
AUX SHEAVES:		SHEAVE D / WIRE ROPE d = >18	API SPEC 2C	10.75 inch (D) 3/4 inch (d) 14 (Ratio D/d)	L
IDLER SHEAVES:		SHEAVE D / WIRE ROPE d = > 18. (If applicable)	API SPEC 2C	10.75 inch (D) 3/4 inch (d) 14.67 (Ratio D/d)	L
MAIN BLOCK SHEAVES:		SHEAVE D / WIRE ROPE d = > 16	API SPEC 2C	10.75 inch (D) 3/4 inch (d) 14.67 (Ratio D/d)	L
Load Block:		Industry Standard	YES () NO	H	
Hook:		Industry Standard	YES () NO	H	
Hook: Tip has been bent more than 10 degree out of plane from the hook body		Industry Standard/API RP2D7	YES () NO	H	
Pins for bronze bushing and straight roller bearing should have a running clearance of .031 inch/ sheave of end play and should be adjusted accordingly		Industry Standard	YES () NO	H	
Hook or shackle to swivel case clearance is set at .031 to .062 inch, Clearance exceeding .12 to .18 (ONLY CROSBY BRAND)		OEM Crosby	YES () NO	H	
OEM STANDARD RECOMMEND that Crane block removal from service until replaced and repair following below		OEM STANDARD		H	
- Elongated center pin and hook trunnion holes exceeding 5% of Original diameter		OEM STANDARD	YES () NO		
-Material loss due to wear exceeding 10% of original section		OEM STANDARD	YES () NO	H	
-Sheave wire rop groove diameter smaller than 2.5%		OEM STANDARD	YES () NO	H	
Loosened tie bolts nuts, center pin round nuts, check weight cap screws and hook nut cap screws. Tie bolt nuts to be torqued to 35-40 ft.Lbs and restaked, all other fasteners wrench tight		OEM STANDARD	YES () NO	H	
Throat opening - any distortion causing an increase in throat opening of 5% not ot exceed 1/4 in. (6 mm.)(or as recommended by the manufacturer)		ASME B30.10	YES () NO	H	
Inspect rope track worn in sheave groove, sheave must be resurface or replace		API RP 2D	YES () NO	H	
Ensure the load block is not using "Cast Iron" cheek weights they can not be used as per API		API SPEC 2C	YES () NO	M	

SYSTEM	TASK	Specification	Record/Reading	Pass	
	Determine if all hooks are equipped with properly operating safety latches and check for proper functioning	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	M	
	Lubricate sheave bearings and swivels	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	L	
	Re-tighten nut firmly to point at which trunion will just rotate, the Re-tighten set-screw in nut and thread condition as in the picture below,	Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	H	
	Last NDE inspection record	Industry Standard	Last inspect date <u>21 Oct 18</u>	L	
	RECORD LOAD BLOCK INFORMATION :	Manufacturer:	OEM Manual	<u>MCH</u>	L
		Model:	OEM Manual	<u>M20B16H</u>	L
		Serial Number:	OEM Manual	<u>0704979</u>	L
	Record Load block measurements and details for future comparison with historical data	Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	L	
		A - Block OD	Industry Standard	<u>80</u> mm/Inch	L
		B - Block length	Industry Standard	<u>11</u> mm/Inch	L
C - Center of Pin to hook Saddle		Industry Standard	<u>19</u> mm/Inch	L	
D1 - Sheave Diameter		Industry Standard	<u>16</u> mm/Inch	L	
E - Block Width		Industry Standard	<u>30</u> mm/Inch	L	
F - Throat Opening		Industry Standard	<u>5</u> mm/Inch	L	
G - Trunnion		Industry Standard	<u>0.075</u> mm/Inch	H	
Aux. Ball	Inspect Auxiliary ball for cleanliness, binding swivel, work pad-eye hole. Inspect the hook damage, excessive wear to the hook safety latch, Bent connector plates, Severe corrosion pitting, hook swivel trunnions, thrust collar, securing, damage or missing lubrication fittings, Loose, missing or damaged retaining nuts, cotter pins or swivel set screws, Missing or illegible rating and warning tags, proper lubrication, cracks and gouges, and if visibly bent or twisted or has been exposed to welding or arcing.	Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	H	
	Hook: Tip has been bent more than 10 degree out of plane from the hook body	Industry Standard/API RP2D7	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	M	
	OEM STANDARD recommend that Crane overhaul ball removal from service until replaced and repair following below	OEM STANDARD		H	
	- Elongated ball pin holes, hook latch pin holes and swivel eye exceeding 5% of original diameter,	OEM STANDARD	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	H	
	- Swivel end play gap exceeding .08". Excessive end play indicates damaged internal set screw	OEM STANDARD	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	H	
	- Material loss due to wear exceeding 10% of original section	OEM STANDARD	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	H	
	Throat opening - any distortion causing an increase in throat opening of 5% not to exceed 1/4 in. (6 mm.) (or as recommended by the manufacturer)	ASME B30.10	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	H	
	All hooks that lift personnel are to have a positive locking safety latch to be used while lifting personnel**	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	H	
	*** Temperature Effect : When hooks are to be used at temperature above 400° F. (204°C) or below -40°F (-40°C), the hook manufacturer or a qualified person should be consulted	ASME B30.10	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	H	
	*** Chemically Active Environment : The strength of hooks can be affected by chemically active environments, such as caustic or acid substances or fumes. The hook manufacturer or qualified person should be consulted before hooks are used in chemically active environment				
	Verify to ensure nut firmly at which trunion rotate. Identify to set-screw in nut/ swivel/ counter pin and thread condition.	Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	H	
	Last NDE inspection record	Industry Standard	Last inspect date <u>21 Oct 18</u>	H	
	RECORD AUX BALL INFORMATION :	Manufacturer:	OEM Manual	<u>MCH</u>	L
		Model:	OEM Manual	<u>M20T200E</u>	L
		Serial Number:	OEM Manual	<u>0949460</u>	L
Record Auxiliary Ball measurements and details for future comparison with historical data: For Model M20T200E ONLY	Industry Standard				
	AA Dimensions 3.0 Inch	Industry Standard	<u>3</u> mm/Inch	L	
	A Dimensions 24.89 Inch	Industry Standard	<u>24.89</u> mm/Inch	L	
	B Dimensions 21.71 Inch	Industry Standard	<u>21.71</u> mm/Inch	L	
	C Dimensions 12.50 Inch	Industry Standard	<u>12.50</u> mm/Inch	L	
	D Dimensions 1.61 Inch	Industry Standard	<u>1.61</u> mm/Inch	L	
	E Dimensions 1.81 Inch	Industry Standard	<u>1.81</u> mm/Inch	L	
	F Dimensions 1.38 Inch	Industry Standard	<u>1.38</u> mm/Inch	L	
	H Dimensions 1.38 Inch	Industry Standard	<u>1.38</u> mm/Inch	L	
	I Dimensions 0.88 Inch	Industry Standard	<u>0.88</u> mm/Inch	L	
	J Dimensions 1.31 Inch	Industry Standard	<u>1.31</u> mm/Inch	L	

SYSTEM	TASK	Specification	Record/Reading	Risk	
	Record Auxiliary Ball measurements and details for future comparison with historical data: For Model OB 7EE 200-4	Industry Standard			
		A Dimensions 27.25 Inch B Dimensions 24.10 Inch F Dimensions 12.00 Inch H-H Dimensions 1.38 Inch J Dimensions 1.81 Inch K Dimensions 1.46 Inch R Dimensions 1.55 Inch S Dimensions 1.34 Inch T Dimensions 1.03 Inch U Dimensions 1.31 Inch	Industry Standard Industry Standard Industry Standard Industry Standard Industry Standard Industry Standard Industry Standard Industry Standard Industry Standard Industry Standard	mm/ Inch mm/ Inch mm/ Inch mm/ Inch mm/ Inch mm/ Inch mm/ Inch mm/ Inch mm/ Inch mm/ Inch	L L L L L L L L L L
Safety system	Check Condition anti - two block , hanging chain , eye bolts , fix bolts , shackle for missing , corrosion , erosion , deformation	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	H	
	Check anti - two block kick out plate for freely movement	Company Spec/Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	H	
	Check anti-2-block device proper function of Main winch		<input checked="" type="checkbox"/> Function <input type="checkbox"/> False	H	
	Check anti-2-block device proper function of Aux. winch		<input checked="" type="checkbox"/> Function <input type="checkbox"/> False	H	
	Visually check emergency load lowering kit. Ensure EMERGENCY LOWERING PROCEDURE and MATERIAL LIST are in the box. - Ensure ALL items shown on the list are in the box and in good condition	Company Spec/Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	L	
Slew Mechanism	Visually check for damage and excessive wear on gear teeth	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	L	
	Visually check slew gear box in the area of oil seal for any leaks	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	L	
	CHECK and RE-TORQUE swing drive gearbox mounting bolts at following brands. - ESKRIDGE, Model: 250 = 150 FT-LBS	API RP 2D	150 FT-LBS	H	
	RECORD SLEW GEAR BOX INFORMATION :	Manufacturer:	OEM Manual	L	
		Model:	OEM Manual	L	
		Serial Number:	OEM Manual	L	
	Check swing gearbox oil level/condition, top up if required	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	L	
	Monitor slew gearbox oil condition by visually examine for burnt smell, metal particles, and/or other contaminants, record and change if found.	Meropa 220	<input type="checkbox"/> CHANGE OIL <input checked="" type="checkbox"/> NOT CHANGE OIL	L	
	Change slew gear box oil	OEM Manual	<input type="checkbox"/> CHANGE OIL <input checked="" type="checkbox"/> NOT CHANGE OIL	L	
	Grease all pivot points of slew ring (bearing)	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	L	
	Grease open gears (pinion)	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	L	
	Check condition of slew ring bolts e.g. Bolt grade and washers. Caution: Use only hardened flat washers under head of bolt. Do not use lock washers, or regular flat washers.	Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	L	
	Monitor ball-ring grease sample. If found wear and tear particles, take sample and send to lab. **Wear assessment by grease sample analysis—wear may be monitored by periodic grease sample analysis as describe in this section. Grease samples should be collected every twelve months as a minimum and the results of the analysis recorded; this period should be shortened if obvious metal or contaminants are present.	API PR 2D	<input type="checkbox"/> SEND TO LAB <input checked="" type="checkbox"/> NOT SEND TO LAB	L	
	Rotate crane 360 degree and check smoothness of operation	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	L	
	Check swing drive static parking brake for proper operation Caution: DO NOT stop the swing of the crane with this static brake (parking brake)	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	L	
	Check swing lock mechanism condition, corrosion , dent , loos all part, worn and wear	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	L	
	Check swing lock mechanism freely lock and unlock for function	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES <input type="checkbox"/> NO	L	

SYSTEM	TASK	Specification	Record/Reading	Risk										
	Verify crane condition and load test as separate procedure.	API 2C	N/A () YES () NO	H										
	<table><tr><th colspan="2">Table 1—Static/Onboard Test Load and Radius</th></tr><tr><th>Static/Onboard Rated Load at a Specific Radius (lb (kg))</th><th>Test Loads in Excess of Static/Onboard Rated Load at a Specific Radius</th></tr><tr><td>≤ 40,000 (18,144)</td><td>25 %</td></tr><tr><td>> 40,000 ≤ 100,000 (18,144 - 45,356)</td><td>10,000 lb (4536 kg)</td></tr><tr><td>> 100,000 (45,356)</td><td>10 %</td></tr></table>	Table 1—Static/Onboard Test Load and Radius		Static/Onboard Rated Load at a Specific Radius (lb (kg))	Test Loads in Excess of Static/Onboard Rated Load at a Specific Radius	≤ 40,000 (18,144)	25 %	> 40,000 ≤ 100,000 (18,144 - 45,356)	10,000 lb (4536 kg)	> 100,000 (45,356)	10 %	17.1	N/A () YES () NO	H
Table 1—Static/Onboard Test Load and Radius														
Static/Onboard Rated Load at a Specific Radius (lb (kg))	Test Loads in Excess of Static/Onboard Rated Load at a Specific Radius													
≤ 40,000 (18,144)	25 %													
> 40,000 ≤ 100,000 (18,144 - 45,356)	10,000 lb (4536 kg)													
> 100,000 (45,356)	10 %													
	Verify crane condition and load test as separate procedure.													

Risk Level Definitions: The following 3 levels indicate the impact the noted deficiency poses to the operation or structural integrity of the equipment:

Level 1 = Incidental	Level #2 = Restricted Operation	Level #3 = Out of Service
Minor deficiency that is recommended to be promptly addressed, but poses no safety and/or environmental risk. The crane can still be operated at full duty.	Deficiency Identified that has the potential to limit, de-rate or damage the crane, its surroundings and/or the environment. The duty and locked/ tagged out until the crane's duty and operation should be de-rated or service restricted.	The crane should be removed from duty and locked/ tagged out until the deficiency is rectified.

System:	Risk Level:	Component:	Location:	In Accordance with:	Date Originated:
Engine	1	tube injection	Engine		25 Jun 20
Description:	tube injection engine bad Condition.				
Recommended:	Issue parts for change				
Recommended urgency timeframe for corrective action:		Completed Date:	Completed By:		

System:	Risk Level:	Component:	Location:	In Accordance with:	Date Originated:
Description:					
Recommended:					
Recommended urgency timeframe for corrective action:		Completed Date:	Completed By:		

System:	Risk Level:	Component:	Location:	In Accordance with:	Date Originated:
Description:					
Recommended:					
Recommended urgency timeframe for corrective action:		Completed Date:	Completed By:		

System:	Risk Level:	Component:	Location:	In Accordance with:	Date Originated:
Description:					
Recommended:					
Recommended urgency timeframe for corrective action:		Completed Date:	Completed By:		

SYSTEM	TASK TASK		Specification	Record/Reading	Risk
Recommended urgency timeframe for corrective action:		Completed Date:	Completed By:		
System:	Risk Level:	Component:	In Accordance with:		
Description:	Location:		Date Originated:		
Recommendation:					
Recommended urgency timeframe for corrective action:		Completed Date:	Completed By:		
System:	Risk Level:	Component:	In Accordance with:		
Description:	Location:		Date Originated:		
Recommendation:					
Recommended urgency timeframe for corrective action:		Completed Date:	Completed By:		

Maintenance activities Daily Report

Work Order Number: 1232882 Equipment Number: PA-CR5090 - PALQ AMERICAN AERB/H/OP

Work Center: Gbt Chan

Actual Crew: 3 Actual Hour from PM Job card: 72 Actual Hour from CM: -

Actual Start Date/Time: 2 Jul 2024 Actual Finish Date/Time: 4 Jul 2024

Parts

☒ JDE inventory ☐ Surplus ☐ No part issued

Category Code

	PM (Preventive Maintenance)					CM (Corrective Maintenance)					
Work order classification	RMC	PMS				FND	FSD	PRC	PRO	RAO	REP
Primary Discipline	I	E	(M)	O	Q	I	E	M	O	Q	
Secondary discipline (Local Code 3)	IIT	EEL	(MME)	OOP	AIM	IIT	EEL	MTT	MME	PRS	
Local Code 4						CSS	OOP	AGM	AIM		
Work Identification						BIW	NBI				
						ORD	PMI	HAZ	RCA	RTF	

Related Links: ** CM Only **

Component Code: ☐ Solenoid ☐ Hose/Tubing ☐ Regulator ☐ Transmitter ☐ Transducer
☐ Bearing ☐ Gasket/Seal ☐ Lamp ☐ Ballast ☐ Ground system
☐ Gauge ☐ Battery ☐ Actuator ☐ Breaker ☐ Card
☐ Pump ☐ Switch ☐ Valve ☐ Detector ☐ Vibration Probe/Switch
☐ Fuse ☐ Filter/Strainer ☐ Other _____

Failure Action: ☐ Charged ☐ Cleaned ☐ Flushed ☐ Installed ☐ Lubricated
☐ Adjusted ☐ Replaced ☐ Calibrated ☐ Repaired ☐ Overhauled
☐ Configured ☐ Removed ☐ Reset ☐ Restart ☐ Refurbished
☐ Tightened ☐ PM/PDM Corrective Action ☐ PM/PDM No Corrective Action

☐ No Action Require.☐ Other _____

Daily Report (I-plan) Code

Task Code	AS PLAN	CANCEL	DELAY/EARLY	BIW	NBI
Task Code Reason/Remark for Cancel Job	[Delay] Plan too short	[Delay] Issue during execution		[Delay] Interrupt by other jobs (BIW/Early/Delay)	
	[Early] Previous Jobs finish early	Man-Hr not enough due to BIW	Man-HR not enough due to delay job	Man-Hr not enough due to not plan for resource	
Task Code Reason/Remark for BIW	P1/P2 WORK ORDER	Repair/Restart Machin S/D	Urgent request from unplanned jobs		Other

Attachment

Problem Descriptions: 6 Month crane PM

As Found: Crane PM. Generated.

Action Taken: Follow PM Crane job task

Action by: Pipat D. Sutce C. Songphong W.

Possible root cause: Recommendation: PM Schedule

As left: Crane Normal operation

Job Completed Date: 4 Jul 2024

Entry by/Date: / 4 Jul 2024

Specialist/Supervisor review and sign <For accurate data>: / 5 Jul 24.

CRANE MAKE : American Aero
MODEL : G-20F
SERIAL NUMBER : 97883

LOCATION
PALQ

DATA BASE - PM JOB TASK CARD

Crew Size:
Estimated Hours:

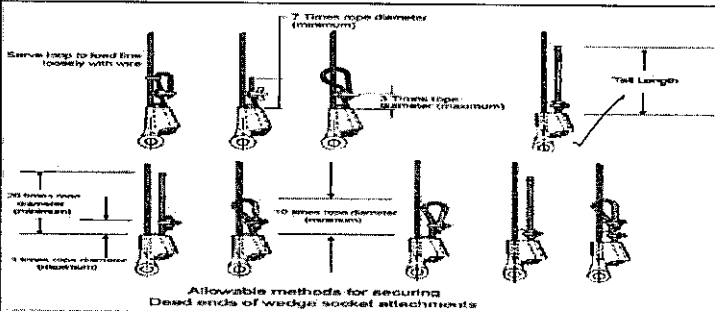
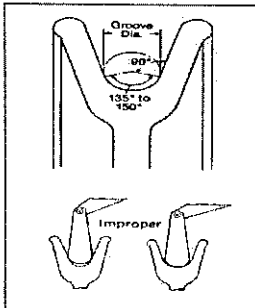
SYSTEM	TASK	Specification	Record/Reading	
JOB PREPARATION				
Safety	Perform Job Safety Analysis (JSA)	Company Spec/Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	Obtain "COMPANY" PERMIT TO WORK	Company Spec/Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	Perform Tool Box Talk	Company Spec/Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	BEFORE/AFTER JOB EXECUTION: Ensure to comply with isolation procedure (LOCK OUT/TAG OUT, WARNING SIGNS and	Company Spec/Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
Required Tools	Insure proper tools are available at the job site	Company Spec/Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	Tool bag	Company Spec/Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	Tool box	Company Spec/Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
Lubricants	Insure proper lubricants and consumables are available at the job site.	Company Spec/Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	Hydraulic System - Hydraulic Oil	Rando HD-68	OEM Manual <input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	Pump drive gear oil	Caltex Meropa 220	OEM Manual <input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	Slew Gearbox - Gear Oil	Omala 220	OEM Manual <input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	Auxiliary Hoist - Gear Oil	Omala 220	OEM Manual <input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	Main Hoist - Gear Oil	Omala 220	OEM Manual <input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	Boom Hoist - Gear Oil	Omala 220	OEM Manual <input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	Grease Points - Lithium Based **IT MUST NOT INCLUDE MOLYBDENUM DISULPHIDE**	MULTIFAX EP#2	OEM Manual <input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	Open Gear Teeth - Open Gear Lube highly water resistant and of an adhesive nature.	OMEGA 73	OEM Manual <input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	Pneumatic Lubricator	SAE Grade 10	OEM Manual <input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	Wire rope Lubricant Company preferred grade	Brilube 70	OEM Manual <input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	Engine Oil - SAE Grade 15W-40 (Delo Gold)	15W-40	OEM Manual <input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	Safe Load Indicator fluid	W-15	OEM Manual <input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	Engine Radiator - Should have radiator preservatives additives	Delo Extended Life	OEM Manual <input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	Spray Cold Galvanize		Company Spec/Standard <input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
Consumables	Denso Tape		Company Spec/Standard <input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	WD-40		Company Spec/Standard <input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
History Review	Before starting work, tasks preparation at least 1 day prior to starting work: 1. Review history PM/ CM from Roving Team, 2. Review last PM/ CM/ PMI from Crane Mech, 3. List out all punch list and prepare parts. 4. Review last Certificate task performed	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	Require to update part history from Roving Team and Crane Mech on following main components to ensure the right parts are prepared: - Aux/ Main/ Boom Cylinder, Engine, Swing Gearbox, etc. Reference: Crane OEM information of each part need to be recorded - Manufacturer & Contact info - Model & serial number - Installation date	Company Spec/Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	Review history data from Certificates and incorporate into current PM: - Pull Test Certificates (ongoing update, 4 yr. history). - Load Test Certificates (ongoing update, 4 yr. history). - Wire Rope Certifications (running rope and standing rope) (life of rope). - Hoist Certifications for hoist classified as "personnel handling" hoist.	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	Review Last Preventative Maintenance Records (Inspection Reports) - Pre-use (Pre-Post Inspection) - 1 Monthly - 3 Monthly (API RP 2D Defined Quarterly Inspection) - 6 Monthly (API RP 2D Not Defined, Company Standard) - 1 Yearly (API RP 2D Defined Annual Inspection)	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
Lifting Gear Preparation	Visually Inspect (Sling, sling hooks and shackles) include Websling / Chain	Company Spec/Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	Check color code / Tag & date inspection	Company Spec/Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
PM JOB STARTING				
General	Determine if access route to/from crane is clean, safe, unobstructed and adequately protected against falls, tripping and slipping	Company Spec/Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	Inspect all ladders and cages	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	Inspect drain lines and drip pans for deterioration	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	Remove any sediment collected in the bottom of drip pans	Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	Inspect for general crane and components for loss of protective coating and corrosion	Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	Visually inspect for missing or loose pins, pin keepers, bolts, nuts, fasteners	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	Apply grease to exposed grease parts (control valve spools, ball-ring gear, parking brake valve, etc.)	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	Grease all grease fittings e.g. boom foot pin, lower/ upper tank of boom cylinder	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
Take oil sample	Prepare oil sample bottles, labeling and required		<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	Review previous oil analysis report		<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	Prepare the hoist and hydraulic oil sample point by cleaning the drain area		<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	Start the crane engine and run until the water temperature reaches 60°C(140°F) And check leaked		<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	Operate the hoist in both directions for one to two minutes.		<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	Do not take the sample from the first oil out the drain port		<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	Take a sample from the mid stream flow of the oil to obtain accurate representation of the oil condition (APPROX.250 CC.)		<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	Close the sampling valve and install the valve protective cap		<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	After an oil sample then check the oil level and add new oil as required:		<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	Hydraulic Oil	Rando HD-68	Current reading - HRS <input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
Prime Mover	Main Hoist - Gear Oil	Meropa 220	Model CH 185A-26110-01-1 S/N 8400203	Current reading - HRS <input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Aux. Hoist - Gear Oil	Meropa 220	Model CH 185A-26110-02-1 S/N 2400840	Current reading - HRS <input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Boom Hoist - Gear Oil	Meropa 220	Model CH 185A-2372001R S/N 8900945	Current reading - HRS <input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Engine - Lube oil	Delo Gold 15W-40		Current reading - HRS <input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Engine CATERPILLAR			
CATERPILLAR MODEL 3306DI		S/N.:	OEM Manual	64235914
		ARR.No.:	OEM Manual	1 W-3815

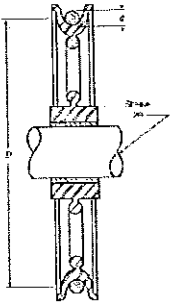
SYSTEM	TASK	Specification	Record/Reading
	Check lube oil level and condition, top up / replace if required	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Check diesel tank level, top up if required.	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Check/Clean crankcase breather cap	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Check/Clean air cleaner	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Check Condition of radiator / clean radiator cap	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Check for any signs of leaks on or around the engine ie; Crankshaft seal (front /rear)	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Check for engine exhaust system for leaks, corrosion, insulation and general condition	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Check all engine hoses for wear and deterioration	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Drain water and sediment from diesel tank	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Clean Diesel tank level sightglass	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Lubricate fan bearing/shaft	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Test radiator Coolant PH, Top up if required and Record Value	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO PH = <u>10</u>
	COOLANT PARAMETERS (PH):	6 or higher	OEM Manual
	Determine if engine hour meter is working and giving accurate measurements and record:	OEM Manual	
	Hour Meter Parameters:	LAST READING <u>7100</u> HRS	OEM Manual
	Check condition of engine hold down bolts	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Check condition fan blade	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Check belts for wear and looseness. If necessary, replace or adjust. To check belt Tension, apply 110 N (25 lbs) of force midway between the pulleys. Correctly adjusted belts with deflect 13 to 19 mm (1/2 to 3/4 inch).	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Check engine starter drive gear bendix and fly wheel gear teeth condition and record. **Replace if required"	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO Bendix Gear : <u>90</u> % Fly wheel Gear teeth : <u>90</u> %
	Lubricate and exercise engine throttle linkage, if applicable	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Determine if the tachometer operates properly: Record Value of Idle & Max Speed (RPMs) Note: Too low Idle (RPMs) will cause excessive worn at winch break	OEM Manual	
	ENGINE RPM SPECIFIC**	IDLE SPEED 850-950 RPM	OEM Manual
		MAX SPEED 2200 RPM	OEM Manual
	Confirm engine oil pressure as per Parameters below and Record Value:	OEM Manual	
	ENGINE OIL PRESSURE SPECIFIC**	Minimum 30 PSI	OEM Manual
		Maximum 70 PSI	OEM Manual
	Confirm engine fuel pressure Parameters are correct and Record Value:	OEM Manual	
	ENGINE 3306 DI FUEL PRESSURE SPECIFIC** **Note; Fuel pressure at high idle is lower than 105 kPa (15 psi) PARAMETERS	Normal Green Range/ 15 PSI	OEM Manual
	Confirm engine temperature Parameters and Record Value:	OEM Manual	
	ENGINE CAT 3306 DI WATER TEMP PARAMETERS	NORMAL 120 - 180 degrees F	OEM Manual
	Test engine SAFETY DEVICE- ensure engine kill cable shuts off FUEL supply	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> Function () False
	Check / Clean primary fuel **Replace if required*	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Check condition of turbocharger, and for any oil or hot air leaks	OEM Manual	() Leak <input checked="" type="checkbox"/> Not Leak
	Change engine lube oil and oil filter	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Change fuel filter	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Check fuel injection pump/governor for any leak and noise	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Evaluate engine performance, tune up if required	Company Spec/Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
Air Start System	Check pressure Air Start System at the pressure gauge which should reach 120 PSI as standard. Record Value.	OEM Manual	<u>120</u> PSI
	Check Function of 3-way valves and pilot valves	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> Function () False
	Drain water and sediment from Water Separator	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
Pneumatic System	Check all hose connections are sound and all mounting and pivoting connections are secure.	Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Check proper air pressure is available for the system. Record Value.	OEM Manual	
	AIR SYSTEM PARAMETERS:	MAX 120 PSI	OEM Manual
	Inspect air swivel freedom of operation	Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Check the hose, piping and tubing for mechanical damage, corrosion, splits, blisters, cracking or excessive abrasion on the outer surface	Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
Holst / Brakes	Any time a hoist exhibits erratic operation and/or unusual noise, the hoist must be taken out of service until it is inspected and serviced by a qualified technician. Continued operation of a hoist with a defect in a critical component may lead to loss of load control, property damage, serious injury or death.	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Inspect exteriors of hoist, frames, drums and flanges for damage, leaks, cracks and wear and repair/replace as required to maintain the structural integrity of the hoist.	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Check all hoist mounting pins, bolts or other fasteners and replace or tighten as necessary.	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Lubricant level must be maintained between the minimum and maximum levels; midway up sight glass or at bottom of level plug port as equipped and check/clean plug vent. Use only the recommended type of lubricant.	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Check for external oil leaks and repair as necessary. This is extremely important due to the accelerated wear that will result from insufficient lubricating oil in the hoist.	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	RECORD BOOM HOIST INFORMATION :	Manufacturer:	OEM Manual
			<u>Braden</u>

SYSTEM	TASK		Specification	Record/Reading
	Model:		OEM Manual	CH115A-23120-01P1
	Serial Number:		Inspector's Assessment	8900995
	Check BOOM HOIST for proper operation and good condition		API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Check BOOM HOIST RATCHET AND PAWL SYSTEM for proper operation and good condition		API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Brake test & record pressure of BOOM HOIST		OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Check BOOM HOIST gearbox oil level/condition, top up if required.		OEM Manual	() SEND SKL LAB
	Obtain BOOM HOIST gearbox oil sample and visually check		OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	RECORD MAIN HOIST INFORMATION :			
	Manufacturer:		OEM Manual	Braden
	Model:		OEM Manual	CH115A-36110-01-1
	Serial Number:		Inspector's Assessment	8400203
	Check MAIN HOIST for proper operation and good condition		API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Brake test & record pressure of MAIN HOIST		OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Check MAIN HOIST gearbox oil level/condition, top up if required.		OEM Manual	() SEND SKL LAB
	Obtain MAIN HOIST gearbox oil sample and visually check		OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	RECORD AUXILIARY HOIST INFORMATION :			
	Manufacturer:		OEM Manual	Braden
	Model:		OEM Manual	CH115A-26110-01-1
	Serial Number:		Inspector's Assessment	9100842
	Check AUXILIARY HOIST for proper operation and good condition		API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Brake test & record pressure of AUXILIARY HOIST		API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Check AUXILIARY HOIST gearbox oil level/condition, top up if required.			
	** Refer to Onsite Gear Oil Sample Procedure **			
	** Replace and send oil sample to SKL if abnormal **			
	** Take photo of Oil Sampling for Reference **			
	Obtain AUXILIARY HOIST gearbox oil sample and visually check		OEM Manual	() SEND SKL LAB
	Check Relief Valve:			<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	BOOM RELIEF VALVE TEST :		OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Relief Specific:	2700 PSI	OEM Manual	2700 PSI
	MAIN HOIST RELIEF VALVE TEST		OEM Manual	2400 PSI
	Relief Specific:	2640 PSI	OEM Manual	2640 PSI
	AUX HOIST RELIEF VALVE TEST		OEM Manual	2600 PSI
	Relief Specific:	2000 PSI	OEM Manual	2000 PSI
	SWING RELIEF VALVE TEST		OEM Manual	2000 PSI
	BOOM HOIST CASE DRAIN for Gear Motor (Down Mode).	PRESSURE	< 100 psi	10 PSI
	MAIN HOIST CASE DRAIN for Gear Motor (Down Mode).	PRESSURE	< 100 psi	9 PSI
	AUX. HOIST CASE DRAIN for Gear Motor (Down Mode).	PRESSURE	< 100 psi	9 PSI
	Reference BRADEN Inspection, Testing, Preventive Maintenance and Special Operating Instructions For Planetary Hoists PB-308 latest edition for further details.		OEM Manual	
Hydraulic System	Check hydraulic tank oil level. Oil should be visible in the sight glass. Top up as required (3/4 Tank Minimum)		OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Check hydraulic oil condition. (Check if running hours are more than 100 hours from last oil change or during Annual inspection) ** Refer to Onsite Hydraulic Oil Sample Procedure ** ** Replace and send oil sample to SKL if abnormal ** ** Take photo of Oil Sampling for Reference **		Company Spec/Standard	() SEND SKL LAB <input checked="" type="checkbox"/> NOT SEND SKL LAB
	Drain off 1 liter of oil to remove condensed water. If water is present, drain until water is removed and top up with clean oil		Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Check for any hydraulic leaks		Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Check the hydraulic hose, piping and tubing for mechanical damage, corrosion, splits, blisters, cracking or excessive abrasion on the outer surface		API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Check that all hydraulic hose connections are sound and that all mounting and pivoting connections are secure.		Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Ensure the filler breather on tank is not covered or clogged		Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Visually inspect for missing or loose pins, pin keepers, bolts, nuts, fasteners on all pumps, motors and valves		API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Check the filter bypass indicator, while engine is running		OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	With engine running (after all other items pass inspection), check the system for leaks around fittings, hoses, valves and reservoirs		Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	With engine running, check the source of any unusual noise or vibration that may cause or indicate equipment damage or wear		Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Ensure all hoses are properly rated for the system, see "Parameters" for each system for details.		Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Check sign for leak, clamp support and condition of hydraulic oil cooler		Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Record hydraulic oil operating temperature. Note: Hydraulic fluid overheating temperature is over 180 F degrees or 82 C, degrees (reservoir temperature)		Industry Standard	130 Degree F
	Determine if hydraulic return pressure gauge is working and giving accurate measurements. Record readings			
	RECORD HYDRAULIC RETURN PRESSURE:		25 psi "maximum"	OEM Manual
	Test all hydraulic relief valves and record pressures with engine at :		2200 RPM	API RP 2D
	BOOM FUNCTION			
	Boom Angle : 60 Degree (Recommend or as applicable)	UP (working)	RECORD	OEM Manual
		DOWN (working)	RECORD	OEM Manual
	MAIN FUNCTION			
	Boom Angle : 60 Degree (Recommend or as applicable)	UP (working)	RECORD	OEM Manual
		DOWN (working)	RECORD	OEM Manual
	AUX. FUNCTION			
	Boom Angle : 60 Degree (Recommend or as applicable)	UP (working)	RECORD	OEM Manual
		DOWN (working)	RECORD	OEM Manual

SYSTEM	TASK		Specification	Record/Reading
	SWING FUNCTION Boom Angle : 60 Degree (Recommend or as applicable)	Right (working)	RECORD	OEM Manual
		Left (working)	RECORD	OEM Manual
	PILOT CONTROL SYSTEM PARAMETERS:	Operate pressure	500 PSI	OEM Manual
Electrical system and Crane Boom Lighting	Check the electrical junction boxes, wires and connections for deterioration, desiccant bags, (replace as required)		Industry Standard	YES () NO
	Check the condition of the grounding and lighting protection system.		Company Spec/Standard	YES () NO
	Visually inspect boom floodlight and light guards for loose, missing, corroded		Company Spec/Standard	YES () NO
	Check condition pipe support, u-bolt, nuts of boom floodlight and Electric slipring for loose, missing, corroded		Company Spec/Standard	YES () NO
	Check Electric slipring/swivel for 360° continuous rotation		OEM Manual	YES () NO
	Check Water ingress, condensation in electric slipring and boom floodlight		OEM Manual	YES () NO
	Check freely movement and lubricate of boom floodlight		OEM Manual	YES () NO
	Check condition of crane boom lighting and safety net is secured with strong point. * **Safety net should be replace 24 months after installation (2 year)***	Last installation date	Company Spec/Standard	YES () NO
	Check function of crane sound signal		Company Spec/Standard	YES () N/A () NO
	Check function of crane boom lighting at boom upper section		Company Spec/Standard	YES () N/A () NO
	Check function of crane boom lighting at boom lower section		Company Spec/Standard	YES () N/A () NO
	Check function of crane boom lighting at winch skid		Company Spec/Standard	YES () N/A () NO
	Check function of crane boom lighting at crane cabin		Company Spec/Standard	YES () N/A () NO
	Check function of beacon light at boom tip		Company Spec/Standard	YES () N/A () NO
	Check function of beacon light at top gentry		Company Spec/Standard	YES () N/A () NO
		Check condition wooden support on boom crane and retighten		Company Spec/Standard	YES ( ) NO
Operator Control Station	Check general condition of control panel, bolts, paint security, etc.		API RP 2D	YES () NO
	Determine if there is a serviceable fire extinguisher in the vicinity of the crane		Company Spec/Standard	YES () NO
	Determine if correct load chart is in use and easily visible for operator		API RP 2D	YES () NO
	Determine if charts, indicators and hand signal chart are in the cabling and firmly attached		API RP 2D	YES () NO
	Determine if angle/radius indicator plate is easily visible to operator and is moving freely.		API RP 2D	YES () NO
	Check condition of control levers and determine if they "dead-man" back to the neutral position.		API RP 2D	YES () NO
	Check condition of pressure gauges.		API RP 2D	YES () NO
	Check proper control labels are firmly installed, completely legible and properly labeled		API RP 2D	YES () NO
	Check controls for freedom-of-movement		API RP 2D	YES () NO
	Function Test Horn		Industry Standard	YES () NO
Load Indicator System	Check condition and function Main/ Aux selector valve		Industry Standard	YES () NO
	Check condition and function of boom/ main/ aux/ swing joy stick		Industry Standard	YES () NO
	Visual check on fittings and connections for leaks: Fix leak if any.		OEM Manual	YES () NO
	Should any leaks exist, stop leak and recharge system, refer to maintenance manual		OEM Manual	YES () NO
	Check general condition of tubing, hoses, pins bolts, paint, etc.		Industry Standard	YES () NO
	Insure load cell is free of obstructions		OEM Manual	YES () NO
	Check condition of gauge(s) face and clean glass as required.		OEM Manual	YES () NO
	Check weight indicator function (Main)		Company Spec/Standard	YES () NO
	Check weight indicator fluid, top up if required		Industry Standard	YES () NO
	Insure Safe Working Load, matches ratings on the Crane Load Chart		OEM Manual	YES () NO
Pedestal & Structure	Insure Boom Length, matches the Crane Load Chart		OEM Manual	YES () NO
	Insure Boom Angle measurements and readings match the boom angle indicator.		OEM Manual	YES () NO
	Insure Boom Radius measurements indicate the distance from center line of the crane to the hook		OEM Manual	YES () NO
	Check weight indicator accuracy "maximum variance +/- 2%" (Other Types)		Industry Standard	YES () NO
	Visually check Pedestal for chipped/cracked paint, deformation, worn parts, dents, corroded areas, cracks weld, etc.		API RP 2D	YES () NO
	Check water rain drain at pedestal must be not obstruct		Industry Standard	YES () NO
	Check pin and cotter pin of pedestal missing, corrosion, wear, damage and exercise pin.		Industry Standard	YES () NO
	Visually check Base - Plate connection and Base hoist Structure for chipped/cracked paint, deformation, worn parts, dents, corroded areas, cracks weld, etc.		API RP 2D	YES () NO
	Check A fixed such as Handrail, Walkway, Grating, stationary structure without significant movement in response to waves and currents in normal operating conditions.		API RP 2C	YES () NO
	Visually check condition of A- Frame for chipped/cracked paint, deformation, worn parts, dents, corroded areas, cracks weld, etc		API RP 2D	YES () NO
	Check water rain drain at top gantry must be not obstruct		Industry Standard	YES () NO

SYSTEM	TASK	Specification	Record/Reading
	Visually check Condition of top gantry for chipped/cracked paint, deformation, worn parts, dents, corroded areas, cracks weld, etc.	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
Boom Structure	Check entire boom structure for loss of protective coating and corrosion	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Check entire boom structure for chipped/cracked paint, deformation, worn parts, dents, corroded areas, cracks, etc.	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Check boom end connections, for bends, dents, corroded areas, cracked welds, and signs of mechanical damage, wear, etc. **any deviation should be reported**	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Check Boom Wooden Brush Bar condition, broken, crack, deteriorate	Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Visually check boom facings, bends, dents, corroded areas, cracks, etc. **any deviation should be reported** ** Note ; if tick " found "or occur bent ,dent at boom facings must be measurement and record in below table	Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> FOUND <input checked="" type="checkbox"/> NOT FOUND
	BOOM FOOT PINS TOLERANCE:	Industry Standard	B1 = 0.000 inch B2 = 0.000 inch
	Re-tighten bolt lock shafts should be checked for missing or loose for all	Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Lubricate boom foot pins and bushings	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Visually check condition boom stoppers	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Lubricate boom stoppers and exercise boom stop spring using hammer to ensure spring is functioning. Caution: Spring lock stud bolt may become loosen and potential be drop object	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Boom function test angle / radius to correction **Note; Angle indicator mechanism shall be capable of elevating the boom from a minimum of zero degrees to the maximum recommended boom angle.	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
Wire Rope	Determine if parts-of-line match parts of line on the load chart in the crane cabin.	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Determine if visible portion of wire rope adequately lubricated. lubricate wire rope if require	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	For each layer of wire rope on drum, check that all rope is parallel and each crossover point at hoist flanges is correct	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	The top layer of rope must not be lower to the flange tips 2.5 in for Smooth drum, 2 in for groove drum or 2.5 times of wire rope diameter	API RP 2C	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Inspect wire rope for, kinking, crushing, broken wires, necking down of rope diameter, worn outside wires, corroded or broken wires at end connection, cutting or unstringing.	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	** Note**Running Ropes use in the boom hoist - Six (6) Randomly distributed broken wires within one (1) lay length - Three (3) broken wires in one strand within one (1) lay length	API RP2D Edition 7	None
	** Note**Running Ropes of rotation-resistant construction used in the main or auxiliary Hoist: - Four (4) Randomly distributed broken wires within 30 rope diameter - Two (2) broken wires in one stand within 6 rope diameter	API RP2D Edition 7	None
	** Note**Standing rope Such as boom pendants - Three (3) broken wire within one (1) lay length - Two (2) broken wires at the end connection	API RP2D Edition 7	None
	One valley break can indicate internal rope damage requiring close inspection of this section of the rope. When one or more valley breaks are found in one lay length the rope should be retired.	API RP2D Edition 7	None
	Reductions for the rope diameter, from initial wire rope dimensional measurements, in a nonworking area (an area away from the sheaves) compared to the lowest diameter of rope measured in three working areas (areas where the rope regularly goes over a sheave) of more than the following is observed: — 3/64 in. (0.047 in.) (1.2 mm) for diameters up to and including 3/4 in. (19.1 mm); — 1/16 in. (0.062 in.) (1.6 mm) for diameters of 7/8 in. to 1-1/8 in. (22.2 mm to 28.6 mm); — 3/32 in. (0.093 in.) (0.8 mm) for diameter of 1-1/4 in. to 1-1/2 in. (31.8 mm to 38.1 mm); — For rope diameters greater than 1-1/2 in., a 5 % diameter loss from baseline measurement. —Wear of one-third the original diameter of the outside individual wires	API RP2D Edition 7	None
	Increase in the length of an individual rope lay is observed. This increase in lay length and accompanying reduction in diameter can be caused by failure of the core. This can occur more readily in ropes or rotation-resistant construction.	API RP2D Edition 7	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	-Inspection and Verify running and standing rope from heat effect ** Note; Not more than 250°C -There is evidence of heat damage from any source (i.e. engine exhaust, flare towers, stress corrosion cracking, etc.). Heat can be generated by passing a rope over a frozen or non-turning sheave, contact with structural members of the crane, improperly grounded welding leads or lightning strikes	Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	With the boom at the highest possible angle and the main load block or overhaul ball at the water level, ensure there is a minimum of 5 wraps of wire-rope remaining on the drums.	API SPEC 2C	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Reference: - Running rope safety factor not less than 5 for wire rope that are running wire, (Thai law; Wire rope nominal breaking strength x number parts of line /Maximum crane capacity) - Standing rope safety factor not less than 3.5 for wire rope that are stay cables, (Thai law)	Thai Law	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Check corrosion, erosion, broken, loosen of pin, cotter pin, socket, and exercise pin of pendent line	Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Measure and record nominal diameter of "running ropes" main and auxiliary (particularly on drum, equalizer sheave and at sockets, clips and dead end points) *****Nominal = several measurements added together divided by Number of measurements*****	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
	Inspect wire rope and record size below:	API RP 2D	
	BOOM WIRE ROPE OD:	75 Deg 45 Deg	OEM Manual OEM Manual
			0.625 inch 0.630 inch

SYSTEM	TASK	Specification	Record/Reading	
		0 Deg	OEM Manual 0.655 inch	
	LEFT SIDE PENDANT WIRE OD:	NEAR BOOM POINT	OEM Manual 1.060 inch	
		HALFWAY POINT	OEM Manual 1.065 inch	
		NEAR BRIDLE	OEM Manual 1.262 inch	
	RIGHT SIDE PENDANT WIRE OD:	NEAR BOOM POINT	OEM Manual 1.065 inch	
		HALFWAY POINT	OEM Manual 1.164 inch	
		NEAR BRIDLE	OEM Manual 1.060 inch	
	MAIN WIRE ROPE OD:	FULL DRUM	OEM Manual 0.795 inch	
		HALF DRUM	OEM Manual 0.794 inch	
		WATER LEVEL	OEM Manual 0.798 inch	
	AUX WIRE ROPE OD:	FULL DRUM	OEM Manual 0.796 inch	
		HALF DRUM	OEM Manual 0.795 inch	
		WATER LEVEL	OEM Manual 0.794 inch	
	U-bolt and Fist Grip Clips: Extreme care should be exercised to assure proper orientation of U-bolt clips. The U-bolt segment shall be in contact with the wire rope dead-end. The orientation, spacing, torquing, and number of all clips shall be in accordance with the crane manufacture's specifications.		API SPEC 2C	✓YES () NO
	 Allowable methods for securing Dead ends of wedge socket attachments		API SPEC 2C	Follow
	Sheaves & Bearings	Lubricate all sheave bearings	API RP 2D	✓YES () NO
		Visually inspect all sheaves and bushings for cracks, wear and deterioration	API RP 2D	✓YES () NO
Visually inspect wire rope track of sheave for rope imprints, wear and deterioration. If damage exist sheave should be resurfaced or replaced.		API RP 2D	✓YES () NO	
Check wire rope guards and keepers for proper location and condition.		API RP 2D	✓YES () NO	
Determine if wire rope is jumping the sheaves, by looking for signs of damage on the sheave brim		Industry Standard	✓YES () NO	
Sheave Rope Profile for optimum Rope life the sheave groove profile should be correctly matched to the rope diameter		Industry Standard	✓YES () NO	
Check rope sheave should be machine grooved to adepth of not less than 1.5 times the nominal diameter of the rope		Industry Standard	✓YES () NO	
Inspect all groove of sheaves by sheave gauge; Use sheave gauge as show in figure .Grooves should have an arc of contact with the wire rope between 135 and 150 degrees. They should be tapered to permit the rope to enter and leave the groove smoothly.		Industry Standard		
		MAIN POINT SHEAVES:	Industry Standard	Sheave No.1 ✓YES () NO Sheave No.2 ✓YES () NO
		AUX SHEAVES:	Industry Standard	Sheave No.1 ✓YES () NO
		IDLER SHEAVES:	Industry Standard	Sheave No.1 ✓YES () NO
		BRIDLE SHEAVES:	Industry Standard	Sheave No.1 ✓YES () NO Sheave No.2 ✓YES () NO Sheave No.3 ✓YES () NO Sheave No.4 ✓YES () NO Sheave No.5 ✓YES () NO Sheave No.6 ✓YES () NO
	Sheave No.1 ✓YES () NO Sheave No.2 ✓YES () NO Sheave No.3 ✓YES () NO Sheave No.4 ✓YES () NO Sheave No.5 ✓YES () NO Sheave No.6 ✓YES () NO			
Sheave No.1 ✓YES () NO Sheave No.2 ✓YES () NO Sheave No.3 ✓YES () NO Sheave No.4 ✓YES () NO Sheave No.5 ✓YES () NO Sheave No.6 ✓YES () NO				
GANTRY SHEAVES:	Industry Standard	Sheave No.1 ✓YES () NO Sheave No.2 ✓YES () NO Sheave No.3 ✓YES () NO Sheave No.4 ✓YES () NO Sheave No.5 ✓YES () NO Sheave No.6 ✓YES () NO		
Pins for bronze bushing and straight roller bearing should have a running clearance of .031 inch/ sheave of end play and should be adjusted accordingly.(count from left)		Industry Standard	✓YES () NO	
MAIN POINT SHEAVES:		Industry Standard	Sheave No.1 18 inch Sheave No.2 18 inch	
AUX SHEAVES:		Industry Standard	18 inch	
IDLER SHEAVES:		Industry Standard	Sheave No.1 18 Inch Sheave No.2 18 Inch	

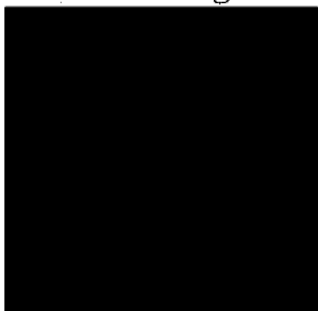
SYSTEM	TASK	Specification	Record/Reading		
	BRIDLE SHEAVES:	Industry Standard	Sheave No. 1 <u>13</u> inch Sheave No. 2 <u>13</u> inch Sheave No. 3 <u>13</u> inch Sheave No. 4 <u>13</u> inch Sheave No. 5 <u>13</u> inch Sheave No. 6 <u>13</u> inch		
	GANTRY SHEAVES:	Industry Standard	Sheave No. 1 <u>13</u> inch Sheave No. 2 <u>13</u> inch Sheave No. 3 <u>13</u> inch Sheave No. 4 <u>13</u> inch Sheave No. 5 <u>13</u> inch Sheave No. 6 <u>13</u> inch		
	Ensure the sheaves are aligned and the fleet angle is correct **Remark: Wire rope User's Manual allows 2 degree on grooved winch drum, Smooth Drum should be not more than 1-1/2 degree		API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
	Determine if wire rope size and sheave sizes/grooves are compatible and record size. Sheave pitch diameter (D) to nominal wire rope diameter (d) ratio (D/d) shall not be less than 18:1		API SPEC 2C	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO	
		MAIN POINT SHEAVES:	SHEAVE D / WIRE ROPE d = >18	API SPEC 2C	<u>18</u> inch (D) <u>3/4</u> inch (d) <u>24</u> (Ratio D/d)
		AUX SHEAVES:	SHEAVE D / WIRE ROPE d = >18	API SPEC 2C	<u>18</u> inch (D) <u>3/4</u> inch (d) <u>24</u> (Ratio D/d)
		IDLER SHEAVES:	SHEAVE D / WIRE ROPE d = > 18 (If applicable)	API SPEC 2C	<u>18</u> inch (D) <u>3/4</u> inch (d) <u>24</u> (Ratio D/d)
		MAIN BLOCK SHEAVES:	SHEAVE D / WIRE ROPE d = > 16	API SPEC 2C	<u>16</u> inch (D) <u>3/4</u> inch (d) <u>21</u> (Ratio D/d)
		BRIDLE SHEAVES:	SHEAVE D / WIRE ROPE d = > 15	API SPEC 2C	<u>15</u> inch (D) <u>5/8</u> inch (d) <u>20</u> (Ratio D/d)
		GANTRY SHEAVES:	SHEAVE D / WIRE ROPE d = > 15	API SPEC 2C	<u>15</u> inch (D) <u>5/8</u> inch (d) <u>20</u> (Ratio D/d)
Load Block	Load Block: Check the load block for cleanliness, binding sheaves, damaged or worn sheaves, worn or distorted sheave pins, broken bolts, and worn cheek weights.	Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO		
	Hook: Check the hook damage, excessive wear to the hook safety latch, hook swivel trunnions, thrust collar, securing, damage or missing lubrication fittings, proper lubrication, cracks and gouges, and if visibly bent or twisted or has been exposed to welding or arching.	Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO		
	Check Pins retained by snap rings, bolt lock shafts, plates lock for missing or loose	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO		
	Hook: Tip has been bent more than 0 degree out of plane from the hook body	ASME B30.10/That Law	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO		
	Pins for bronze bushing and straight roller bearing should have a running clearance of .031 inch/ sheave of end play and should be adjusted accordingly	Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO		
	Hook or shackle to swivel case clearance is set at .031 to .062 inch, Clearance exceeding .12 to .18 (ONLY CROSBY BRAND)	OEM MANUAL	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO		
	-Elongated center pin and hook trunnion holes exceeding 5% of Original diameter	OEM MANUAL	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO		
	-Material loss due to wear exceeding 10% of original section	OEM MANUAL	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO		
	-Sheave wire rop groove diameter smaller than 2.5%	OEM MANUAL	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO		
	Loosened tie bolts nuts, center pin round nuts, check weight cap screws and hook nut cap screws. Tie bolt nuts to be torqued to 35-40 ft.lbs and restaked, all other fasteners wrench tight	OEM MANUAL	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO		
	Throat opening - any distortion causing an increase in throat opening of 5% not ot exceed 1/4 in. (6 mm);(or as recommended by the manufacturer)	ASME B30.10	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO		
	Inspect rope track worn in sheave groove, sheave must be resurface or replace	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO		
	Ensure the load block is not using "Cast Iron" cheek weights they can not be used as per API	API SPEC 2C	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO		
	Determine if all hooks are equipped with properly operating safety latches and check for proper functioning	API RP 2D	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO		
	Lubricate sheave bearings and swivels	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO		
	Re-tighten nut firmly to point at which trunion will just rotate, the Re-tighten set-screw in nut and thread condition as in the picture below,	Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO		
Last NDE inspection record	Industry Standard	Last inspect date <u>6 May 24</u>			
RECORD LOAD BLOCK INFORMATION:		Manufacturer: OEM Manual Model: <u>135 T16RTD</u> Serial Number: <u>098599</u>	Industry Standard <input checked="" type="checkbox"/> YES () NO		
Record Load block measurements and details for future comparison with historical data <input checked="" type="checkbox"/>		Industry Standard	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO <u>43.75</u> mm/Inch		
A - Block OD		Industry Standard			

Page 6 of 10

SYSTEM	TASK	Specification	Record/Reading		
Slew/Swing	Check function of boom Low angle limit stop to ensure the boom stops at the proper angle and record value:	API RP 2D	0 Degree		
	Check function to ensure that boom cannot lower down when anti-2-block of Main and Aux activate	API RP 2D	X Function () False		
	Check relation of boom radius and boom angle (lowest, middle, highest) with reference to load chart.	API RP 2D	X YES () NO		
	Visually check condition of emergency lowering tool and procedure on site				
	Visually check for damage and excessive wear on gear teeth	OEM Manual	X YES () NO		
	Visually check swing gear box in the area of oil seal for any leaks	API RP 2D	X YES () NO		
	RECORD SLEW GEAR BOX INFORMATION:	Manufacturer:	ESKRIDGE 150		
		Model:	250AD1C451		
		Serial Number:	05H 018-9091		
	CHECK and RE-TORQUE swing drive gearbox mounting bolts at following brands: - Gear Product 210/220 - 420 +/- 60 FT-LBS - ESKRIDGE, Model: 150 = 150 FT-LBS - FUNK 27C = 280 FT-LBS	API RP 2D	150 FT-LBS		
	Check swing gearbox oil level/condition, top up if required	OEM Manual	X YES () NO		
	Monitor swing gearbox oil condition by visually examine for burnt smell, metal particles, and/or other contaminants, record and change if found.	Meropa 220	() CHANGE OIL X NOT CHANGE OIL		
	Grease all pivot points of slew ring (bearing)	OEM Manual	X YES () NO		
	Grease open gears (pinion)	OEM Manual	X YES () NO		
	Check condition of slew ring bolts e.g. Bolt grade and washers. Caution: Use only hardened flat washers under head of bolt. Do not use lock washers, or regular flat washers.	Industry Standard	X YES () NO		
	Monitor ball-ring grease sample. If found wear and tear particles, take sample and send to lab. **Wear assessment by grease sample analysis—wear may be monitored by periodic grease sample analysis as describe in this section. Grease samples should be collected every twelve months as a minimum and the results of the analysis recorded; this period should be shortened if obvious metal or contaminants are present.	API PR 2D	() SEND TO LAB X NOT SEND TO LAB		
	Check ball ring bolts torque (For American Aero ONLY): After 3-4 hours, or initial "Run-in", and after every 500 operating hours, re-torque all of the bolts. Annually, or AFTER 2,000 Hours of Operation, re-torque the bolts. Criteria: If one or more bolts are found to be tightened to less than 80% of the prescribed pre-stress, that loosen bolt (s) should be replaced, in addition to the two adjacent bolts. If 20% of the total number of bolts are found to tightened to less than 80% of the prescribed pre-stress, replace all bolts.(Pre - Load)	Company Spec/Standard	X YES () NO		
	PARAMETER	Gold=800 ft-lbs. Silver=1100 lbs.	OEM Manual	X YES () NO	
	Check slew pinion back lash clearance, and record:		OEM Manual		
	RECORD MEASUREMENTS:	0.019" Min/ 0.030" Max			
	0-North	OEM Manual	0.023 inch		
	45-Northeast	OEM Manual	0.025 inch		
	90-East	OEM Manual	0.022 inch		
	135-Southeast	OEM Manual	0.023 inch		
	180-South	OEM Manual	0.022 inch		
	225-Southwest	OEM Manual	0.023 inch		
	270-West	OEM Manual	0.027 inch		
	315-Northwest	OEM Manual	0.026 inch		
RECORD SLEW RING INFORMATION:	Manufacturer:	OEM Manual	AVON		
	Model:	OEM Manual	4110-871-25		
	Serial Number:	OEM Manual	10438-3		
TORQUE WRENCH RECORD:	Torque Wrench S/N:	Industry Standard	12.1813		
	Calibration Date:	Industry Standard	6 Jul 93		
Perform ball ring deflection readings to check for bearing wear and record reading in below chart:		API RP 2D			
Explain reason for No Bearing Deflection Reading: (If N/A)		Applicable for American Aero			
Boom Angle	North	South	West	East	Grease Samples Positions
0-Degree	0.000	0.000	0.000	0.000	0 45 90 135 180 225 270 315 360
80-Degree	0.010	0.012	0.011	0.013	N/A
NOTE: This Procedure is in reference to API RP 2D 6th Edition (Section: C.4.1.2d) in regards to the Bearing Deflection reading. The Method documented on this form is the "Rotation Method" as described in detail in the API RP 2D					
Review with previous PM inspection report for signs of irregularities or increased wear.		API RP 2D	X YES () NO		
The permissible bearing wear for the swing bearing to be used as a guideline		OEM Manual	0.120 inch		
Rotate crane 360 degree and check smoothness of operation		OEM Manual	X YES () NO		
Check swing drive static parking brake for proper operation Caution: DO NOT stop the swing of the crane with this static brake (parking brake)		OEM Manual	X YES () NO		
Check swing lock mechanism condition, corrosion, dent, loss all part, worn and wear		OEM Manual	X YES () NO		

SYSTEM	TASK	Specification	Record/Reading								
	Check swing lock mechanism: freely lock and unlock for function	OEM Manual	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO								
	Verify crane condition and load test as separate procedure.										
	Table 1—Static/Onboard Test Load and Radius <table border="1"> <thead> <tr> <th>Static/Onboard Rated Load at a Specific Radius lb (kg)</th> <th>Test Loads In Excess of Static/Onboard Rated Load at a Specific Radius</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>≤ 40,000 (18,144)</td> <td>25 %</td> </tr> <tr> <td>> 40,000 ≤ 100,000 (> 18,144 ≤ 45,356)</td> <td>10,000 lb (4536 kg)</td> </tr> <tr> <td>> 100,000 (45,356)</td> <td>10 %</td> </tr> </tbody> </table>	Static/Onboard Rated Load at a Specific Radius lb (kg)	Test Loads In Excess of Static/Onboard Rated Load at a Specific Radius	≤ 40,000 (18,144)	25 %	> 40,000 ≤ 100,000 (> 18,144 ≤ 45,356)	10,000 lb (4536 kg)	> 100,000 (45,356)	10 %	API 2C	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO
Static/Onboard Rated Load at a Specific Radius lb (kg)	Test Loads In Excess of Static/Onboard Rated Load at a Specific Radius										
≤ 40,000 (18,144)	25 %										
> 40,000 ≤ 100,000 (> 18,144 ≤ 45,356)	10,000 lb (4536 kg)										
> 100,000 (45,356)	10 %										
	Verify crane condition and load test as separate procedure.	1/2.1	<input checked="" type="checkbox"/> YES () NO								
Risk Level Definitions: The following 3 levels indicate the impact the noted deficiency poses to the operation or structural integrity of the equipment:											
Level #2 = Restricted Operation											
Minor deficiency that is recommended to be promptly addressed, but poses no safety and/or environmental risk. The crane can still be operated at full duty.	Deficiency identified that has the potential to limit, de-rate or damage the crane, its surroundings and/or the environment. The duty and locked/ tagged out until the crane's duty and operation should be de-rated or service restricted.	The crane should be removed from duty and locked/ tagged out until the deficiency is rectified.									
System: <u>Structure</u>	Risk Level: <u>1</u>	Component: <u>Boom structure</u>									
Description: <u>Found boom lacing bends</u>	Location: <u>Boom point</u>	In Accordance with:	Date Originated:								
Recommended: <u>Install plate for protect boom lacing</u>											
Recommended urgency timeframe for corrective action:		Completed Date:	Completed By:								
System: <u>Structure</u>	Risk Level: <u>1</u>	Component: <u>Boom structure</u>									
Description: <u>Found boom lacing bends</u>	Location: <u>Boom point</u>	In Accordance with:	Date Originated:								
Recommended: <u>Install plate for protect boom lacing</u>											
Recommended urgency timeframe for corrective action:		Completed Date:	Completed By:								

Completed By A Jul 2024



THE PEDESTAL CRANE CONDITION VERIFICATION

Date: <u>4 Jul 2024</u>			
Crane Owner: CTEP/COTL		Field: <u>Pailin</u>	
Crane Owner's representative: (Mech Supv./M'Dent)		Platform/Vessel: <u>PALO</u>	
Qualified inspector: (Qualified Crane Mechanic)		Mr. Panupan C	
Inspector's company/agency: (Third Party or Outsourced witness if applicable)		Mr. Pipat D	
Manufacturer: <u>American Aero</u>		Year of Fabrication: <u>1999</u>	
Fabrication by: <u>Weatherford</u>		Country: <u>USA</u>	
Model/Serial: <u>020F/44883</u>		Standard API Edition: <u>5</u>	
Safe Working Load (SWL) → OEM		<u>18.31</u> Metric Tonnes	
Safe Working Load (SWL) → Existing via MOC, if applicable		Metric Tonnes	
Boom length, Main		<u>80</u> Ft	
Boom length, Auxiliary, if applicable		<u>84</u> Ft	
Part of line main hoist		<u>4</u> Part line	
Part of line auxiliary hoist		<u>1</u> Part line	
Safe Working Load at longest boom radius		<u>24.3</u> ft	<u>15570</u> Metric Tonnes/Lbs
Safe Working Load at shortest boom radius		<u>16.5</u> ft	<u>40340</u> Metric Tonnes/Lbs
The document of crane specification for Testing, Maintenance and Inspection are provided by:		OEM	MOC / Crane Engineer
Has the crane ever been modified by MOC? (To verify if this crane is modified with MOC → Allow to test the crane. If this crane is modified without MOC → Not allow to test the crane)		YES	NO
Does the rotating part have proper guard in place?		YES	NO
Is the ladder and hand rail in place?		YES	NO
Is the maintenance platform in place?		YES	NO
Is the SWL tag labelled on crane pedestal, main block or aux ball?		YES	NO
Verify if the crane major component damaged or not		YES (Need to repair or mitigate unsafe condition with MOC before testing)	NO
Inspect boom end connections, for bends, dents, corroded areas, cracked welds, and signs of mechanical damage, wear, etc. **any deviation should be reported** Level #1 = Incidental: Minor deficiency that is recommended to be promptly addressed, but poses no safety and/or environmental risk. The crane can still be operated at full duty. → Allow to test Level #2 = Restricted Operation: Deficiency identified that has the potential to limit, de-rate or damage the crane, its surroundings and/or the environment. The duty and locked/ tagged out until the crane's duty and operation should be de-rated or service restricted. → To be de-rated Level #3 = Out of Service: The crane should be removed from duty and locked/ tagged out until the deficiency is rectified. → Not Use		YES (To be verified)	NO
Function Load Testing			
1. Verify Crane SWL (Existing)		<u>18.31</u> Metric Tonnes	
2. Verify routine maximum actual load.		<u>0.5</u> Metric Tonnes	
3. Select the specimen load to be more than actual routine load 1.25 times but not more than SWL. Example #1: Crane's SWL is 18 Metric Tonnes. The routine maximum actual load is 2.4 Metric Tonnes. Therefore, the load testing shall be 2.4 x 1.25 = 3 Metric Tonnes. Example #2: Crane's SWL is 18 Metric Tonnes. The routine maximum actual load is 16 Metric Tonnes. By calculation, the load testing is 16 x 1.25 = 20 Metric Tonnes more than SWL (18 MTon). Therefore, the load testing shall be 18 Metric Tonnes equal to SWL.		<u>3.125</u> Metric Tonnes	
4. Use Auxiliary Winch if specimen load less than or equal 3 Metric Tonne		YES	NO
5. Use Main Winch if specimen load more than 3 Metric Tonne		YES	NO
6. The record of load testing: Fill in "Function Test Record" sheet attached.			

Sheet: Function Test Record

RECORDED FUNCTION TEST PROCEDURE

1. CHECK AND RECORD READING RADIUS AND BOOM INDICATION AT FOUR (4) VALUES INCLUDING MAXIMUM AND MINIMUM.

(ALL RADIUS MEASUREMENT ARE TO BE TAKEN FROM THE CENTERLINE OF CRANE ROTATION)

ACTUAL	INDICATED RADIUS (FT)
A) 15' (MINIMUM) 16.5 FL	16.5 FL
B) 20'	20 "
C) 25'	25 "
D) 30' (INTERMEDIATE)	30 "
E) 40'	40 "
F) 50' (INTERMEDIATE)	50 "
G) 60'	60 "
H) 75' (MAXIMUM) 84.3 FL	84.3 "

2. CHECK AND RECORD READING ON BOOM ANGLE / DEGREES.

SPECIFICATION	INDICATED BOOM ANGLE (DEGREES)
1). MAXIMUM 78 DEGREES	78 Degrees
2). INTERMEDIATE 40 DEGREES	40 "
3). INTERMEDIATE 40 DEGREES	40 "
4). MINIMUM 0 DEGREES	0 "

3. READING ON LOAD INDICATOR WITHOUT SLINGS OR LOAD / LBS. (LOAD BLOCK + WIRE ROPE)

ACTUAL	INDICATOR READ FREE LOAD (LBS)
1). MAXIMUM RADIUS 650 LBS.	650 LBS
2). MINIMUM RADIUS 650 LBS.	650 "

4. CHECK AND RECORD ENGINE HIGH IDLE SPEED / RPM.

SPECIFICATION	INDICATED OF FUNCTIONAL (RPM)
1). IDLE SPEED 900 RPM	900 RPM
2). LOW SPEED - RPM	- "
3). HIGH SPEED 2200 RPM	2200 "

5. FUNCTIONALLY TEST THE FOLLOWING

ACTUAL	INDICATED OF FUNCTIONAL (TESTED)
A) MAIN HOIST ANTI -TWO BLOCK.	Function
B) AUXILIARY HOIST ANTI -TWO BLOCK	Function
C) HIGH BOOM ANGLE KICK OUT.	Function
D) LOW BOOM ANGLE KICK OUT.	N/A
E) PRIME MOVER SHUTDOWN.	Function
F) EMERGENCY SHUTDOWN.	Function
G) ROTATE CRANE 360 LEFT.	Smooth
H) ROTATE CRANE 360 RIGHT.	Smooth

6. RECORD HYDRAULIC RELIEF VALVE PRESSURE SETTING ON FOLLOWING HYDRAULIC FUNCTION:

SPECIFICATION	INDICATED PRESSURE (PSI)
A) MAIN HOIST 2400 PSI.	2400 PSI
B) AUXILIARY HOIST 2400 PSI.	2400 "
C) BOOM HOIST 2700 PSI.	2700 "

TEST CONDUCTED BY:

CRANE OPERATOR :

COMMENTS :

POSITION :

POSITION :

DATE :

CR- Mech

CR- Mech

4 Jan 2024

R

Checklist Title	PACPP INSPECTION		Document Number	PACPP		
Checklist Owner	T/L Name	Time & Date	3 Aug. 24	Location	COOLER DECK	
Position	C/R Operator	Frequency	Monthly	Storage	PACPP CONT ROOM	
Receiver	C/R Operator	Reviewer	T/L Operator	Retention	1 Yr	Criticality
					Rev.	2.3

Note: Any items found out of tolerance or noncompliant require either a site correction with an explanation in the comments section below, notification to the Reviewer (above) or a Work Order generated in the E1 CMMS.

Name of Person Taking Readings →					
Items to be Inspected	Chk OK	Work Req	Items to be Inspected	Chk OK	Work Req
1. AIR HANDLING UNITS			i. Guards & Safety devices serviceable	/	
a. General conditions	/		j. Vertical ladders & safety cages in place	/	
b. Air filter no blockage	/		k. Walkway None obstructions/Trip hazards	/	
c. Insulators good conditions	/		l. Hand rails in good conditions	/	
d. Valves & handles	/		m. Electrical Motors & blades in good ordered	/	
e. Electrical cables/Conduits	/		n. Vibration Switches	/	
f. PSV. isolation tagged & car sealed	/		o. Belts in good shaped	/	
g. Gauges & sight glasses	/		p. Elevated platform/grating	/	
h. Gas Detectors	/		q. Cooler tubes (Fin) in good conditions	/	
i. Local control panels	/		r. On the top of fin fan clear of obstruction	/	
j. Drain valve plugged/capped	/		6. NORTH & SOUTH CRANES		
k. Instrument tubing conditions	/		a. Visual check for damage	/	
l. AHU Dampers	/		Boom/Cabin/Ropes/Sheaves		
m. Compressors	/		b. Window/Guards/wipers conditions	/	
n. Guards & Safety devices serviceable	/		c. Fire ext. available	/	
2. GAS SAMPLING GROUP 4			d. Load Chart available	/	
a. Enclosure general conditions	/		e. Hand Signal signs visible	/	
b. Switches and Lighting in the enclosure	/		f. Boom light & cabinet lighting in good order	/	
c. Helium carrier gas cylinders secured	/		g. Access ladder / grating in good order	/	
d. Tubing / Valves & handle in good conditions	/		h. Lube oil/Fuel and hydraulic leaking or spill	/	
3. SOLAR GEN. FIRE CABINETS			i. Crane cabin/control joystick	/	
a. Man release protection glasses	/		7. JET FUEL STORAGE AREA		
b. Enclosure doors / seals	/		a. Jet fuel pump / Motor	/	
c. Bonding cables in place & good	/		b. Flexible hose / Bonding cables	/	
d. Co2 cylinders correct size & Good ordered	/		c. Storage tank general conditions / Base skid	/	
e. Discharge hose/Fittings/Solenoids	/		d. Deluge nozzles in good conditions	/	
4. SECONDARY MEMBRANE SKID			e. Check for any leaks or spill	/	
a. Valves & handles	/		f. Open drain hole at the area available	/	
b. Electrical cables/Conduits	/		g. Containment area cleared	/	
c. PSV. Isolation tagged & car sealed	/		h. Start/stop switches operable	/	
d. Gauges & sight glasses	/		8. GENERATORS LUBE OIL STORAGE		
e. Local control panels	/		a. Sight glasses	/	
f. Drain valve plugged/capped	/		b. valves/drains/plugs	/	
g. Instrument tubing/trays conditions	/		c. Refill line & Vent line	/	
h. Insulators in good conditions	/		9. SURGE CONTROL AREA		
i. All SDV's & BDV's working properly	/	#1197942	a. Pressure/Temperature gauges	/	
j. Grating Secured and none corroded	/		b. Valves & handles / Indicators	/	
k. Walkway None obstructions/Trip hazards	/		c. Drain plugged/capped	/	
l. Hand rails in good conditions	/		d. Tubing's/trays	/	
m. Vertical ladders & safety cages in place	/		e. PSV. isolation tagged & car sealed	/	
n. Check for oil & gas leaks	/		f. Hi-noise exposure (must not exceeded 90 dBA)	/	
o. Check for Studs/bolts/flanges conditions	/		g. Back up air tanks & relief valves	/	
p. Check piping for rusty/corrosions	/		h. Insulators conditions	/	
q. Safety devices serviceable	/		i. Electrical junction boxes properly sealed	/	
5. ALL COOLERS & CONDENSERS			j. Pipe works & Stanchions	/	
a. Valves & handles	/		k. All pressure control valves conditions	/	
b. Electrical cables/Conduits	/		10. WASTE HEAT RECOVERY / EXHAUST		
c. PSV. isolation tagged & car sealed	/		a. Pneumatics Linkages / louver's indicators	/	
d. Gauges & sight glasses	/		b. Fusible plug loop in good condition	/	
e. Drain valve plugged/capped	/		c. Insulators/base skid	/	
f. Instrument tubing/trays conditions	/		d. Electrical junction boxes / grounded	/	
g. Insulators in good conditions	/		e. All transmitters	/	
h. All SDV's & BDV's working properly	/		f. Compressor Exhaust stack	/	

11. THERMINOL/LUBE OIL STORAGE			j. Open drains/Traps in good conditions	/	
a. Sight glasses & Check max level lube oil	/		k. Floor none slip / Tripping hazard	/	
b. Pumps/relief valves	/		l. Fire ESD stations/signs visible	/	
c. Valves/handles/capped	/		m. Emergency Lighting tested/conditions	/	
d. Vent line	/		n. Wheel Fire Ext. in placed & Inspected	/	
12. REGEN GAS HEATERS			o. All CO2 Fire Ext. in bracket & Inspected	/	
a. Insulators in good conditions	/		p. All DP Fire Ext. in bracket & Inspected	/	
b. Pressure/Temperature gauges	/		q. Fire monitors in good conditions/inspected	/	
c. Valves / handles/ chain locks	/		r. Fire hose reel stations/Foam tank full	/	
d. Fusible plugged loop in good order	/		s. Ring buoys/ropes/lights in good conditions	/	
e. All transmitters/ electrical wire	/		t. General housekeeping	/	
f. PSV. isolation tagged & car sealed	/		u. Video Cameras Working/Secured	/	
13. HOT OIL SKID			v. Optical Flame Detectors	/	
a. Fusible plugged loop in good order	/		w. Navigation aid/Lights	/	
b. Deluge nozzles/pipe works	/		x. Alarm & Emergency beacons proper working	/	
c. Electrical pumps/motors	/		y. Protection guards in place	/	
d. Insulators in good conditions	/		z. Safety devices serviceable	/	
e. Electrical junction boxes / grounded	/		aa. Warning signs visible	/	
f. Access vertical ladder/ safety cage	/		bb. Check for oil & gas leaks	/	
g. Access platform / Grating /Handrails	/		cc. Check for Studs/bolts/flanges conditions	/	
h. Fusible plugged loop in good order	/		dd. Check all piping for rusty/ corrosions	/	
i. Sight glass in good condition	/		ee. Safety devices serviceable	/	
j. Valves/handles /plugs	/		ff. All Monorails & lifting gears	/	
k. Base skid drain hole not blocked	/		gg. All deluge nozzles	/	
l. General conditions	/		hh. All water /air utility stations	/	
m. PSV. isolation tagged & car sealed	/		ii. All Spectacles/blinds greases	/	
14. CO2 SKIDS FOR COMPRESSOR			16. GENERAL ENVIRONMENT PROTECTION		
a. General conditions	/		a. Chemical Refill stations north side	/	
b. Cylinders/base skid	/		b. Max level of Chemical tank	/	
c. Discharge hoses / pipes & vent line	/		c. Spill containment to protect chem. to Ocean or to sump tank	/	
d. Junction boxes / electrical switches	/		d. Spill Control Materials Available on site	/	
15. Safety devices & Gen condition			e. Refill line fitted with correct name plates	/	
a. Access Ladder/Handrails in good orders	/		f. Warning signs visible / up to date	/	
b. Floor Cleaned & None slips	/		g. Means of Access/Egress	/	
c. Walkway None obstructions/Trip hazards	/		h. Remove any un-uses or unnecessary oil drum or chemical drums from cooler deck area	/	
d. Grating Secured/Good conditions	/		i. Check for any hot oil leakage all area	/	
e. Windsock in good conditions	/		j. All kick plates around deck are in good shape	/	
f. Platforms lighting/wire in good conditions	/		17. MISCELLANEOUS		
g. Eye wash & Shower stations	/		a. All sludge drums cover secured and MSDS labeled	/	
h. All P.A. Units in good conditions	/		b. Mercury contaminated sludge drum: Good condition, hatch cover secured, corrected MSDS was posted on drum.	/	
i. Utilities/Service water stations	/		c. Used PPE sludge drum: Good condition, hatch cover secured, corrected MSDS was posted on drum.	/	
			d. Chemical/lube oil drum: Good condition, hatch cover secured, corrected MSDS was posted on drum.	/	

Remarks :

Comments:

Reviewed by:		Time:	
Signature:		Date:	

11. CONDENSATE STABILIZER			18. GAS TURBINE DRIVEN GENERATORS		
a. General conditions	/		a. General conditions	/	
b. Fusible plug loop in good condition	/		b. Check leakage of gas / liquid	/	
c. Insulators/base skid in good conditions	/		c. CO2 discharge lights	/	
d. Electrical junction boxes / grounded	/		d. Enclosure ground cables	/	
e. All transmitters in good conditions	/		e. Exhaust stack protection guards	/	
f. Drain valve plugged/capped	/		f. Local control panel/gauges/switches.	/	
g. PSV. isolation valves tagged & car sealed	/		g. Open drain valves isolated	/	
h. Pressure/level switches	/		h. Enclosure lighting working	/	
i. Sight glass in good conditions	/		i. Enclosure door locked & warning signs visible	/	
j. Check leakage of gas / liquid	/		j. Check leakage of lube oil in the enclosure	/	
k. Elevated platform secured / grating is good	/		k. Lube oil cooler fan motors & Guards	/	
l. Vertical ladders and safety cage	/		l. Turbine air inlet ducting / Screens.	/	
12. DIESEL STORAGE TANKS			m. Filters housing / guards	/	
a. Pressure gauges & switches	/		n. CO2 Discharge pipes	/	
b. Valves / handles/ chain locks	/		o. Ensure Open drain no blockages	/	
c. All transmitters/ electrical wire.	/		19. 1st STAGE RECYCLE COMPRESSOR SUCTION SCRUBBER		
d. PSV. isolation tagged & car sealed	/		a. General conditions	/	
e. Sight glass in good conditions	/		b. PSV. Isolation valve tagged	/	
f. Transfer pump in good conditions	/		c. Drain valve plugged/capped	/	
13. 1st & 2nd STAGE RECYCLE COMP			d. Pressure/Temperature gauges	/	
a. General conditions	/		e. Pressure/level switches	/	
b. Enclosure lighting in good conditions	/		f. Sight glasses in good conditions.	/	
c. Warning Signs visible	/		g. Check leakage of gas / liquid	/	
d. Insulators in good conditions	/		h. Valves/plugs/caps and general piping	/	
e. Electrical junction boxes / grounded	/		20. CHEM. STORAGE FOR WATER TREATMENT		
f. Access vertical ladder/ safety cage	/		a. Base skid containment / Grating	/	
g. Access platform / Grating /Handrails	/		b. Polyethylene storage tanks conditions	/	
h. Oil & gas leakage	/		c. Drain valves plugged/capped	/	
i. Enclosure door locked	/		d. PSV. isolation valves tagged & car sealed	/	
j. Filters/Screen conditions	/		e. Valves / Handles & Indicators	/	
k. Local panel & Press./Temp. gauges	/		f. Chemical injection pumps	/	
l. Valves & piping conditions	/		g. Sight glasses in good conditions	/	
14. SALES GAS CORR. INHIBITOR SKID			h. Vent lines no blockage	/	
a. General conditions	/	#122727	i. Ensure no chemical leakage.	/	
b. Stirrer pump conditions	/		j. Chemical supply lines in good conditions	/	
c. Drain valve plugged/capped	/		21. CHEMICAL ACCUMULATORS TANK		
d. PSV. Isolation valves tagged & car sealed	/		a. Access ladder and safety cage	/	
e. Valves / Handles & Indicators	/		b. Access platform grating / handrails	/	
f. Vent line no blockage	/		c. Sight glasses in good conditions	/	
g. Injection pump in good service	/		d. Vent lines & flame arresters no blockage	/	
15. CONDENSATE SURGE DRUM			e. PSV. isolation valves tagged & car sealed	/	
a. General conditions	/	#1218042	f. Valves / Handles & Indicators	/	
b. PSV. isolation valve tagged	/		22. VAPOR RECOVERY SUCT. SCRUBBER		
c. Drain valve plugged/capped	/		a. Valves / Handles & Indicators	/	
d. Pressure/Temperature gauges	/		b. Pressure/Temperature gauges	/	
e. Pressure & level switches	/		c. Drain valve plugged/capped	/	
f. Sight glasses in good conditions	/		d. PSV. Isolation valves tagged & car sealed	/	
g. Check leakage of gas / liquid	/		e. General conditions	/	
16. REFLUX ACCUMULATOR			23. VAPOR RECOVERY COMP.		
a. General conditions	/		a. General conditions	/	
b. PSV. isolation valve tagged	/		b. Control panel / Gauges / Switches	/	
c. Drain valve plugged/capped	/	#1232448	c. Electrical cables / wiring are insulated	/	
d. Pressure/Temperature gauges	/		d. Electrical motors	/	
e. Pressure/level switches	/		e. Coupling guards in place	/	
f. Sight glasses in good conditions.	/		f. Tubing /Trays /conduits in good conditions	/	
g. Check leakage of gas / liquid	/		g. Sight glasses in good conditions	/	
17. SECONDARY MEMBRANE FEED GAS FILTER SEPARATORS			h. Valves / Handles & Indicators	/	
a. Valves / Handles & Indicators	/		i. Drain valves plugged/capped	/	
b. Insulators/base skid in good conditions	/		24. MEDIUM VOLTAGE TRANSFORMERS		
c. All transmitters in good conditions	/		a. Cooling fan motors / blades and guards	/	
d. PSV. isolation valve tagged	/		b. High voltage warning signs visible	/	
e. Sight glasses in good conditions.	/		c. Electrical cables insulated	/	#1207592
f. Check leakage of gas / liquid	/		d. Gauges / Valves & Handles	/	
g. Drain valves plugged/capped	/		e. Electrical grounded cables	/	

25. IGNITION PANEL			j. Utilities/Service water stations	/	
a. Valves / handles & indicators	/		k. Open drains/Traps in good conditions	/	
b. Pressure control valves	/		l. None of Unused Oil & Chem. drum on board	/	
c. Piping conditions	/		m. Fire ESD stations/signs visible	/	
d. Control panel & ignition pilots	/		n. Emergency Lighting tested/conditions	/	
e. Gauges and sight glass	/		o. Wheel Fire Ext. in placed & Inspected.	/	
26. FLARE BRIDGE / BURNER BOOM			p. All CO2 Fire Ext. in bracket & inspected	/	
a. Grating secured & handrails good conditions	/		q. All DP Fire Ext. in bracket & inspected	/	
b. Navigation aid light and barrier	/		r. Fire monitors in good conditions/inspected	/	
c. Flow transmitters & pressure switches	/		s. Fire hose reel stations/Foam tank full	/	
d. Piping conditions	/		t. Ring buoys/ropes/lights in good conditions	/	
e. Flexible pipes for burner boom	/		u. General housekeeping	/	
27. FIRE FIGHTING & SCBA			v. Video Cameras Working/Secured	/	
a. All firefighting equipment in place & inspected	/		w. Optical Flame Detectors UV / IR	/	
b. SCBA on brackets & inspected	/		x. Navigation aid/Lights	/	
c. SCBA weather protection roof secured	/		y. Alarm Emergency beacons proper working	/	
d. Area cleared & No obstructions	/		z. Protection guards in place	/	
28. PERSONNEL PIPE BRIDGE			aa. MSDS Label on Chem. container correct and readable	/	
a. Wiring cables / trays in good conditions	/		bb. Checked for oil/Chemical & gas leakage	/	
b. Grating secured & handrails in good conditions	/		cc. Check for Studs/bolts/flanges conditions	/	
c. survival slings for storm seasons	/		dd. Checked all piping for rusty/corrosions	/	
d. Deluge valve & Nozzles	/		ee. Deck penetration sleeves	/	
e. Valves/handles and piping conditions	/		ff. All Monorails & lifting gears color coding	/	
29. MERCURY REMOVAL UNIT MRU NO.1 & 2			gg. All deluge nozzles/pipe works	/	
a. General conditions	/		hh. Fusible plug panel / gauges / knob	/	
b. PSV. isolation valve tagged	/		ii. All Spectacles/blinds greases	/	
c. Drain valve plugged/capped	/				
d. Pressure/Temperature gauges	/	122109	jj. Waste must be segregate and Dispose on the LQ or SKL as Per WMG only. No permanent bins supply	/	
e. Pressure & level switches	/		kk. All electrical junction boxes properly sealed	/	
f. Sight glasses in good conditions	/		ll. Any unsafe actions / violent rules found	/	
g. Check leakage of gas / liquid	/		mm. All sludge drums cover secured and MSDS labeled	/	
30. SAFETY DEVICES AND GENERAL ENVIRONMENT PROTECTION					
a. Access Ladder/Handrails in good orders	/		31. Spill Kit cabinet		
b. Floor Cleaned & None slips	/		a. All tools be as the list and good condition	/	
c. Walkway None obstructions/Trip hazards	/		b. Over all in good condition	/	
d. Grating Secured/Good conditions	/		c. No obstruction	/	
e. Named & process Flow directions signs	/		32. MISCELLANEOUS		
f. Platforms lighting/wire in good conditions	/		a. All sludge drums cover secured and MSDS labeled	/	
g. Eye wash & Shower stations	/		b. Mercury contaminated sludge drum: Good condition, hatch cover secured, corrected MSDS was posted on drum.	/	
h. All P.A. Units in good conditions	/		c. Used PPE sludge drum: Good condition, hatch cover secured, corrected MSDS was posted on drum.	/	
i. All MSDS good conditions	/		d. Chemical/lube oil drum: Good condition, hatch cover secured, corrected MSDS was posted on drum.	/	

Remarks :

Comments:

Reviewed by:		Time:	
Signature:		Date:	

Checklist Title	PACPP INSPECTION		Document Number	PACPP		
Checklist Owner	T/L Name	Time & Date	3 Aug. 24	Location	CELLAR DECK	
Position	C/R Operator	Frequency	Monthly	Storage	PACPP CONT. ROOM	
Receiver	C/R Operator	Reviewer	T/L Operator	Retention	1 Yr	Criticality
						Rev. 2.3

Note: Any items found out of tolerance or noncompliant require either a site correction with an explanation in the comments section below, notification to the Reviewer (above) or a Work Order generated in the E1 CMMS.

Name of Person Taking Readings →					
Items to be Inspected	Chk OK	Work Req	Items to be Inspected	Chk OK	Work Req
1. PROPANE COMPRESSOR LUBE OIL COOLER NO. 1&2			i. Checked for leakage of lube oil and propane	/	
a. Fin tubes & guards conditions	/		j. Conduits and piping conditions	/	
b. Electrical motors / blades and guards	/		k. Local control panels and indicators	/	
c. Electrical switches / cables & ground	/		7. DEHYDRATOR AFTER FILTER No. 1&2		
d. Valves / handles & piping conditions	/		a. Valves / handles & indicators	/	#1221229, 1219480
2. PRIMARY MEMBRANE FEED GAS SEPARATORS No. 1&2			b. Insulators in good conditions	/	
a. All Transmitters in good conditions	/		c. Pressure gauges in good conditions	/	
b. Pressure / Temperature gauges	/		8. DIESEL STORAGE TANKS		
c. Valves / handles & indicators	/		a. Diesel transfer pump and guard	/	
d. Insulators in good conditions	/		b. Valves / handles & indicators	/	
e. Drain valves plugged/capped	/		c. Spill containment / open drain	/	
f. Fusible plugs / deluge nozzles	/		d. Diesel oil purifier conditions	/	
g. PSV. Isolation valves tagged & car sealed	/		e. start/stop push button	/	
h. All SDV's & indicators in good conditions	/		f. Sight glass conditions	/	
3. PROPANE ACCUMULATOR No. 1&2			g. Fusible plugs / deluge nozzles	/	
a. All Transmitters in good conditions	/		9. DEHYDRATOR SWITCHING VALVES SKID NO.1&2		
b. Pressure / Temperature gauges	/		a. Insulators in good conditions	/	
c. Valves / handles & indicators	/		b. Drain valves plugged/capped	/	
d. Insulators in good conditions	/		c. Valves / handles & indicators	/	
e. Drain valves plugged/capped	/		d. Instrument tubing & trays	/	
f. Fusible plugs / deluge nozzles	/		e. Conduits and piping conditions	/	
g. PSV. Isolation valves tagged & car sealed	/		f. PSV. Isolation valves tagged & car sealed	/	
h. All SDV's & indicators in good conditions	/		g. Fusible plugs / deluge nozzles	/	
i. Access ladder and safety cage	/		h. Electrical wiring & cables	/	
j. Elevated platform grating & handrails	/		i. Yard valves / switching valves conditions	/	#1224052
4. PROPANE SUCT. SCRUBBER No. 1&2			j. Elevated platform grating & handrails	/	
a. All Transmitters in good conditions	/		10. DEHYDRATORS TRAIN No.1&2		
b. Pressure / Temperature gauges	/		a. Insulators in good conditions	/	
c. Valves / handles & indicators	/		b. Drain valves plugged/capped	/	
d. Insulators in good conditions	/		c. Valves / handles & indicators	/	
e. Drain valves plugged/capped	/		d. Pressure / temperature gauges	/	
f. Fusible plugs / deluge nozzles	/		e. Samples valves isolated & capped	/	
g. PSV. Isolation valves tagged & car sealed	/		11. INLET SEPARATOR No.1&2		
h. All SDV's & indicators in good conditions	/		a. General conditions	/	
5. PRIMARY MEMBRANE VAPOR/LIQUID SEPARATOR No. 1&2			b. PSV. Isolation valve tagged	/	
a. All Transmitters in good conditions	/		c. Drain valve plugged/capped	/	
b. Pressure / Temperature gauges	/		d. Pressure/Temperature gauges	/	
c. Valves / handles & indicators	/		e. Pressure/level switches	/	
d. Insulators in good conditions	/		f. Sight glasses in good conditions.	/	
e. Drain valves plugged/capped	/		g. Check leakage of gas / liquid	/	
f. Fusible plugs / deluge nozzles	/		h. Access ladder and safety cage	/	
g. PSV. Isolation valves tagged & car sealed	/		i. Elevated platform grating & handrails	/	
h. All SDV's & indicators in good conditions	/		j. Orifice plate housing/ sealed no leaks	/	
i. Access ladder and safety cage	/		k. Valves / handles & indicators	/	#1236981
j. Elevated platform grating & handrails	/		l. All control panels conditions	/	
6. PROPANE COMPRESSOR No. 1&2			m. Fire extinguishers in place and inspected	/	
a. General conditions	/		n. Air duct / guards and ceiling.	/	
b. All Transmitters in good conditions	/		o. Rubber gloves / chemical goggles provided	/	
c. Pressure / Temperature gauges	/		p. Eye wash bottle provided and filled	/	
d. Valves / handles & indicators	/				
e. Drain valves plugged/capped	/				
f. PSV. Isolation valves tagged & car sealed	/				
g. All SDV's & indicators in good conditions	/				
h. Filters screens / coupling & guards	/				

12. COLD FLASH SEPERATOR No.1&2			15.2 RTU Equipment room first floor		
a. All Transmitters in good conditions	/		a. General housekeeping	/	
b. Pressure / Temperature gauges	/		b. Doors / Exit signs illuminated & visible	/	
c. Valves / handles & indicators	/	#1214745	c. Smokes detectors conditions	/	
d. Insulators in good conditions	/		d. Paging unit working properly	/	
e. Drain valves plugged/capped	/	#1225541	e. Caution signs (high voltages) visible	/	
f. Fusible plugs / deluge nozzles	/		f. Emergency lighting working / tested	/	
g. PSV. isolation valves tagged & car sealed	/		g. Gas detectors condition	/	
h. All SDV's & indicators in good conditions	/		h. Battery chargers condition.	/	
i. Access ladder and safety cage	/		i. Lighting / electrical wiring & cables	/	
j. Elevated platform grating & handrails	/		16. SALES GAS METERING		
13. DEHYDRATOR FEED FILTER SEP. No. 1&2			a. General conditions	/	
a. All Transmitters in good conditions	/		b. Valves / handles & indicators	/	#1236491
b. Pressure / Temperature gauges	/		c. Sales gas FPTR conditions	/	
c. Valves / handles & indicators	/		d. Press./Flow/Temp. Transmitters	/	
d. Insulators in good conditions	/		e. Orifice plates / Housing	/	
e. Drain valves plugged/capped	/		f. Grease nipples	/	
f. Fusible plugs / deluge nozzles	/		17. REBOILER CIRCULATING PUMPS.		
h. PSV. isolation valves tagged & car sealed	/		a. General conditions.	/	
i. All SDV's & indicators in good conditions	/		b. Electrical grounded.	/	
j. Access ladder and safety cage	/		c. Pressure/temperature gauges	/	
k. Elevated platform grating & handrails	/		d. Insulators in good conditions	/	
l. Pressure differential across filters	/		e. Sight glass conditions	/	
14. DEHYDRATOR FEED SEP. No. 1&2			f. Electrical switches	/	
a. All Transmitters in good conditions	/		g. Valves / handles & indicators & K.O. pots.	/	#1237229, 1237369
b. Pressure / Temperature gauges	/		18. STABILIZER BOTTOM SECTIONS		
c. Valves / handles & indicators	/		a. General conditions	/	
d. Insulators in good conditions	/		b. Access ladder and safety cage	/	
e. Drain valves plugged/capped	/		c. Elevated platform grating & handrails	/	
f. Fusible plugs / deluge nozzles	/		d. Insulators in good conditions	/	
g. PSV. isolation valves tagged & car sealed	/		e. All Transmitters in good conditions	/	
h. All SDV's & indicators in good conditions	/		f. Pressure / Temperature gauges	/	
i. Access ladder and safety cage	/		g. Valves / handles & indicators	/	
j. Elevated platform grating & handrails	/		h. Drain valves plugged/capped	/	
15. RTU BUILDING			i. PSV. isolation valves tagged & car sealed	/	
15.1 RTU Equipment room second floor			j. Fusible plugs / deluge nozzles	/	
a. Doors / Exit signs illuminated & visible	/		k. All SDV's & indicators in good conditions	/	
b. Smokes detectors conditions	/		l. Sight glass conditions	/	
c. Paging unit working properly	/		19. CONDENSATE METERS		
d. Caution signs (high voltages) visible	/		a. General conditions	/	
e. Emergency lighting working / tested	/		b. All Transmitters in good conditions	/	
f. Battery chargers condition.	/		c. Pressure / Temperature gauges	/	
g. Lighting / electrical wiring & cables	/		d. Valves / handles & indicators	/	
h. All control panel's conditions.	/		e. Drain valves plugged/capped	/	
i. Fire extinguishers in place and inspected	/		f. Fusible plugs / deluge nozzles	/	
j. Battery storage room	/		g. PSV. isolation valves tagged & car sealed	/	
k. Doors / Exit signs illuminated & visible	/		20. STABILIZER REBOILERS		
l. Smokes detectors conditions	/		a. All Transmitters in good conditions	/	
m. Paging unit working properly	/		b. Pressure / Temperature gauges	/	
n. Emergency lighting working / tested	/		c. Valves / handles & indicators	/	
o. Battery banks & guards	/		d. Insulators in good conditions	/	
p. Air handling units	/		e. Drain valves plugged/capped	/	
q. General conditions	/		f. Fusible plugs / deluge nozzles	/	
r. Air filter no blockage	/		g. PSV. isolation valves tagged & car sealed	/	
s. Insulators good conditions	/		h. All SDV's & indicators in good conditions	/	
t. Smoke optical detector	/		i. Verify leakage of gas, and liquid.	/	
u. Guards & Safety devices serviceable	/		21. FEED BOTTOM EXCHANGERS		
v. PSV. isolation tagged & car sealed	/		a. All Transmitters in good conditions	/	
w. Gauges & sight glasses	/		b. Pressure / Temperature gauges	/	
x. Area cleared / no obstruction.	/		c. Valves / handles & indicators	/	
			d. Insulators in good conditions	/	
			e. Drain valves plugged/capped	/	
			f. Fusible plugs / deluge nozzles	/	
			g. PSV. isolation valves tagged & car sealed	/	
			h. All SDV's & indicators in good conditions	/	

22. FUEL GAS SKID			27. HP KNOCKOUT DRUM		
a. All Transmitters in good conditions	/		a. General conditions	/	
b. Pressure / Temperature gauges	/		b. Drain valves plugged/capped	/	
c. Valves / handles & indicators	/		c. Valves / handles & indicators	/	
d. Insulators in good conditions	/		d. PSV. isolation valves tagged & car sealed	/	
e. Fusible plugs / deluge nozzles	/		e. Electrical pumps, motors, coupling & guards	/	
f. PSV. isolation valves tagged & car sealed	/		f. Pressure / Temperature gauges	/	
g. All SDV's & indicators in good conditions	/		g. Samples valves isolated & capped	/	
h. Verify leakage of gas, and liquid.	/		h. Sight glasses / switches in good conditions	/	
i. Access ladder and safety cage	/		i. Conduits and piping conditions	/	#1209892
j. Elevated platform grating & handrails	/		28. BATTERY/EQUIPMENT ROOM 2nd FLOOR OF LABORATORY		
k. Electrical switch.	/		a. General housekeeping	/	
l. Electrical grounded.	/		b. Doors / Exit signs illuminated & visible	/	
m. Drain valves plugged/capped.	/		c. Lighting / electrical wiring & cables	/	
23. HYDROCYCLONES/OILY WATER SEPARATOR SKID			d. Smokes detectors conditions	/	
a. General conditions	/		e. Paging unit working properly	/	
b. All Transmitters in good conditions	/		f. Emergency lighting working / tested	/	
c. Pressure / Temperature gauges	/	#1209899	g. Battery banks & guards	/	
d. Valves / handles & indicators	/		h. Fire extinguishers in place and inspected	/	
e. Drain valves plugged/capped	/		i. Gas detectors condition	/	
f. PSV. isolation valves tagged & car sealed	/		j. Rubber gloves / goggles supply	/	
g. All SDV's & indicators in good conditions	/		k. Eye wash bottle provided and filled	/	
h. Electrical pumps, motors, coupling & guards	/		29. SAFETY DEVICES AND GEN. ENVIRONMENT PROTECTIONS		
i. Checked for leakage of gas, Liquid & Chemical	/		a. Access Ladder/Handrails in good orders	/	
j. Conduits and piping conditions	/		b. Floor Cleaned & None slips	/	
k. Local control panels and indicators	/		c. Walkway None obstructions/Trip hazards	/	
l. PVC pipes and chemical injection points	/		d. Grating Secured/Good conditions	/	
m. Access ladder and safety cage	/		e. Named & process Flow directions signs	/	
n. Elevated platform grating & handrails	/		f. Platforms lighting/wire in good conditions	/	
o. Base skid and open drain conditions.	/		g. Eye wash & Shower stations	/	
p. Sight glass conditions	/		h. All P.A. Units in good conditions	/	
24. INDUCE GAS FLOATATION UNIT SKID			i. Utilities/Service water stations	/	
a. General conditions	/		j. Open drains/Traps in good conditions	/	
b. Valves / handles & indicators	/		k. None of unused Chem. and Oil drum onboard	/	
c. Sight glass/ windows & seal conditions	/		m. Fire ESD stations/signs visible	/	
d. Electrical pumps, motors, coupling & guards	/		n. Emergency Lighting tested/conditions	/	
e. Drain valves plugged/capped	/		o. Wheel Fire Ext. in placed & Inspected.	/	
f. PSV. isolation valves tagged & car sealed	/		p. All CO2 Fire Ext. in bracket & inspected	/	
g. All SDV's & indicators in good conditions	/		q. All DP Fire Ext. in bracket & inspected	/	
h. Insulators in good conditions	/		r. Fire monitors in good conditions/inspected	/	
i. Pressure / Temperature gauges	/		s. Fire hose reel stations/Foam tank full	/	
j. All Transmitters in good conditions	/		t. Ring buoys/ropes/lights in good conditions	/	
k. Verify leakage of gas, liquid and chemical	/		u. General housekeeping	/	
l. Conduits and piping conditions	/		v. Video Cameras Working/Secured	/	
25. SLUDGE CLARIFIER			w. Optical Flame Detectors UV / IR	/	
a. General conditions	/		x. Navigation aid/Lights	/	
b. Drain valves plugged/capped	/		y. Alarm & emergency beacons proper working	/	
c. Valves / handles & indicators	/		z. Protection guards in place	/	
d. PSV. isolation valves tagged & car sealed	/		aa. Check all spill containment / kick plates	/	
e. Electrical pumps, motors, coupling & guards	/		bb. Warning signs visible / correct types	/	
f. Pressure / Temperature gauges	/		cc. Checked for oil & gas leaks	/	
g. Sight glasses / switches in good conditions	/		dd. Check for Studs/bolts/flanges conditions	/	
h. Conduits and piping conditions	/		ee. Checked all piping for rusty/corrosions	/	
26. LP KNOCKOUT DRUM			ff. Deck penetration sleeves	/	
a. General conditions	/		gg. All Monorails & lifting gears in good condition	/	
b. Drain valves plugged/capped	/		hh. All deluge nozzles/pipe works	/	
c. Valves / handles & indicators	/		ii. Fusible plug panel / gauges / knob	/	
d. PSV. isolation valves tagged & car sealed	/		jj. All Spectacles/blinds greases.	/	
e. Electrical pumps, motors, coupling & guards	/		kk. All electrical junction boxes properly sealed	/	
f. Pressure / Temperature gauges	/		ll. Checked for oil/Chemical & gas leakage	/	
g. Sight glasses / switches in good conditions	/		mm. Any unsafe actions /violent rules found	/	
h. Conduits and piping conditions	/		nn. MSDS good condition	/	
			30. MISCELLANEOUS		
			a. All sludge drums cover secured and MSDS labeled	/	
			b. Mercury contaminated sludge drum: Good condition, hatch cover secured, corrected MSDS was posted on drum.	/	
			c. Used PPE sludge drum: Good condition, hatch cover secured, corrected MSDS was posted on drum.	/	

Checklist Title	PACPP INSPECTION		Document Number	PACPP			
Checklist Owner	T/L Name	Time & Date	3 Aug. 24	Location	SUB CELLAR DECK		
Position	C/R Operator	Frequency	Monthly	Storage	PACPP CONT. ROOM		
Receiver	C/R Operator	Reviewer	T/L Operator	Retention	1 Yr	Criticality	Rev. 2.4

Note: Any items found out of tolerance or noncompliant require either a site correction with an explanation in the comments section below, notification to the Reviewer (above) or a Work Order generated in the E1 CMMS.

Name of Person Taking Readings →							
Items to be Inspected	Chk OK	Work Req	Items to be Inspected	Chk OK	Work Req		
1. INSTRUMENT AIR SKID			8. SEWAGE TREATMENT SYSTEM				
a. General conditions	/	#1237658	a. General conditions / corrosion / noise / vibration / loose connection and fitting	/			
b. Valves / handles & indicators	/		b. Blower & motor condition	/			
c. Sight glass/ windows & seal conditions	/		c. Air filter condition	/			
d. Electrical motors, coupling & guards	/		d. Start /Stop switches	/			
e. Drain valves plugged/capped	/		e. Test run	/			
f. PSV. isolation valves tagged & car sealed	/		9. AFFF SKID				
g. All SDV's & indicators in good conditions	/		a. General conditions	/			
h. Insulators in good conditions	/		b. Valves / handles & indicators	/			
i. Pressure / Temperature gauges	/		c. Sight glass conditions	/			
j. All Transmitters in good conditions	/		d. Drain valves plugged/capped	/			
k. Conduits and piping conditions	/		e. PSV. isolation valves tagged & car sealed	/			
l. Air dryer conditions	/	#1237656	f. Foam level	/			
m. Control panels / switches.	/		g. All deluge valves /solenoids	/			
n. Base skid and open drain cleared.	/		h. Pressure gauges	/			
2. UTILITY AIR RECEIVER			i. All SDV's & indicators in good conditions	/			
a. Valves / handles & indicators	/		10. SLOP TANK				
b. Sight glass/ windows & seal conditions	/		a. General conditions	/			
c. Drain valves plugged/capped	/		b. Drain valves plugged/capped	/			
d. PSV. isolation valves tagged & car sealed	/		c. Valves / handles & indicators	/			
e. Pressure gauges	/		d. PSV. isolation valves tagged & car sealed	/			
3. F. W. PUMP STARTING AIR RECEIVERS			e. Electrical pumps, motors, coupling & guards	/			
a. Valves / handles & indicators	/		f. Pressure / Temperature gauges	/			
b. Sight glass/ windows & seal conditions	/		g. Sight glasses /switches in good conditions	/			
c. Drain valves plugged/capped	/		h. Conduits and piping conditions	/			
d. PSV. isolation valves tagged & car sealed	/		i. Electrical pumps, motors, coupling & guards	/			
e. Pressure gauges	/		11. ALL GAS RECEIVERS				
4. INSTRUMENT AIR RECEIVERS			a. General conditions	/			
a. Valves / handles & indicators	/		b. Drain valves plugged/capped	/			
b. Sight glass/ windows & seal conditions	/		c. Valves / handles & indicators	/		#1223408	
c. Drain valves plugged/capped	/		d. PSV. isolation valves tagged & car sealed	/			
d. PSV. isolation valves tagged & car sealed	/		e. Pressure / Temperature gauges	/			
e. Pressure gauges	/		f. Conduits and piping conditions	/			
5. DIESEL FIRE WATER PUMPS			g. Samples valves isolated & capped	/			
a. General conditions	/		h. Checked for leakage of gas, and Liquid	/			
b. Valves / handles & indicators	/		i. All SDV's & indicators in good conditions	/			
c. Unit control panels	/		j. Pig indicators conditions	/			
d. Verify pump conditions / capacity	/		k. Grease nipples conditions.	/			
e. Oil /Cooling water & Diesel level	/		12. ALL GAS LAUNCHERS CONDITIONS				
f. Machine guarded	/		a. General conditions	/			
6. ELECTRIC & SPRAY WATER PUMPS			b. Drain valves plugged/capped	/		#122449	
a. General conditions	/		c. Valves / handles & indicators	/			
b. Valves / handles & indicators	/		d. PSV. isolation valves tagged & car sealed	/			
c. Motors oil level	/		e. Pressure / Temperature gauges	/			
d. Electrical cable insulated	/		f. Conduits and piping conditions	/			
e. Start /Stop switches	/		g. Samples valves isolated & capped	/			
7. SERVICE WATER PUMPS			h. Checked for leakage of gas, and Liquid	/			
a. General conditions	/		i. All SDV's & indicators in good conditions	/			
b. Valves / handles & indicators	/		j. Pig indicators conditions	/			
c. Motors oil level	/		k. Grease nipples conditions.	/			
d. Electrical cable insulated	/						
e. Start /Stop switches	/						

13. CONDENSATE EXPORT LUANCHER			cc. Deck penetration sleeves			/	
a. General conditions	/		dd. All Monorails & lifting gears in good condition	/			
b. Drain valves plugged/capped	/		ee. All deluge nozzles/pipe works	/			
c. Valves / handles & indicators	/		ff. Fusible plug panel / gauges / knob	/			
d. PSV, isolation valves tagged & car sealed	/		gg. All Spectacles/blinds greases.	/			
e. Pressure / Temperature gauges	/		hh. All electrical junction boxes properly sealed	/			
f. Conduits and piping conditions	/		ii. MSDA Label on Chemical container correct and readable	/			
g. Samples valves isolated & capped	/		jj. Work vest boxes / quantity supply	/			
h. Checked for leakage of gas, and Liquid.	/		kk. Any unsafe actions found	/			
i. SDV's & indicators in good conditions	/		ll. 25 men life raft and canister/ life jacket box	/			
j. Pig indicators conditions	/		16. BOAT LANDING				
k. Grease nipples conditions.	/		a. Gravity drain sump caisson	/			
14. DESANDING CYCLONE SKID			Piping conditions	/			
a. General conditions	/		Tubing/trays	/			
b. Drain valves plugged/capped	/		Pump conditions / no leakages found	/			
c. Valves / handles & indicators	/		Pressure gauge /switches.	/			
d. Elevated platform grating / handrail conditions	/		b. Pressure drain sump caisson	/			
15. SAFETY DEVICES AND GEN. ENVIRONMENT PROTECTIONS			Piping conditions	/			
a. Access Ladder/Handrails in good orders	/		Tubing/trays	/			
b. Floor Cleaned & None slips	/		Pump conditions	/			
c. Walkway None obstructions/Trip hazards	/		Pressure gauge /switches.	/			
d. Grating Secured/Good conditions	/		c. Access Ladder/Handrails in good orders	/			
e. Named & process Flow directions signs	/		d. Wearing work vest warning signs visible	/			
f. Platforms lighting/wire in good conditions	/		e. Grating secured and good conditions	/			
g. Eye wash & Shower stations	/		f. Emergency Lighting tested/conditions	/			
h. All P.A. Units in good conditions	/		g. Walkway None obstructions/Trip hazards	/			
i. Utilities/Service water stations	/		h. Ring buoys/ropes/lights in good conditions	/			
j. Open drains/Traps in good conditions	/		i. Lighting conditions.	/			
k. Fire ESD stations/signs visible	/		j. Platform boarding ropes	/			
l. Emergency Lighting tested/conditions	/		k. All risers' conditions.	/			
m. Wheel Fire Ext. in placed & Inspected.	/		l. Diesel (Barge) refill line/capped/signs posted.	/			
n. All CO2 Fire Ext. in bracket & inspected	/		m. Boat landing conditions.	/			
o. All DP Fire Ext. in bracket & inspected	/		n. Grating Secured.	/			
p. Fire monitors in good conditions/inspected	/		17. MISCELLANEOUS				
q. Fire hose reel stations/Foam tank full	/		a. All sludge drums cover secured and MSDS labeled	/			
r. Ring buoys/ropes/lights in good conditions	/		b. Mercury contaminated sludge drum: Good condition, hatch cover secured, corrected MSDS was posted on drum.	/			
s. General housekeeping	/		c. Used PPE sludge drum: Good condition, hatch cover secured, corrected MSDS was posted on drum.	/			
t. Optical Flame Detectors UV / IR	/		d. Chemical/lube oil drum: Good condition, hatch cover secured, corrected MSDS was posted on drum.	/			
u. Navigation aid/Lights	/						
v. Alarm & Emergency beacons proper working	/						
w. Protection guards in place	/						
x. None of Use oil / Chemical drums on board	/						
y. Warning signs visible / Correct types	/						
z. Checked for oil / Chemical & gas leakage	/						
aa. Checked for Studs/bolts/flanges conditions	/						
bb. Checked all piping for rusty/corrosions	/						

Comments:

Reviewed by:

Signature:

Time:

Date:

Checklist Title	Living Quarter Inspection		Document Number	PAILIN		
Checklist Owner	T/L Name	Time & Date	4 Aug. 24	Location	PALQ	
Position	C/R Operator	Frequency	Monthly	Storage	PACPP Control room	
Receiver	C/R Operator	Reviewer	T/L Operator	Retention	1 Yr	Criticality
						Rev. 6

Note: Any items found out of tolerance or noncompliant require either a site correction with an explanation in the comments section below, notification to the Reviewer (above) or a Work Order generated in the E1 CMMS.

Name of Person Taking Readings →					
Items to be Inspected	Chk OK	Work Req	Items to be Inspected	Chk OK	Work Req
1. Helideck			4. Third Floor		
a. Markings Clear and good conditions	/		a. Water Extinguishers inspected	/	
b. Helideck lights are working and good conditions	/		b. CO2 Extinguisher inspected	/	
c. Netting are in good shape	/		c. Smoke Detectors	/	
d. Wind Indicators/ Wind speed working	/		d. Exits & Direction Signs	/	
e. Fire Monitors general conditions	/		e. Fire Hoses & Nozzles /Sprinkler head	/	
f. CO2 Extinguishers in place / inspected	/		f. Master Alarm Station	/	
g. Foam / Hose Stations inspected	/		g. Floors / Walkways / Stairs	/	
h. DC Extinguishers inspected	/		h. Paging Units	/	
i. Crash Equipment Boxes	/		i. Lighting	/	
j. Wheel Chocks in Place	/		j. Drinking Fountain	/	
k. Deck Drain no blockage	/		k. Switches & Plugs	/	
l. Refueling Stations /Spill containment	/		l. Windows & Doors	/	
m. Warning Signs	/		j. Emergency Lighting tested/conditions	/	
n. Stairs Down to Roof Deck	/		5. Second Floor (Include ALO)		
o. Fire Alarm Stations general conditions	/		a. Master Alarm Station	/	
2. Roof Deck			b. Fire Hoses & Nozzles	/	
a. Sprinkler Nozzles / Guard	/		c. Water Extinguisher	/	
b. Direction signs visible	/		c. Powder Extinguisher	/	
c. Lighting adequate and working	/		e. CO2 Extinguisher	/	
d. Switches/Plugs conditions	/		f. Smoke Detectors	/	
e. Conduit/Piping conditions	/		g. Exits & Direction Signs	/	
f. Fire Gears Room no obstruction	/		h. Floors / Walkways / Stairs	/	
g. Handrails and sliding door in good conditions	/		i. Paging Units	/	
h. Floor/Walkways/Stairs non slip/trip hazard	/		j. Lighting	/	
i. Exercise Room	/		k. Handrails	/	
j. Shrine Room	/		l. Drinking Fountain	/	
k. Smoke Detectors	/		m. Ring Buoys and Lights	/	
l. General Housekeeping	/		n. Switches & Plugs	/	
m. No Smoking Signs	/		n. Windows & Doors	/	
n. Paging Units	/		o. Emergency Lighting tested/conditions	/	
o. Emergency Lighting tested/conditions	/		6. Upper Deck		
3. Fourth Floor			a. Master Alarm Station	/	
a. Fire Hose & Nozzles inspected/conditions	/		b. CPP Deluge Stations	/	
b. CO2 Extinguishers inspected/conditions	/		c. Fire Hose & Nozzles	/	
c. Water Extinguishers inspected/conditions	/		d. Water Extinguisher	/	
d. Fire Alarm Stations clear of obstruction	/		e. CO2 Extinguisher inspected	/	
e. Smoke Detectors conditions	/		f. 20lb DC Extinguishers	/	
f. Gas Detectors conditions	/		g. Smoke Detectors	/	
g. Sprinkler Nozzles conditions	/		h. Sprinkler Nozzles	/	
h. Exits & Direction Signs conditions	/		i. Exits & Direction Signs	/	
i. Floors/Walkways/Stairs Non slip/Trip hazard	/		j. Conduit / Piping	/	
j. Paging Units working goods	/		k. Paging Units	/	
k. Lighting general conditions	/		l. Lighting	/	
l. Drinking Fountain conditions	/		m. Handrails	/	
m. Switches & Plugs conditions	/		n. Navigation Lights	/	
n. Windows & Doors general conditions	/		o. Ring Buoys and Lights	/	
o. General Housekeeping	/		p. Waste compactor	/	
p. Station Bills visible	/		q. Open Drained Traps	/	
q. Reading Room housekeeping	/		r. Floors / Walkways / Stairs	/	
r. Snooker table	/		s. Windows & Doors	/	
s. Theater room housekeeping	/		t. Switches & Plugs	/	
t. Mechanical Room/ MCC /Electrical supplied	/		u. Crane	/	
u. Chiller skids. Conditions	/		v. Lifeboat 1	/	
v. Stair ways and corridors no obstruction	/		w. Lifeboat 2	/	
w. Warning signs	/		x. Lifejacket Boxes	/	
x. Emergency Lighting tested/conditions	/		y. Back-up Team Fire Cabinet	/	
			z. SCBA Station	/	
			aa. Satellite Disc	/	
			ab. General Housekeeping	/	
			ac. Fire fighting suit	/	
			ad. SCBA Condition	/	
			ae. Emergency Lighting tested/conditions	/	
			ae. Emergency Lighting tested/conditions	/	

7. Mezzanine Deck			9. Sub-cellar Deck		
a. Master Alarm Stations	/		a. Sewage Treatment Unit Operable	/	
b. Fire Hose & Nozzles	/		b. Sump Tank	/	
c. CO2 Extinguisher	/		c. Work Vest Boxes	/	
d. 10lb DC Extinguisher	/		d. 20lb DC Extinguisher	/	
e. 150lb DC Extinguisher	/		e. Ring buoys and lights	/	
f. Shower / Eye Wash Station	/		f. Paging Units	/	
g. Exits & Direction Signs	/		g. Lighting	/	
h. Floors / Walkways / Stairs	/		10. Boat landing		
i. Paging Units	/		a. Stairs Way	/	
j. Lighting	/		b. Boarding Ropes	/	
k. Conduit / Piping	/		c. Ring buoys and lights	/	
l. Windows & Doors	/		e. Jacket Walkway	/	
m. Loading Area	/		f. Lighting	/	
n. Open Drain Traps	/		g. Grating secured	/	
o. General Housekeeping	/		11. General Environment Protections		
p. Ring buoys and light	/		a. Checked Chem. drums, Oil drums that stored on board (Drum conditions, SDS Label, Waste label etc., and Caps in good conditions)	/	
8. Cellar Deck			b. Checked is there any chances of Oil / Chem. spill/leakages or droplets to the sea	/	
a. Master Alarm Station	/		c. Waste segregation Area	/	
b. Fire Hose & Nozzles	/		- Correct type of waste in correct containers	/	
c. CO2 Extinguisher	/		- Waste cans empties regularly	/	
d. 20lb DC Extinguisher	/		- Waste disposal correctly as per WMG	/	
e. 150lb DC Extinguisher	/		- Used Thinner storage container conditions	/	
f. Emergency Generator	/		- Waste label correct & readable	/	
g. Diesel Fire Pump	/		- Scrap baskets not overflowing	/	
h. Service Water Skid	/		- Warning signs of Hazardous Chemical	/	
i. Ring buoys and lights	/		- Food grinder condition	/	
j. Utility Air Compressor	/		d. Paint Storage Area	/	
k. Transformer Unit	/		- Good Ventilations	/	
l. Lay down Area	/		- SDS Label correct & Readable	/	
m. Paging Units	/		- Spill containment / Prevention	/	
n. lighting	/				
o. Emergency Lighting tested/conditions	/				

Comments:

Reviewed by:		Time:	
Signature:		Date:	

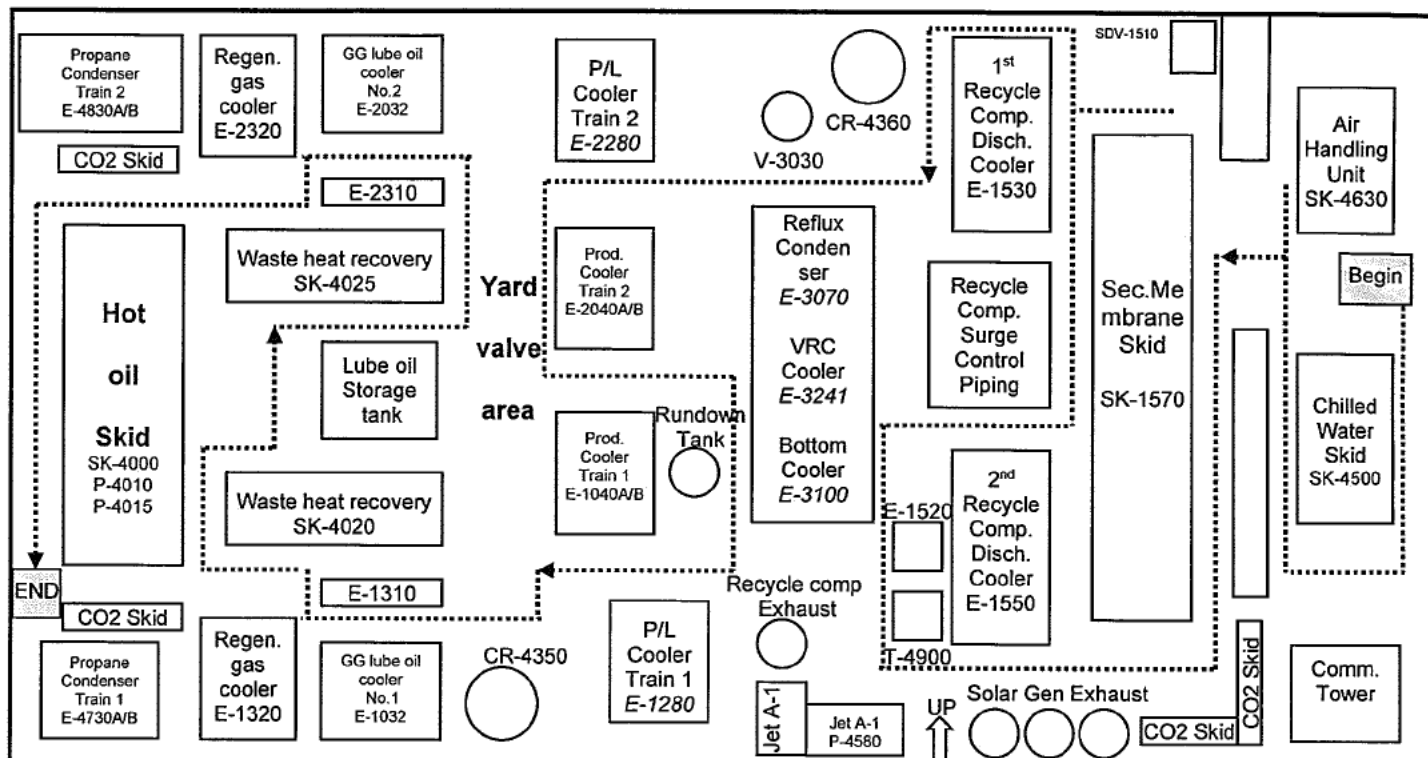
Time:

Signature:

Date:

Checklist Title		PACPP GVI Cooler Deck		Document Number	PACPP_GVI_Cooler Deck				
Checklist Owner Position	Prod. Lead	Time & Date		15-Sep-24		Location		PACPP	
		Frequency		12 hours		Storage		PACPP CCR	
Receiver	C/R Operator	Reviewer	Lead Opt	Retention	1 year	Criticality	N/A	Rev.	5.7

Note: Any items found out of tolerance or noncompliant require either a site correction with an explanation in the comments section below, notification to the Reviewer (above) or a Work Order generated in the E1 CMMS.



						< Name person taking reading	
						< Time	
Cooler Deck		Day		Night		Remarks/ WO# number	
No.	Item	Normal (P = Problem)	Leak, Spills, Unusual Noises (P = Problem)	Level, Gauges, Local panels (P = Problem)	Normal (P = Problem)	Leak, Spills, Unusual Noises (P = Problem)	Level, Gauges, Local panels (P = Problem)
1	Air Handling Unit SK-4630	/	/	/	/	/	/
2	Chilled Water Skid SK-4500	/	/	/	/	/	/
3	Comm. Tower	/	/	/	/	/	/
4	Secondary Membrane Skid SK-1570	/	/	/	/	/	/
5	CO ₂ Solar Generator No.1, 2, 3, Recycle Comp.	/	/	/	/	/	/
6	Generator Turbine Exhaust	/	/	/	/	/	/
7	Jet A-1 Fuel Skid SK-4580	/	/	/	/	/	/
8	Recycle Comp Exhaust	/	/	/	/	/	/
9	Genset Lube Oil Storage Tank T-4900	/	/	/	/	/	/
10	Recycle Comp Lube Oil Cooler E-1520	/	/	/	/	/	/
11	2nd RecycleComp Disch.CoolerE-1550	/	/	/	/	/	/
12	Recycle Comp Surge Control Piping	/	/	/	/	/	/
13	1st RecycleComp Disch.Cooler E-1530	/	/	/	/	/	/

No.	Item	Normal (P = Problem)	Leak, Spills, Unusual Noises (P = Problem)	Level, Gauges, Local panels (P = Problem)	Normal (P = Problem)	Leak, Spills, Unusual Noises (P = Problem)	Level, Gauges, Local panels (P = Problem)	Remarks/ WO#
14	Pedestal Crane No.2 CR-4630	/	/	/	/	/	/	
15	Condensate Stabilizer V-3030	/	/	/	/	/	/	
16	Reflux Condenser&Bottom Cooler E-3070	/	/	/	/	/	/	
17	P/L Comp Disch.Cooler Train2 E-2280	/	/	/	/	/	/	
18	Prod Comp Disch.Cooler Train2 E-2040A/B	/	/	/	/	/	/	
19	P/L Comp Disch.Cooler Train 1 E-1280	/	/	/	/	/	/	
20	Prod Comp Disch.Cooler Train1 E-1040A/B	/	/	/	/	/	/	
21	Rundown Tank	/	/	/	/	/	/	
22	Pedestal Crane No.1 CR-4350	/	/	/	/	/	/	
23	GG Lube Oil Cooler Train No.1 E-1032	/	/	/	/	/	/	
24	Regen Gas Heater Train No.1 E-1310	/	/	/	/	/	/	
25	Regen Gas Cooler Train No.1 E-1320	/	/	/	/	/	/	
26	Propane Condenser Train No.1 E-4730	/	/	/	/	/	/	
27	CO2 for Avon Train No.1 Sk-1034	/	/	/	/	/	/	
28	Waste Heat Recovery Exch.1 E-4020	/	/	/	/	/	/	
29	HT-22 & T-46 Storage Tank P-4430	/	/	/	/	/	/	
30	Waste Heat Recovery Exch.2 E-4025	/	/	/	/	/	/	
31	Regen. Gas Heater Train No.2 E-2310	/	/	/	/	/	/	
32	GG Lube Oil Cooler Train No.2 E-2032	/	/	/	/	/	/	
33	Regen. Gas Cooler Train No.2 E-2320	/	/	/	/	/	/	
34	Propane Condenser Train No.2 E-4830	/	/	/	/	/	/	
35	CO2 for Avon Train No.2 SK-2036	/	/	/	/	/	/	
36	Hot Oil Skid SK-4000	/	/	/	/	/	/	
37	Chemical Tank	/	/	/	/	/	/	

Helium full 9 cylinders in rack. Helium empty 4 cylinders both in and out rack.
 (Note: For empty 10 cylinders, immediately contact panel man to re-order and backload with store.)

Emergency shower and eye wash functional check
 Scaffolding tag / holders are in place and up to date
 Amount of full sludge drum Drums
 All sludge drum cover secured and MSDS labeled
 All chemical/oil drum good condition and MSDS labeled
 Check Lube oil all PUMP skid
 P = Problem found see note in attached file
 HT-22 Storage Tank level 1 " (12.33GAL/INCH)
 Hot Oil Expansion Tank level 54.2 %

☒ Yes / ☐ No _____
☒ Yes / ☐ No _____
☒ Yes / ☐ No _____
☒ Yes / ☐ No _____
☒ Yes / ☐ No _____

Comments :

Reviewed by:

Time:

Signature:

Date:

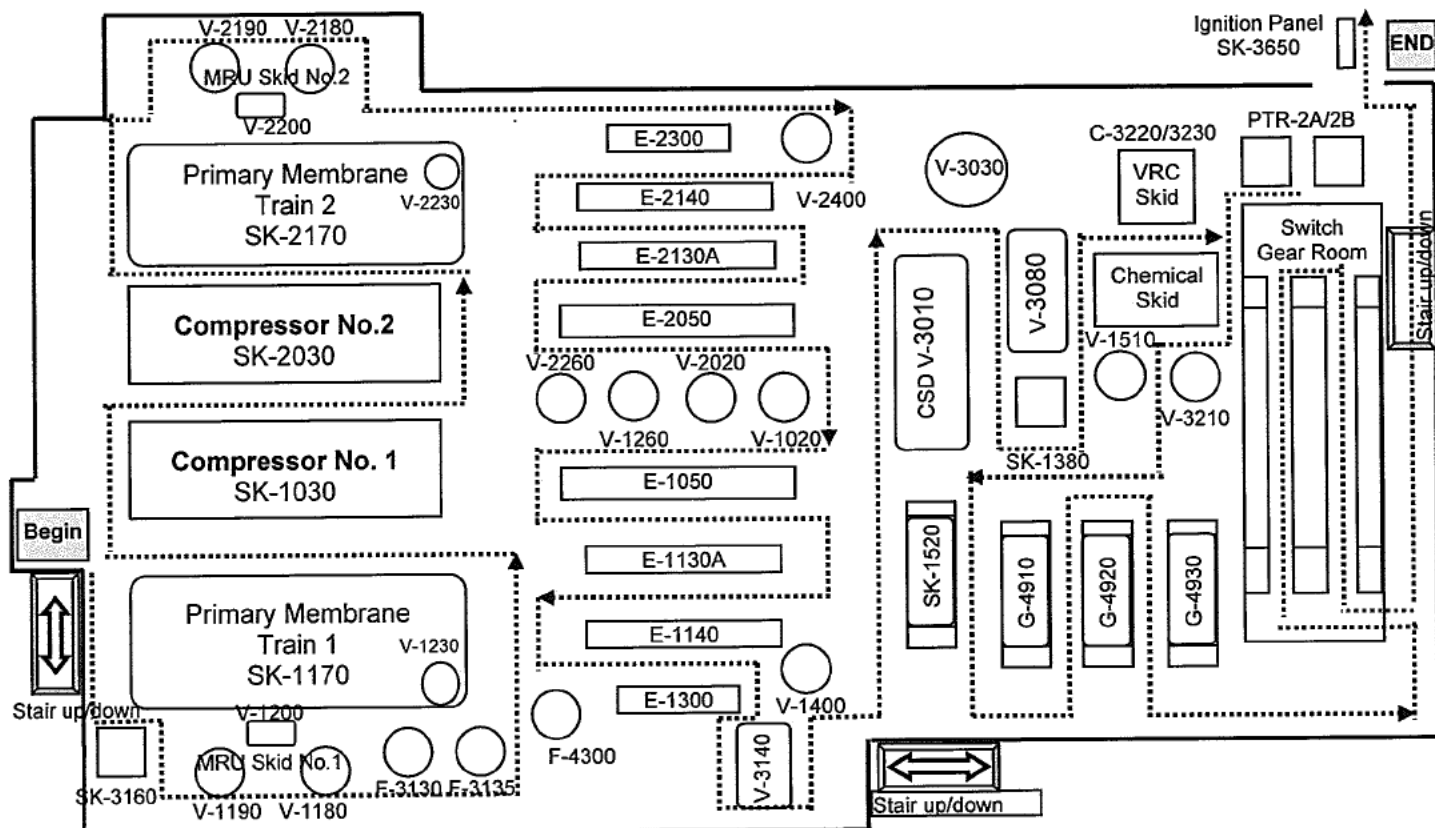
15-Sep-24

15-Sep-24

[illegible]

Checklist Title		PACPP GVI Main Deck		Document Number		PACPP_GVI_MainDeck		
Checklist Owner Position	Prod. Lead	Date	15-Sep-24		Location	PACPP		
		Frequency	4 hours		Storage	PACPP CCR		
Receiver	C/R Operator	Reviewer	Lead Opt	Retention	1 year	Criticality	N/A	Rev. 6.0

Note: Any items found out of tolerance or noncompliant require either a site correction with an explanation in the comments section below, notification to the Reviewer (above) or a Work Order generated in the E1 CMMS.



									< Name person taking reading
			Day			Night			< Time
Main Deck			Day			Night			Remarks/ WO# number
No.	Item		Normal (P = Problem)	Leak, Spills, Unusual Noises (P = Problem)	Level, Gauges, Local panels (P = Problem)	Normal (P = Problem)	Leak, Spills, Unusual Noises (P = Problem)	Level, Gauges, Local panels (P = Problem)	
1	Ignition Panel SK-3650		/	/	/	/	/	/	
2	Transformer PTR-2A and PTR-2B		/	P	/	/	P	/	#1207552
3	Switch Gear Room-UPS15		/	/	P	/	/	P	#1089672
4	Solar Generator No.3 G-4930		/	/	/	/	/	/	
5	Solar Generator No.2 G-4920		/	/	/	/	/	/	
6	Solar Generator No.1 G-4910		/	/	/	/	/	/	oil spill at enclosure
7	Recycle Compressor (Skid Enclosure) SK-1520		/	/	/	/	/	/	
8	Condensate Surge Drum V-3010		/	P	/	/	P	/	#1218042
9	Stabilizer V-3030		/	/	/	/	/	/	
10	Reflux Accumulator V-3080		/	P	/	/	P	/	#1232178
11	Sale Gas Corr. Inhibitor Skid T-1380		/	P	/	/	P	/	#1226767
12	1 st Recycle Comp Suct. Scrubber V-1510		/	/	/	/	/	/	

29

No.	Item	Day			Night			Remarks/ WO# number
		Normal (P = Problem)	Leak, Spills, Unusual Noises (P = Problem)	Level, Gauges, Local panels (P = Problem)	Normal (P = Problem)	Leak, Spills, Unusual Noises (P = Problem)	Level, Gauges, Local panels (P = Problem)	
13	Vapor Recovery Suction Scrubber V-3210	/	/	/	/	/	/	
14	Water Treatment Chem Inj Skid SK-4470	/	/	/	/	/	/	
15	Vapor Recovery Comp Skid C-3220/3230	/	/	/	/	/	/	
16	Inlet Gas Filter Separator V-2400	/	/	/	/	/	/	Upper liquid level <u>10.5</u> % LT Drain liquid Yes / <u>No</u>
17	Regen Gas Preheat Exch E-2300	/	/	/	/	/	/	
18	Pri Memb Feed G/L Exch E-2140	/	/	/	/	/	/	
19	Pri Memb Feed G/G Exch E-2130A	/	P	/	/	P	/	#1220003
20	Dehy Feed G/G Exch E-2050	/	/	/	/	/	/	
21	Prod Comp Suct Scrubber V-1020	/	/	/	/	/	/	
22	Prod Comp Suct Scrubber V-2020	/	/	/	/	/	/	
23	P/L Comp Suct Scrubber V-1260	/	/	/	/	/	/	
24	P/L Comp Suct Scrubber V-2260	/	/	/	/	/	/	
25	Dehy Feed G/G Exch E-1050	/	/	/	/	/	/	
26	Pri Memb Feed G/G Exch E-1130A	/	P	/	/	P	/	#1219544
27	Pri Memb Feed G/L Exch E-1140	/	/	/	/	/	/	
28	Regen Gas Preheat Exch E-1300	/	P	/	/	P	/	#1224180
29	Condy Holding Tank V-3140	/	/	/	/	/	/	
30	Inlet Gas Filter Separator V-1400	/	/	/	/	/	/	Upper liquid level <u>26.7</u> % LT Drain liquid Yes / <u>No</u>
31	Gas MRU Skid No.1 V-1180/1190/1200	/	/	/	/	/	/	
32	Condy MRU Filter F-3130	/	/	/	/	/	/	
33	Condy MRU Filter F-3135	/	/	/	/	/	/	
34	Diesel Filter Coalescer F-4300	/	/	/	/	/	/	PDI-4330 <u>0.2</u> PSID
35	Primary Membrane Skid No.1 SK-1170 and top deck on Primary Membrane	/	P	/	/	P	/	#1152618#1225820
36	Train 1 Compressor SK-1030	/	/	/	/	/	/	
37	Train 2 Compressor SK-2030	/	/	/	/	/	/	
38	ICB TMR-N2 Skid (GGLO Train#2)	-	-	-	-	-	-	Unit offline
39	Primary Membrane Skid No.2 SK-2170 and top deck on Primary Membrane	/	/	/	/	/	/	
40	Gas MRU Skid No.2 V-2180/2190/2200	/	P	/	/	P	/	#1221075
41	MRU Centrifuge Unit SK-3160	/	P	/	/	P	/	#1237427
	Centrifuge motor Gear oil level SK-3160	/	/	/	/	/	/	

Pressure Monitoring for Fusible loop zone

	S/D Set point (15 psi)	Day			Night			Remarks/ WO#
		As found	Normal	Abnormal	As found	Normal	Abnormal	
Fusible loop zone 1		33	/		33	/		
Fusible loop zone 2		35	/		35	/		
Fusible loop zone 3		33	/		32.5	/		
Fusible loop zone 4		35	/		34	/		
Fusible loop zone 5		32	/		32	/		Pointer pressure gauge broken(0-60PSI)
Fusible loop zone 6		35	/		35	/		
Fusible loop zone 7		34	/		33	/		

Helium empty 1 cylinders

Emergency shower and eye wash functional check

Drain VRC case drain pot.

Scaffolding tag / holders are in place and up to date

Amount of full sludge drum Drums

All sludge drum cover secured and MSDS labeled.

All chemical/oil drum good condition and MSDS labeled.

Check Lube oil all PUMP skid

Check Chemical PTT T-1380 pump no. run (Switch run **Monday/ Week**) ☐ P-1380 / ☐ P-1381 *stop*

Check Level chemical PTT skid T-1380(PT-005)

H2S scavenger (Dynea Dyno HR-2510) stock

CRO80157 for COMP.1/COMP2

LP Flare local purge gas flow monitoring

HP Flare local purge gas flow monitoring

☒ Yes / ☐ No

☒ Yes / ☐ No

☒ Yes / ☐ No

☒ Yes / ☐ No

☒ Yes / ☐ No

☒ Yes / ☐ No

☐ P-1380 / ☐ P-1381

level — %

1 Drums.

level 60 %

☒ 30 scfh for LP flare. (>10% @flow meter)

☒ 795 scfh for HP flare. (>35% @flow meter)

Comments :

Reviewed by:

Time:

Signature:

Date:

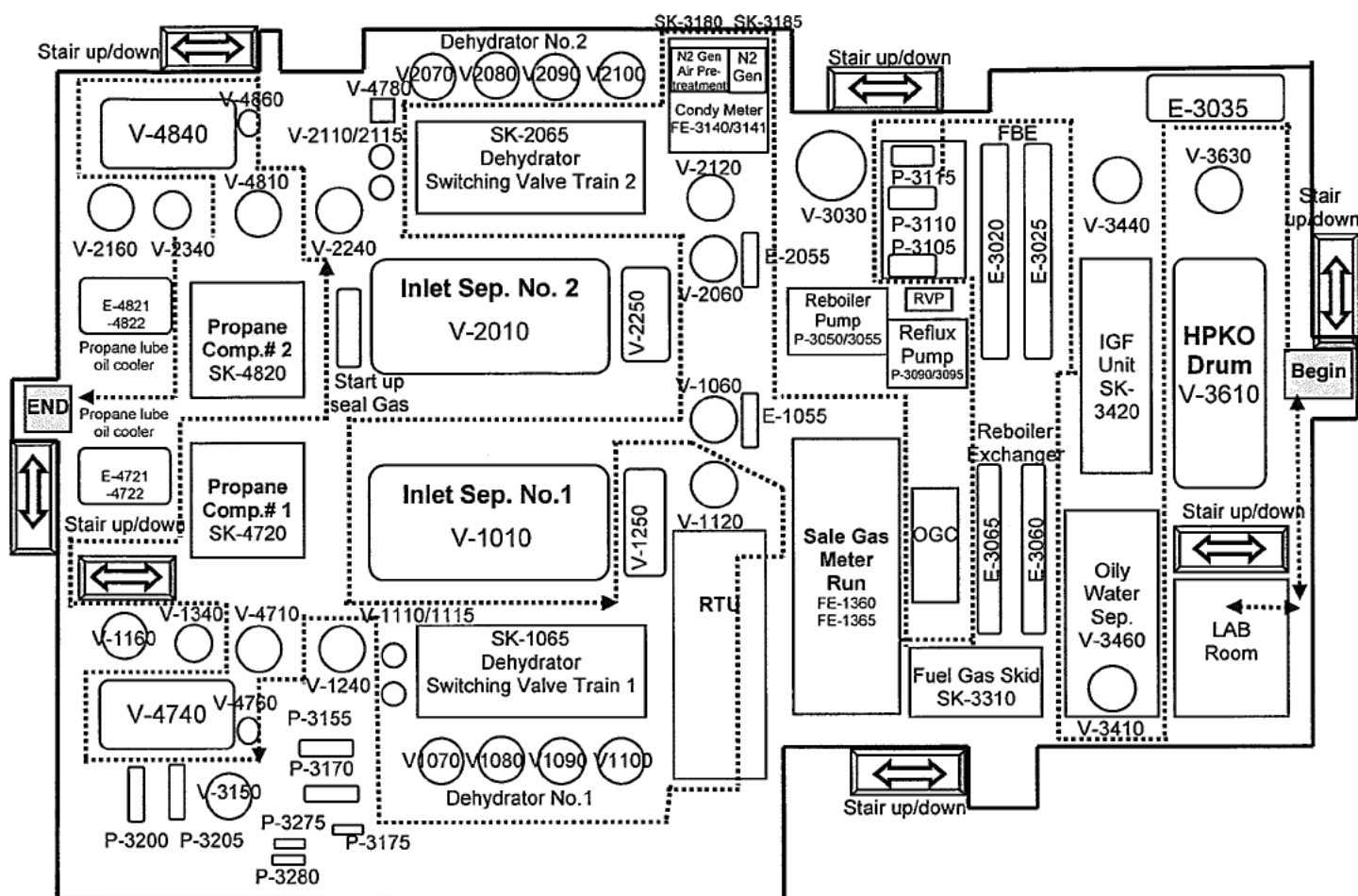
15-Sep-24

15-Sep-24

[illegible]

Checklist Title		PACPP GVI Cellar Deck			Document Number		PACPP_GVI_CellarDeck		
Checklist Owner Position	Prod. Lead	Time & Date		15-Sep-24		Location		PACPP	
		Frequency		12 hours		Storage		PACPP CCR	
Receiver	C/R Operator	Reviewer	Lead Opt	Retention	1 year	Criticality	N/A	Rev.	8

Note: Any items found out of tolerance or noncompliant require either a site correction with an explanation in the comments section below, notification to the Reviewer (above) or a Work Order generated in the E1 CMMS.



						< Name person taking readings		
		09/20/2018		20:15		< Time		
Cellar Deck		Day		Night		Remarks/ WO# number		
No	Items	Normal (P = Problem)	Leak, Spills, Unusual Noises (P = Problem)	Level, Gauges, Local panels (P = Problem)	Normal (P = Problem)			Leak, Spills, Unusual Noises (P = Problem)
1	HP KO Drum V-3610	/	P	/	/	P	/	#1209892
2	VRC Transfer Pump P-3215	/	/	/	/	/	/	
3	LP KO Drum V-3630	/	/	/	/	/	/	
4	Sludge Clarifier Skid V-3440	/	/	/	/	/	/	

		Day			Night			Remarks/ WO# number
No	Items	Normal (P = Problem)	Leak, Spills, Unusual Noises (P = Problem)	Level, Gauges, Local panels (P = Problem)	Normal (P = Problem)	Leak, Spills, Unusual Noises (P = Problem)	Level, Gauges, Local panels (P = Problem)	
5	Induced Gas Floatation Skid PK-3420	/	/	/	/	/	/	
6	Oily Water Separator V-3450	P	P	/	P	P	/	#1205270
7	Lab Room & AHU Skid & Battery room	/	/	/	/	/	/	
8	Produced water Degassing Drum V-3410	/	/	/	/	/	/	
9	Fuel Gas Skid SK-3310	/	P	/	/	P	/	Seep leak at LCV3310 PCV3310
	Reading temp at TI-3335 (F) จุดวัด Temp Fuel gas	126			124			
10	Sales Gas Meter Run FE-1360/1365	/	P	/	/	P	/	#1205012#1208503#1236491
11	Online Gas Chromatogram AE1374A/B	/	/	/	/	/	/	
12	Stabilizer Re-boiler Exchanger E-3060/E-3065	P	/	/	P	/	/	#1237221,1237369
13	Feed Bottom Exchanger E-3020/3025/3035	/	/	/	/	/	/	
14	Condensate transfer pump P-3105/3110/3115	p	/	/	p	/	/	#1177992#1191616#1191587#1191588#1234009
15	Anti-fouling Pump P-3053	/	/	/	/	/	/	
16	Reflux Pumps P-3090/3095	/	/	/	/	/	/	
17	Re-boiler Pumps P-3050/3055	/	/	/	/	/	/	
18	Stabilizer V-3030	/	/	/	/	/	/	
19	Dehydrator Feed Sep Liquid heater E1055/2055	/	/	/	/	/	/	
20	Dehydrator Feed Sep V-1060/2060	/	/	/	/	/	/	#1239121
21	Dehydrator Feed Filter Sep V-2120	/	/	/	/	/	/	
22	Condy Meter Run FE-3140/3141	/	/	/	/	/	/	
23	N2 Generator SK-3185	/	/	/	/	/	/	
24	N2 Generator Air Pre-treatment SK-3180	/	/	/	/	/	/	
25	Dehydrator Switching Valve No.2 SK-2065	/	/	/	/	/	/	
26	Dehydrator no.2 V-2070/2080/2090/2100	/	/	/	/	/	/	
27	Propane Transfer Pump P-4780	/	/	/	/	/	/	
28	Dehy After Filter V-2110/2115	/	P	/	/	P	/	#1221724
29	Inlet Separator No.2 V-2010	P	/	/	P	/	/	#1236981
30	Condy Flash Separator V-2250	/	P	/	/	P	/	PCV 2250 , LCV 2250 gas seep stem

		Day			Night			Remarks/ WO# number
No	Items	Normal (P = Problem)	Leak, Spills, Unusual Noises (P = Problem)	Level, Gauges, Local panels (P = Problem)	Normal (P = Problem)	Leak, Spills, Unusual Noises (P = Problem)	Level, Gauges, Local panels (P = Problem)	
31	Seal Gas Start Up Heater E-1360	P	/	/	P	/	/	#1205772#HEATER DAMAGE
32	Pri. Memb Vapor/Liq Sep No.2 V-2240	/	/	/	/	/	/	
33	Propane Suct Scrubber V-4810	/	/	/	/	/	/	
34	Propane Compressor Skid No.2 SKC-4820	/	P	/	/	P	/	1221810
35	Regen Gas Water Sep V-2340	/	/	/	/	/	/	
36	Pri Memb Feed Gas Sep V-2160	/	/	/	/	/	/	
37	Pri Memb Feed Gas Sep V-1160	/	/	/	/	/	/	
38	Regen Gas Water Sep V-1340	/	/	/	/	/	/	
39	Propane Suct Scrubber V-4710	/	/	/	/	/	/	
40	Pri Memb Vapor/Liq Sep No.1 V-1240	/	/	/	/	/	/	
41	Propane Compressor Skid No.1 SKC-4720	/	/	/	/	/	/	
42	Inlet Separator No.1 V-1010	/	/	/	/	/	/	
43	Condy Flash Separator V-1250	/	P	/	/	P	/	#1214745#1225541
44	Dehy Feed Filter Sep No.1 V-1120	/	/	/	/	/	/	
45	RTU Building & Air Handling Skid & Battery room SK-4650 AHU	/	/	/	/	/	/	
46	Dehydrator no.1 V-1070/1080/1090/1100	/	P	/	/	P	/	V1080 leak at double plug valve
47	Dehydrator Switching Valve No.1 SK-1065	/	P	/	/	P	/	YV-1091,1093,1001 leak at stem
48	Dehy After Filter V-1110/1115	/	P	/	/	P	/	#1219480
49	Diesel Transfer Pump & centrifuge P-4310 / P-3043	/	P	/	/	P	/	Diesel leak at suction of Diesel centrifuge.
50	Propane Accumulators V-4740	/	/	/	/	/	/	
51	Propane Lube Oil Cooler E-4721/4722	/	/	/	/	/	/	
52	Propane Lube Oil Cooler E-4821/4822	/	/	/	/	/	/	
53	Propane Accumulators V-4840	/	/	/	/	/	/	
54	Sludge Pump P-3200/P-3205	/	/	/	/	/	/	
55	Waste water pump P-3275/P-3280	/	/	/	/	/	/	P-3275 Removed to instead P-3520A (3275 isolate) Status WO 1298796 Closed
56	Operating water pump. P-3155/P-3170	/	/	/	/	/	/	
57	Flushing Pump P-3175	/	/	/	/	/	/	

Helium empty _____ cylinders

Emergency shower and eye wash functional check

☒ Yes / ☐ No

Propane comp gear box/comp sump lube oil level

☒ Yes / ☐ No

Drain lube oil Compressor no. 1&2

☒ Yes / ☐ No

Check pressure at PI-4780 normal

Day shift ☒ Yes/

☐ No

Night shift ☒ Yes / ☐ No

Scaffolding tag / holders are in place and up to date

☒ Yes / ☐ No

Amount of full sludge drum Drums

All sludge drum cover secured and MSDS labeled

☒ Yes / ☐ No

All chemical/oil drum good condition and MSDS labeled

☒ Yes / ☐ No

Weekly flush on LT-3410 Degassing Drum Last Flush

Check Lube Oil Level Auto feed on Oily Skid P-3455, P-3456

☒ Yes / ☐ No

Check Lube Oil Level Crank Case on Oily Skid P-3455, P-3456

☒ Yes / ☐ No

Check Lube Oil all PUMP skid

☐ Yes / ☐ No

P = Problem found see note in remark.

Comment :

Reviewed by:

Time:

Signature:

Date:

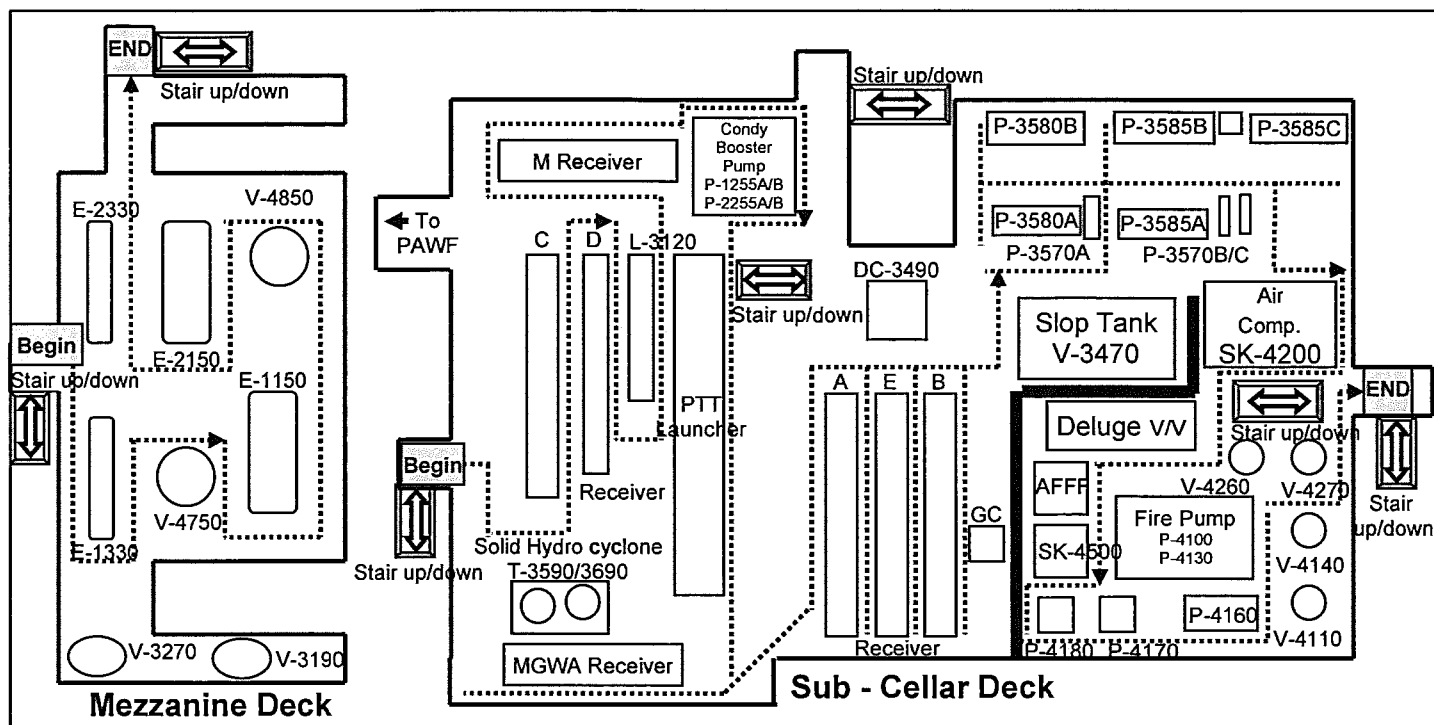
15-Sep-24

DATE: 15-Sep-24

Cellar Deck						
No.	Item	Description	W/O No.	Issued Date	Name Person Found	Remark
P-3105	Discharge check valve passing		1191587	15-Jun-22	[REDACTED]	TPSD
P-3115	Discharge check valve passing		1191588	15-Jun-22		TPSD
P-3110	Discharge check valve stuck open		1191616	15-Jun-22		TPSD
SDV-1360	Verify SDV-1360 internal passing		1205772	4-Jan-23		TPSD
P-3620	Condensate seep leak at 1/2" tubing line from discharge HP pump P-3620 to condensate common line		1205892	17-Apr-23		TPSD
V-1250	PCV-1250A gas leak stem		1214745	16-Jun-23		Train 1 S/D
P-3090	1"VG-41 BLEED VALVE STEM DAMAGE AND TEAR		1186882	4-Apr-22		
PA-METERING-PACPP	PROCESS MEDIUM GAS LEAK AT STEM OF 2"VGL-85 LINE BLEED GAS		1205012/1206503	20-Jan-23		
YV-1080	Fail to open		1224052	21-Dec-23		
P-3050	Verify magnetic coil breaker stuck		1234569	12-May-24		
PA-V1115-PACPP	PROCESS MEDIUM GAS SEEPING AT 12" VB-68 DOWNSTREAM OF V-1115		1219480	3-Oct-23	[REDACTED]	
PA-V1110-PACPP	PROCESS MEDIUM GAS SEEPING AT 12" VB-66 DOWNSTREAM OF V-1110		1219480	3-Oct-23		
Dehydrator #2	SDV-2110, 2115 gas leak at body		1221724	29-Oct-23		
Dehydrator #2	2"VB downstream of BDV-2110		1221725	26-Oct-23		
Dehydrator #2	2"VB downstream of BDV-2115		1221726	26-Oct-23		
P-3110	Need to replace mech seal due to leak		1177992	2-Jan-22		
FCV-1250	Drain line broken		1225541	7-Jan-24		
LSLL-3451	Level switch not function		1223949	20-Dec-23		
G006-19	verify often alarm trouble		1230920	21-Mar-24		
P-3115	Constant oil level drive end broken		1234009	5-May-24		
LCV-2011	Fixvalve(internal passing)		1236981	16-Jun-24	[REDACTED]	
E-3060	2-VG-65 Lin drain to sloop and 2-VG-65 line drain to open drain Stem V/V damage/2"-VG-65 line drain pl		1237221/1237369	20-23 Jun-24		
AE-3100	RVP-Auto sample pump not function		1237482	25-Jun-24		
Sales gas	PCV-1364 Bedly PASSING		1236491	9-Jun-24		
E-1360	Seales gas startup heater damage		1236769	15-Jul-24		
V-1060	FIX LEAK AT FITTING PLUG OF FLANG V-1060		1238121	23-Jul-24		
P-3043	Diesel leak at suction of Diesel centrifuge.			12-Sep-24		
					[REDACTED]	
E-1150	LCV-1150 gas leak at stem valve.		1221984	29-Oct-23		
SK-4720	PCV-4721B gas leak at stem valve.			29-Oct-23		
Dehydrator #1	YV-1091, 1093, 1101 gas leak at stem.			26-Oct-23		
Dehydrator #1	SDV-1110, 1115 gas leak at body.		1222402/1222403	29-Oct-23		
V-3310	PCV-3310 Gas seep at stem		1221979	13-Nov-23		
V-3310	LCV-3310 Gas seep at stem		1221980	13-Nov-23		
V-2250	PCV-2250A, LCV-2250 gas leak stem			13-Nov-23		
V-1080	gas seeping at grease inject of double plug valve			20-Nov-23		
	Found corroded support FWAS-19 need to replace		1211531	10-May-23	[REDACTED]	Hazard hunt
	Clear open drain Cellar Deck		1198049	7-Sep-23		

Checklist Title		PACPP GVI Sub Cellar Deck		Document Number		PACPP_GVI_Sub_Cellar		
Checklist Owner Position	Prod. Lead	Time & Date		15-Sep-24		Location		PACPP
		Frequency		4 hours		Storage		PACPP CCR
Receiver	C/R Operator	Reviewer	Lead Opt	Retention	1 year	Criticality	N/A	Rev. 7.3

Note: Any items found out of tolerance or noncompliant require either a site correction with an explanation in the comments section below, notification to the Reviewer (above) or a Work Order generated in the E1 CMMS.



		Woraphany		Hernandez		< Name person taking reading		
		10:00		10:30		< Time		
Sub Cellar Deck		Day			Night			Remarks/ WO# number
No	Items	Normal (P = Problem)	Leak, Spills, Unusual Noises (P = Problem)	Level, Gauges, Local panels (P = Problem)	Normal (P = Problem)	Leak, Spills, Unusual Noises (P = Problem)	Level, Gauges, Local panels (P = Problem)	
Mezzanine Deck								
1	Regen Gas Chiller No.2 E-2330	/	/	/	/	/	/	
2	Pri Memb Feed Chiller No.2 E-2150	/	/	/	/	/	/	
3	Propane Economizer No.2 V-4850	/	/	/	/	/	/	
4	Pri Memb Feed Chiller No.1 E-1150	/	/	/	/	/	/	
5	Propane Economizer No.1 V-4750	/	P	/	/	P	/	#1219728
6	Regen Gas Chiller No.1 E-1330	/	P	/	/	P	/	#1219869
Sub-cellar Deck								
7	Charlie Receiver R-0010	/	/	/	/	/	/	
8	Delta Receiver R-0040	/	/	/	/	/	/	
9	Solid Hydro cyclone DC-3590/3690	p	/	/	p	/	/	#1212259
10	Condensate Launcher L-3120	/	/	/	/	/	/	

No	Items	Day			Night			Remarks/ WO# number
		Normal (P = Problem)	Leak, Spills, Unusual Noises (P = Problem)	Level, Gauges, Local panels (P = Problem)	Normal (P = Problem)	Leak, Spills, Unusual Noises (P = Problem)	Level, Gauges, Local panels (P = Problem)	
11	PTT Launcher Skid L-1380	/	P	/	/	P	/	#1222449 <i>BDN-1382 air supply leak</i>
12	Condensate Booster Pump P-1255A/B P-2255A/B	/	P	/	/	P	/	#1220461
13	MGWA Receiver R-0070	/	P	/	/	P	/	#1223408
14	Mike Receiver R-0060	/	/	/	/	/	/	
15	Alpha Receiver R-0030	/	/	/	/	/	/	
16	Echo Receiver R-0020	/	/	/	/	/	/	
17	De-sanding Cyclone DC-3490	/	/	/	/	/	/	
18	Bravo Receiver R-0050	/	/	/	/	/	/	
19	Slop Tank V-3470	/	/	/	/	/	/	
20	Slurry Injection Pump P-3580A	P	/	/	P	/	/	#1212630
21	Slurry Injection Pump P-3580B	/	/	/	/	/	/	
22	Slurry Injection Pump P-3585A	P	/	/	P	/	/	#1212631
23	Slurry Injection Pump P-3585B	/	/	/	/	/	/	
24	Slurry Injection Pump P-3585C	/	/	/	/	/	/	
25	Produce Booster pump P3570 A/B/C	P	/	/	P	/	/	#1211193
26	Air Comp Skid SK-4200 / SK-4205	/	P	/	/	P	/	#1237658 #1237656 #1239829
27	Inst Air Receiver V-4260	P	/	/	P	/	/	#1209389
28	Deluge System valves Zone1/2/3/4/5/6/7	/	/	/	/	/	/	
29	AFF Skid SK-4400	/	/	/	/	/	/	
30	Sewage Treatment Unit SK-4500	/	/	/	/	/	/	
31	Service Water Pump P-4180	/	/	/	/	/	/	
32	Spray Water Pump P-4170	/	/	/	/	/	/	
33	Diesel Fire Water Pump P-4130	/	/	/	/	/	/	
34	Electric Fire Water Pump P-4160	/	/	/	/	/	/	
35	Fire Pump Starting Air Receiver V-4140	/	/	/	/	/	/	
36	Fire Pump Starting Air Receiver V-4110	/	/	/	/	/	/	
37	Diesel Fire Water Pump P-4100	/	/	/	/	/	/	
38	Utility Air Receiver V-4270	/	/	/	/	/	/	

Helium empty cylinders

Close Drain Blow case sample at flow meter: ☒ Clear / ☐ Unclear

Emergency shower and eye wash functional check ☒ Yes / ☐ No

Scaffolding tag / holders are in place and up to date ☒ Yes / ☐ No

#Amount of sludge drum 8 Drums(in use) #Ready to back load 1,2 Drums

#Amount of PPE drum 1 Drums(in use) #Ready to back load 2 Drums

#Amount of Part & equipment drum 5 Drums(in use) #Ready to back load 2 Drums

#Amount of Contaminate Co2 1 Drums(in use) #Ready to back load 1 Drums

#Amount of Non- hazardous waste 1 Drums(in use) #Ready to back load 1 Drums

#Amount of Waste electronics 1 Drums(in use) #Ready to back load 1 Drums

All sludge drum cover secured and MSDS labeled ☒ Yes / ☐ No

All chemical/oil drum good condition and MSDS labeled ☒ Yes / ☐ No

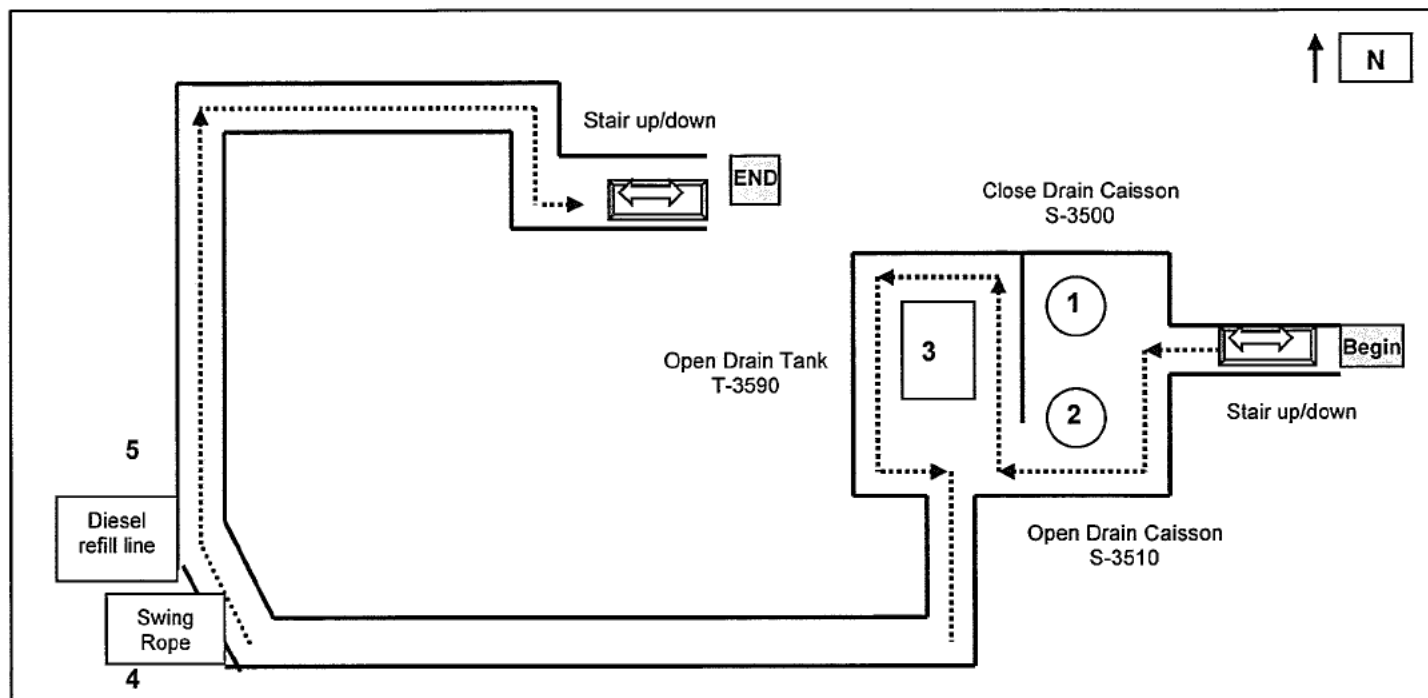
Check P-3550 Disposol PUMP skid (Mystery oil) ☒ Yes / ☐ No

P = Problem found, see note in attached file

Checklist Title		PACPP GVI Sea Deck		Document Number		PACPP_GVI_Sea_Deck			
Checklist Owner Position	Prod. Lead	Time & Date		15-Sep-24		Location		PACPP	
		Frequency		12 hours		Storage		PACPP CCR	
Receiver	C/R Operator	Reviewer	T/L Opt	Retention	1 year	Criticality	N/A	Rev.	2.1

Note: Any items found out of tolerance or noncompliant require either a site correction with an explanation in the comments

section below, notification to the Reviewer (above) or a Work Order generated in the E1 CMMS.



		<div></div>						< Name person taking reading
		10:40			20:40			< Time
Sea Deck		Day			Night			Remarks/ WO# number
No	Items	Normal (P = Problem)	Leak, Spills, Unusual Noises (P = Problem)	Level, Gauges, Local panels (P = Problem)	Normal (P = Problem)	Leak, Spills, Unusual Noises (P = Problem)	Level, Gauges, Local panels (P = Problem)	
1	Close Drain Caisson S-3500 -Verify check valve no passing	/	/	/	/	/	/	
2	Open Drain Caisson S-3510 -verify check valve no passing	/	/	/	/	/	/	
3	Open Drain Inventory Tank T-3520	P	/	/	P	/	/	#1192897
4	Platform swing rope	/	/	/	/	/	/	
5	Diesel Refill Line	/	/	/	/	/	/	
6	Check for oil spill in the sea	/	/	/	/	/	/	

Close Drain Caisson sample:

☒ Clear / ☐ Unclear

Open Drain Caisson sample:

☒ Clear / ☐ Unclear

Scaffolding tag / holders are in place and up to date

☒ Yes / ☐ No _____



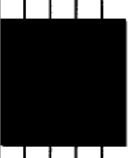
Check Mystery lube oil PUMP

☒ Yes / ☐ No _____

Comments:

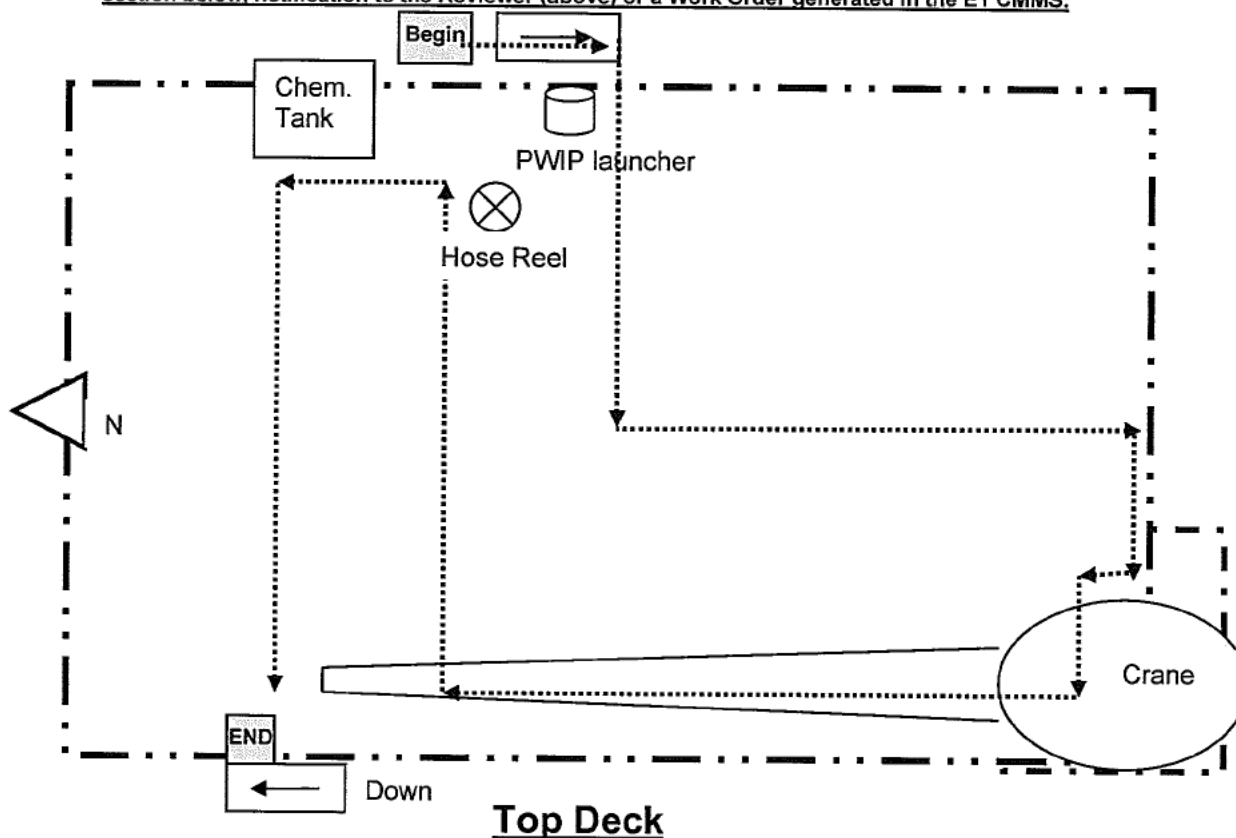
Reviewed by:		Time:	
Signature:		Date:	15-Sep-24

DATE: **15-Sep-24**

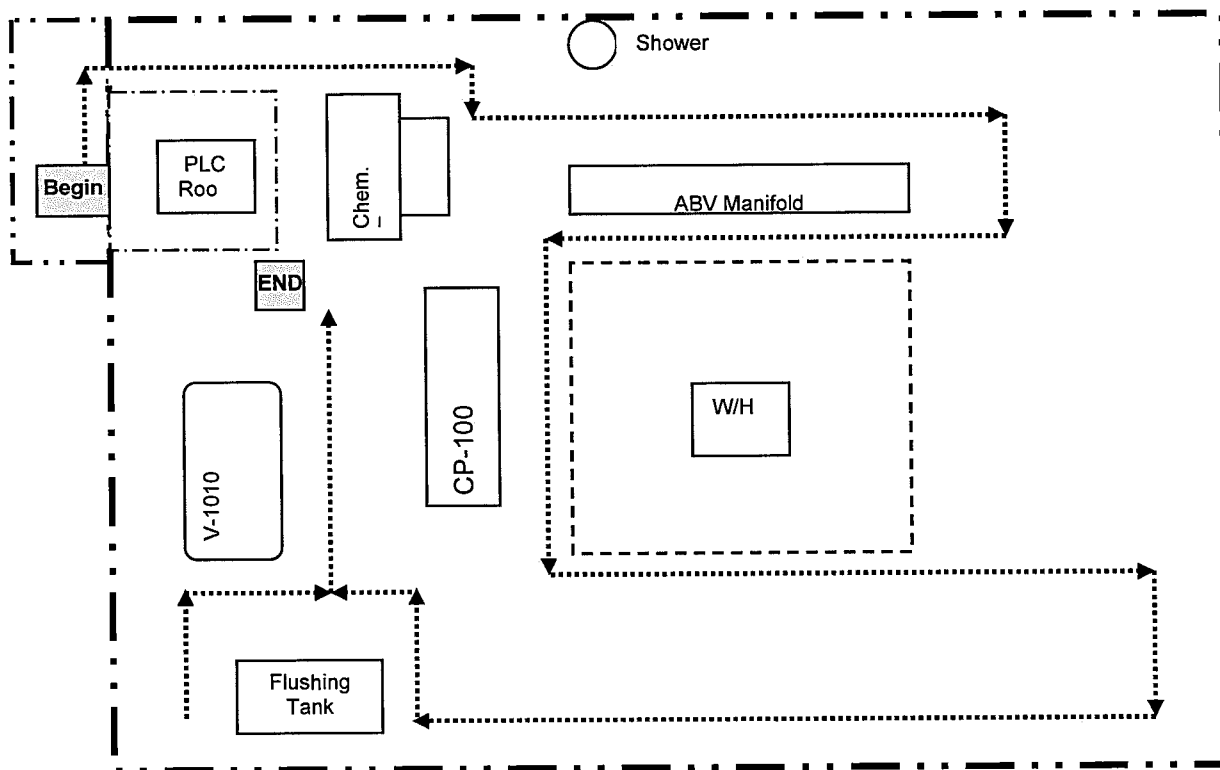
Mezzanine Deck						
No.	Item	Description	W/O No.	Issued Date	Name Person Found	Remark
	V-4750	Gas leak at gasket 2"VB bleed ring from propane accumulator No.1	1219869	11-Oct-23		
		LCV-4750 gas leak at stem valve.	1219728	11-Oct-23		
	PA-C4820-PACPP	REPLACE RUBTURE DISC WAS BROKEN OF PSV-4820	1221810	13-Nov-23		
	TCV-2152	8" Bypass TCV-2152 Seeping at stem valve		23-Oct-23		
	SDV-4724	Seeping at valve body		23-Oct-23		
	BDV-2150	Seeping at valve body		23-Oct-23		
		6" check valve to interstage comp 2 seep at flange		23-Oct-23		
		4" Bypass valve to Propane economize 1 seeping at valve body		23-Oct-23		
	by pass V-2160	14" Ball valve bypass line Seeping on valve body at location between two-piece valves.		23-Oct-23		
	E-2330	Seeping on valve flange		23-Oct-23		
	LCV-2330	Seeping at stem valve		23-Oct-23		
Sub Cellar Deck						
No.	Item	Description	W/O No.	Issued Date	Name Person Found	Remark
	V-4260	Rectify PCV-4260 of V-4260 Air comp skid slowly respond	1209389	12-Apr-23		
	P-3580A	Discharge valve of P-3580A hard to operate (2 VB)	1212630	2-Jun-23		
13	MGWA receiver	Replace check valve 18" VC-79	1223408	16-Jan-24		
	P-3585A	Discharge valve of P-3585A hard to operate (near motor)	1212631	2-Jun-23		
	PA-L1380-PACPP	Chemical seeping at 3/8"VN needle valve line chemical inject to PTT launcher.	1222449	24-Nov-23		
	P-3570C	Discharge check valve & Discharge valve passing	1211193	4-May-23		
	T-3580	4"VB Valve passing 2ea.	1212259	26-May-23		
	FCV-1255B	Gas leak at stem valve.	1220461	24-Oct-23		
	PA-HCV0071-PACPP	REPLACE PRESSURE GAUGE (DAMAGE) OF HCV-0071 (R-0070 MGWA)	1222573	27-Nov-23		
	Deluge zone 3	Deluge valve zone 3 water leak at bottom of valve	PMI	9-Apr-24		
	AD-4250	1" Pipeline Instrument air dyer misalignment and water leak union	1237658	29-Jun-24		
	AD-4255,56	Switching V/V Malfunction	1237656	28-Jun-24		
	TI-4201	Temp. Indicator 4201 of Air Comp 4200 was damage need to replace.	1239829	1-Aug-24		
Sea Deck						
No.	Item	Description	W/O No.	Issued Date	Name Person Found	Remark
	P-3520B	Discharge check V/V Passing	1192897	7-Jun-22		
		Clear Open drain ALL PACPP Deck	1198049	7-Sep-22		

Checklist Title		PAWF GVI		Document Number		PACPP-06	
Checklist Owner Position		Prod. Lead	Date	15-Sep-24	Location	PAWF	
			Frequency	12 Hrs.	Storage	PACPP CCR	
Receiver	C/R Operator	Reviewer	Lead Opt	Retention	1 year	Criticality	N/A Rev. 2.7

Note: Any items found out of tolerance or noncompliant require either a site correction with an explanation in the comments section below, notification to the Reviewer (above) or a Work Order generated in the E1 CMMS.

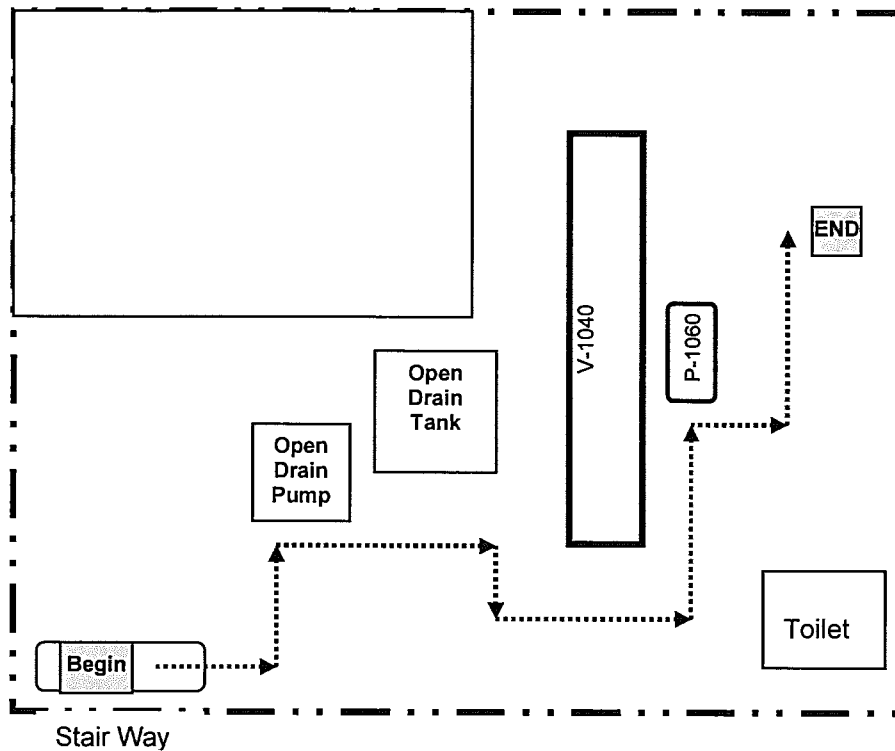


Top Deck	<div style="background-color: black; width: 100px; height: 20px;"></div>						< Name person taking reading
	10:40			21:15			< Time
	Day			Night			Remarks/ WO# number
Item	Normal (P = Problem)	Leak, Spills, Unusual Noises (P = Problem)	Level, Gauges, Local panels (P = Problem)	Normal (P = Problem)	Leak, Spills, Unusual Noises (P = Problem)	Level, Gauges, Local panels (P = Problem)	
a. Ladder or Stair Way	/	/	/	/	/	/	
b. PWIP Launcher	/	/	/	/	/	/	
c. Crane	/	/	/	/	/	/	
d. Fire hose reel	/	/	/	/	/	/	
e. Chemical tank	/	/	/	/	/	/	
f. General condition (Housekeeping)	/	/	/	/	/	/	
Comments :							
Reviewed by:				Time:			
Signature:				Date: 15-Sep-24			



Cellar Deck

Cellar Deck	Day			Night			Remarks/ WO# number
Item	Normal (P = Problem)	Leak, Spills, Unusual Noises (P = Problem)	Level, Gauges, Local panels (P = Problem)	Normal (P = Problem)	Leak, Spills, Unusual Noises (P = Problem)	Level, Gauges, Local panels (P = Problem)	
a. PLC room	/			/			
b. First aid box / Fire blanket / Life jacket	/			/			
c. Eye Wash Station/ Shower	/	/		/	/		
d. Telephone	/			/			
e. Chemical skid	/	/	/	/	/	/	
f. ABV. And manifold	/	/	/	/	/	/	
g. CP-100	/	/	/	/	/	/	
h. Well heads	/	/	/	/	/	/	
i. BC skid							
j. Flushing tank	/	/	/	/	/	/	
k. Test Sep V-1010	/	/	/	/	/	/	



Sump Tank Area

Sump Tank Area	Day			Night			Remarks/ WO# number
	Normal (P = Problem)	Leak, Spills, Unusual Noises (P = Problem)	Level, Gauges, Local panels (P = Problem)	Normal (P = Problem)	Leak, Spills, Unusual Noises (P = Problem)	Level, Gauges, Local panels (P = Problem)	
a. Open drain pump	/	/	/	/	/	/	
b. Open drain Tank	/	/	/	/	/	/	
c. Sump tank V-1040	/	/	/	/	/	/	
e. Sump pump P-1060	/	/	/	/	/	/	
f. Toilet	/			/			
g. Ladder or Stair Way	/			/			

Scaffolding tag / holders are in place and up to date
 Amount of full sludge drum1.....Drums
 All sludge drum cover secured and MSDS labeled
 All chemical/oil drum good condition and MSDS labeled
 Amount on H2S scavenger stock _____ Drums.
 Check Lube oil and Mystery oil all PUMP skid

☒ Yes / ☐ No _____

☒ Yes / ☐ No

☒ Yes / ☐ No

☒ Yes / ☐ No _____

Comments :

Reviewed by :		Time:	
Signature :		Date:	
		15-Sep-24	

DATE: 15-Sep-24

PAWF

[illegible]

ภาคผนวก 15

ผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม
(*Enviornmental Monitoring*)

APPENDIX A
SEDIMENT ANALYTICAL LABORATORY REPORTS

ANALYTICAL REPORT

PREPARED FOR

Attn: Ted Donn
Tetra Tech Inc
3697 Mt. Diablo Blvd.
Suite 150
Lafayette, California 94549
Generated 6/28/2024 12:45:24 PM

JOB DESCRIPTION

Gulf of Thailand - 2024

JOB NUMBER

350-488-1

Eurofins Seattle Specialty Metals
5755 8th Street East
Tacoma WA 98424

See page two for job notes and contact information.

Page 1 of 63



Eurofins Seattle Specialty Metals

Job Notes

This report may not be reproduced except in full, and with written approval from the laboratory. The results relate only to the samples tested. For questions please contact the Project Manager at the e-mail address or telephone number listed on this page.

The test results in this report relate only to the samples as received by the laboratory and will meet all requirements of the methodology, with any exceptions noted. This report shall not be reproduced except in full, without the express written approval of the laboratory. All questions should be directed to the Eurofins Environment Testing Northwest, LLC Project Manager.

Authorization

Authorized for release by
Lilly-Anna LaCount, Project Manager
Lilly-Anna.LaCount@et.eurofinsus.com
(206)622-6960

Generated
6/28/2024 12:45:24 PM

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Laboratory Job ID: 350-488-1

Table of Contents

Cover Page	1
Table of Contents	3
Definitions/Glossary	4
Case Narrative	5
Detection Summary	6
Client Sample Results	11
QC Sample Results	18
QC Association Summary	25
Lab Chronicle	30
Certification Summary	36
Method Summary	37
Sample Summary	38
Chain of Custody	39
Receipt Checklists	63

Client Sample ID: MGWJ-4C2
Date Collected: 02/24/24 12:57
Date Received: 04/26/24 09:30

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS) (Continued)									
Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Iron	26000		51	10	mg/Kg	⊖	06/03/24 18:22	06/12/24 23:48	1
Manganese	970	B	0.25	0.025	mg/Kg	⊖	06/03/24 18:22	06/12/24 23:48	1
Nickel	28	B	1.0	0.041	mg/Kg	⊖	06/03/24 18:22	06/12/24 23:48	1
Lead	23		0.20	0.020	mg/Kg	⊖	06/03/24 18:22	06/12/24 23:48	1
Zinc	53		5.1	2.5	mg/Kg	⊖	06/03/24 18:22	06/12/24 23:48	1

Client Sample ID: PAREF-A
Date Collected: 02/25/24 02:17
Date Received: 04/26/24 09:30

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)									
Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	24		3.7	1.8	ng/g	⊖	06/20/24 16:48	06/27/24 21:09	30

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)									
Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	5.9		0.45	0.14	mg/Kg	⊖	06/03/24 18:22	06/12/24 20:22	1
Barium	200	F1 B	45	0.090	mg/Kg	⊖	06/03/24 18:22	06/12/24 20:22	1
Cadmium	0.045		0.045	0.0045	mg/Kg	⊖	06/03/24 18:22	06/12/24 20:22	1
Chromium	52		0.45	0.45	mg/Kg	⊖	06/03/24 18:22	06/12/24 20:22	1
Copper	11	B	0.23	0.027	mg/Kg	⊖	06/03/24 18:22	06/12/24 20:22	1
Iron	25000		45	9.0	mg/Kg	⊖	06/03/24 18:22	06/12/24 20:22	1
Manganese	500	B	0.23	0.023	mg/Kg	⊖	06/03/24 18:22	06/12/24 20:22	1
Nickel	25	B	0.90	0.036	mg/Kg	⊖	06/03/24 18:22	06/12/24 20:22	1
Lead	18	F1	0.18	0.018	mg/Kg	⊖	06/03/24 18:22	06/12/24 20:22	1
Zinc	45		4.5	2.3	mg/Kg	⊖	06/03/24 18:22	06/12/24 20:22	1

Client Sample ID: PAREF-B
Date Collected: 02/25/24 04:41
Date Received: 04/26/24 09:30

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)									
Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	21		3.6	1.7	ng/g	⊖	06/20/24 16:48	06/27/24 21:13	30

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)									
Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	6.5		0.43	0.13	mg/Kg	⊖	06/03/24 18:22	06/12/24 23:51	1
Barium	220	B	43	0.085	mg/Kg	⊖	06/03/24 18:22	06/12/24 23:51	1
Cadmium	0.048		0.043	0.0043	mg/Kg	⊖	06/03/24 18:22	06/12/24 23:51	1
Chromium	58		0.43	0.43	mg/Kg	⊖	06/03/24 18:22	06/12/24 23:51	1
Copper	12	B	0.21	0.026	mg/Kg	⊖	06/03/24 18:22	06/12/24 23:51	1
Iron	27000		43	8.5	mg/Kg	⊖	06/03/24 18:22	06/12/24 23:51	1
Manganese	550	B	0.21	0.021	mg/Kg	⊖	06/03/24 18:22	06/12/24 23:51	1
Nickel	27	B	0.85	0.034	mg/Kg	⊖	06/03/24 18:22	06/12/24 23:51	1
Lead	20		0.17	0.017	mg/Kg	⊖	06/03/24 18:22	06/12/24 23:51	1
Zinc	48		4.3	2.1	mg/Kg	⊖	06/03/24 18:22	06/12/24 23:51	1

Eurofins Seattle Specialty Metals

Client Sample Results

Client Sample ID: PAREF-C
Date Collected: 02/25/24 16:14
Date Received: 04/26/24 09:30

Method: EPA 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)									
Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	25		3.7	1.8	ng/g	⊖	06/20/24 14:41	06/27/24 15:41	30

Method: EPA 1638 - Metals (ICP/MS)									
Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	5.7		0.42	0.13	mg/Kg	⊖	06/24/24 18:12	06/25/24 21:53	1
Barium	199		42	0.083	mg/Kg	⊖	06/24/24 18:12	06/25/24 21:53	1
Cadmium	0.051		0.042	0.0042	mg/Kg	⊖	06/24/24 18:12	06/25/24 21:53	1
Chromium	53		0.42	0.42	mg/Kg	⊖	06/24/24 18:12	06/25/24 21:53	1
Copper	12	B	0.21	0.025	mg/Kg	⊖	06/24/24 18:12	06/25/24 21:53	1
Iron	25000		42	8.3	mg/Kg	⊖	06/24/24 18:12	06/25/24 21:53	1
Manganese	510	F1 B	0.21	0.021	mg/Kg	⊖	06/24/24 18:12	06/25/24 21:53	1
Nickel	25		0.83	0.033	mg/Kg	⊖	06/24/24 18:12	06/25/24 21:53	1
Lead	18		0.17	0.017	mg/Kg	⊖	06/24/24 18:12	06/25/24 21:53	1
Zinc	46		4.2	2.1	mg/Kg	⊖	06/24/24 18:12	06/25/24 21:53	1

Eurofins Seattle Specialty Metals

QC Sample Results

Method: 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Lab Sample ID: MB 350-2204/1-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 2290

Analyte	MB	MB	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		1.2	0.58	ng/g	⊖	06/18/24 18:23	06/27/24 13:41	20

Lab Sample ID: MB 350-2204/2-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 2290

Analyte	MB	MB	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		1.2	0.58	ng/g	⊖	06/18/24 18:23	06/27/24 13:45	20

Lab Sample ID: MB 350-2204/3-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 2290

Analyte	MB	MB	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		1.2	0.58	ng/g	⊖	06/18/24 18:23	06/27/24 13:58	20

Lab Sample ID: LCS 350-2204/4-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 2290

Analyte	Spike	LCS	LCS	Unit	D	%Rec	%Rec	RPD	Limit
Mercury	397	359		ng/g	⊖	90	75 - 125	1	24

Lab Sample ID: LCSD 350-2204/5-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 2290

Analyte	Spike	LCSD	LCSD	Unit	D	%Rec	%Rec	RPD	Limit
Mercury	397	362		ng/g	⊖	91	75 - 125	1	24

Lab Sample ID: 350-488-1 MS
Matrix: Solid
Analysis Batch: 2290

Analyte	Sample	Sample	Spike	MS	MS	Unit	D	%Rec	%Rec	RPD	Limit
Mercury	62		739	699		ng/g	⊖	86	71 - 125		

Lab Sample ID: 350-488-1 MSD
Matrix: Solid
Analysis Batch: 2290

Analyte	Sample	Sample	Spike	MSD	MSD	Unit	D	%Rec	%Rec	RPD	Limit
Mercury	62		753	772		ng/g	⊖	94	71 - 125	10	24

Lab Sample ID: MB 350-2229/1-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 2290

Analyte	MB	MB	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		1.2	0.58	ng/g	⊖	06/20/24 16:48	06/27/24 14:10	20

Eurofins Seattle Specialty Metals

QC Sample Results

Method: 1631B - Mercury, Low Level (CVAFS)

Lab Sample ID: MB 350-2229/2-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 2290

Analyte	MB	MB	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		1.2	0.58	ng/g	⊖	06/20/24 16:48	06/27/24 14:14	20

Lab Sample ID: MB 350-2229/3-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 2290

Analyte	MB	MB	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		1.2	0.58	ng/g	⊖	06/20/24 16:48	06/27/24 14:18	20

Lab Sample ID: LCS 350-2229/4-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 2290

Analyte	Spike	LCS	LCS	Unit	D	%Rec	%Rec	RPD	Limit
Mercury	397	362		ng/g	⊖	91	75 - 125		

Lab Sample ID: LCSD 350-2229/5-A
Matrix: Solid
Analysis Batch: 2290

Analyte	Spike	LCSD	LCSD	Unit	D	%Rec	%Rec	RPD	Limit
Mercury	397	359		ng/g	⊖	90	75 - 125	1	24

Lab Sample ID: 350-488-11 MS
Matrix: Solid
Analysis Batch: 2290

Analyte	Sample	Sample	Spike	MS	MS	Unit	D	%Rec	%Rec	RPD	Limit
Mercury	28		816	762		ng/g	⊖	90	71 - 125		

Lab Sample ID: 350-488-11 MSD
Matrix: Solid
Analysis Batch: 2290

Analyte	Sample	Sample	Spike	MSD	MSD	Unit	D	%Rec	%Rec	RPD	Limit
Mercury	28		768	730		ng/g	⊖	91	71 - 125	4	24

Lab Sample ID: 350-488-13 MS
Matrix: Solid
Analysis Batch: 2290

Analyte	Sample	Sample	Spike	MS	MS	Unit	D	%Rec	%Rec	RPD	Limit
Mercury	32		976	913		ng/g	⊖	90	71 - 125		

Lab Sample ID: 350-488-13 MSD
Matrix: Solid
Analysis Batch: 2290

Analyte	Sample	Sample	Spike	MSD	MSD	Unit	D	%Rec	%Rec	RPD	Limit
Mercury	32		1020	940		ng/g	⊖	90	71 - 125	3	24

Eurofins Seattle Specialty Metals

Metals					
Analysis Batch: 2290					
Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-488-1	MGWJ-1B2	Total/NA	Solid	1631B	2204
350-488-2	MGWJ-1B2-FD	Total/NA	Solid	1631B	2229
350-488-3	MGWJ-1C2	Total/NA	Solid	1631B	2229
350-488-4	MGWJ-1CP2	Total/NA	Solid	1631B	2229
350-488-5	MGWJ-1D2	Total/NA	Solid	1631B	2229
350-488-6	MGWJ-2B2	Total/NA	Solid	1631B	2229
350-488-7	MGWJ-2C2	Total/NA	Solid	1631B	2229
350-488-8	MGWJ-3B2	Total/NA	Solid	1631B	2229
350-488-9	MGWJ-3C2	Total/NA	Solid	1631B	2229
350-488-10	MGWJ-3CP2	Total/NA	Solid	1631B	2229
350-488-11	MGWJ-3D2	Total/NA	Solid	1631B	2229
350-488-12	MGWJ-4B2	Total/NA	Solid	1631B	2229
350-488-13	MGWJ-4C2	Total/NA	Solid	1631B	2229
350-488-14	PAREF-A	Total/NA	Solid	1631B	2229
350-488-15	PAREF-B	Total/NA	Solid	1631B	2229
MB 350-2204/1-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1631B	2204
MB 350-2204/2-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1631B	2204
MB 350-2204/3-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1631B	2204
MB 350-2229/1-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1631B	2229
MB 350-2229/2-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1631B	2229
MB 350-2229/3-A	Method Blank	Total/NA	Solid	1631B	2229
LCS 350-2204/4-A	Lab Control Sample	Total/NA	Solid	1631B	2204
LCS 350-2229/4-A	Lab Control Sample	Total/NA	Solid	1631B	2229
LCSD 350-2204/5-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Solid	1631B	2204
LCSD 350-2229/5-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Solid	1631B	2229
350-488-1 MS	MGWJ-1B2	Total/NA	Solid	1631B	2204
350-488-1 MSD	MGWJ-1B2	Total/NA	Solid	1631B	2204
350-488-11 MS	MGWJ-3D2	Total/NA	Solid	1631B	2229
350-488-11 MSD	MGWJ-3D2	Total/NA	Solid	1631B	2229
350-488-13 MS	MGWJ-4C2	Total/NA	Solid	1631B	2229
350-488-13 MSD	MGWJ-4C2	Total/NA	Solid	1631B	2229

General Chemistry					
Analysis Batch: 2236					
Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-488-1	MGWJ-1B2	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	

Analysis Batch: 2237					
Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-488-2	MGWJ-1B2-FD	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-488-3	MGWJ-1C2	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-488-4	MGWJ-1CP2	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-488-5	MGWJ-1D2	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-488-6	MGWJ-2B2	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-488-7	MGWJ-2C2	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-488-8	MGWJ-3B2	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-488-9	MGWJ-3C2	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-488-10	MGWJ-3CP2	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-488-11	MGWJ-3D2	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-488-12	MGWJ-4B2	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	

Eurofins Seattle Specialty Metals

General Chemistry (Continued)					
Analysis Batch: 2237 (Continued)					
Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch
350-488-13	MGWJ-4C2	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-488-14	PAREF-A	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-488-15	PAREF-B	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-488-16	PAREF-C	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	
350-488-12 DU	MGWJ-4B2	Total/NA	Solid	Moisture - 2540	

Eurofins Seattle Specialty Metals

Client Sample ID: MGWJ-1B2				Lab Sample ID: 350-488-1	
Date Collected: 02/23/24 22:41				Matrix: Solid	
Date Received: 04/26/24 09:30					

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	Moisture - 2540		1	2236	V1R	EET SSM	06/21/24 18:29

Client Sample ID: MGWJ-1B2				Lab Sample ID: 350-488-1	
Date Collected: 02/23/24 22:41				Matrix: Solid	
Date Received: 04/26/24 09:30				Percent Solids: 51.5	

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Prep	1631B CAR Prep			2204	CL	EET SSM	06/18/24 18:23
Total/NA	Analysis	1631B	30		2290	AJD	EET SSM	06/27/24 12:39
Total/NA	Prep	HF Bomb Prep			2058	JS	EET SSM	06/03/24 18:22
Total/NA	Analysis	1638	1		2148	V1R	EET SSM	06/12/24 23:00

Client Sample ID: MGWJ-1B2-FD				Lab Sample ID: 350-488-2	
Date Collected: 02/23/24 23:01				Matrix: Solid	
Date Received: 04/26/24 09:30					

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	Moisture - 2540		1	2237	CL	EET SSM	06/21/24 18:29

Client Sample ID: MGWJ-1B2-FD				Lab Sample ID: 350-488-2	
Date Collected: 02/23/24 23:01				Matrix: Solid	
Date Received: 04/26/24 09:30				Percent Solids: 57.7	

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Prep	1631B CAR Prep			2229	D1C	EET SSM	06/20/24 16:48
Total/NA	Analysis	1631B	30		2290	AJD	EET SSM	06/27/24 20:19
Total/NA	Prep	HF Bomb Prep			2058	JS	EET SSM	06/03/24 18:22
Total/NA	Analysis	1638	1		2148	V1R	EET SSM	06/12/24 23:03

Client Sample ID: MGWJ-1C2				Lab Sample ID: 350-488-3	
Date Collected: 02/23/24 21:54				Matrix: Solid	
Date Received: 04/26/24 09:30					

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	Moisture - 2540		1	2237	CL	EET SSM	06/21/24 18:29

Client Sample ID: MGWJ-1C2				Lab Sample ID: 350-488-3	
Date Collected: 02/23/24 21:54				Matrix: Solid	
Date Received: 04/26/24 09:30				Percent Solids: 39.6	

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Prep	1631B CAR Prep			2229	D1C	EET SSM	06/20/24 16:48
Total/NA	Analysis	1631B	30		2290	AJD	EET SSM	06/27/24 20:24
Total/NA	Prep	HF Bomb Prep			2058	JS	EET SSM	06/03/24 18:22
Total/NA	Analysis	1638	1		2148	V1R	EET SSM	06/12/24 23:07

Eurofins Seattle Specialty Metals

Client Sample ID: MGWJ-1CP2				Lab Sample ID: 350-488-4	
Date Collected: 02/23/24 21:19				Matrix: Solid	
Date Received: 04/26/24 09:30					

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	Moisture - 2540		1	2237	CL	EET SSM	06/21/24 18:29

Client Sample ID: MGWJ-1CP2				Lab Sample ID: 350-488-4	
Date Collected: 02/23/24 21:19				Matrix: Solid	
Date Received: 04/26/24 09:30				Percent Solids: 44.1	

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Prep	1631B CAR Prep			2229	D1C	EET SSM	06/20/24 16:48
Total/NA	Analysis	1631B	30		2290	AJD	EET SSM	06/27/24 20:36
Total/NA	Prep	HF Bomb Prep			2058	JS	EET SSM	06/03/24 18:22
Total/NA	Analysis	1638	1		2148	V1R	EET SSM	06/12/24 23:10

Client Sample ID: MGWJ-1D2				Lab Sample ID: 350-488-5	
Date Collected: 02/24/24 15:37				Matrix: Solid	
Date Received: 04/26/24 09:30					

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	Moisture - 2540		1	2237	CL	EET SSM	06/21/24 18:29

Client Sample ID: MGWJ-1D2				Lab Sample ID: 350-488-5	
Date Collected: 02/24/24 15:37				Matrix: Solid	
Date Received: 04/26/24 09:30				Percent Solids: 45.5	

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Prep	1631B CAR Prep			2229	D1C	EET SSM	06/20/24 16:48
Total/NA	Analysis	1631B	30		2290	AJD	EET SSM	06/27/24 20:40
Total/NA	Prep	HF Bomb Prep			2058	JS	EET SSM	06/03/24 18:22
Total/NA	Analysis	1638	1		2148	V1R	EET SSM	06/12/24 23:13

Client Sample ID: MGWJ-2B2				Lab Sample ID: 350-488-6	
Date Collected: 02/24/24 14:28				Matrix: Solid	
Date Received: 04/26/24 09:30					

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	Moisture - 2540		1	2237	CL	EET SSM	06/21/24 18:29

Client Sample ID: MGWJ-2B2				Lab Sample ID: 350-488-6	
Date Collected: 02/24/24 14:28				Matrix: Solid	
Date Received: 04/26/24 09:30				Percent Solids: 48.9	

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Prep	1631B CAR Prep			2229	D1C	EET SSM	06/20/24 16:48
Total/NA	Analysis	1631B	30		2290	AJD	EET SSM	06/27/24 20:44
Total/NA	Prep	HF Bomb Prep			2058	JS	EET SSM	06/03/24 18:22
Total/NA	Analysis	1638	1		2148	V1R	EET SSM	06/12/24 23:17

Eurofins Seattle Specialty Metals

Laboratory: Eurofins Seattle Specialty Metals

All accreditations/certifications held by this laboratory are listed. Not all accreditations/certifications are applicable to this report.

Authority	Program	Identification Number	Expiration Date
Alaska (UST)	State	20-004	12-18-24
ANAB	Dept. of Defense ELAP	L2236	12-18-24
ANAB	Dept. of Energy	L2236.01	12-18-24
ANAB	ISO/IEC 17025	L2236	12-18-24
California	State	2954	12-18-24
Florida	NELAP	E87575	12-18-24
Louisiana (All)	NELAP	03073	12-18-24
Maine	State	WA01273	12-18-24
New Jersey	NELAP	WA014	12-18-24
New York	NELAP	11662	12-18-24
Oregon	NELAP	4167-008	12-18-24
US Fish & Wildlife	US Federal Programs	A20571	12-18-24
USDA	US Federal Programs	525-23-4-22573	12-18-24
Washington	State	C788-23a	12-18-24
Wisconsin	State	399133460	12-18-24

Eurofins Seattle Specialty Metals

Page 36 of 63

6/28/2024

Method Summary

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-488-1

Method	Method Description	Protocol	Laboratory
1631B	Mercury, Low Level (CVAFS)	EPA	EET SSM
1631B	Metals (ICP/MS)	EPA	EET SSM
Moisture - 2540	Percent Moisture	SM	EET SSM
1631B CAR Prep	Preparation of Solids, Modified Cold Aqua-Regia	Lab SOP	EET SSM
HF Bomb Prep	HF/HNO3/HCl Bomb Digestion of Solids for Total Metals	Lab SOP	EET SSM

Protocol References:

EPA = US Environmental Protection Agency
Lab SOP = Laboratory Standard Operating Procedure
SM = "Standard Methods For The Examination Of Water And Wastewater"

Laboratory References:

EET SSM = Eurofins Seattle Specialty Metals, 5755 8th Street East, Tacoma, WA 98424, TEL (206)622-6960

Sample Summary

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-488-1

Lab Sample ID	Client Sample ID	Matrix	Collected	Received
350-488-1	MGWJ-1B2	Solid	02/23/24 22:41	04/26/24 09:30
350-488-2	MGWJ-1B2-FD	Solid	02/23/24 23:01	04/26/24 09:30
350-488-3	MGWJ-1C2	Solid	02/23/24 21:54	04/26/24 09:30
350-488-4	MGWJ-1CP2	Solid	02/23/24 21:19	04/26/24 09:30
350-488-5	MGWJ-1D2	Solid	02/24/24 15:37	04/26/24 09:30
350-488-6	MGWJ-2B2	Solid	02/24/24 14:28	04/26/24 09:30
350-488-7	MGWJ-2C2	Solid	02/24/24 14:58	04/26/24 09:30
350-488-8	MGWJ-3B2	Solid	02/23/24 15:37	04/26/24 09:30
350-488-9	MGWJ-3C2	Solid	02/24/24 12:26	04/26/24 09:30
350-488-10	MGWJ-3CP2	Solid	02/24/24 10:53	04/26/24 09:30
350-488-11	MGWJ-3D2	Solid	02/24/24 11:35	04/26/24 09:30
350-488-12	MGWJ-4B2	Solid	02/24/24 13:23	04/26/24 09:30
350-488-13	MGWJ-4C2	Solid	02/24/24 12:57	04/26/24 09:30
350-488-14	PAREF-A	Solid	02/25/24 10:17	04/26/24 09:30
350-488-15	PAREF-B	Solid	02/25/24 04:41	04/26/24 09:30
350-488-16	PAREF-C	Solid	02/25/24 16:14	04/26/24 09:30

Page 38 of 63

Eurofins Seattle Specialty Metals
6/28/2024

Handwritten notes and signatures are present at the top of the table.

350-488-1	MGWJ-1B2	Solid	02/23/24 22:41	04/26/24 09:30	...
350-488-2	MGWJ-1B2-FD	Solid	02/23/24 23:01	04/26/24 09:30	...
350-488-3	MGWJ-1C2	Solid	02/23/24 21:54	04/26/24 09:30	...
350-488-4	MGWJ-1CP2	Solid	02/23/24 21:19	04/26/24 09:30	...
350-488-5	MGWJ-1D2	Solid	02/24/24 15:37	04/26/24 09:30	...
350-488-6	MGWJ-2B2	Solid	02/24/24 14:28	04/26/24 09:30	...
350-488-7	MGWJ-2C2	Solid	02/24/24 14:58	04/26/24 09:30	...
350-488-8	MGWJ-3B2	Solid	02/23/24 15:37	04/26/24 09:30	...
350-488-9	MGWJ-3C2	Solid	02/24/24 12:26	04/26/24 09:30	...
350-488-10	MGWJ-3CP2	Solid	02/24/24 10:53	04/26/24 09:30	...
350-488-11	MGWJ-3D2	Solid	02/24/24 11:35	04/26/24 09:30	...
350-488-12	MGWJ-4B2	Solid	02/24/24 13:23	04/26/24 09:30	...
350-488-13	MGWJ-4C2	Solid	02/24/24 12:57	04/26/24 09:30	...
350-488-14	PAREF-A	Solid	02/25/24 10:17	04/26/24 09:30	...
350-488-15	PAREF-B	Solid	02/25/24 04:41	04/26/24 09:30	...
350-488-16	PAREF-C	Solid	02/25/24 16:14	04/26/24 09:30	...

Signature: [Signature]

Printed Name: [Name]

Printed Title: [Title]

Printed Date: [Date]

Page 39 of 63

6/28/2024

[illegible]

6/28/2024

Product	Part Number	Part Name	Part Description	Part Category	Part Status	Part Location	Part Quantity	Part Unit	Part Price	Part Cost	Part Margin	Part Tax	Part Note
Power Supply	PS-1000	1000W Power Supply	1000W Power Supply	Power Supply	Active	Warehouse A	100	1	\$100.00	\$80.00	20%	0%	1000W Power Supply
Power Supply	PS-1500	1500W Power Supply	1500W Power Supply	Power Supply	Active	Warehouse A	100	1	\$150.00	\$120.00	20%	0%	1500W Power Supply
Power Supply	PS-2000	2000W Power Supply	2000W Power Supply	Power Supply	Active	Warehouse A	100	1	\$200.00	\$160.00	20%	0%	2000W Power Supply
Power Supply	PS-2500	2500W Power Supply	2500W Power Supply	Power Supply	Active	Warehouse A	100	1	\$250.00	\$200.00	20%	0%	2500W Power Supply
Power Supply	PS-3000	3000W Power Supply	3000W Power Supply	Power Supply	Active	Warehouse A	100	1	\$300.00	\$240.00	20%	0%	3000W Power Supply
Power Supply	PS-3500	3500W Power Supply	3500W Power Supply	Power Supply	Active	Warehouse A	100	1	\$350.00	\$280.00	20%	0%	3500W Power Supply
Power Supply	PS-4000	4000W Power Supply	4000W Power Supply	Power Supply	Active	Warehouse A	100	1	\$400.00	\$320.00	20%	0%	4000W Power Supply
Power Supply	PS-4500	4500W Power Supply	4500W Power Supply	Power Supply	Active	Warehouse A	100	1	\$450.00	\$360.00	20%	0%	4500W Power Supply
Power Supply	PS-5000	5000W Power Supply	5000W Power Supply	Power Supply	Active	Warehouse A	100	1	\$500.00	\$400.00	20%	0%	5000W Power Supply
Power Supply	PS-5500	5500W Power Supply	5500W Power Supply	Power Supply	Active	Warehouse A	100	1	\$550.00	\$440.00	20%	0%	5500W Power Supply
Power Supply	PS-6000	6000W Power Supply	6000W Power Supply	Power Supply	Active	Warehouse A	100	1	\$600.00	\$480.00	20%	0%	6000W Power Supply
Power Supply	PS-6500	6500W Power Supply	6500W Power Supply	Power Supply	Active	Warehouse A	100	1	\$650.00	\$520.00	20%	0%	6500W Power Supply
Power Supply	PS-7000	7000W Power Supply	7000W Power Supply	Power Supply	Active	Warehouse A	100	1	\$700.00	\$560.00	20%	0%	7000W Power Supply
Power Supply	PS-7500	7500W Power Supply	7500W Power Supply	Power Supply	Active	Warehouse A	100	1	\$750.00	\$600.00	20%	0%	7500W Power Supply
Power Supply	PS-8000	8000W Power Supply	8000W Power Supply	Power Supply	Active	Warehouse A	100	1	\$800.00	\$640.00	20%	0%	8000W Power Supply
Power Supply	PS-8500	8500W Power Supply	8500W Power Supply	Power Supply	Active	Warehouse A	100	1	\$850.00	\$680.00	20%	0%	8500W Power Supply
Power Supply	PS-9000	9000W Power Supply	9000W Power Supply	Power Supply	Active	Warehouse A	100	1	\$900.00	\$720.00	20%	0%	9000W Power Supply
Power Supply	PS-9500	9500W Power Supply	9500W Power Supply	Power Supply	Active	Warehouse A	100	1	\$950.00	\$760.00	20%	0%	9500W Power Supply
Power Supply	PS-10000	10000W Power Supply	10000W Power Supply	Power Supply	Active	Warehouse A	100	1	\$1000.00	\$800.00	20%	0%	10000W Power Supply
Power Supply	PS-10500	10500W Power Supply	10500W Power Supply	Power Supply	Active	Warehouse A	100	1	\$1050.00	\$840.00	20%	0%	10500W Power Supply
Power Supply	PS-11000	11000W Power Supply	11000W Power Supply	Power Supply	Active	Warehouse A	100	1	\$1100.00	\$880.00	20%	0%	11000W Power Supply
Power Supply	PS-11500	11500W Power Supply	11500W Power Supply	Power Supply	Active	Warehouse A	100	1	\$1150.00	\$920.00	20%	0%	11500W Power Supply
Power Supply	PS-12000	12000W Power Supply	12000W Power Supply	Power Supply	Active	Warehouse A	100	1	\$1200.00	\$960.00	20%	0%	12000W Power Supply
Power Supply	PS-12500	12500W Power Supply	12500W Power Supply	Power Supply	Active	Warehouse A	100	1	\$1250.00	\$1000.00	20%	0%	12500W Power Supply
Power Supply	PS-13000	13000W Power Supply	13000W Power Supply	Power Supply	Active	Warehouse A	100	1	\$1300.00	\$1040.00	20%	0%	13000W Power Supply
Power Supply	PS-13500	13500W Power Supply	13500W Power Supply	Power Supply	Active	Warehouse A	100	1	\$1350.00	\$1080.00	20%	0%	13500W Power Supply
Power Supply	PS-14000	14000W Power Supply	14000W Power Supply	Power Supply	Active	Warehouse A	100	1	\$1400.00	\$1120.00	20%	0%	14000W Power Supply
Power Supply	PS-14500	14500W Power Supply	14500W Power Supply	Power Supply	Active	Warehouse A	100	1	\$1450.00	\$1160.00	20%	0%	14500W Power Supply
Power Supply	PS-15000	15000W Power Supply	15000W Power Supply	Power Supply	Active	Warehouse A	100	1	\$1500.00	\$1200.00	20%	0%	15000W Power Supply
Power Supply	PS-15500	15500W Power Supply	15500W Power Supply	Power Supply	Active	Warehouse A	100	1	\$1550.00	\$1240.00	20%	0%	15500W Power Supply
Power Supply	PS-16000	16000W Power Supply	1600										

6/28/2024

[illegible]

6/28/2024

CHAIN OF CUSTODY

6/28/2024

CHAIN OF CUSTODY

6/28/2024

CHAIN OF CUSTODY

Long-Term Specialty Asset Trading
700 N. Broadway, Suite 1000
Chicago, IL 60610-4899
Tel.: 312.567.2727
Fax: 312.567.2728
E-Mail: info@ltsa.com
Web: www.ltsa.com

6/28/2024

Page 52 of 63

6/28/2024

[illegible][illegible][illegible]

Table with 14 columns and 100 rows. Includes handwritten notes at the top: '4/26/24', '4:30', and '21 MAR 2024'. The table contains various data points and a 'CHAIN OF CUSTODY' section at the bottom.

Table with 14 columns and 100 rows. Includes handwritten notes at the top: '4/26/24', '4:30', and '21 MAR 2024'. The table contains various data points and a 'CHAIN OF CUSTODY' section at the bottom.

Table with 14 columns and 100 rows. Includes handwritten notes at the top: '4/26/24', '4:30', and '21 MAR 2024'. The table contains various data points and a 'CHAIN OF CUSTODY' section at the bottom.

Table with 14 columns and 100 rows. Includes handwritten notes at the top: '4/26/24', '4:30', and '21 MAR 2024'. The table contains various data points and a 'CHAIN OF CUSTODY' section at the bottom.

Handwritten notes and signatures at the top of the page, including a date stamp '7 MAR 2024' and a signature.

Product	Sample ID	Lot	Batch	Weight	Volume	Temperature	Humidity	Location	Notes
...

CHAIN OF CUSTODY

Page 60 of 63

6/28/2024

Handwritten notes and signatures at the top of the page, including a date stamp '7 MAR 2024' and a signature.

Handwritten notes and signatures at the bottom of the page, including a date stamp '7 MAR 2024' and a signature.

Login Sample Receipt Checklist

Client: Tetra Tech Inc Job Number: 350-488-1

Login Number: 488 List Source: Eurofins Seattle Specialty Metals
List Number: 1
Creator: LaCount, Lilly-Anna E

Question	Answer	Comment
Radioactivity wasn't checked or is \geq background as measured by a survey meter.	True	
The cooler's custody seal, if present, is intact.	True	
Sample custody seals, if present, are intact.	True	
The cooler or samples do not appear to have been compromised or tampered with.	True	
Samples were received on ice.	True	
Cooler Temperature is acceptable.	True	
Cooler Temperature is recorded.	True	
COC is present.	True	
COC is filled out in ink and legible.	True	
COC is filled out with all pertinent information.	True	
Is the Field Sampler's name present on COC?	True	
There are no discrepancies between the containers received and the COC.	True	
Samples are received within Holding Time (excluding tests with immediate HTs)	True	
Sample containers have legible labels.	True	
Containers are not broken or leaking.	True	
Sample collection date/times are provided.	True	
Appropriate sample containers are used.	True	
Sample bottles are completely filled.	True	
Sample Preservation Verified.	True	
There is sufficient vol. for all requested analyses, incl. any requested MS/MSDs	True	
Containers requiring zero headspace have no headspace or bubble is \leq 6mm (1/4").	N/A	
Multiphasic samples are not present.	N/A	
Samples do not require splitting or compositing.	True	
Residual Chlorine Checked.	N/A	

Handwritten notes and signatures at the bottom of the page, including a date stamp '7 MAR 2024' and a signature.



Enthalpy Analytical
931 West Barkley Ave
Orange, CA 92868
(714) 771-6900

enthalpy.com


Lab Job Number : 507233
Report Level : II
Report Date : 05/28/2024

Analytical Report prepared for:

Ted Donn
Tetra Tech, Inc.
3697 Mt. Diablo Blvd.
Suite 150
Lafayette, CA 94549

Project: COTL - T779.09 - Gulf of Thailand

Authorized for release by:


Sophia Baughman, Project Manager
sophia.baughman@enthalpy.com

This data package has been reviewed for technical correctness and completeness. Release of this data has been authorized by the Laboratory Manager or the Manager's designee, as verified by the above signature which applies to this PDF file as well as any associated electronic data deliverable files. The results contained in this report meet all requirements of NELAP and pertain only to those samples which were submitted for analysis. This report may be reproduced only in its entirety.

CA ELAP# 1338, NELAP# 4038, SCAQMD LAP# 18LA0518, LACSD ID# 10105



Sample Summary

Ted Donn Tetra Tech, Inc. 3697 Mt. Diablo Blvd. Suite 150 Lafayette, CA 94549	Lab Job #: 507233 Project No: COTL Location: T779.09 - Gulf of Thailand Date Received: 04/26/24
---	--

Sample ID	Lab ID	Collected	Matrix
MGWJ-1B2	507233-001	02/23/24 22:41	Soil
MGWJ-1B2-FD	507233-002	02/23/24 23:01	Soil
MGWJ-1C2	507233-003	02/23/24 21:54	Soil
MGWJ-1CP2	507233-004	02/23/24 21:19	Soil
MGWJ-1D2	507233-005	02/24/24 15:37	Soil
MGWJ-2B2	507233-006	02/24/24 14:28	Soil
MGWJ-2C2	507233-007	02/24/24 14:58	Soil
MGWJ-3B2	507233-008	02/23/24 15:37	Soil
MGWJ-3C2	507233-009	02/24/24 12:26	Soil
MGWJ-3CP2	507233-010	02/24/24 10:53	Soil
MGWJ-3D2	507233-011	02/24/24 11:35	Soil
MGWJ-4B2	507233-012	02/24/24 13:23	Soil
MGWJ-4C2	507233-013	02/24/24 12:57	Soil
PAREF-A	507233-014	02/25/24 02:17	Soil
PAREF-B	507233-015	02/25/24 04:41	Soil
PAREF-C	507233-016	02/25/24 16:14	Soil



Case Narrative

Tetra Tech, Inc. 3697 Mt. Diablo Blvd. Suite 150 Lafayette, CA 94549 Ted Donn	Lab Job 507233 Number: Project No: COTL Location: T779.09 - Gulf of Thailand Date Received: 04/26/24
---	--

This data package contains sample and QC results for sixteen soil samples, requested for the above referenced project on 04/26/24. The samples were received cold and intact.

TPH-Extractables by GC (EPA 8015M):

- MGWJ-2B2 (lab # 507233-006) was diluted due to the dark color of the sample extract.
- No other analytical problems were encountered.

Moisture (ASTM D2216):

No analytical problems were encountered.

Sing Tai
Sample Control
Enthalpy Analytical
931 West Barkley Ave
Orange, CA 92668

CHAIN OF CUSTODY

Report to:
Tetra Tech Inc.
3397 5th Street Blvd, Suite 550
Livermore, CA
tel: don@tetra-tech.com

with: John Goyette

Project	Sample ID	Date	Time	Medium	TPH (EPA 8015M)	Dry Weight
1779-08	SUWD-Center X-115-20	03/15/24	13:46	SED	1	1
1779-08	SUWD-Center X-120-25	03/15/24	13:46	SED	1	1
1779-08	SUWD-Center X-125-30	03/15/24	13:46	SED	1	1
1779-08	SUWD-Center X-130-35	03/15/24	13:46	SED	1	1
1779-08	YAREF-A	02/28/24	13:44	SED	1	1
1779-08	YAREF-B	02/28/24	14:28	SED	1	1
1779-08	YAREF-C	02/28/24	14:49	SED	1	1

1779-09	MGWJ-1B2	02/23/24	22:41	SED	1	1
1779-09	MGWJ-1B2-FD	02/23/24	23:01	SED	1	1
1779-09	MGWJ-1C2	02/23/24	21:54	SED	1	1
1779-09	MGWJ-1CP2	02/23/24	21:19	SED	1	1
1779-09	MGWJ-1D2	02/24/24	15:37	SED	1	1
1779-09	MGWJ-2B2	02/24/24	14:28	SED	1	1
1779-09	MGWJ-2C2	02/24/24	14:58	SED	1	1
1779-09	MGWJ-3B2	02/23/24	16:37	SED	1	1
1779-09	MGWJ-3C2	02/24/24	12:26	SED	1	1
1779-09	MGWJ-3CP2	02/24/24	10:53	SED	1	1
1779-09	MGWJ-4B2	02/24/24	11:35	SED	1	1
1779-09	MGWJ-4C2	02/24/24	13:23	SED	1	1
1779-09	MGWJ-4CP2	02/24/24	12:57	SED	1	1
1779-09	PARF-A	02/25/24	02:17	SED	1	1
1779-09	PARF-B	02/25/24	04:41	SED	1	1
1779-09	PARF-C	02/25/24	16:14	SED	1	1

1779-10	BEWW-1B2-C1	3/8/2024	16:08	SED	1	1
1779-10	BEWW-1B2-C2	3/8/2024	16:16	SED	1	1
1779-10	BEWW-1B2-C3	3/8/2024	16:24	SED	1	1
1779-10	BEWW-1B2-X-10-5	3/8/2024	01:41	SED	1	1
1779-10	BEWW-1B2-X-15-10	3/8/2024	01:41	SED	1	1
1779-10	BEWW-1B2-X-15-20	3/8/2024	01:41	SED	1	1
1779-10	BEWW-1B2-X-20-25	3/8/2024	01:41	SED	1	1
1779-10	BEWW-1B2-X-25-30	3/8/2024	01:41	SED	1	1
1779-10	BEWW-1B2-X-30-35	3/8/2024	01:41	SED	1	1
1779-10	BEWW-1C2-C1	3/8/2024	14:11	SED	1	1
1779-10	BEWW-1C2-C2	3/8/2024	14:28	SED	1	1
1779-10	BEWW-1C2-C3	3/8/2024	14:33	SED	1	1
1779-10	BEWW-1D2-C1	3/8/2024	12:33	SED	1	1
1779-10	BEWW-1D2-C2	3/8/2024	12:41	SED	1	1
1779-10	BEWW-1D2-C3	3/8/2024	12:49	SED	1	1
1779-10	BEWW-2B2X-C1	3/8/2024	17:11	SED	1	1
1779-10	BEWW-2B2X-C2	3/8/2024	17:58	SED	1	1
1779-10	BEWW-2B2X-C3	3/8/2024	17:36	SED	1	1
1779-10	BEWW-2B2X-X-10-5	3/8/2024	02:07	SED	1	1
1779-10	BEWW-2B2X-X-15-10	3/8/2024	02:07	SED	1	1
1779-10	BEWW-2B2X-X-15-20	3/8/2024	02:07	SED	1	1

Reimposed by:

Relinquished by:

Received by:

Relinquished by:

APR 26 2024

PAGE 17 OF 18



SAMPLE ACCEPTANCE CHECKLIST

Section 1
Client: Tetra Tech, Inc. Project: 1779-08 - Gulf of Thailand
Date Received: 4/8/24 Sampler's Name Present: ☒ Yes ☐ No

Section 2
Sample(s) received in a cooler? ☒ Yes, How many? 10 ☐ No (skip section 2) Sample Temp (°C): _____
Sample Temp (°C), One from each cooler: #1: 2.2 #2: 7.2 #3: 3.4 #4: 2.7
(Maximum range is +5°C but not frozen (for Microbiology samples, maximum range is +33°C but not frozen). It is unacceptable for samples collected the same day as sample receipt to have a higher temperature in a bag as there is evidence that cooling has begun.)

Shipping Information:
Section 3
Was the cooler packed with: ☐ Ice ☐ Ice Packs ☒ Bubble Wrap ☐ Styrofoam
☐ Paper ☐ None ☒ Other/Dry Ice
Cooler Temp (°C): #1: 2.2 #2: 7.2 #3: 3.4 #4: 2.7

Section 4
YES NO N/A
Was a COC received? ☒ ☐ ☐
Are sample IDs present? ☒ ☐ ☐
Are sampling dates & times present? ☒ ☐ ☐
Is a relinquished signature present? ☒ ☐ ☐
Are the tests required clearly indicated on the COC? ☒ ☐ ☐
Are custody seals present? ☐ ☒ ☐
If custody seals are present, were they intact? ☐ ☐ ☒
Are all samples sealed in plastic bags? (Recommended for Microbiology samples) ☒ ☐ ☐
Did all samples arrive intact? If no, indicate in Section 4 below. ☒ ☐ ☐
Did all bottle labels agree with COC? (ID, dates and times) ☒ ☐ ☐
Were the samples collected in the correct containers for the required tests? ☒ ☐ ☐
Are the containers labeled with the correct preservatives? ☒ ☐ ☐
Is there headspace in the VOA vials greater than 5-6 mm in diameter? ☒ ☐ ☐
Was a sufficient amount of sample submitted for the requested tests? ☒ ☐ ☐

Section 5 Explanations/Comments
Box 5: 5°C Box 6: 10°C Box 7: 2.2°C Box 8: 4.8°C Box 9: 1°C Box 10: 0.8°C
Samples with broken caps: "1779-08-1C2", "1779-08-1C3", "1779-08-1C4", "1779-08-1C5"
Sample 1779-08-1C2 was returned to the client, but the sample was transferred into a new jar.
"1779-08-1C2" the COC for this collection time is 15:38 but the jar label is 15:35
Several samples not received.

Section 6
For discrepancies, how was the Project Manager notified? ☐ Verbal ☐ Email ☐ Date/Time: _____
Project Manager's response: _____

Completed by:

Date: 4/18/24

Enthalpy Analytical, a subsidiary of Mountain Environmental Group, Inc.
931 W. Barkley Ave., Orange, CA 92668 • T: (714) 773-4000 • F: (714) 586-4205
www.enthalpy.com/local
Sample Acceptance Checklist - Rev. 4, 8/2017



Extractable Carbon Chain

Lab #: 507233		Project#: COTL	
Client: Tetra Tech, Inc.		Location: T779.09 - Gulf of Thailand	
Field ID: MGWJ-1B2	Moisture: 50%	Prepared: 05/03/24	
Type: SAMPLE	Diln Fac: 10.00	Analyzed: 05/10/24	
Lab ID: 507233-001	Batch#: 339227	Prep: EPA 3580M	
Matrix: Soil	Sampled: 02/23/24	Analysis: EPA 8015M	
Basis: dry	Received: 04/26/24	Analyst: DIB	

507233-001 Analyte	Result	RL	MDL	Units
TPH (C10-C14)	4,100	200	69	mg/Kg
TPH (C14-C24)	5,900	200	69	mg/Kg
ORO C28-C44	ND	400	69	mg/Kg

507233-001 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	DO	70-130

Field ID: MGWJ-1B2-FD	Moisture: 50%	Prepared: 05/03/24
Type: SAMPLE	Diln Fac: 50.00	Analyzed: 05/10/24
Lab ID: 507233-002	Batch#: 339227	Prep: EPA 3580M
Matrix: Soil	Sampled: 02/23/24	Analysis: EPA 8015M
Basis: dry	Received: 04/26/24	Analyst: DIB

507233-002 Analyte	Result	RL	MDL	Units
TPH (C10-C14)	15,000	1,000	340	mg/Kg
TPH (C14-C24)	23,000	1,000	340	mg/Kg
ORO C28-C44	ND	2,000	340	mg/Kg

507233-002 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	DO	70-130

Field ID: MGWJ-1C2	Moisture: 61%	Prepared: 05/03/24
Type: SAMPLE	Diln Fac: 1.000	Analyzed: 05/10/24
Lab ID: 507233-003	Batch#: 339227	Prep: EPA 3580M
Matrix: Soil	Sampled: 02/23/24	Analysis: EPA 8015M
Basis: dry	Received: 04/26/24	Analyst: TJW

507233-003 Analyte	Result	RL	MDL	Units
TPH (C10-C14)	95	26	8.8	mg/Kg
TPH (C14-C24)	160	26	8.8	mg/Kg
ORO C28-C44	ND	51	8.8	mg/Kg

507233-003 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	87	70-130



Extractable Carbon Chain

Lab #: 507233	Project#: COTL	
Client: Tetra Tech, Inc.	Location: T779.09 - Gulf of Thailand	
Field ID: MGWJ-1CP2	Moisture: 64%	Prepared: 05/03/24
Type: SAMPLE	Diln Fac: 1.000	Analyzed: 05/05/24
Lab ID: 507233-004	Batch#: 339227	Prep: EPA 3580M
Matrix: Soil	Sampled: 02/23/24	Analysis: EPA 8015M
Basis: dry	Received: 04/26/24	Analyst: KMB

507233-004 Analyte	Result	RL	MDL	Units
TPH (C10-C14)	32	28	9.5	mg/Kg
TPH (C14-C24)	59	28	9.5	mg/Kg
ORO C28-C44	ND	55	9.5	mg/Kg

507233-004 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	100	70-130

Field ID: MGWJ-1D2	Moisture: 54%	Prepared: 05/03/24
Type: SAMPLE	Diln Fac: 1.000	Analyzed: 05/06/24
Lab ID: 507233-005	Batch#: 339227	Prep: EPA 3580M
Matrix: Soil	Sampled: 02/24/24	Analysis: EPA 8015M
Basis: dry	Received: 04/26/24	Analyst: KMB

507233-005 Analyte	Result	RL	MDL	Units
TPH (C10-C14)	ND	22	7.5	mg/Kg
TPH (C14-C24)	ND	22	7.5	mg/Kg
ORO C28-C44	ND	43	7.5	mg/Kg

507233-005 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	88	70-130

Field ID: MGWJ-2B2	Moisture: 55%	Prepared: 05/03/24
Type: SAMPLE	Diln Fac: 5.000	Analyzed: 05/10/24
Lab ID: 507233-006	Batch#: 339227	Prep: EPA 3580M
Matrix: Soil	Sampled: 02/24/24	Analysis: EPA 8015M
Basis: dry	Received: 04/26/24	Analyst: TJW

507233-006 Analyte	Result	RL	MDL	Units
TPH (C10-C14)	1,400	110	38	mg/Kg
TPH (C14-C24)	2,100	110	38	mg/Kg
ORO C28-C44	ND	220	38	mg/Kg

507233-006 Surrogate	%REC	Limits
n-Triacontane	DO	70-130

Extractable Carbon Chain

Lab #: 507233		Project#: COTL	
Client: Tetra Tech, Inc.		Location: T779.09 - Gulf of Thailand	
Field ID: MGWJ-2C2	Moisture: 63%	Prepared: 05/03/24	
Type: SAMPLE	Diln Fac: 1.000	Analyzed: 05/06/24	
Lab ID: 507233-007	Batch#: 339227	Prep: EPA 3580M	
Matrix: Soil	Sampled: 02/24/24	Analysis: EPA 8015M	
Basis: dry	Received: 04/26/24	Analyst: KMB	
507233-007 Analyte		Result	RL MDL Units
TPH (C10-C14)		860	27 9.3 mg/Kg
TPH (C14-C24)		1,600	27 9.3 mg/Kg
ORO C28-C44		12 J	54 9.3 mg/Kg
507233-007 Surrogate		%REC	Limits
n-Triacontane		95	70-130
Field ID: MGWJ-3B2		Moisture: 41%	Prepared: 05/03/24
Type: SAMPLE		Diln Fac: 1.000	Analyzed: 05/06/24
Lab ID: 507233-008		Batch#: 339227	Prep: EPA 3580M
Matrix: Soil		Sampled: 02/23/24	Analysis: EPA 8015M
Basis: dry		Received: 04/26/24	Analyst: KMB
507233-008 Analyte		Result	RL MDL Units
TPH (C10-C14)		780	17 5.8 mg/Kg
TPH (C14-C24)		1,000	17 5.8 mg/Kg
ORO C28-C44		ND	34 5.8 mg/Kg
507233-008 Surrogate		%REC	Limits
n-Triacontane		100	70-130
Field ID: MGWJ-3C2		Moisture: 52%	Prepared: 05/03/24
Type: SAMPLE		Diln Fac: 10.00	Analyzed: 05/10/24
Lab ID: 507233-009		Batch#: 339227	Prep: EPA 3580M
Matrix: Soil		Sampled: 02/24/24	Analysis: EPA 8015M
Basis: dry		Received: 04/26/24	Analyst: TJW
507233-009 Analyte		Result	RL MDL Units
TPH (C10-C14)		3,500	210 72 mg/Kg
TPH (C14-C24)		5,600	210 72 mg/Kg
ORO C28-C44		ND	420 72 mg/Kg
507233-009 Surrogate		%REC	Limits
n-Triacontane		DO	70-130

3 of 6

Extractable Carbon Chain

Lab #: 507233		Project#: COTL	
Client: Tetra Tech, Inc.		Location: T779.09 - Gulf of Thailand	
Field ID: MGWJ-3CP2	Moisture: 56%	Prepared: 05/03/24	
Type: SAMPLE	Diln Fac: 1.000	Analyzed: 05/10/24	
Lab ID: 507233-010	Batch#: 339227	Prep: EPA 3580M	
Matrix: Soil	Sampled: 02/24/24	Analysis: EPA 8015M	
Basis: dry	Received: 04/26/24	Analyst: TJW	
507233-010 Analyte		Result	RL MDL Units
TPH (C10-C14)		31	23 7.8 mg/Kg
TPH (C14-C24)		56	23 7.8 mg/Kg
ORO C28-C44		ND	45 7.8 mg/Kg
507233-010 Surrogate		%REC	Limits
n-Triacontane		86	70-130
Field ID: MGWJ-3D2		Moisture: 53%	Prepared: 05/03/24
Type: SAMPLE		Diln Fac: 1.000	Analyzed: 05/06/24
Lab ID: 507233-011		Batch#: 339227	Prep: EPA 3580M
Matrix: Soil		Sampled: 02/24/24	Analysis: EPA 8015M
Basis: dry		Received: 04/26/24	Analyst: KMB
507233-011 Analyte		Result	RL MDL Units
TPH (C10-C14)		ND	21 7.3 mg/Kg
TPH (C14-C24)		ND	21 7.3 mg/Kg
ORO C28-C44		ND	42 7.3 mg/Kg
507233-011 Surrogate		%REC	Limits
n-Triacontane		98	70-130
Field ID: MGWJ-4B2		Moisture: 50%	Prepared: 05/03/24
Type: SAMPLE		Diln Fac: 1.000	Analyzed: 05/10/24
Lab ID: 507233-012		Batch#: 339227	Prep: EPA 3580M
Matrix: Soil		Sampled: 02/24/24	Analysis: EPA 8015M
Basis: dry		Received: 04/26/24	Analyst: TJW
507233-012 Analyte		Result	RL MDL Units
TPH (C10-C14)		310	20 6.9 mg/Kg
TPH (C14-C24)		500	20 6.9 mg/Kg
ORO C28-C44		ND	40 6.9 mg/Kg
507233-012 Surrogate		%REC	Limits
n-Triacontane		89	70-130

4 of 6

Extractable Carbon Chain

Lab #: 507233		Project#: COTL	
Client: Tetra Tech, Inc.		Location: T779.09 - Gulf of Thailand	
Field ID: MGWJ-4C2	Moisture: 56%	Prepared: 05/03/24	
Type: SAMPLE	Diln Fac: 1.000	Analyzed: 05/10/24	
Lab ID: 507233-013	Batch#: 339227	Prep: EPA 3580M	
Matrix: Soil	Sampled: 02/24/24	Analysis: EPA 8015M	
Basis: dry	Received: 04/26/24	Analyst: DIB	
507233-013 Analyte		Result	RL MDL Units
TPH (C10-C14)		ND	23 7.8 mg/Kg
TPH (C14-C24)		11 J	23 7.8 mg/Kg
ORO C28-C44		ND	45 7.8 mg/Kg
507233-013 Surrogate		%REC	Limits
n-Triacontane		90	70-130
Field ID: PAREF-A		Moisture: 55%	Prepared: 05/03/24
Type: SAMPLE		Diln Fac: 1.000	Analyzed: 05/06/24
Lab ID: 507233-014		Batch#: 339227	Prep: EPA 3580M
Matrix: Soil		Sampled: 02/25/24	Analysis: EPA 8015M
Basis: dry		Received: 04/26/24	Analyst: KMB
507233-014 Analyte		Result	RL MDL Units
TPH (C10-C14)		ND	22 7.7 mg/Kg
TPH (C14-C24)		ND	22 7.7 mg/Kg
ORO C28-C44		ND	44 7.7 mg/Kg
507233-014 Surrogate		%REC	Limits
n-Triacontane		90	70-130
Field ID: PAREF-B		Moisture: 54%	Prepared: 05/03/24
Type: SAMPLE		Diln Fac: 1.000	Analyzed: 05/06/24
Lab ID: 507233-015		Batch#: 339227	Prep: EPA 3580M
Matrix: Soil		Sampled: 02/25/24	Analysis: EPA 8015M
Basis: dry		Received: 04/26/24	Analyst: KMB
507233-015 Analyte		Result	RL MDL Units
TPH (C10-C14)		ND	22 7.5 mg/Kg
TPH (C14-C24)		ND	22 7.5 mg/Kg
ORO C28-C44		ND	43 7.5 mg/Kg
507233-015 Surrogate		%REC	Limits
n-Triacontane		92	70-130

5 of 6

Extractable Carbon Chain

Lab #: 507233		Project#: COTL	
Client: Tetra Tech, Inc.		Location: T779.09 - Gulf of Thailand	
Field ID: PAREF-C	Moisture: 54%	Prepared: 05/03/24	
Type: SAMPLE	Diln Fac: 1.000	Analyzed: 05/06/24	
Lab ID: 507233-016	Batch#: 339227	Prep: EPA 3580M	
Matrix: Soil	Sampled: 02/25/24	Analysis: EPA 8015M	
Basis: dry	Received: 04/26/24	Analyst: KMB	
507233-016 Analyte		Result	RL MDL Units
TPH (C10-C14)		ND	22 7.5 mg/Kg
TPH (C14-C24)		ND	22 7.5 mg/Kg
ORO C28-C44		ND	43 7.5 mg/Kg
507233-016 Surrogate		%REC	Limits
n-Triacontane		91	70-130
Type: BLANK		Batch#: 339227	Analysis: EPA 8015M
Lab ID: QC1149541		Prepared: 05/03/24	Analyst: KMB
Matrix: Soil		Analyzed: 05/05/24	
Diln Fac: 1.000		Prep: EPA 3580M	
QC1149541 Analyte		Result	RL MDL Units
TPH (C10-C14)		ND	10 3.4 mg/Kg
TPH (C14-C24)		ND	10 3.4 mg/Kg
ORO C28-C44		ND	20 3.4 mg/Kg
QC1149541 Surrogate		%REC	Limits
n-Triacontane		106	70-130

Legend
DO: Diluted Out
J: Estimated value
MDL: Method Detection Limit
ND: Not Detected at or above MDL
RL: Reporting Limit

6 of 6

Extractable Carbon Chain: Batch QC

Lab #: 507233		Project#: COTL	
Client: Tetra Tech, Inc.		Location: T779.09 - Gulf of Thailand	
Type: LCS	Batch#: 339227	Analysis: EPA 8015M	
Lab ID: QC1149542	Prepared: 05/03/24	Analyst: KMB	
Matrix: Soil	Analyzed: 05/05/24		
Diln Fac: 1.000	Prep: EPA 3580M		
QC1149542 Analyte	Spiked	Result	%REC Limits Units
Diesel C10-C28	248.8	261.7	105 76-122 mg/Kg
QC1149542 Surrogate	%REC Limits		
n-Triacontane	112 70-130		

Extractable Carbon Chain: Batch QC

Lab #: 507233		Project#: COTL	
Client: Tetra Tech, Inc.		Location: T779.09 - Gulf of Thailand	
Field ID: MGWJ-1B2	Matrix: Soil	Batch#: 339227	Analyzed: 05/10/24
Type: MS	Basis: dry	Sampled: 02/23/24	Prep: EPA 3580M
MSS Lab ID: 507233-001	Moisture: 50%	Received: 04/26/24	Analysis: EPA 8015M
Lab ID: QC1149543	Diln Fac: 10.00	Prepared: 05/03/24	Analyst: TJW
QC1149543 Analyte	MSS Result	Spiked	Result %REC Limits Units Qual
Diesel C10-C28	8,875	497.3	3,548 -1071 62-126 mg/Kg NM
QC1149543 Surrogate	%REC Limits		
n-Triacontane	DO 70-130		
Field ID: MGWJ-1B2	Matrix: Soil	Batch#: 339227	Analyzed: 05/10/24
Type: MSD	Basis: dry	Sampled: 02/23/24	Prep: EPA 3580M
MSS Lab ID: 507233-001	Moisture: 50%	Received: 04/26/24	Analysis: EPA 8015M
Lab ID: QC1149544	Diln Fac: 10.00	Prepared: 05/03/24	Analyst: TJW
QC1149544 Analyte	Spiked	Result	%REC Limits Units RPD Lim Qual
Diesel C10-C28	499.3	3,142	-1148 62-126 mg/Kg 12 35 NM
QC1149544 Surrogate	%REC Limits		
n-Triacontane	DO 70-130		

Legend
DO: Diluted Out
NM: Not Meaningful
RPD: Relative Percent Difference

Moisture

Lab #: 507233		Project#: COTL	
Client: Tetra Tech, Inc.		Location: T779.09 - Gulf of Thailand	
Field ID: MGWJ-1B2	Batch#: 339352	Analyzed: 05/02/24	
Lab ID: 507233-001	Sampled: 02/23/24	Prep: METHOD	
Matrix: Soil	Received: 04/26/24	Analysis: ASTM D2216	
Diln Fac: 1.000	Prepared: 05/02/24	Analyst: ARM	
507233-001 Analyte	Result	RL	Units
Moisture, Percent	50	1	%
Field ID: MGWJ-1B2-FD	Batch#: 339352	Analyzed: 05/02/24	
Lab ID: 507233-002	Sampled: 02/23/24	Prep: METHOD	
Matrix: Soil	Received: 04/26/24	Analysis: ASTM D2216	
Diln Fac: 1.000	Prepared: 05/02/24	Analyst: ARM	
507233-002 Analyte	Result	RL	Units
Moisture, Percent	50	1	%
Field ID: MGWJ-1C2	Batch#: 339352	Analyzed: 05/02/24	
Lab ID: 507233-003	Sampled: 02/23/24	Prep: METHOD	
Matrix: Soil	Received: 04/26/24	Analysis: ASTM D2216	
Diln Fac: 1.000	Prepared: 05/02/24	Analyst: ARM	
507233-003 Analyte	Result	RL	Units
Moisture, Percent	61	1	%
Field ID: MGWJ-1CP2	Batch#: 339352	Analyzed: 05/02/24	
Lab ID: 507233-004	Sampled: 02/23/24	Prep: METHOD	
Matrix: Soil	Received: 04/26/24	Analysis: ASTM D2216	
Diln Fac: 1.000	Prepared: 05/02/24	Analyst: ARM	
507233-004 Analyte	Result	RL	Units
Moisture, Percent	64	1	%
Field ID: MGWJ-1D2	Batch#: 339352	Analyzed: 05/02/24	
Lab ID: 507233-005	Sampled: 02/24/24	Prep: METHOD	
Matrix: Soil	Received: 04/26/24	Analysis: ASTM D2216	
Diln Fac: 1.000	Prepared: 05/02/24	Analyst: ARM	
507233-005 Analyte	Result	RL	Units
Moisture, Percent	54	1	%
Field ID: MGWJ-2B2	Batch#: 339352	Analyzed: 05/02/24	
Lab ID: 507233-006	Sampled: 02/24/24	Prep: METHOD	
Matrix: Soil	Received: 04/26/24	Analysis: ASTM D2216	
Diln Fac: 1.000	Prepared: 05/02/24	Analyst: ARM	
507233-006 Analyte	Result	RL	Units
Moisture, Percent	55	1	%

Moisture

Lab #: 507233		Project#: COTL	
Client: Tetra Tech, Inc.		Location: T779.09 - Gulf of Thailand	
Field ID: MGWJ-2C2	Batch#: 339352	Analyzed: 05/02/24	
Lab ID: 507233-007	Sampled: 02/24/24	Prep: METHOD	
Matrix: Soil	Received: 04/26/24	Analysis: ASTM D2216	
Diln Fac: 1.000	Prepared: 05/02/24	Analyst: ARM	
507233-007 Analyte	Result	RL	Units
Moisture, Percent	63	1	%
Field ID: MGWJ-3B2	Batch#: 339352	Analyzed: 05/02/24	
Lab ID: 507233-008	Sampled: 02/23/24	Prep: METHOD	
Matrix: Soil	Received: 04/26/24	Analysis: ASTM D2216	
Diln Fac: 1.000	Prepared: 05/02/24	Analyst: ARM	
507233-008 Analyte	Result	RL	Units
Moisture, Percent	41	1	%
Field ID: MGWJ-3C2	Batch#: 339352	Analyzed: 05/02/24	
Lab ID: 507233-009	Sampled: 02/24/24	Prep: METHOD	
Matrix: Soil	Received: 04/26/24	Analysis: ASTM D2216	
Diln Fac: 1.000	Prepared: 05/02/24	Analyst: ARM	
507233-009 Analyte	Result	RL	Units
Moisture, Percent	52	1	%
Field ID: MGWJ-3CP2	Batch#: 339426	Analyzed: 05/06/24	
Lab ID: 507233-010	Sampled: 02/24/24	Prep: METHOD	
Matrix: Soil	Received: 04/26/24	Analysis: ASTM D2216	
Diln Fac: 1.000	Prepared: 05/03/24	Analyst: ARM	
507233-010 Analyte	Result	RL	Units
Moisture, Percent	56	1	%
Field ID: MGWJ-3D2	Batch#: 339426	Analyzed: 05/06/24	
Lab ID: 507233-011	Sampled: 02/24/24	Prep: METHOD	
Matrix: Soil	Received: 04/26/24	Analysis: ASTM D2216	
Diln Fac: 1.000	Prepared: 05/03/24	Analyst: ARM	
507233-011 Analyte	Result	RL	Units
Moisture, Percent	53	1	%
Field ID: MGWJ-4B2	Batch#: 339426	Analyzed: 05/06/24	
Lab ID: 507233-012	Sampled: 02/24/24	Prep: METHOD	
Matrix: Soil	Received: 04/26/24	Analysis: ASTM D2216	
Diln Fac: 1.000	Prepared: 05/03/24	Analyst: ARM	
507233-012 Analyte	Result	RL	Units
Moisture, Percent	50	1	%

Moisture

Lab #: 507233		Project#: COTL	
Client: Tetra Tech, Inc.		Location: T779.09 - Gulf of Thailand	
Field ID: MGWJ-4C2	Batch#: 339426	Analyzed: 05/06/24	
Lab ID: 507233-013	Sampled: 02/24/24	Prep: METHOD	
Matrix: Soil	Received: 04/26/24	Analysis: ASTM D2216	
Diln Fac: 1.000	Prepared: 05/03/24	Analyst: ARM	
507233-013 Analyte		Result	RL Units
Moisture, Percent		56	1 %
Field ID: PAREF-A	Batch#: 339426	Analyzed: 05/06/24	
Lab ID: 507233-014	Sampled: 02/25/24	Prep: METHOD	
Matrix: Soil	Received: 04/26/24	Analysis: ASTM D2216	
Diln Fac: 1.000	Prepared: 05/03/24	Analyst: ARM	
507233-014 Analyte		Result	RL Units
Moisture, Percent		55	1 %
Field ID: PAREF-B	Batch#: 339426	Analyzed: 05/06/24	
Lab ID: 507233-015	Sampled: 02/25/24	Prep: METHOD	
Matrix: Soil	Received: 04/26/24	Analysis: ASTM D2216	
Diln Fac: 1.000	Prepared: 05/03/24	Analyst: ARM	
507233-015 Analyte		Result	RL Units
Moisture, Percent		54	1 %
Field ID: PAREF-C	Batch#: 339426	Analyzed: 05/06/24	
Lab ID: 507233-016	Sampled: 02/25/24	Prep: METHOD	
Matrix: Soil	Received: 04/26/24	Analysis: ASTM D2216	
Diln Fac: 1.000	Prepared: 05/03/24	Analyst: ARM	
507233-016 Analyte		Result	RL Units
Moisture, Percent		54	1 %

Legend
RL: Reporting Limit

3 of 3

16 of 17

Moisture: Batch QC

Lab #: 507233		Project#: COTL	
Client: Tetra Tech, Inc.		Location: T779.09 - Gulf of Thailand	
Field ID: MGWJ-3C2	Diln Fac: 1.000	Analyzed: 05/02/24	
Type: SDUP	Batch#: 339352	Prep: METHOD	
MSS Lab ID: 507233-009	Sampled: 02/24/24	Analysis: ASTM D2216	
Lab ID: QC1149923	Received: 04/26/24	Analyst: ARM	
Matrix: Soil	Prepared: 05/02/24		
QC1149923 Analyte		MSS Result	Result
Moisture, Percent		52.12	51.81
		1.000	%
Field ID: CBREF-B	Diln Fac: 1.000	Analyzed: 05/06/24	
Type: SDUP	Batch#: 339426	Prep: METHOD	
MSS Lab ID: 507240-002	Sampled: 02/28/24	Analysis: ASTM D2216	
Lab ID: QC1150163	Received: 04/26/24	Analyst: ARM	
Matrix: Soil	Prepared: 05/03/24		
QC1150163 Analyte		MSS Result	Result
Moisture, Percent		54.34	54.12
		1.000	%

Legend
RL: Reporting Limit
RPD: Relative Percent Difference

1 of 1

17 of 17



MTEC0841/67_1

Report of Samples Analysis

Issued Date	:	26 April 2024
Customer	:	Tetra Tech Inc. 77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103 Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260 Tel : 0 2361 3767 Fax : 0 2361 3768
Serviced by	:	Physical Analysis Section, Technical Support for Material Analysis Division, MTEC
Date received	:	4 April 2024
Date analyzed	:	22 April 2024
Samples	:	Seabed Sediment No.493 – 508
Identification no.	:	See sample detail.
Objective	:	Particle size and size distribution analysis.
Instrument	:	Mastersizer 2000, Malvern Instruments.
Test method	:	Laser diffraction technique.
Conditions	:	Red light source : He-Ne laser source, λ : 633 nm. Blue light source : Solid state light source Beam length : 2.35 mm. Particle size range analysis : 0.02 – 2,000 μ m. Dispersion unit : Hydro 2000S (A) Dispersing medium : De-ionized water Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath. : Stir at 2000 rpm during measuring. Sample refractive index : 1.5300 (as default standard wet) Number of experiments : 3 Laser power : 85.2
Sample preparation	:	1. Prepare the instrument for wet analysis. Stirrer should be set at 2000 rpm on Hydro 2000S (A). 2. 10 – 50 ml. of sample was dispersed and ultrasound 10 minutes with ultrasonic bath. 3. Add the dispersed sample into Hydro 2000S (A) unit and measure the dispersed sample with Mastersizer 2000. 4. All measurements are made three times.

MTEC0841/67_1

1/19



Samples detail :

Sample No.	Sample Name	Sample No.	Sample Name
1	MGWJ-1B2	9	MGWJ-3C2
2	MGWJ-1B2-FD	10	MGWJ-3CP2
3	MGWJ-1C2	11	MGWJ-3D2
4	MGWJ-1CP2	12	MGWJ-4B2
5	MGWJ-1D2	13	MGWJ-4C2
6	MGWJ-2B2	14	PAREF-A
7	MGWJ-2C2	15	PAREF-B
8	MGWJ-3B2	16	PAREF-C

Technical Terms :

Obscuration : value at particle come cover to laser beam (percent), ranging from 10 – 30%.

Residual : on error value of analysis. This value should be less than 5%.

D [4, 3] : mean diameter value by volume.

D [3, 2] : mean diameter value by surface area.

D (v, 0.1) : 10 volume percent less than or equal to a given diameter.

D (v, 0.5) : 50 volume percent less than or equal to a given diameter, median diameter.

D (v, 0.9) : 90 volume percent less than or equal to a given diameter.

Span : the width of the distribution, which is independent of median size (D (v, 0.5)).

Uniformity : a measure of the absolute deviations from the median (D (v, 0.5)).

Specific S.A. : specific surface area, calculated from density and D [3, 2] of a sample.

Results :

MTEC received samples from Tetra Tech Inc. Laser diffraction technique is used in order to analyze the particle size and size distribution by wet analysis.

The results of the particle size and size distribution of samples are shown in tables 1 – 32 and the attachments No.1 – 48.

Table 1 Mastersizer 2000 results of MGWJ-1B2

No. of measurement	Sub-run	D [4,3] (µm)	D (v,0.1) (µm)	D (v,0.5) (µm)	D (v,0.9) (µm)	Span
1	1	90.12	2.60	32.95	267.76	8.05
	2	84.53	2.58	32.72	245.81	7.43
	3	90.93	2.57	34.02	255.47	7.43
2	1	81.50	2.49	32.38	239.11	7.31
	2	85.23	2.50	32.84	241.03	7.26
	3	75.88	2.46	32.11	211.70	6.52
3	1	77.78	2.46	32.32	218.56	6.69
	2	70.35	2.44	31.94	197.57	6.11
	3	76.97	2.45	32.33	219.75	6.72
Mean		81.48	2.51	32.62	232.98	7.06
STD		6.86	0.06	0.62	22.56	0.59
RSD%		8.42	2.52	1.90	9.68	8.40

Table 2 Mastersizer 2000 results of MGWJ-1B2 (Volume in%) (By customer request)

No. of measurement	Sub-run	0.02 - 3.9 (micron)	3.9 – 62.5 (micron)	62.5 - 2000 (micron)	Mode (micron)
1	1	15.80	47.99	36.21	64.76
	2	15.93	48.00	36.08	66.24
	3	15.91	47.74	36.35	66.68
2	1	16.46	48.52	35.03	65.34
	2	16.41	48.13	35.46	64.60
	3	16.65	48.43	34.92	67.23
3	1	16.69	48.33	34.99	65.94
	2	16.82	48.32	34.85	67.89
	3	16.75	48.16	35.09	66.89
Mean		16.38	48.18	35.44	66.17
STD		0.40	0.25	0.61	1.12

Table 3 Mastersizer 2000 results of MGWJ-1B2-FD

No. of measurement	Sub-run	D [4,3] (µm)	D (v,0.1) (µm)	D (v,0.5) (µm)	D (v,0.9) (µm)	Span
1	1	52.28	2.18	15.61	140.48	8.86
	2	57.43	2.18	16.74	157.07	9.25
	3	57.10	2.13	15.75	153.26	9.60
2	1	52.82	2.14	16.16	144.46	8.81
	2	56.96	2.15	16.71	156.56	9.24
	3	50.26	2.08	15.33	134.77	8.66
3	1	52.07	2.11	16.37	151.55	9.13
	2	57.94	2.12	16.52	160.36	9.58
	3	55.36	2.10	16.07	164.26	10.09
Mean		54.69	2.13	16.14	151.42	9.25
STD		2.85	0.03	0.50	9.69	0.45
RSD%		5.22	1.53	3.08	6.40	4.91

Table 4 Mastersizer 2000 results of MGWJ-1B2-FD (Volume in%) (By customer request)

No. of measurement	Sub-run	0.02 - 3.9 (micron)	3.9 – 62.5 (micron)	62.5 - 2000 (micron)	Mode (micron)
1	1	20.72	56.25	23.03	5.07
	2	20.52	54.67	24.81	4.98
	3	21.09	55.93	22.98	4.95
2	1	21.00	55.45	23.55	4.91
	2	20.86	54.84	24.30	4.87
	3	21.64	56.17	22.19	4.82
3	1	21.22	54.72	24.06	4.80
	2	21.19	54.16	24.64	4.78
	3	21.38	54.91	23.72	4.78
Mean		21.07	55.23	23.70	4.88
STD		0.34	0.74	0.86	0.10

Table 5 Mastersizer 2000 results of MGWJ-1C2

No. of measurement	Sub-run	D [4,3] (µm)	D (v,0.1) (µm)	D (v,0.5) (µm)	D (v,0.9) (µm)	Span
1	1	37.25	1.97	13.31	95.83	7.05
	2	38.26	1.96	13.41	95.81	7.00
	3	39.71	1.95	13.51	96.74	7.02
2	1	37.23	1.96	13.60	96.48	6.95
	2	40.30	1.97	13.89	99.48	7.02
	3	38.38	1.95	13.54	95.42	6.91
3	1	38.04	1.96	13.73	97.98	6.99
	2	39.78	1.96	13.76	98.06	6.98
	3	38.02	1.94	13.34	94.28	6.92
Mean		38.55	1.96	13.56	96.67	6.98
STD		1.12	0.01	0.20	1.59	0.05
RSD%		2.90	0.50	1.48	1.65	0.70

Table 6 Mastersizer 2000 results of MGWJ-1C2 (Volume in%) (By customer request)

No. of measurement	Sub-run	0.02 - 3.9 (micron)	3.9 – 62.5 (micron)	62.5 - 2000 (micron)	Mode (micron)
1	1	21.90	60.66	17.45	5.58
	2	22.01	60.67	17.32	5.58
	3	22.02	60.46	17.52	5.58
2	1	21.89	60.58	17.53	5.62
	2	21.74	60.32	17.94	5.63
	3	21.94	60.71	17.36	5.65
3	1	21.83	60.32	17.86	5.65
	2	21.81	60.43	17.76	5.66
	3	22.05	60.88	17.07	5.67
Mean		21.91	60.56	17.53	5.62
STD		0.10	0.19	0.28	0.04

Table 7 Mastersizer 2000 results of MGWJ-1CP2

No.of measurement	Sub-run	D [4,3] (µm)	D (v,0.1) (µm)	D (v,0.5) (µm)	D (v,0.9) (µm)	Span
1	1	35.64	1.47	15.83	74.42	4.61
	2	35.88	1.45	15.41	73.44	4.67
	3	37.29	1.46	15.64	74.97	4.70
2	1	36.17	1.45	15.42	74.43	4.73
	2	35.07	1.45	15.38	74.83	4.77
	3	36.33	1.44	15.42	73.18	4.65
3	1	34.79	1.44	15.35	74.13	4.74
	2	34.29	1.44	15.22	72.40	4.66
	3	36.61	1.44	15.49	75.78	4.80
Mean		35.78	1.45	15.46	74.17	4.70
STD		0.95	0.01	0.18	1.03	0.06
RSD%		2.64	0.67	1.14	1.38	1.31

Table 8 Mastersizer 2000 results of MGWJ-1CP2 (Volume in%) (By customer request)

No.of measurement	Sub-run	0.02 - 3.9 (micron)	3.9 – 62.5 (micron)	62.5 - 2000 (micron)	Mode (micron)
1	1	24.86	61.80	13.34	36.13
	2	25.11	61.75	13.13	36.52
	3	24.96	61.61	13.43	36.63
2	1	25.15	61.59	13.26	35.82
	2	25.14	61.45	13.40	36.09
	3	25.18	61.83	13.00	36.23
3	1	25.21	61.55	13.25	36.54
	2	25.24	61.95	12.81	35.84
	3	25.13	61.32	13.55	36.24
Mean		25.11	61.65	13.24	36.23
STD		0.12	0.20	0.23	0.29

Table 9 Mastersizer 2000 results of MGWJ-1D2

No.of measurement	Sub-run	D [4,3] (µm)	D (v,0.1) (µm)	D (v,0.5) (µm)	D (v,0.9) (µm)	Span
1	1	68.03	1.85	22.04	181.56	8.16
	2	64.83	1.85	22.32	183.13	8.12
	3	63.80	1.86	22.25	186.28	8.29
2	1	66.63	1.90	23.46	198.26	8.37
	2	70.26	1.90	23.61	222.09	9.33
	3	68.96	1.87	23.22	210.35	8.98
3	1	65.36	1.86	22.75	184.73	8.04
	2	63.86	1.85	22.27	176.98	7.87
	3	65.73	1.87	23.37	198.35	8.41
Mean		66.38	1.87	22.81	193.53	8.40
STD		2.27	0.02	0.61	15.00	0.47
RSD%		3.42	1.06	2.68	7.75	5.59

Table 10 Mastersizer 2000 results of MGWJ-1D2 (Volume in%) (By customer request)

No.of measurement	Sub-run	0.02 - 3.9 (micron)	3.9 – 62.5 (micron)	62.5 - 2000 (micron)	Mode (micron)
1	1	21.54	53.36	25.10	42.01
	2	21.41	53.41	25.18	42.06
	3	21.36	53.27	25.37	42.55
2	1	20.82	52.57	26.61	41.83
	2	20.76	52.54	26.70	41.33
	3	20.90	52.48	26.61	41.77
3	1	21.02	53.18	25.80	40.84
	2	21.21	53.70	25.09	41.65
	3	20.85	52.53	26.62	41.06
Mean		21.10	53.00	25.90	41.68
STD		0.29	0.47	0.73	0.53

MTEC0841/67_1

6/19



MTEC0841/67_1

7/19



Table 11 Mastersizer 2000 results of MGWJ-2B2

No.of measurement	Sub-run	D [4,3] (µm)	D (v,0.1) (µm)	D (v,0.5) (µm)	D (v,0.9) (µm)	Span
1	1	91.87	2.38	34.45	273.85	7.88
	2	99.05	2.38	34.42	318.46	9.18
	3	104.91	2.42	36.75	331.91	8.97
2	1	104.08	2.46	38.25	319.66	8.29
	2	90.01	2.35	33.80	264.51	7.76
	3	105.24	2.41	36.45	339.26	9.24
3	1	104.19	2.39	36.21	324.87	8.91
	2	89.89	2.33	33.64	270.21	7.96
	3	105.89	2.38	35.56	300.02	8.37
Mean		99.46	2.39	35.50	304.75	8.51
STD		6.96	0.04	1.55	28.58	0.58
RSD%		6.99	1.58	4.36	9.38	6.81

Table 12 Mastersizer 2000 results of MGWJ-2B2 (Volume in%) (By customer request)

No.of measurement	Sub-run	0.02 - 3.9 (micron)	3.9 – 62.5 (micron)	62.5 - 2000 (micron)	Mode (micron)
1	1	17.45	45.80	36.76	52.35
	2	17.42	45.89	36.70	48.30
	3	16.97	44.68	38.35	51.55
2	1	16.68	43.93	39.39	50.28
	2	17.60	46.17	36.23	50.88
	3	17.04	44.93	38.03	51.70
3	1	17.18	44.70	38.12	52.51
	2	17.71	45.91	36.37	51.44
	3	17.32	44.79	37.89	50.13
Mean		17.26	45.20	37.54	51.01
STD		0.33	0.76	1.07	1.31

Table 13 Mastersizer 2000 results of MGWJ-2C2

No.of measurement	Sub-run	D [4,3] (µm)	D (v,0.1) (µm)	D (v,0.5) (µm)	D (v,0.9) (µm)	Span
1	1	37.04	1.44	14.41	74.95	5.10
	2	37.44	1.44	14.62	74.78	5.02
	3	34.65	1.43	14.09	69.68	4.84
2	1	35.13	1.43	14.21	72.63	5.01
	2	33.68	1.42	13.88	70.43	4.97
	3	39.06	1.45	14.53	78.35	5.29
3	1	36.16	1.44	14.21	73.07	5.04
	2	37.37	1.43	14.23	75.91	5.23
	3	37.62	1.43	14.21	75.07	5.18
Mean		36.46	1.43	14.26	73.87	5.08
STD		1.70	0.01	0.23	2.72	0.14
RSD%		4.66	0.63	1.59	3.68	2.76

Table 14 Mastersizer 2000 results of MGWJ-2C2 (Volume in%) (By customer request)

No.of measurement	Sub-run	0.02 - 3.9 (micron)	3.9 – 62.5 (micron)	62.5 - 2000 (micron)	Mode (micron)
1	1	26.50	60.38	13.13	35.39
	2	26.23	60.70	13.07	35.22
	3	26.49	61.58	11.93	34.75
2	1	26.38	61.04	12.59	34.53
	2	26.63	61.22	12.15	35.03
	3	26.10	60.34	13.57	34.23
3	1	26.38	60.94	12.68	34.82
	2	26.37	60.44	13.20	34.60
	3	26.35	60.59	13.07	34.86
Mean		26.38	60.80	12.82	34.82
STD		0.15	0.43	0.53	0.36

MTEC0841/67_1

8/19



MTEC0841/67_1

9/19



Table 15 Mastersizer 2000 results of MGWJ-3B2

No.of measurement	Sub-run	D [4,3] (µm)	D (v,0.1) (µm)	D (v,0.5) (µm)	D (v,0.9) (µm)	Span
1	1	62.56	2.27	12.86	191.30	14.70
	2	61.40	2.44	14.45	190.65	13.03
	3	62.07	2.25	12.74	201.17	15.61
2	1	59.10	1.94	12.63	180.80	14.17
	2	60.26	2.41	14.28	181.99	12.58
	3	62.31	2.41	14.48	192.85	13.15
3	1	59.94	2.40	14.24	182.62	12.65
	2	61.14	2.21	12.44	195.14	15.51
	3	59.72	1.91	12.21	176.34	14.28
Mean		60.94	2.25	13.37	188.10	13.96
STD		1.24	0.20	0.96	8.05	1.17
RSD%		2.04	8.93	7.19	4.28	8.39

Table 16 Mastersizer 2000 results of MGWJ-3B2 (Volume in%) (By customer request)

No.of measurement	Sub-run	0.02 - 3.9 (micron)	3.9 – 62.5 (micron)	62.5 - 2000 (micron)	Mode (micron)
1	1	20.85	53.91	25.23	5.27
	2	19.31	55.17	25.52	5.39
	3	21.16	53.95	24.90	5.20
2	1	22.85	52.69	24.46	5.19
	2	19.61	54.77	25.62	5.32
	3	19.56	54.38	26.05	5.31
3	1	19.74	54.53	25.73	5.28
	2	21.60	53.71	24.69	5.12
	3	23.31	52.69	24.01	5.13
Mean		20.89	53.98	25.13	5.25
STD		1.48	0.86	0.67	0.09

Table 17 Mastersizer 2000 results of MGWJ-3C2

No.of measurement	Sub-run	D [4,3] (µm)	D (v,0.1) (µm)	D (v,0.5) (µm)	D (v,0.9) (µm)	Span
1	1	49.99	1.98	17.88	133.87	7.38
	2	52.58	1.98	19.04	142.11	7.36
	3	51.47	1.97	19.59	139.48	7.02
2	1	49.92	1.94	18.89	130.75	6.82
	2	51.69	1.96	19.86	137.48	6.82
	3	51.64	1.98	20.60	141.87	6.79
3	1	52.74	1.97	20.11	138.66	6.80
	2	51.22	1.97	20.18	138.26	6.75
	3	52.87	1.96	19.93	138.69	6.86
Mean		51.57	1.97	19.56	137.91	6.96
STD		1.09	0.01	0.83	3.62	0.25
RSD%		2.11	0.66	4.26	2.63	3.53

Table 18 Mastersizer 2000 results of MGWJ-3C2 (Volume in%) (By customer request)

No.of measurement	Sub-run	0.02 - 3.9 (micron)	3.9 – 62.5 (micron)	62.5 - 2000 (micron)	Mode (micron)
1	1	21.47	55.42	23.11	44.34
	2	21.29	54.64	24.07	44.97
	3	21.17	54.60	24.23	44.55
2	1	21.50	55.16	23.34	45.39
	2	21.10	54.82	24.08	45.29
	3	20.78	54.32	24.90	45.49
3	1	20.95	54.64	24.41	45.55
	2	20.95	54.37	24.68	45.37
	3	21.07	54.79	24.14	45.63
Mean		21.14	54.75	24.11	45.18
STD		0.24	0.35	0.57	0.46

MTEC0841/67_1

10/19



MTEC0841/67_1

11/19



Table 19 Mastersizer 2000 results of MGWJ-3CP2

No.of measurement	Sub-run	D [4,3] (µm)	D (v,0.1) (µm)	D (v,0.5) (µm)	D (v,0.9) (µm)	Span
1	1	101.35	1.88	37.36	308.10	8.20
	2	100.98	2.21	40.01	300.58	7.46
	3	105.53	2.22	40.27	319.61	7.88
2	1	97.80	2.15	37.46	285.94	7.58
	2	99.07	2.17	37.92	297.65	7.79
	3	96.29	2.19	38.47	286.97	7.40
3	1	103.06	2.22	40.30	312.10	7.69
	2	99.52	2.15	37.64	306.05	8.08
	3	96.66	2.11	36.26	288.05	7.89
Mean		100.03	2.14	38.41	300.56	7.77
STD		3.03	0.11	1.46	11.97	0.27
RSD%		3.03	4.90	3.80	3.98	3.46

Table 20 Mastersizer 2000 results of MGWJ-3CP2 (Volume in%) (By customer request)

No.of measurement	Sub-run	0.02 - 3.9 (micron)	3.9 – 62.5 (micron)	62.5 - 2000 (micron)	Mode (micron)
1	1	18.63	42.06	39.31	46.74
	2	16.76	43.40	39.84	46.41
	3	16.68	43.06	40.26	46.43
2	1	17.19	44.39	38.42	45.44
	2	17.08	44.04	38.88	45.01
	3	16.98	43.79	39.23	44.87
3	1	16.70	42.89	40.41	47.73
	2	17.24	44.13	38.63	46.62
	3	17.52	44.67	37.81	44.51
Mean		17.20	43.60	39.20	45.97
STD		0.61	0.83	0.86	1.06

Table 21 Mastersizer 2000 results of MGWJ-3D2

No.of measurement	Sub-run	D [4,3] (µm)	D (v,0.1) (µm)	D (v,0.5) (µm)	D (v,0.9) (µm)	Span
1	1	50.34	1.61	21.87	117.05	5.28
	2	54.61	1.64	22.65	124.04	5.40
	3	54.17	1.62	21.79	117.20	5.31
2	1	53.12	1.65	22.59	122.08	5.33
	2	51.37	1.62	21.96	114.08	5.12
	3	50.98	1.63	21.98	115.29	5.17
3	1	55.78	1.64	22.64	121.71	5.30
	2	54.79	1.65	22.83	126.86	5.48
	3	51.03	1.64	22.25	118.06	5.23
Mean		52.91	1.63	22.28	119.60	5.29
STD		2.02	0.02	0.40	4.28	0.11
RSD%		3.81	0.95	1.79	3.58	2.10

Table 22 Mastersizer 2000 results of MGWJ-3D2 (Volume in%) (By customer request)

No.of measurement	Sub-run	0.02 - 3.9 (micron)	3.9 – 62.5 (micron)	62.5 - 2000 (micron)	Mode (micron)
1	1	22.52	55.00	22.49	44.35
	2	22.16	54.72	23.11	44.65
	3	22.45	55.38	22.17	43.52
2	1	22.04	54.92	23.04	44.41
	2	22.36	55.57	22.07	43.99
	3	22.32	55.45	22.24	44.04
3	1	22.06	54.76	23.18	44.04
	2	21.94	54.52	23.54	45.04
	3	22.13	55.09	22.78	44.60
Mean		22.22	55.04	22.74	44.29
STD		0.20	0.36	0.52	0.45

MTEC0841/67_1

12/19



MTEC0841/67_1

13/19



Table 23 Mastersizer 2000 results of MGWJ-4B2

No.of measurement	Sub-run	D [4,3] (µm)	D (v,0.1) (µm)	D (v,0.5) (µm)	D (v,0.9) (µm)	Span
1	1	46.54	2.14	19.86	120.37	5.95
	2	47.00	2.13	20.36	120.99	5.84
	3	45.47	2.10	19.95	115.57	5.69
2	1	46.76	2.11	20.22	118.42	5.75
	2	47.87	2.10	20.12	122.19	5.97
	3	46.49	2.10	20.10	120.38	5.88
3	1	45.44	2.08	19.67	116.47	5.82
	2	47.57	2.10	20.28	120.64	5.84
	3	46.82	2.10	20.21	119.39	5.80
Mean		46.66	2.11	20.09	119.38	5.84
STD		0.82	0.02	0.22	2.18	0.09
RSD%		1.76	0.84	1.11	1.82	1.53

Table 24 Mastersizer 2000 results of MGWJ-4B2 (Volume in%) (By customer request)

No.of measurement	Sub-run	0.02 - 3.9 (micron)	3.9 – 62.5 (micron)	62.5 - 2000 (micron)	Mode (micron)
1	1	20.22	55.65	24.13	52.29
	2	20.14	55.86	24.01	50.35
	3	20.33	56.19	23.48	51.57
2	1	20.19	56.16	23.65	50.66
	2	20.29	55.64	24.07	50.85
	3	20.25	55.56	24.20	52.20
3	1	20.45	55.97	23.58	52.00
	2	20.23	55.58	24.19	52.02
	3	20.26	55.71	24.03	52.23
Mean		20.26	55.81	23.93	51.57
STD		0.09	0.24	0.28	0.76

Table 25 Mastersizer 2000 results of MGWJ-4C2

No.of measurement	Sub-run	D [4,3] (µm)	D (v,0.1) (µm)	D (v,0.5) (µm)	D (v,0.9) (µm)	Span
1	1	49.00	1.68	17.44	125.54	7.10
	2	47.46	1.69	17.67	128.63	7.19
	3	48.30	1.72	18.51	130.73	6.97
2	1	46.41	1.70	17.88	128.16	7.07
	2	47.41	1.69	17.57	128.36	7.21
	3	48.76	1.69	17.63	126.04	7.05
3	1	47.07	1.69	17.51	126.17	7.11
	2	49.68	1.69	17.40	132.41	7.51
	3	51.38	1.71	18.13	136.81	7.45
Mean		48.38	1.69	17.75	129.21	7.19
STD		1.53	0.01	0.37	3.63	0.18
RSD%		3.15	0.65	2.07	2.81	2.55

Table 26 Mastersizer 2000 results of MGWJ-4C2 (Volume in%) (By customer request)

No.of measurement	Sub-run	0.02 - 3.9 (micron)	3.9 – 62.5 (micron)	62.5 - 2000 (micron)	Mode (micron)
1	1	23.65	52.94	23.41	49.22
	2	23.53	52.51	23.97	48.69
	3	23.06	52.05	24.88	51.55
2	1	23.34	52.61	24.05	48.59
	2	23.43	52.80	23.77	48.30
	3	23.44	52.52	24.04	52.46
3	1	23.50	53.09	23.41	48.22
	2	23.48	52.60	23.93	46.36
	3	23.18	52.09	24.73	48.79
Mean		23.40	52.58	24.02	49.13
STD		0.18	0.35	0.51	1.83

MTEC0841/67_1

14/19



MTEC0841/67_1

15/19



Table 27 Mastersizer 2000 results of PAREF-A

No.of measurement	Sub-run	D [4,3] (µm)	D (v,0.1) (µm)	D (v,0.5) (µm)	D (v,0.9) (µm)	Span
1	1	19.70	1.38	10.64	43.98	4.01
	2	20.06	1.39	10.70	43.95	3.98
	3	19.99	1.40	10.74	43.90	3.96
2	1	19.68	1.41	10.80	43.67	3.91
	2	20.09	1.41	10.75	44.04	3.96
	3	19.52	1.41	10.72	43.38	3.92
3	1	19.40	1.41	10.67	43.63	3.96
	2	19.71	1.41	10.65	43.26	3.93
	3	19.74	1.41	10.61	43.11	3.93
Mean		19.77	1.40	10.70	43.66	3.95
STD		0.24	0.01	0.06	0.34	0.03
RSD%		1.20	0.71	0.56	0.78	0.77

Table 28 Mastersizer 2000 results of PAREF-A (Volume in%) (By customer request)

No.of measurement	Sub-run	0.02 - 3.9 (micron)	3.9 – 62.5 (micron)	62.5 - 2000 (micron)	Mode (micron)
1	1	27.57	68.35	4.08	25.71
	2	27.37	68.48	4.15	25.51
	3	27.27	68.62	4.11	25.53
2	1	27.15	68.96	3.89	25.56
	2	27.17	68.69	4.14	25.56
	3	27.21	69.02	3.77	25.77
3	1	27.25	68.84	3.92	25.43
	2	27.22	69.02	3.75	25.47
	3	27.24	68.93	3.83	25.21
Mean		27.27	68.77	3.96	25.53
STD		0.13	0.25	0.16	0.16

Table 29 Mastersizer 2000 results of PAREF-B

No.of measurement	Sub-run	D [4,3] (µm)	D (v,0.1) (µm)	D (v,0.5) (µm)	D (v,0.9) (µm)	Span
1	1	26.56	1.49	12.63	54.15	4.17
	2	25.34	1.51	12.55	52.04	4.03
	3	27.34	1.53	12.86	54.13	4.09
2	1	25.95	1.52	12.66	52.83	4.05
	2	26.82	1.52	12.73	53.18	4.06
	3	26.08	1.52	12.67	52.73	4.04
3	1	27.19	1.51	12.58	52.59	4.06
	2	26.73	1.51	12.53	52.74	4.09
	3	26.09	1.51	12.44	52.69	4.11
Mean		26.45	1.51	12.63	53.01	4.08
STD		0.65	0.01	0.12	0.70	0.04
RSD%		2.44	0.67	0.95	1.33	1.06

Table 30 Mastersizer 2000 results of PAREF-B (Volume in%) (By customer request)

No.of measurement	Sub-run	0.02 - 3.9 (micron)	3.9 – 62.5 (micron)	62.5 - 2000 (micron)	Mode (micron)
1	1	25.09	67.10	7.82	27.05
	2	24.91	68.05	7.04	27.07
	3	24.59	67.67	7.75	27.12
2	1	24.71	67.91	7.37	27.12
	2	24.61	67.95	7.44	26.97
	3	24.65	68.07	7.29	27.09
3	1	24.71	68.08	7.22	27.10
	2	24.75	67.90	7.34	26.69
	3	24.80	67.85	7.35	26.74
Mean		24.76	67.84	7.40	26.99
STD		0.16	0.31	0.24	0.16

MTEC0841/67_1

16/19



MTEC0841/67_1

17/19



Table 31 Mastersizer 2000 results of PAREF-C

No.of measurement	Sub-run	D [4,3] (µm)	D (v,0.1) (µm)	D (v,0.5) (µm)	D (v,0.9) (µm)	Span
1	1	22.80	1.39	11.70	49.32	4.10
	2	23.34	1.40	11.76	49.56	4.10
	3	23.32	1.39	11.62	49.46	4.14
2	1	23.28	1.40	11.69	49.59	4.12
	2	22.46	1.40	11.59	49.06	4.11
	3	22.23	1.40	11.47	48.37	4.09
3	1	22.91	1.41	11.59	49.22	4.12
	2	22.22	1.40	11.45	48.19	4.09
	3	22.15	1.40	11.42	48.19	4.10
Mean		22.75	1.40	11.59	48.99	4.11
STD		0.50	0.01	0.12	0.58	0.02
RSD%		2.18	0.38	1.03	1.19	0.44

Table 32 Mastersizer 2000 results of PAREF-C (Volume in%) (By customer request)

No.of measurement	Sub-run	0.02 - 3.9 (micron)	3.9 – 62.5 (micron)	62.5 - 2000 (micron)	Mode (micron)
1	1	26.77	67.21	6.02	27.00
	2	26.66	67.18	6.16	26.97
	3	26.80	67.04	6.16	26.83
2	1	26.67	67.14	6.19	26.77
	2	26.78	67.22	6.01	26.62
	3	26.79	67.47	5.74	26.55
3	1	26.68	67.26	6.06	26.54
	2	26.78	67.54	5.68	26.45
	3	26.77	67.55	5.68	26.53
Mean		26.75	67.29	5.97	26.70
STD		0.06	0.18	0.21	0.20

- Note : 1. The specific surface area is inapplicable unless the density of a sample is known.
2. The results of particle size distribution are dispersion particle only.
3. Some particle of sample are vary size and size over range of instrument.

Interpretation/Opinion : None

MTEC0841/67_1

18/19



Attached pages :

The attachment number	Detail
1 – 3	Mastersizer 2000 results of MGWJ-1B2
4 – 6	Mastersizer 2000 results of MGWJ-1B2-FD
7 – 9	Mastersizer 2000 results of MGWJ-1C2
10 – 12	Mastersizer 2000 results of MGWJ-1CP2
13 – 15	Mastersizer 2000 results of MGWJ-1D2
16 – 18	Mastersizer 2000 results of MGWJ-2B2
19 – 21	Mastersizer 2000 results of MGWJ-2C2
22 – 24	Mastersizer 2000 results of MGWJ-3B2
25 – 27	Mastersizer 2000 results of MGWJ-3C2
28 – 30	Mastersizer 2000 results of MGWJ-3CP2
31 – 33	Mastersizer 2000 results of MGWJ-3D2
34 – 36	Mastersizer 2000 results of MGWJ-4B2
37 – 39	Mastersizer 2000 results of MGWJ-4C2
40 – 42	Mastersizer 2000 results of PAREF-A
43 – 45	Mastersizer 2000 results of PAREF-B
46 – 48	Mastersizer 2000 results of PAREF-C

Work performed by :

(Mr.Arintarached Sirinantawittaya)

Approved by :

(Ms.Suphakan Kijannajsuk)

Remarks

1. MTEC does not allow any alteration or modification of this report, or any part of this report, without prior formal written permission from MTEC.
2. MTEC will not accept liability for any damage whatsoever, resulting directly or indirectly, from using the data, results, conclusions or recommendations in this report for the purposes of designing, manufacturing or for other purposes.
3. Experimental results are only valid for the specimens tested.

MTEC0841/67_1

19/19



Result : Analysis Report

Sample Details

Sample ID : MGWJ-1B2_1
Sample File : C:\Users\001827\Desktop\sum\Technical service\Tetra
Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

Measured : 22/09/2017 11:05:34
Analysed : 22/09/2017 11:05:36

Attached page 1

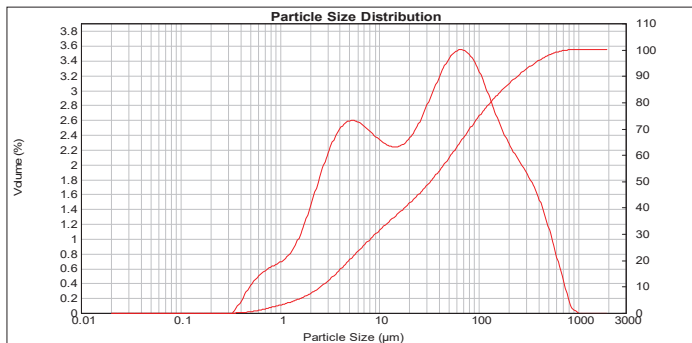
System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) Beam Length (mm) : 2.35 Obscuration (%) : 20.10 Residual (%) : 0.554
Particle RI : 1.530 Absorption : 0.1 Dispersant Name : Water Dispersant RI : 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume Concentration : 0.0224 %Vol Specific Surface Area : 0.887 m²/g
Mean Diameters : D (0.1) : 2.58 um D (0.5) : 32.72 um D (0.9) : 245.81 um
D [4.3] : 84.53 um Span : 7.434 Uniformity : 2.28

Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	0.75	7.962	2.42	58.573	3.55
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	0.87	9.283	2.34	68.291	1.31
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.05	10.823	2.26	79.821	0.87
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.28	12.619	2.20	92.832	0.67
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.58	14.713	2.25	108.234	0.36
0.043	0.00	0.317	0.00	2.332	1.95	17.154	2.25	126.191	0.08
0.050	0.00	0.370	0.00	2.719	2.48	20.000	2.31	147.128	0.00
0.059	0.00	0.431	0.14	3.170	3.10	23.316	2.42	171.539	0.00
0.068	0.00	0.502	0.30	3.696	2.32	27.187	2.57	200.000	0.00
0.080	0.00	0.588	0.52	4.309	2.58	31.698	2.98	233.183	0.00
0.093	0.00	0.683	0.64	5.034	2.60	36.967	3.19	271.871	0.00
0.108	0.00	0.796	0.59	5.867	2.57	43.089	3.19	316.979	0.00
0.126	0.00	0.928	0.64	6.829	2.57	50.238	3.38	369.570	0.00
0.147	0.00	1.082	0.68	7.962	2.50	58.573	3.49	430.987	0.00



Result : Analysis Report

Sample Details

Sample ID : MGWJ-1B2_2
Sample File : C:\Users\001827\Desktop\sum\Technical service\Tetra
Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

Measured : 22/09/2017 11:07:42
Analysed : 22/09/2017 11:07:42

Attached page 2

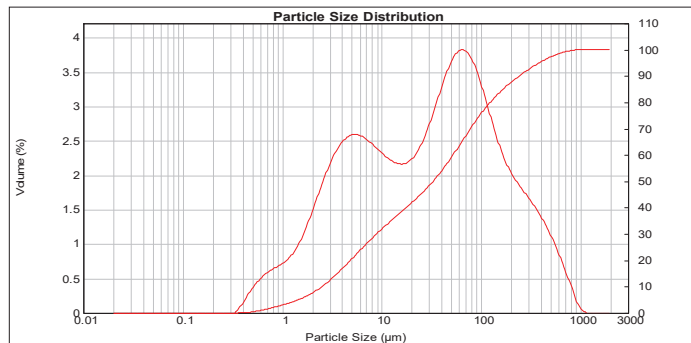
System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) Beam Length (mm) : 2.35 Obscuration (%) : 19.37 Residual (%) : 0.585
Particle RI : 1.530 Absorption : 0.1 Dispersant Name : Water Dispersant RI : 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume Concentration : 0.0210 %Vol Specific Surface Area : 0.906 m²/g
Mean Diameters : D (0.1) : 2.5 um D (0.5) : 32.84 um D (0.9) : 241.03 um
D [4.3] : 85.23 um Span : 7.263 Uniformity : 2.3

Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	0.80	7.962	2.42	58.573	3.83
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	0.93	9.283	2.35	68.291	1.29
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.11	10.823	2.26	79.821	0.93
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.36	12.619	2.19	92.832	0.61
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.60	14.713	2.19	108.234	0.33
0.043	0.00	0.317	0.00	2.332	1.92	17.154	2.17	126.191	0.09
0.050	0.00	0.370	0.02	2.719	2.68	20.000	2.30	147.128	0.00
0.059	0.00	0.431	0.14	3.170	3.10	23.316	2.30	171.539	0.00
0.068	0.00	0.502	0.30	3.696	2.34	27.187	2.47	200.000	0.00
0.080	0.00	0.588	0.53	4.309	2.58	31.698	2.99	233.183	0.00
0.093	0.00	0.683	0.64	5.034	2.60	36.967	3.29	271.871	0.00
0.108	0.00	0.796	0.61	5.867	2.60	43.089	3.29	316.979	0.00
0.126	0.00	0.928	0.66	6.829	2.57	50.238	3.58	369.570	0.00
0.147	0.00	1.082	0.72	7.962	2.51	58.573	3.75	430.987	0.00



Result : Analysis Report

Attached page 3

Sample ID : MGWJ-1B2_3

Sample Details

Measured : 22/09/2025 11:09:30

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\Technical service\Tetra
Dispersion medium : De-ionized water.
Sample Notes : Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis
and stirring at 2000 rpm during measurement.

Analysed : 22/09/2025 11:09:32

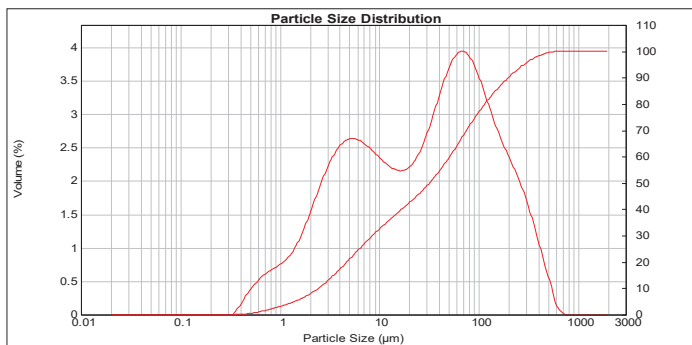
System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) Beam Length (mm) : 2.35 Obscuration (%) : 19.02 Residual (%) : 0.597
Particle RI : 1.530 Absorption : 0.1 Dispersant Name : Water Dispersant RI : 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume Concentration : 0.0201 %Vol Specific Surface Area : 0.926 m²/g
Mean Diameters : D (0.1) : 2.44 um D (0.5) : 31.94 um D (0.9) : 197.57 um
D [4.3] : 70.35 um D [3.2] : 6.48 um D [3.2] : 6.110 um Uniformity : 1.91

Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	0.83	7.962	2.45	58.573	3.94	430.887	0.73
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	0.96	9.283	2.36	68.291	3.93	602.377	0.39
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.15	10.823	2.27	79.821	3.80	685.729	0.09
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.39	12.619	2.27	92.832	3.57	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.65	14.713	2.16	108.234	3.28	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.00	2.332	1.92	17.154	2.19	126.191	2.99	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.02	2.719	2.17	20.000	2.18	147.128	2.71	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.14	3.170	2.17	23.316	2.27	171.592	2.26	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.30	3.696	2.38	27.167	2.43	200.000	2.48	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.588	0.43	4.309	2.62	31.698	2.96	233.183	2.67	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.64	5.024	2.81	36.867	3.38	271.871	1.77	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	0.62	5.867	2.64	43.089	3.28	316.979	1.45		
0.126	0.00	0.928	0.69	6.829	2.54	50.238	3.38	369.570	1.09		
0.147	0.00	1.082	0.75	7.962	2.54	58.573	3.81	430.887			



Mahvern Instruments Ltd
Mahvern, UK
Tel : - +[44] (0) 1684-892456 Fax : +[44] (0) 1684-892789

MasterSizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL121434

File name : MTECDBA1_A_1B1sam lot1_tetrachec.mea
Record Number : 866
26/4/2567 12:59:48

Result : Analysis Report

Attached page 5

Sample ID : MGWJ-1B2-FD_2

Sample Details

Measured : 22/09/2025 11:30:24

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\Technical service\Tetra
Dispersion medium : De-ionized water.
Sample Notes : Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis
and stirring at 2000 rpm during measurement.

Analysed : 22/09/2025 11:30:26

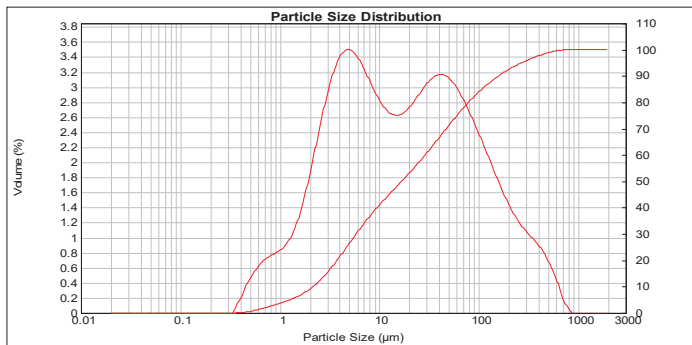
System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) Beam Length (mm) : 2.35 Obscuration (%) : 18.09 Residual (%) : 0.510
Particle RI : 1.530 Absorption : 0.1 Dispersant Name : Water Dispersant RI : 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume Concentration : 0.0157 %Vol Specific Surface Area : 1.12 m²/g
Mean Diameters : D (0.1) : 2.15 um D (0.5) : 16.71 um D (0.9) : 156.56 um
D [4.3] : 56.96 um D [3.2] : 5.35 um D [3.2] : 5.240 um Uniformity : 3.06

Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	0.92	7.962	3.00	58.573	2.95	430.887	0.77
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.08	9.283	2.83	68.291	2.78	602.377	0.59
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.32	10.823	2.71	79.821	2.59	685.729	0.13
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.52	12.619	2.64	92.832	2.39	682.910	0.01
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.66	14.713	2.64	108.234	2.17	796.214	0.01
0.043	0.00	0.317	0.00	2.332	2.06	17.154	2.64	126.191	2.16	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.02	2.719	2.48	20.000	2.99	147.128	2.39	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.19	3.170	2.87	23.316	2.70	171.592	1.74	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.38	3.696	3.19	27.167	2.92	200.000	1.54	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.588	0.65	4.309	3.50	31.698	3.13	233.183	1.36	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.84	5.024	3.36	36.867	3.17	271.871	1.10	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	0.78	5.867	3.48	43.089	3.18	316.979	1.10		
0.126	0.00	0.928	0.84	6.829	3.19	50.238	3.08	369.570	0.90		
0.147	0.00	1.082	0.84	7.962	3.19	58.573	3.08	430.887			



Mahvern Instruments Ltd
Mahvern, UK
Tel : - +[44] (0) 1684-892456 Fax : +[44] (0) 1684-892789

MasterSizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL121434

File name : MTECDBA1_A_1B1sam lot1_tetrachec.mea
Record Number : 874
26/4/2567 12:59:49

Result : Analysis Report

Attached page 4

Sample ID : MGWJ-1B2-FD_1

Sample Details

Measured : 22/09/2025 11:29:21

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\Technical service\Tetra
Dispersion medium : De-ionized water.
Sample Notes : Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis
and stirring at 2000 rpm during measurement.

Analysed : 22/09/2025 11:29:22

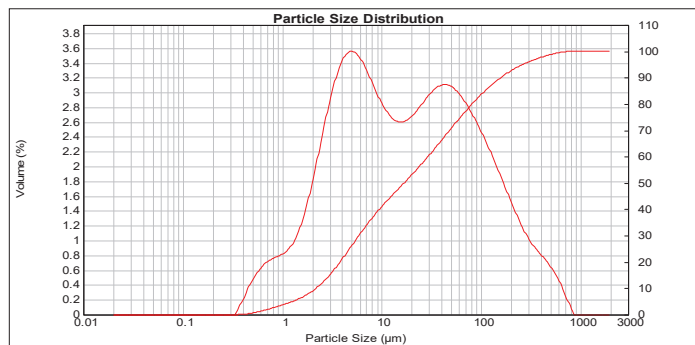
System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) Beam Length (mm) : 2.35 Obscuration (%) : 18.50 Residual (%) : 0.518
Particle RI : 1.530 Absorption : 0.1 Dispersant Name : Water Dispersant RI : 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume Concentration : 0.0163 %Vol Specific Surface Area : 1.11 m²/g
Mean Diameters : D (0.1) : 2.18 um D (0.5) : 16.74 um D (0.9) : 157.07 um
D [4.3] : 57.43 um D [3.2] : 5.39 um D [3.2] : 9.252 um Uniformity : 3.08

Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	0.89	7.962	3.05	58.573	2.95	430.887	0.71
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.03	9.283	2.86	68.291	2.81	602.377	0.58
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.27	10.823	2.72	79.821	2.68	685.729	0.41
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.59	12.619	2.72	92.832	2.48	682.910	0.20
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.99	14.713	2.61	108.234	2.28	796.214	0.01
0.043	0.00	0.317	0.00	2.332	2.42	17.154	2.63	126.191	2.08	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.02	2.719	2.80	20.000	2.95	147.128	2.28	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.19	3.170	3.19	23.316	2.73	171.592	1.86	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.39	3.696	3.18	27.167	2.84	200.000	1.63	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.588	0.65	4.309	3.55	31.698	3.06	233.183	1.22	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.84	5.024	3.43	36.867	3.11	271.871	1.05	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	0.78	5.867	3.35	43.089	3.11	316.979	0.99		
0.126	0.00	0.928	0.82	6.829	3.25	50.238	3.05	369.570	0.81		
0.147	0.00	1.082	0.82	7.962	3.25	58.573	3.05	430.887			



Mahvern Instruments Ltd
Mahvern, UK
Tel : - +[44] (0) 1684-892456 Fax : +[44] (0) 1684-892789

MasterSizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL121434

File name : MTECDBA1_A_1B1sam lot1_tetrachec.mea
Record Number : 871
26/4/2567 12:59:49

Result : Analysis Report

Attached page 6

Sample ID : MGWJ-1B2-FD_3

Sample Details

Measured : 22/09/2025 11:32:46

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\Technical service\Tetra
Dispersion medium : De-ionized water.
Sample Notes : Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis
and stirring at 2000 rpm during measurement.

Analysed : 22/09/2025 11:32:48

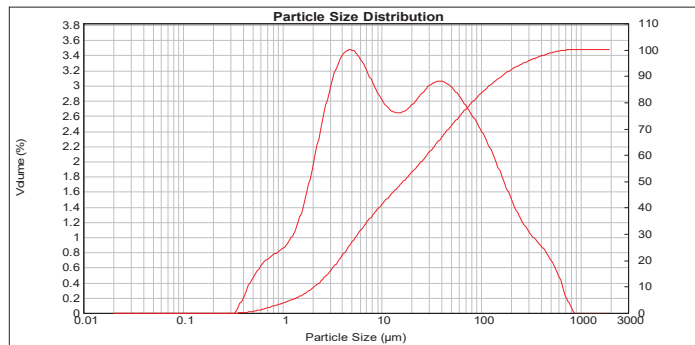
System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) Beam Length (mm) : 2.35 Obscuration (%) : 17.65 Residual (%) : 0.506
Particle RI : 1.530 Absorption : 0.1 Dispersant Name : Water Dispersant RI : 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume Concentration : 0.0151 %Vol Specific Surface Area : 1.13 m²/g
Mean Diameters : D (0.1) : 2.12 um D (0.5) : 16.52 um D (0.9) : 160.36 um
D [4.3] : 57.94 um D [3.2] : 5.31 um D [3.2] : 9.580 um Uniformity : 3.16

Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	0.95	7.962	2.98	58.573	2.83	430.887	0.78
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.11	9.283	2.82	68.291	2.70	602.377	0.62
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.37	10.823	2.62	79.821	2.57	685.729	0.42
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.57	12.619	2.71	92.832	2.37	682.910	0.19
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.71	14.713	2.65	108.234	2.41	796.214	0.01
0.043	0.00	0.317	0.00	2.332	2.11	17.154	2.66	126.191	2.24	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.02	2.719	2.53	20.000	2.71	147.128	2.04	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.18	3.170	2.80	23.316	2.60	171.592	1.83	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.38	3.696	3.21	27.167	2.90	200.000	1.61	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.588	0.65	4.309	3.48	31.698	3.05	233.183	1.41	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.84	5.024	3.40	36.867	3.09	271.871	1.11	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	0.78	5.867	3.45	43.089	3.07	316.979	1.10		
0.126	0.00	0.928	0.79	6.829	3.33	50.238	3.03	369.570	0.99		
0.147	0.00	1.082	0.85	7.962	3.16	58.573	2.94	430.887			



Mahvern Instruments Ltd
Mahvern, UK
Tel : - +[44] (0) 1684-892456 Fax : +[44] (0) 1684-892789

MasterSizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL121434

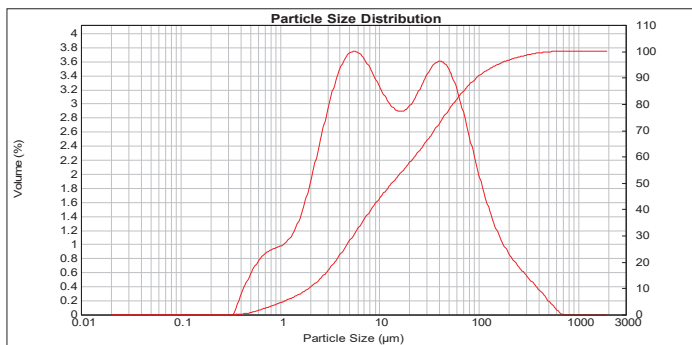
File name : MTECDBA1_A_1B1sam lot1_tetrachec.mea
Record Number : 877
26/4/2567 12:59:49

Result : Analysis Report

Attached page 7

Sample ID : MGWJ-1C2_1				Measured : 22/09/2025 11:43:07			
Sample File : C:\Users\001827\Desktop\Technical service\Tetra				Analysed : 22/09/2025 11:43:09			
Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water. Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.							
System Details							
Accessory Name : Hydro 2000S (A)		Beam Length (mm) : 2.35		Obscuration (%) : 19.67		Residual (%) : 0.581	
Particle RI : 1.530		Absorption : 0.1		Dispersant Name : Water		Dispersant RI : 1.330	
Result Statistics							
Distribution Type : Volume		Concentration : 0.0159 %Vol		Specific Surface Area : 1.24 m ² /g			
Mean Diameters :		D (0.1) : 1.96 um		D (0.5) : 13.41 um		D (0.9) : 95.61 um	
D [4.3] : 38.26				Span : 7.001		Uniformity : 2.47	

Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.04	7.962	3.44	58.573	3.11	430.887	0.36
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.16	9.283	3.25	68.291	2.75	602.377	0.14
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.38	10.823	3.08	79.821	2.37	685.729	0.04
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.38	12.619	2.96	92.832	2.00	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	2.05	14.713	2.90	108.234	1.69	786.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.00	2.332	2.45	17.154	2.90	126.191	1.69	1082.339	0.00
0.050	0.00	0.370	0.00	2.719	2.60	20.000	3.03	147.128	1.13	1261.915	0.00
0.059	0.00	0.431	0.27	3.170	2.85	23.216	3.39	171.539	0.82	1471.285	0.00
0.068	0.00	0.502	0.47	3.696	3.21	27.187	3.20	200.000	0.95	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.588	0.68	4.309	3.68	31.698	3.54	233.183	0.68	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.94	5.024	3.72	36.867	3.59	271.871	0.47	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	0.98	5.867	3.75	43.089	3.61	316.979	0.57		
0.126	0.00	0.928	0.94	6.829	3.72	50.238	3.59	369.570	0.47		
0.147	0.00	1.082	0.98	7.962	3.61	58.573	3.39	430.887	0.36		

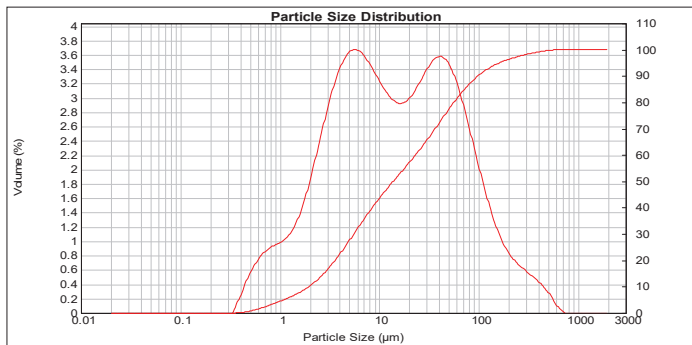


Result : Analysis Report

Attached page 9

Sample ID : MGWJ-1C2_3			Measured : 22/09/2025 11:46:17		
Sample File : C:\Users\001827\Desktop\...Technical service\Tetra			Analysed : 22/09/2025 11:46:18		
Sample Notes : Dispersion medium: De-ionized water. Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.					
System Details					
Accessory Name : Hydro 2000S (A)		Beam Length (mm) : 2.35		Obscuration (%) : 18.80	
Particle RI : 1.530		Absorption : 0.1		Dispersant Name : Water	
				Dispersant RI : 1.330	
Result Statistics					
Distribution Type : Volume		Concentration : 0.0152 %Vol		Specific Surface Area : 1.23 m ² /g	
Mean Diameters :		D (0.1) : 1.96 um		D (0.5) : 13.76 um	
D [4.3] : 39.78 um		D [3.2] : 4.88 um		Span : 6.982	
				Uniformity : 2.51	

Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.05	7.962	3.41	58.573	3.13	430.887	0.36
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.18	9.283	3.34	68.291	2.79	602.377	0.22
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.39	10.823	3.09	79.821	2.42	685.729	0.08
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.39	12.619	2.93	92.832	2.02	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	2.03	14.713	2.98	108.234	1.69	786.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.00	2.332	2.42	17.154	2.98	126.191	1.69	1082.339	0.00
0.050	0.00	0.370	0.00	2.719	2.60	20.000	3.06	147.128	1.13	1261.915	0.00
0.059	0.00	0.431	0.23	3.170	2.80	23.216	3.38	171.539	0.82	1471.285	0.00
0.068	0.00	0.502	0.47	3.696	3.14	27.187	3.21	200.000	0.92	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.588	0.79	4.309	3.60	31.698	3.52	233.183	0.78	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.98	5.024	3.68	36.867	3.52	271.871	0.67	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	0.98	5.867	3.68	43.089	3.59	316.979	0.59		
0.126	0.00	0.928	0.98	6.829	3.68	50.238	3.55	369.570	0.44		
0.147	0.00	1.082	0.98	7.962	3.59	58.573	3.39	430.887	0.44		

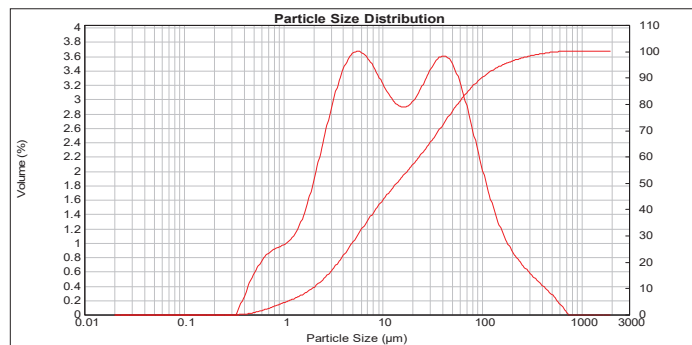


Result : Analysis Report

Attached page 8

Sample ID :	MGWJ-1C2_2	Measured :	22/09/2025 11:44:42					
Sample File :	C:\Users\001827\Desktop\Tetra\Technical service\Tetra		Analysed :	22/09/2025 11:44:44				
Sample Notes :	Dispersion medium: De-ionized water. Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.							
System Details								
Accessory Name :	Hydro 2000S (A)	Beam Length (mm) :	2.35	Obscuration (%) :	19.08	Residual (%) :	0.594	
Particle RI :	1.530	Absorption :	0.1	Dispersant Name :	Water	Dispersant RI :	1.330	
Result Statistics								
Distribution Type :	Volume	Concentration :	0.0155 %Vol	Specific Surface Area :	1.22 m ² /g			
Mean Diameters :		D (0.1) :	1.97 um	D (0.5) :	13.89 um	D (0.9) :	99.48 um	
D [4.3] :	40.3 um	D [3.2] :	4.9 um	Span :	7.020	Uniformity :	2.52	

Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.04	7.962	3.39	58.573	3.13	430.887	0.36
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.17	9.283	3.22	68.291	2.79	602.377	0.28
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.38	10.823	3.08	79.821	2.41	685.729	0.12
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.38	12.619	2.96	92.832	2.04	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	2.03	14.713	2.90	108.234	1.69	786.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.00	2.332	2.42	17.154	2.98	126.191	1.69	1082.339	0.00
0.050	0.00	0.370	0.00	2.719	2.60	20.000	3.03	147.128	1.13	1261.915	0.00
0.059	0.00	0.431	0.23	3.170	2.80	23.216	3.04	171.539	0.82	1471.285	0.00
0.068	0.00	0.502	0.47	3.696	3.14	27.187	3.21	200.000	0.97	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.588	0.78	4.309	3.60	31.698	3.54	233.183	0.82	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.94	5.024	3.68	36.867	3.57	271.871	0.50	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	0.87	5.867	3.68	43.089	3.61	316.979	0.60		
0.126	0.00	0.928	0.93	6.829	3.65	50.238	3.57	369.570	0.50		
0.147	0.00	1.082	0.97	7.962	3.55	58.573	3.41	430.887	0.41		



Result : Analysis Report

Attached page 10

Sample ID :	MGWJ-1CP2_1	Measured :	22/09/2025 12:11:17				
Sample File :	C:\Users\001827\Desktop\...Technical service\Tetra	Analysed :	22/09/2025 12:11:18				
Sample Notes :	Dispersion medium : De-ionized water. Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.						
System Details							
Accessory Name :	Hydro 2000S (A)	Beam Length (mm) :	2.35	Obscuration (%) :	18.06	Residual (%) :	0.678
Particle RI :	1.530	Absorption :	0.1	Dispersant Name :	Water	Dispersant RI :	1.330
Result Statistics							
Distribution Type :	Volume	Concentration :	0.0129 %Vol	Specific Surface Area :	1.46 m ² /g		
Mean Diameters :		D (0.1) :	1.45 um	D (0.5) :	15.41 um	D (0.9) :	73.44 um
D [4.3] :	35.88 um	D [3.2] :	4.1 um	Span :	4.672	Uniformity :	2

Size (µm)	Volume in %	Size (µm)	Volume in %	Size (µm)	Volume in %	Size (µm)	Volume in %	Size (µm)	Volume in %	Size (µm)	Volume in %
0.020	0.0	0.147	0.00	1.082	1.41	7.962	2.64	58.573	3.28	430.887	0.39
0.023	0.0	0.172	0.00	1.262	1.52	9.283	2.62	68.291	2.60	602.377	0.30
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.71	10.823	2.68	79.821	1.94	685.729	0.16
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.96	12.619	2.82	92.832	1.90	682.910	0.10
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	2.12	14.713	2.92	108.234	1.88	786.214	0.09
0.043	0.00	0.317	0.01	2.332	2.23	17.154	3.05	126.191	0.94	1082.339	0.08
0.050	0.00	0.370	0.44	2.719	2.71	20.000	3.74	147.128	0.67	1262.393	0.06
0.059	0.00	0.431	0.44	3.170	2.71	23.216	3.74	171.539	0.67	1472.393	0.06
0.068	0.00	0.502	0.70	3.696	2.86	27.187	4.13	200.000	0.39	1471.285	0.06
0.080	0.00	0.588	1.12	4.309	2.94	31.698	4.64	233.183	0.37	1715.392	0.06
0.093	0.00	0.683	0.94	5.024	2.86	36.867	4.62	271.871	0.41	2000.000	0.06
0.108	0.00	0.796	1.23	5.867	2.86	43.089	4.62	316.979	0.41		
0.126	0.00	0.928	1.34	6.829	2.71	50.238	3.90	369.570	0.43		
0.147	0.00	1.082	1.34	7.962	2.71	58.573	3.90	430.887	0.43		

Result : Analysis Report

Attached page 11

Sample ID : MGWJ-1CP2_2

Sample Details

Measured : 22/09/2025 12:12:20

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\Technical service\Tetra
Sample Notes : Dispersion medium: De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis
and stirring at 2000 rpm during measurement.

Analysed : 22/09/2025 12:12:21

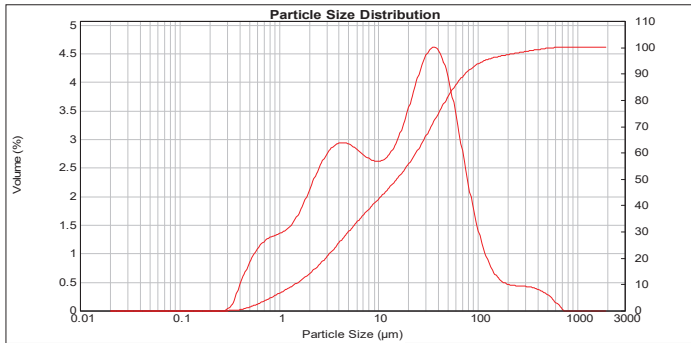
System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) Beam Length (mm) : 2.35 Obscuration (%) : 17.99 Residual (%) : 0.671
Particle RI : 1.530 Absorption : 0.1 Dispersant Name : Water Dispersant RI : 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume Concentration : 0.0128 %Vol Specific Surface Area : 1.46 m²/g
Mean Diameters : D (0.1) : 1.45 um D (0.5) : 15.38 um D (0.9) : 74.83 um
D [4.3] : 35.07 um D [3.2] : 4.1 um Span : 4.771 Uniformity : 1.95

Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.41	7.962	2.64	58.573	3.23	430.887	0.32
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.53	9.283	2.62	68.291	2.58	602.377	0.24
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.71	10.823	2.67	79.821	1.96	685.729	0.20
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.98	12.619	2.87	92.832	1.44	682.910	0.12
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	2.23	14.713	3.04	108.234	1.04	786.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.00	2.332	2.49	17.154	3.73	126.191	0.58	828.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.00	2.719	2.71	20.000	3.35	147.128	0.70	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.00	3.170	2.71	23.318	3.73	171.539	0.58	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.00	3.696	2.86	27.187	4.12	200.000	0.49	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.582	0.00	4.309	2.94	31.698	4.61	233.183	0.43	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.00	5.034	2.81	36.867	4.31	271.871	0.41	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	0.00	5.867	2.89	43.089	4.57	316.979	0.43		
0.126	0.00	0.928	1.35	6.929	2.81	50.238	4.31	369.570	0.41		
0.147	0.00	1.082	1.35	7.962	2.71	58.573	3.84	430.887	0.38		



Malvern Instruments Ltd
Malvern, UK
Tel : + (44) (0) 1684-892456 Fax : + (44) (0) 1684-892789

Masterizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name : MTECDBA1_a_181sam lot1_tetrachec.mea
Record Number : 892
26/4/2567 12:59:49

Result : Analysis Report

Attached page 12

Sample ID : MGWJ-1CP2_3

Sample Details

Measured : 22/09/2025 12:13:55

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\Technical service\Tetra
Sample Notes : Dispersion medium: De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis
and stirring at 2000 rpm during measurement.

Analysed : 22/09/2025 12:13:57

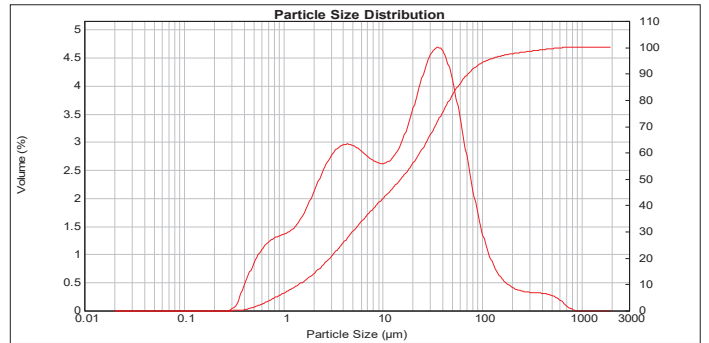
System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) Beam Length (mm) : 2.35 Obscuration (%) : 17.92 Residual (%) : 0.679
Particle RI : 1.530 Absorption : 0.1 Dispersant Name : Water Dispersant RI : 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume Concentration : 0.0127 %Vol Specific Surface Area : 1.47 m²/g
Mean Diameters : D (0.1) : 1.44 um D (0.5) : 15.22 um D (0.9) : 72.4 um
D [4.3] : 34.29 um D [3.2] : 4.08 um Span : 4.661 Uniformity : 1.92

Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.42	7.962	2.65	58.573	3.20	430.887	0.29
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.53	9.283	2.62	68.291	2.63	602.377	0.24
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.72	10.823	2.67	79.821	1.91	685.729	0.17
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.98	12.619	2.87	92.832	1.40	682.910	0.08
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	2.24	14.713	3.05	108.234	1.01	786.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.00	2.332	2.32	17.154	3.38	126.191	0.74	828.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.00	2.719	2.30	20.000	3.38	147.128	0.74	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.00	3.170	2.36	23.318	3.78	171.539	0.58	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.00	3.696	2.87	27.187	4.18	200.000	0.45	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.582	0.00	4.309	2.96	31.698	4.68	233.183	0.35	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.00	5.034	2.86	36.867	4.51	271.871	0.32	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	0.00	5.867	2.91	43.089	4.63	316.979	0.33		
0.126	0.00	0.928	1.31	6.929	2.82	50.238	4.34	369.570	0.32		
0.147	0.00	1.082	1.36	7.962	2.72	58.573	3.84	430.887	0.31		



Malvern Instruments Ltd
Malvern, UK
Tel : + (44) (0) 1684-892456 Fax : + (44) (0) 1684-892789

Masterizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name : MTECDBA1_a_181sam lot1_tetrachec.mea
Record Number : 895
26/4/2567 12:59:49

Result : Analysis Report

Attached page 13

Sample ID : MGWJ-1D2_1

Sample Details

Measured : 22/09/2025 12:26:05

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\Technical service\Tetra
Sample Notes : Dispersion medium: De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis
and stirring at 2000 rpm during measurement.

Analysed : 22/09/2025 12:26:06

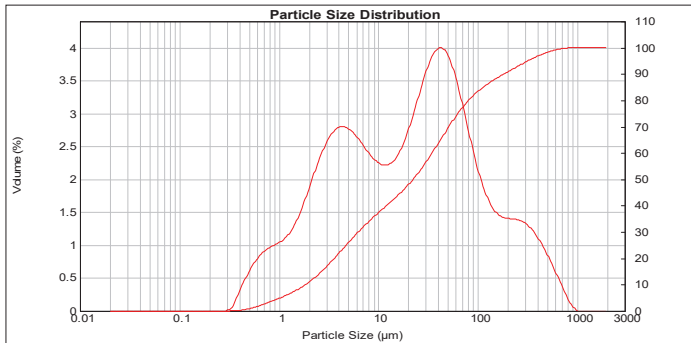
System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) Beam Length (mm) : 2.35 Obscuration (%) : 18.86 Residual (%) : 0.601
Particle RI : 1.530 Absorption : 0.1 Dispersant Name : Water Dispersant RI : 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume Concentration : 0.0161 %Vol Specific Surface Area : 1.2 m²/g
Mean Diameters : D (0.1) : 1.85 um D (0.5) : 22.32 um D (0.9) : 183.13 um
D [4.3] : 64.83 um D [3.2] : 5.01 um Span : 8.123 Uniformity : 2.6

Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.12	7.962	2.35	58.573	3.43	430.887	0.95
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.26	9.283	2.26	68.291	3.01	602.377	0.75
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.45	10.823	2.22	79.821	2.01	685.729	0.53
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.65	12.619	2.26	92.832	1.16	682.910	0.32
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	2.01	14.713	2.39	108.234	1.83	786.214	0.12
0.043	0.00	0.317	0.00	2.332	2.09	17.154	2.39	126.191	1.03	828.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.00	2.719	2.29	20.000	2.61	147.128	1.47	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.00	3.170	2.03	23.318	2.81	171.539	1.47	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.00	3.696	2.71	27.187	3.25	200.000	1.42	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.582	0.00	4.309	2.80	31.698	3.86	233.183	1.39	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.00	5.034	2.80	36.867	4.00	271.871	1.36	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	0.00	5.867	2.74	43.089	4.00	316.979	1.36		
0.126	0.00	0.928	1.04	6.929	2.62	50.238	3.97	369.570	1.26		
0.147	0.00	1.082	1.04	7.962	2.43	58.573	3.77	430.887	1.12		



Malvern Instruments Ltd
Malvern, UK
Tel : + (44) (0) 1684-892456 Fax : + (44) (0) 1684-892789

Masterizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name : MTECDBA1_a_181sam lot1_tetrachec.mea
Record Number : 896
26/4/2567 12:59:49

Result : Analysis Report

Attached page 14

Sample ID : MGWJ-1D2_2

Sample Details

Measured : 22/09/2025 12:28:43

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\Technical service\Tetra
Sample Notes : Dispersion medium: De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis
and stirring at 2000 rpm during measurement.

Analysed : 22/09/2025 12:28:45

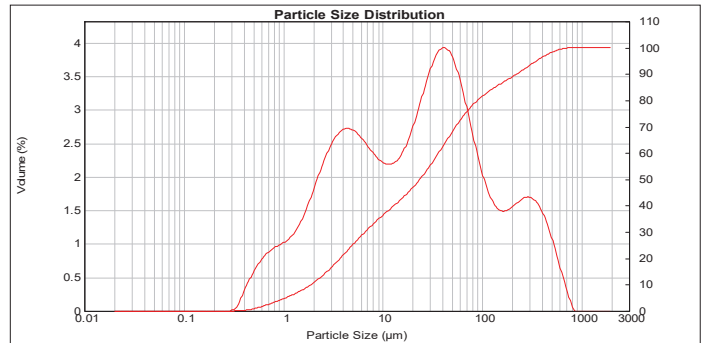
System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) Beam Length (mm) : 2.35 Obscuration (%) : 18.44 Residual (%) : 0.568
Particle RI : 1.530 Absorption : 0.1 Dispersant Name : Water Dispersant RI : 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume Concentration : 0.0161 %Vol Specific Surface Area : 1.17 m²/g
Mean Diameters : D (0.1) : 1.9 um D (0.5) : 23.61 um D (0.9) : 222.09 um
D [4.3] : 70.26 um D [3.2] : 5.15 um Span : 9.327 Uniformity : 2.67

Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.09	7.962	2.31	58.573	3.22	430.887	1.26
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.22	9.283	2.22	68.291	2.89	602.377	0.92
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.41	10.823	2.19	79.821	2.46	685.729	0.66
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.61	12.619	2.24	92.832	1.40	682.910	0.34
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.88	14.713	2.24	108.234	2.08	786.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.00	2.332	1.94	17.154	2.38	126.191	1.76	828.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.00	2.719	2.21	20.000	2.60	147.128	1.37	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.00	3.170	2.40	23.318	2.60	171.539	1.40	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.00	3.696	2.62	27.187	3.24	200.000	1.52	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.582	0.00	4.309	2.73	31.698	3.81	233.183	1.68	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.00	5.034	2.71	36.867	3.88	271.871	1.60	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	0.00	5.867	2.67	43.089	3.67	316.979	1.70		
0.126	0.00	0.928	0.96	6.929	2.58	50.238	3.88	369.570	1.65		
0.147	0.00	1.082	1.02	7.962	2.43	58.573	3.63	430.887	1.49		



Malvern Instruments Ltd
Malvern, UK
Tel : + (44) (0) 1684-892456 Fax : + (44) (0) 1684-892789

Masterizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name : MTECDBA1_a_181sam lot1_tetrachec.mea
Record Number : 901
26/4/2567 12:59:49

Result : Analysis Report

Attached page 15

Sample ID : MGWJ-1D2_3

Sample Details

Measured : 22 www.2567 123436

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\lum\Technical service\Tetra

Analysed : 22 www.2567 123437

Sample Notes : Dispersion medium: De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

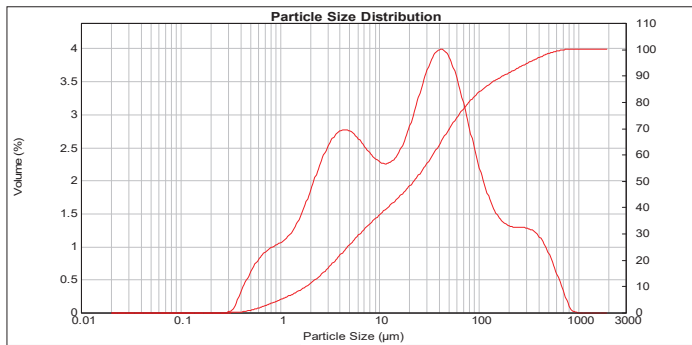
System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) Beam Length (mm) : 2.35 Obscuration (%) : 18.08 Residual (%) : 0.600
Particle RI : 1.530 Absorption : 0.1 Dispersant Name : Water Dispersant RI : 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume Concentration : 0.0154 %Vol Specific Surface Area : 1.2 m²/g
Mean Diameters : D (0.1) : 1.85 um D (0.5) : 22.27 um D (0.9) : 176.97 um
D [4.3] : 63.86 um D [3.2] : 5.02 um Span : 7.866 Uniformity : 2.56

Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)
0.020	0.00	0.147	0.00	1.062	1.13	7.962	2.37	58.573	3.44
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	0.98	9.283	2.29	68.291	3.04
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.16	10.823	2.26	79.821	3.03
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.44	12.619	2.26	92.832	2.26
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.97	14.713	2.45	108.234	1.89
0.043	0.00	0.317	0.00	2.332	2.32	17.154	2.87	126.191	1.83
0.050	0.00	0.370	0.00	2.719	2.44	20.000	2.67	147.128	1.68
0.059	0.00	0.431	0.30	3.170	2.48	23.216	2.87	171.592	1.45
0.068	0.00	0.502	0.50	3.696	2.65	27.167	3.30	200.000	1.35
0.080	0.00	0.588	0.84	4.309	2.77	31.698	3.87	233.183	1.29
0.093	0.00	0.683	0.94	5.034	2.92	36.967	3.95	271.871	1.25
0.108	0.00	0.796	0.94	5.867	2.72	43.089	3.39	316.979	1.29
0.126	0.00	0.928	1.06	6.829	2.49	50.238	3.55	369.570	1.25
0.147	0.00	1.062	1.06	7.962	2.49	58.573	3.76	430.987	1.17



Mahvern UK
Tel : + (44) (0) 1684-892456 Fax : + (44) (0) 1684-892789

MasterSizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTECDBA1_A_181sam lot1_tetrachec.mea
Record Number: 904
26/4/2567 12:59:49

Result : Analysis Report

Attached page 17

Sample ID : MGWJ-2B2_2

Sample Details

Measured : 22 www.2567 124903

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\lum\Technical service\Tetra

Analysed : 22 www.2567 124905

Sample Notes : Dispersion medium: De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

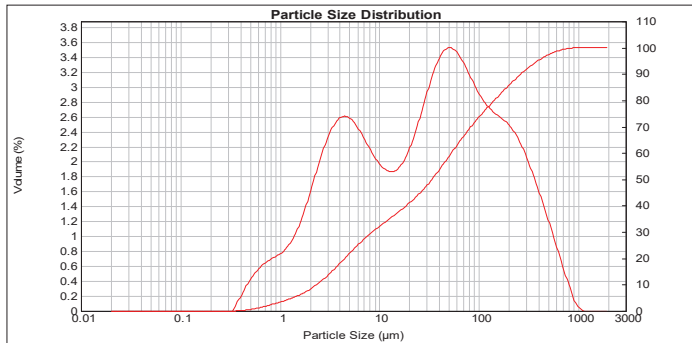
System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) Beam Length (mm) : 2.35 Obscuration (%) : 19.15 Residual (%) : 0.538
Particle RI : 1.530 Absorption : 0.1 Dispersant Name : Water Dispersant RI : 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume Concentration : 0.0199 %Vol Specific Surface Area : 0.953 m²/g
Mean Diameters : D (0.1) : 2.35 um D (0.5) : 33.79 um D (0.9) : 264.51 um
D [4.3] : 90.01 um D [3.2] : 6.29 um Span : 7.757 Uniformity : 2.37

Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)
0.020	0.00	0.147	0.00	1.062	0.85	7.962	2.11	58.573	3.43
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	0.98	9.283	1.97	68.291	3.28
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.16	10.823	1.89	79.821	3.09
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.43	12.619	1.83	92.832	2.26
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.93	14.713	1.93	108.234	1.83
0.043	0.00	0.317	0.00	2.332	2.32	17.154	2.87	126.191	1.83
0.050	0.00	0.370	0.00	2.719	2.02	20.000	2.67	147.128	2.67
0.059	0.00	0.431	0.19	3.170	2.28	23.216	2.87	171.592	2.68
0.068	0.00	0.502	0.36	3.696	2.48	27.167	2.57	200.000	2.50
0.080	0.00	0.588	0.58	4.309	2.61	31.698	3.16	233.183	2.30
0.093	0.00	0.683	0.66	5.034	2.65	36.967	3.16	271.871	2.15
0.108	0.00	0.796	0.66	5.867	2.25	43.089	3.39	316.979	2.15
0.126	0.00	0.928	0.71	6.829	2.42	50.238	3.51	369.570	1.87
0.147	0.00	1.062	0.77	7.962	2.49	58.573	3.52	430.987	1.62



Mahvern UK
Tel : + (44) (0) 1684-892456 Fax : + (44) (0) 1684-892789

MasterSizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTECDBA1_A_181sam lot1_tetrachec.mea
Record Number: 910
26/4/2567 12:59:49

Result : Analysis Report

Attached page 16

Sample ID : MGWJ-2B2_1

Sample Details

Measured : 22 www.2567 124712

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\lum\Technical service\Tetra

Analysed : 22 www.2567 124713

Sample Notes : Dispersion medium: De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

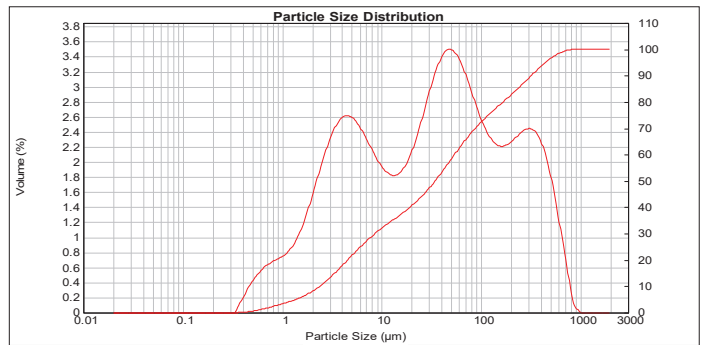
System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) Beam Length (mm) : 2.35 Obscuration (%) : 19.51 Residual (%) : 0.505
Particle RI : 1.530 Absorption : 0.1 Dispersant Name : Water Dispersant RI : 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume Concentration : 0.0206 %Vol Specific Surface Area : 0.944 m²/g
Mean Diameters : D (0.1) : 2.38 um D (0.5) : 34.42 um D (0.9) : 318.46 um
D [4.3] : 99.05 um D [3.2] : 6.36 um Span : 9.183 Uniformity : 2.58

Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)
0.020	0.00	0.147	0.00	1.062	0.83	7.962	2.09	58.573	3.32
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	0.95	9.283	1.94	68.291	3.08
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.15	10.823	1.85	79.821	2.82
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.15	12.619	1.83	92.832	2.07
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.70	14.713	1.89	108.234	2.38
0.043	0.00	0.317	0.00	2.332	2.09	17.154	2.27	126.191	2.26
0.050	0.00	0.370	0.00	2.719	2.00	20.000	2.26	147.128	2.26
0.059	0.00	0.431	0.19	3.170	2.27	23.216	2.27	171.592	2.21
0.068	0.00	0.502	0.35	3.696	2.48	27.167	2.56	200.000	2.24
0.080	0.00	0.588	0.58	4.309	2.62	31.698	3.18	233.183	2.40
0.093	0.00	0.683	0.66	5.034	2.65	36.967	3.50	271.871	2.40
0.108	0.00	0.796	0.65	5.867	2.35	43.089	3.40	316.979	2.45
0.126	0.00	0.928	0.70	6.829	2.43	50.238	3.50	369.570	2.42
0.147	0.00	1.062	0.75	7.962	2.28	58.573	3.47	430.987	2.28



Mahvern UK
Tel : + (44) (0) 1684-892456 Fax : + (44) (0) 1684-892789

MasterSizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTECDBA1_A_181sam lot1_tetrachec.mea
Record Number: 907
26/4/2567 12:59:49

Result : Analysis Report

Attached page 18

Sample ID : MGWJ-2B2_3

Sample Details

Measured : 22 www.2567 125054

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\lum\Technical service\Tetra

Analysed : 22 www.2567 125055

Sample Notes : Dispersion medium: De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

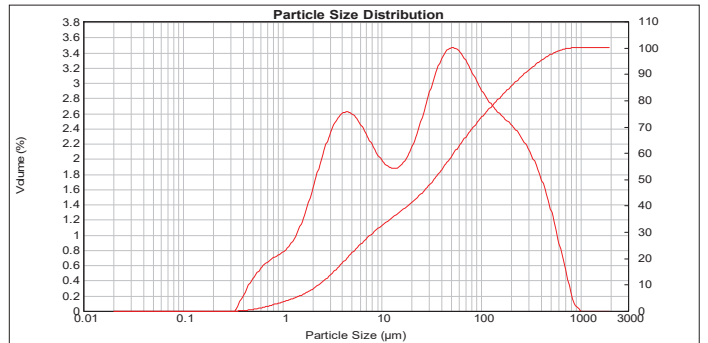
System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) Beam Length (mm) : 2.35 Obscuration (%) : 18.91 Residual (%) : 0.522
Particle RI : 1.530 Absorption : 0.1 Dispersant Name : Water Dispersant RI : 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume Concentration : 0.0195 %Vol Specific Surface Area : 0.957 m²/g
Mean Diameters : D (0.1) : 2.33 um D (0.5) : 33.64 um D (0.9) : 270.21 um
D [4.3] : 89.88 um D [3.2] : 6.27 um Span : 7.963 Uniformity : 2.38

Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)
0.020	0.00	0.147	0.00	1.062	0.85	7.962	2.12	58.573	3.39
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	0.99	9.283	1.99	68.291	3.25
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.19	10.823	1.90	79.821	3.09
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.19	12.619	1.83	92.832	2.03
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.44	14.713	1.93	108.234	2.38
0.043	0.00	0.317	0.00	2.332	2.09	17.154	2.27	126.191	2.26
0.050	0.00	0.370	0.00	2.719	2.03	20.000	2.26	147.128	2.26
0.059	0.00	0.431	0.18	3.170	2.28	23.216	2.27	171.592	2.21
0.068	0.00	0.502	0.35	3.696	2.49	27.167	2.53	200.000	2.50
0.080	0.00	0.588	0.59	4.309	2.62	31.698	3.11	233.183	2.41
0.093	0.00	0.683	0.66	5.034	2.65	36.967	3.45	271.871	2.41
0.108	0.00	0.796	0.66	5.867	2.35	43.089	3.43	316.979	2.45
0.126	0.00	0.928	0.72	6.829	2.44	50.238	3.45	369.570	2.42
0.147	0.00	1.062	0.77	7.962	2.28	58.573	3.37	430.987	2.28



Mahvern UK
Tel : + (44) (0) 1684-892456 Fax : + (44) (0) 1684-892789

MasterSizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTECDBA1_A_181sam lot1_tetrachec.mea
Record Number: 913
26/4/2567 12:59:49

Result : Analysis Report

Attached page 19

Sample ID : MGWJ-2C2_1

Sample Details

Measured : 22/09/2025 13:11:00

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\Technical service\Tetra
Dispersion medium: De-ionized water.
Sample Notes : Dispersion medium: De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis
and stirring at 2000 rpm during measurement.

Analysed : 22/09/2025 13:11:02

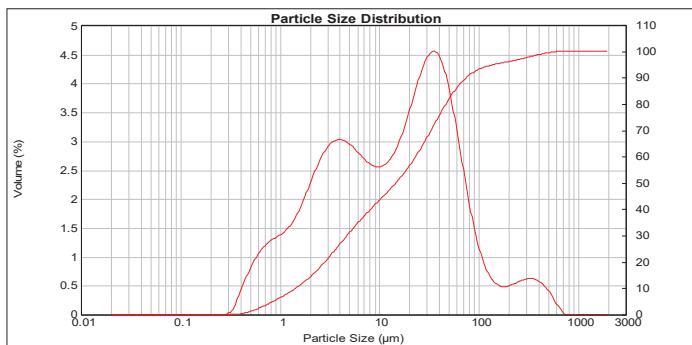
System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) Beam Length (mm) : 2.35 Obscuration (%) : 19.22 Residual (%) : 0.638
Particle RI : 1.530 Absorption : 0.1 Dispersant Name : Water Dispersant RI : 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume Concentration : 0.0135 %Vol Specific Surface Area : 1.48 m²/g
Mean Diameters : D (0.1) : 1.44 um D (0.5) : 14.62 um D (0.9) : 74.76 um
D [4.3] : 37.44 um D [3.2] : 4.04 um Span : 5.017 Uniformity : 2.23

Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.48	7.962	2.99	58.573	2.98	430.987	0.46
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.63	9.283	2.67	68.291	2.29	602.377	0.33
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.85	10.823	2.62	79.821	1.17	685.729	0.18
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.89	12.619	2.82	92.832	1.67	682.910	0.14
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	2.41	14.713	3.01	108.234	1.17	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.00	2.332	2.12	17.154	3.73	126.191	0.82	928.318	0.01
0.050	0.00	0.370	0.11	2.719	2.68	20.000	3.34	147.128	0.81	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.41	3.170	2.88	23.216	3.73	171.529	0.50	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.67	3.696	3.00	27.167	4.11	200.000	0.49	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	1.10	4.309	3.01	31.698	4.57	233.183	0.80	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.23	5.024	3.04	36.967	4.42	271.571	0.62	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	1.31	5.867	2.91	43.089	4.49	316.979	0.62		
0.126	0.00	0.928	1.38	6.929	2.79	50.238	4.17	369.570	0.63		
0.147	0.00	1.082	1.38	7.962	2.67	58.573	3.64	430.987	0.58		



Mahvern Instruments Ltd
Mahvern, UK
Tel : + (44) (0) 1684-892456 Fax : + (44) (0) 1684-892789

MasterSizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0841_A_181sam lot1_tetrachec.mea
Record Number: 916
26/4/2567 12:59:49

Result : Analysis Report

Attached page 21

Sample ID : MGWJ-2C2_3

Sample Details

Measured : 22/09/2025 14:14:11

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\Technical service\Tetra
Dispersion medium: De-ionized water.
Sample Notes : Dispersion medium: De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis
and stirring at 2000 rpm during measurement.

Analysed : 22/09/2025 14:14:42

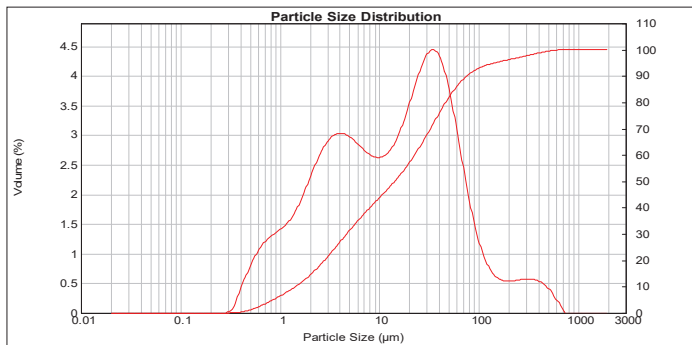
System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) Beam Length (mm) : 2.35 Obscuration (%) : 18.54 Residual (%) : 0.640
Particle RI : 1.530 Absorption : 0.1 Dispersant Name : Water Dispersant RI : 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume Concentration : 0.0129 %Vol Specific Surface Area : 1.49 m²/g
Mean Diameters : D (0.1) : 1.43 um D (0.5) : 14.23 um D (0.9) : 75.91 um
D [4.3] : 37.37 um D [3.2] : 4.03 um Span : 5.233 Uniformity : 2.29

Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.51	7.962	2.65	58.573	2.89	430.987	0.46
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.66	9.283	2.63	68.291	2.24	602.377	0.36
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.87	10.823	2.68	79.821	1.18	685.729	0.18
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.87	12.619	2.82	92.832	1.67	682.910	0.14
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	2.14	14.713	3.02	108.234	1.21	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.00	2.332	2.42	17.154	3.05	126.191	0.89	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.10	2.719	2.68	20.000	3.36	147.128	0.88	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.40	3.170	2.87	23.216	3.58	171.529	0.50	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.66	3.696	3.00	27.167	4.07	200.000	0.54	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	1.10	4.309	3.01	31.698	4.45	233.183	0.56	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.24	5.024	2.93	36.967	4.35	271.571	0.57	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	1.33	5.867	2.83	43.089	4.03	316.979	0.57		
0.126	0.00	0.928	1.41	6.929	2.73	50.238	3.51	369.570	0.54		
0.147	0.00	1.082	1.41	7.962	2.67	58.573	3.51	430.987	0.57		



Mahvern Instruments Ltd
Mahvern, UK
Tel : + (44) (0) 1684-892456 Fax : + (44) (0) 1684-892789

MasterSizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0841_A_181sam lot1_tetrachec.mea
Record Number: 922
26/4/2567 12:59:49

Result : Analysis Report

Attached page 20

Sample ID : MGWJ-2C2_2

Sample Details

Measured : 22/09/2025 13:13:06

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\Technical service\Tetra
Dispersion medium: De-ionized water.
Sample Notes : Dispersion medium: De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis
and stirring at 2000 rpm during measurement.

Analysed : 22/09/2025 13:13:08

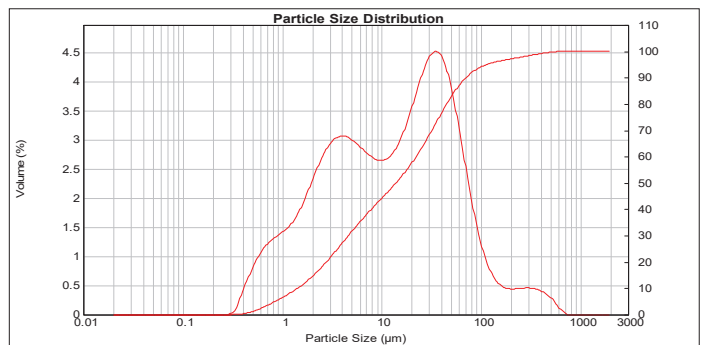
System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) Beam Length (mm) : 2.35 Obscuration (%) : 18.72 Residual (%) : 0.628
Particle RI : 1.530 Absorption : 0.1 Dispersant Name : Water Dispersant RI : 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume Concentration : 0.0129 %Vol Specific Surface Area : 1.5 m²/g
Mean Diameters : D (0.1) : 1.42 um D (0.5) : 13.88 um D (0.9) : 70.43 um
D [4.3] : 33.68 um D [3.2] : 3.99 um Span : 4.973 Uniformity : 2.09

Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.52	7.962	2.67	58.573	2.98	430.987	0.46
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.67	9.283	2.65	68.291	2.31	602.377	0.33
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.89	10.823	2.70	79.821	1.70	685.729	0.18
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.89	12.619	2.70	92.832	1.21	682.910	0.14
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	2.45	14.713	3.07	108.234	0.85	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.00	2.332	2.16	17.154	3.07	126.191	0.82	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.10	2.719	2.71	20.000	3.38	147.128	0.82	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.41	3.170	2.91	23.216	3.74	171.529	0.50	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.67	3.696	3.03	27.167	4.11	200.000	0.49	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	1.11	4.309	3.04	31.698	4.53	233.183	0.80	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.25	5.024	2.98	36.967	4.39	271.571	0.64	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	1.34	5.867	2.86	43.089	4.44	316.979	0.46		
0.126	0.00	0.928	1.42	6.929	2.75	50.238	4.13	369.570	0.45		
0.147	0.00	1.082	1.42	7.962	2.75	58.573	3.61	430.987	0.41		



Mahvern Instruments Ltd
Mahvern, UK
Tel : + (44) (0) 1684-892456 Fax : + (44) (0) 1684-892789

MasterSizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0841_A_181sam lot1_tetrachec.mea
Record Number: 919
26/4/2567 12:59:49

Result : Analysis Report

Attached page 22

Sample ID : MGWJ-3B2_1

Sample Details

Measured : 22/09/2025 14:30:45

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\Technical service\Tetra
Dispersion medium: De-ionized water.
Sample Notes : Dispersion medium: De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis
and stirring at 2000 rpm during measurement.

Analysed : 22/09/2025 14:30:47

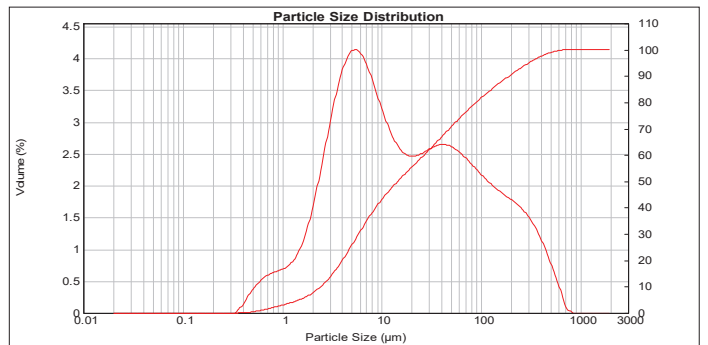
System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) Beam Length (mm) : 2.35 Obscuration (%) : 20.14 Residual (%) : 0.828
Particle RI : 1.530 Absorption : 0.1 Dispersant Name : Water Dispersant RI : 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume Concentration : 0.0186 %Vol Specific Surface Area : 1.04 m²/g
Mean Diameters : D (0.1) : 2.44 um D (0.5) : 14.45 um D (0.9) : 190.65 um
D [4.3] : 61.4 um D [3.2] : 5.75 um Span : 13.027 Uniformity : 3.86

Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	0.75	7.962	3.54	58.573	2.51	430.987	0.82
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	0.88	9.283	3.22	68.291	2.40	602.377	0.63
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.10	10.823	2.93	79.821	2.29	685.729	0.34
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.10	12.619	2.93	92.832	2.29	682.910	0.34
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.42	14.713	2.70	108.234	2.18	796.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.00	2.332	1.86	17.154	2.55	126.191	2.07	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.01	2.719	2.36	20.000	2.48	147.128	1.90	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.12	3.170	2.60	23.216	2.47	171.529	1.75	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.30	3.696	3.40	27.167	2.61	200.000	1.82	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.586	0.54	4.309	3.08	31.698	2.63	233.183	1.66	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.61	5.024	2.65	36.967	2.65	271.571	1.53	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	0.69	5.867	2.65	43.089	2.65	316.979	1.37		
0.126	0.00	0.928	0.69	6.929	2.64	50.238	2.64	369.570	1.37		
0.147	0.00	1.082	0.69	7.962	2.59	58.573	2.59	430.987	1.17		



Mahvern Instruments Ltd
Mahvern, UK
Tel : + (44) (0) 1684-892456 Fax : + (44) (0) 1684-892789

MasterSizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0841_A_181sam lot1_tetrachec.mea
Record Number: 925
26/4/2567 12:59:49

Result : Analysis Report

Attached page 31

Sample ID : MGWJ-3D2_1

Sample Details

Measured : 22/09/2015 15:15:44

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\Technical service\Tetra
Dispersion medium : De-ionized water.
Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis
and stirring at 2000 rpm during measurement.

Analysed : 22/09/2015 15:15:45

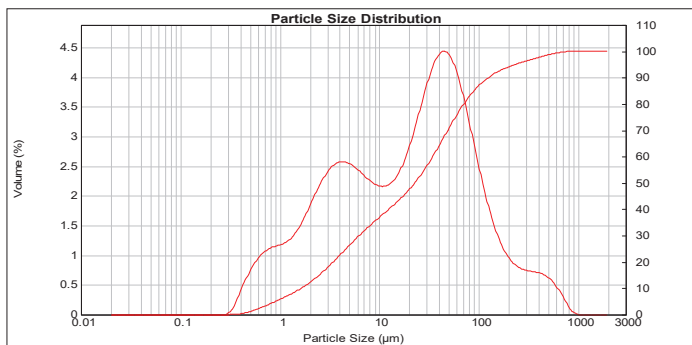
System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) Beam Length (mm) : 2.35 Obscuration (%) : 20.70 Residual (%) : 0.694
Particle RI : 1.530 Absorption : 0.1 Dispersant Name : Water Dispersant RI : 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume Concentration : 0.0170 %Vol Specific Surface Area : 1.3 m²/g
Mean Diameters : D (0.1) : 1.64 um D (0.5) : 22.65 um D (0.9) : 124.04 um
D [4.3] : 54.61 um D [3.2] : 4.62 um Span : 5.404 Uniformity : 2.11

Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.23	7.962	2.23	58.573	3.97	430.887	0.96
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.33	9.283	2.17	68.291	3.63	602.377	0.57
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.50	10.823	2.17	79.821	3.02	685.729	0.42
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.48	12.619	2.25	92.832	2.50	682.910	0.26
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	1.96	14.713	2.41	108.234	2.02	786.214	0.06
0.043	0.00	0.317	0.01	2.332	1.72	17.154	2.67	126.191	1.63	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.01	2.719	2.20	20.000	3.02	147.128	1.81	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.40	3.170	2.39	23.216	3.02	171.539	1.28	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.63	3.696	2.52	27.187	3.42	200.000	1.05	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.588	0.99	4.309	2.57	31.698	4.18	233.183	0.80	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.94	5.024	2.42	36.867	3.63	271.571	0.75	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	1.09	5.867	2.51	43.089	4.40	316.979	0.73	269.570	0.71
0.126	0.00	0.928	1.14	6.929	2.32	50.238	4.44	369.570	0.73	430.887	0.71
0.147	0.00	1.082	1.18	7.962	2.32	58.573	4.29	430.887	0.71		



Malvern Instruments Ltd
Malvern, UK
Tel : + (44) (0) 1684-892456 Fax : + (44) (0) 1684-892789

MasterSizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name : MTECDBA1_a_181sam lot1_tetrachec.mea
Record Number : 952
26/4/2567 12:59:50

Result : Analysis Report

Attached page 33

Sample ID : MGWJ-3D2_3

Sample Details

Measured : 22/09/2015 15:15:55

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\Technical service\Tetra
Dispersion medium : De-ionized water.
Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis
and stirring at 2000 rpm during measurement.

Analysed : 22/09/2015 15:15:57

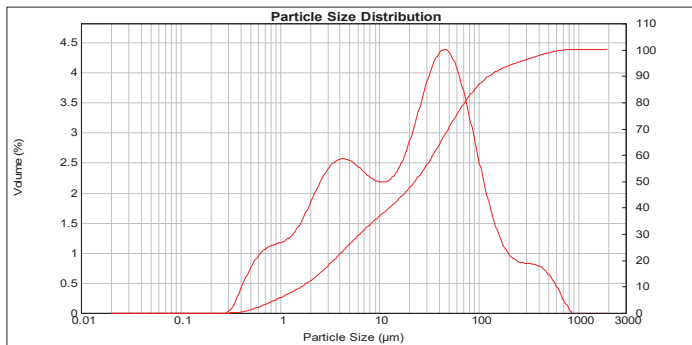
System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) Beam Length (mm) : 2.35 Obscuration (%) : 20.30 Residual (%) : 0.687
Particle RI : 1.530 Absorption : 0.1 Dispersant Name : Water Dispersant RI : 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume Concentration : 0.0168 %Vol Specific Surface Area : 1.29 m²/g
Mean Diameters : D (0.1) : 1.65 um D (0.5) : 22.83 um D (0.9) : 126.85 um
D [4.3] : 54.79 um D [3.2] : 4.66 um Span : 5.484 Uniformity : 2.09

Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.23	7.962	2.23	58.573	3.97	430.887	0.71
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.32	9.283	2.18	68.291	3.65	602.377	0.57
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.48	10.823	2.19	79.821	3.06	685.729	0.42
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.48	12.619	2.19	92.832	2.56	682.910	0.18
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	1.70	14.713	2.27	108.234	2.06	786.214	0.01
0.043	0.00	0.317	0.01	2.332	1.94	17.154	2.43	126.191	1.68	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.12	2.719	2.17	20.000	2.89	147.128	1.83	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.40	3.170	2.36	23.216	3.02	171.539	1.30	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.62	3.696	2.50	27.187	3.40	200.000	1.06	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.588	0.98	4.309	2.56	31.698	4.12	233.183	0.85	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.94	5.024	2.56	36.867	4.12	271.571	0.83	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	1.08	5.867	2.51	43.089	4.34	316.979	0.83	269.570	0.68
0.126	0.00	0.928	1.14	6.929	2.42	50.238	4.39	369.570	0.82	430.887	0.79
0.147	0.00	1.082	1.18	7.962	2.32	58.573	4.26	430.887	0.79		



Malvern Instruments Ltd
Malvern, UK
Tel : + (44) (0) 1684-892456 Fax : + (44) (0) 1684-892789

MasterSizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name : MTECDBA1_a_181sam lot1_tetrachec.mea
Record Number : 958
26/4/2567 12:59:50

Result : Analysis Report

Attached page 32

Sample ID : MGWJ-3D2_2

Sample Details

Measured : 22/09/2015 15:17:02

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\Technical service\Tetra
Dispersion medium : De-ionized water.
Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis
and stirring at 2000 rpm during measurement.

Analysed : 22/09/2015 15:17:04

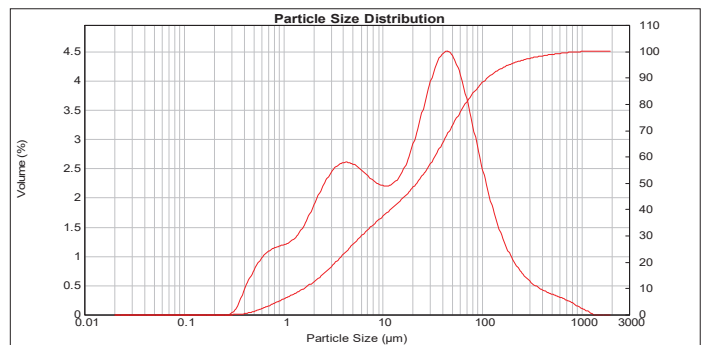
System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) Beam Length (mm) : 2.35 Obscuration (%) : 20.47 Residual (%) : 0.710
Particle RI : 1.530 Absorption : 0.1 Dispersant Name : Water Dispersant RI : 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume Concentration : 0.0166 %Vol Specific Surface Area : 1.31 m²/g
Mean Diameters : D (0.1) : 1.62 um D (0.5) : 21.96 um D (0.9) : 114.08 um
D [4.3] : 51.36 um D [3.2] : 4.57 um Span : 5.120 Uniformity : 2.03

Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.25	7.962	2.26	58.573	3.98	430.887	0.97
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.36	9.283	2.21	68.291	3.63	602.377	0.39
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.51	10.823	2.21	79.821	3.02	685.729	0.29
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.51	12.619	2.29	92.832	2.52	682.910	0.23
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	1.97	14.713	2.46	108.234	2.06	786.214	0.17
0.043	0.00	0.317	0.01	2.332	1.73	17.154	2.73	126.191	1.66	928.318	0.11
0.050	0.00	0.370	0.13	2.719	2.21	20.000	2.73	147.128	1.86	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.41	3.170	2.40	23.216	3.08	171.539	1.33	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.64	3.696	2.54	27.187	3.49	200.000	1.07	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.588	1.01	4.309	2.60	31.698	4.26	233.183	0.91	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.96	5.024	2.42	36.867	3.91	271.571	0.87	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	1.15	5.867	2.55	43.089	4.47	316.979	0.59	269.570	0.59
0.126	0.00	0.928	1.19	6.929	2.45	50.238	4.50	369.570	0.50	430.887	0.43
0.147	0.00	1.082	1.19	7.962	2.35	58.573	4.33	430.887	0.43		



Malvern Instruments Ltd
Malvern, UK
Tel : + (44) (0) 1684-892456 Fax : + (44) (0) 1684-892789

MasterSizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name : MTECDBA1_a_181sam lot1_tetrachec.mea
Record Number : 955
26/4/2567 12:59:50

Result : Analysis Report

Attached page 34

Sample ID : MGWJ-4B2_1

Sample Details

Measured : 22/09/2015 15:30:33

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\Technical service\Tetra
Dispersion medium : De-ionized water.
Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis
and stirring at 2000 rpm during measurement.

Analysed : 22/09/2015 15:30:34

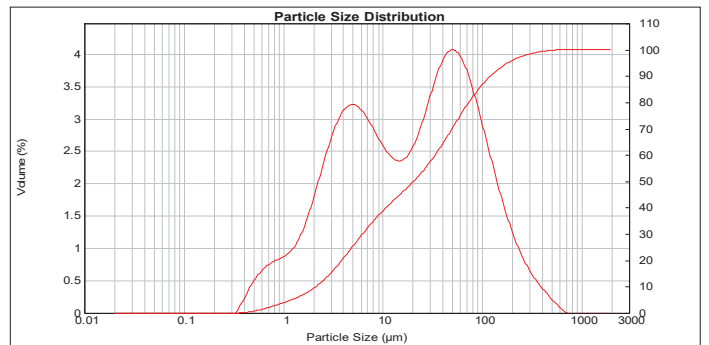
System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) Beam Length (mm) : 2.35 Obscuration (%) : 19.59 Residual (%) : 0.545
Particle RI : 1.530 Absorption : 0.1 Dispersant Name : Water Dispersant RI : 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume Concentration : 0.0176 %Vol Specific Surface Area : 1.11 m²/g
Mean Diameters : D (0.1) : 2.13 um D (0.5) : 20.36 um D (0.9) : 120.99 um
D [4.3] : 47 um D [3.2] : 5.42 um Span : 5.837 Uniformity : 1.99

Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	0.95	7.962	2.77	58.573	3.92	430.887	0.27
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.08	9.283	2.59	68.291	3.66	602.377	0.16
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.30	10.823	2.59	79.821	3.32	685.729	0.06
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.30	12.619	2.45	92.832	2.52	682.910	0.06
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	1.59	14.713	2.37	108.234	2.03	786.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.00	2.332	1.94	17.154	2.37	126.191	1.68	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.03	2.719	2.30	20.000	2.47	147.128	1.74	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.21	3.170	2.64	23.216	2.68	171.539	1.12	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.41	3.696	2.92	27.187	2.97	200.000	1.41	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.588	0.68	4.309	3.22	31.698	3.64	233.183	0.88	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	0.68	5.024	3.12	36.867	3.64	271.571	0.88	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	0.77	5.867	3.21	43.089	3.91	316.979	0.68	269.570	0.68
0.126	0.00	0.928	0.82	6.929	3.11	50.238	4.06	369.570	0.52	430.887	0.39
0.147	0.00	1.082	0.87	7.962	2.98	58.573	4.06	430.887	0.39		



Malvern Instruments Ltd
Malvern, UK
Tel : + (44) (0) 1684-892456 Fax : + (44) (0) 1684-892789

MasterSizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name : MTECDBA1_a_181sam lot1_tetrachec.mea
Record Number : 961
26/4/2567 12:59:50

Result : Analysis Report

Attached page 39

Sample ID : MGWJ-4C2_3

Sample Details

Measured : 22/09/2016 15:55:44

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\Technical service\Tetra

Analysed : 22/09/2016 15:55:45

Sample Notes : Dispersion medium: De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

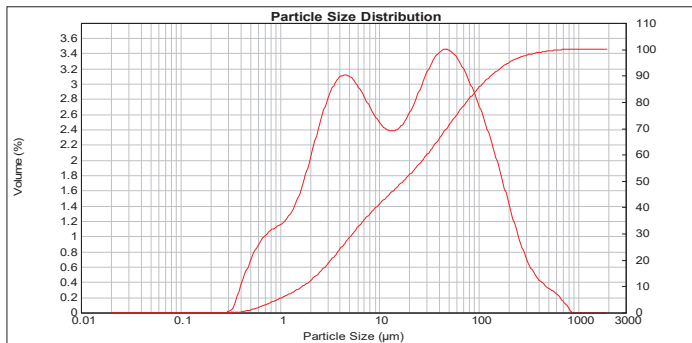
System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) Beam Length (mm) : 2.35 Obscuration (%) : 18.84 Residual (%) : 0.522
Particle RI : 1.530 Absorption : 0.1 Dispersant Name : Water Dispersant RI : 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume Concentration : 0.0147 %Vol Specific Surface Area : 1.31 m²/g
Mean Diameters : D (0.1) : 1.69 um D (0.5) : 17.4 um D (0.9) : 132.4 um
D [4.3] : 49.68 um D [3.2] : 4.57 um Span : 7.514 Uniformity : 2.54

Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.23	7.962	2.63	58.573	3.31	430.887	0.36
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.37	9.283	2.50	68.291	3.15	602.377	0.29
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.57	10.823	2.35	79.821	2.73	685.729	0.22
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.68	12.619	2.41	92.832	2.39	682.910	0.12
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	2.17	14.713	2.38	108.234	2.48	786.214	0.01
0.043	0.00	0.317	0.00	2.332	2.49	17.154	2.24	126.191	1.91	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.00	2.719	2.78	20.000	2.54	147.128	2.21	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.34	3.170	3.09	23.216	2.71	171.532	1.91	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.57	3.696	2.97	27.167	2.91	200.000	1.59	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.588	0.93	4.309	3.12	31.698	3.30	233.183	0.99	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.03	5.024	3.07	36.967	3.42	271.571	0.75	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	1.03	5.867	3.07	43.089	3.42	316.979	0.75	2000.000	0.00
0.126	0.00	0.928	1.15	6.829	2.79	50.238	3.46	369.570	0.56	2000.000	0.00
0.147	0.00	1.082	1.15	7.962	2.79	58.573	3.42	430.887	0.44	2000.000	0.00



Mahvern Instruments Ltd
Mahvern, UK
Tel : + (44) (0) 1684-892456 Fax : + (44) (0) 1684-892789

MasterSizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL121434

File name: MTEC08A1_A_181sam lot1_tetrachec.mea
Record Number: 976
26/4/2567 12:59:50

Result : Analysis Report

Attached page 41

Sample ID : PAREF-A_2

Sample Details

Measured : 22/09/2016 16:12:08

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\Technical service\Tetra

Analysed : 22/09/2016 16:12:10

Sample Notes : Dispersion medium: De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

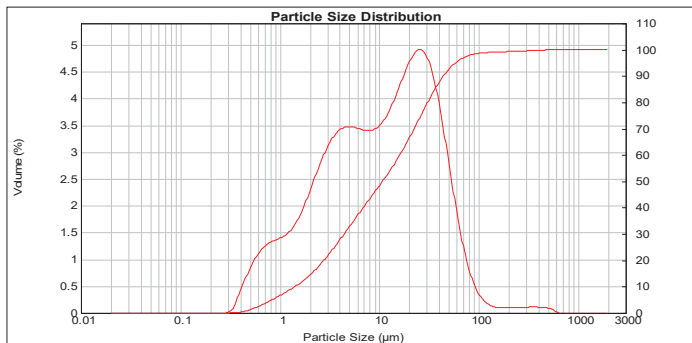
System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) Beam Length (mm) : 2.35 Obscuration (%) : 19.12 Residual (%) : 0.674
Particle RI : 1.530 Absorption : 0.1 Dispersant Name : Water Dispersant RI : 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume Concentration : 0.0126 %Vol Specific Surface Area : 1.58 m²/g
Mean Diameters : D (0.1) : 1.41 um D (0.5) : 10.75 um D (0.9) : 44.04 um
D [4.3] : 20.09 um D [3.2] : 3.81 um Span : 3.964 Uniformity : 1.48

Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.47	7.962	3.42	58.573	1.68	430.887	0.10
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.61	9.283	3.51	68.291	1.06	602.377	0.08
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.83	10.823	3.68	79.821	0.63	685.729	0.00
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.83	12.619	3.68	92.832	0.63	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	2.12	14.713	3.93	108.234	0.36	786.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.00	2.332	2.75	17.154	4.24	126.191	0.20	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.10	2.719	2.78	20.000	4.95	147.128	0.13	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.43	3.170	3.07	23.216	4.81	171.532	0.10	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.70	3.696	3.29	27.167	4.92	200.000	0.09	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.588	1.15	4.309	3.48	31.698	4.48	233.183	0.48	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.28	5.024	3.48	36.967	4.48	271.571	0.11	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	1.28	5.867	3.48	43.089	3.91	316.979	0.11	2000.000	0.00
0.126	0.00	0.928	1.35	6.829	3.44	50.238	3.18	369.570	0.11	2000.000	0.00
0.147	0.00	1.082	1.40	7.962	3.41	58.573	2.39	430.887	0.11	2000.000	0.00



Mahvern Instruments Ltd
Mahvern, UK
Tel : + (44) (0) 1684-892456 Fax : + (44) (0) 1684-892789

MasterSizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL121434

File name: MTEC08A1_A_181sam lot1_tetrachec.mea
Record Number: 982
26/4/2567 12:59:50

Result : Analysis Report

Attached page 40

Sample ID : PAREF-A_1

Sample Details

Measured : 22/09/2016 16:11:21

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\Technical service\Tetra

Analysed : 22/09/2016 16:11:23

Sample Notes : Dispersion medium: De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

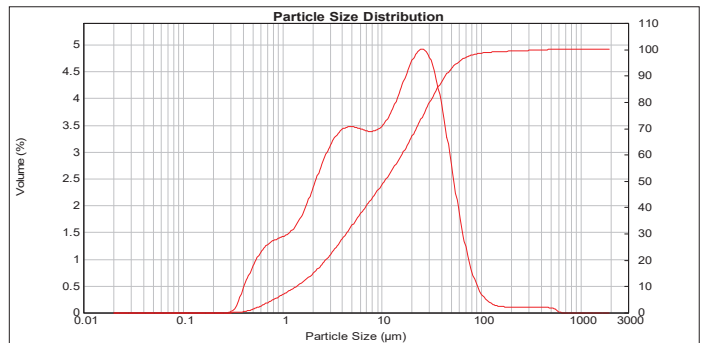
System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) Beam Length (mm) : 2.35 Obscuration (%) : 19.32 Residual (%) : 0.672
Particle RI : 1.530 Absorption : 0.1 Dispersant Name : Water Dispersant RI : 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume Concentration : 0.0126 %Vol Specific Surface Area : 1.59 m²/g
Mean Diameters : D (0.1) : 1.39 um D (0.5) : 10.7 um D (0.9) : 43.95 um
D [4.3] : 20.06 um D [3.2] : 3.78 um Span : 3.976 Uniformity : 1.49

Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.49	7.962	3.40	58.573	1.63	430.887	0.10
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.62	9.283	3.49	68.291	1.04	602.377	0.07
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.84	10.823	3.68	79.821	0.62	685.729	0.00
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.84	12.619	3.68	92.832	0.62	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	2.46	14.713	4.23	108.234	0.21	786.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.10	2.332	2.79	17.154	4.59	126.191	0.14	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.44	2.719	2.79	20.000	4.81	147.128	0.14	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.44	3.170	3.07	23.216	4.82	171.532	0.10	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.71	3.696	3.29	27.167	4.92	200.000	0.11	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.588	1.17	4.309	3.48	31.698	4.47	233.183	0.10	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.29	5.024	3.43	36.967	3.15	271.571	0.11	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	1.37	5.867	3.47	43.089	3.89	316.979	0.10	2000.000	0.00
0.126	0.00	0.928	1.42	6.829	3.39	50.238	3.15	369.570	0.11	2000.000	0.00
0.147	0.00	1.082	1.42	7.962	3.39	58.573	2.37	430.887	0.11	2000.000	0.00



Mahvern Instruments Ltd
Mahvern, UK
Tel : + (44) (0) 1684-892456 Fax : + (44) (0) 1684-892789

MasterSizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL121434

File name: MTEC08A1_A_181sam lot1_tetrachec.mea
Record Number: 979
26/4/2567 12:59:50

Result : Analysis Report

Attached page 42

Sample ID : PAREF-A_3

Sample Details

Measured : 22/09/2016 16:14:15

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\Technical service\Tetra

Analysed : 22/09/2016 16:14:17

Sample Notes : Dispersion medium: De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

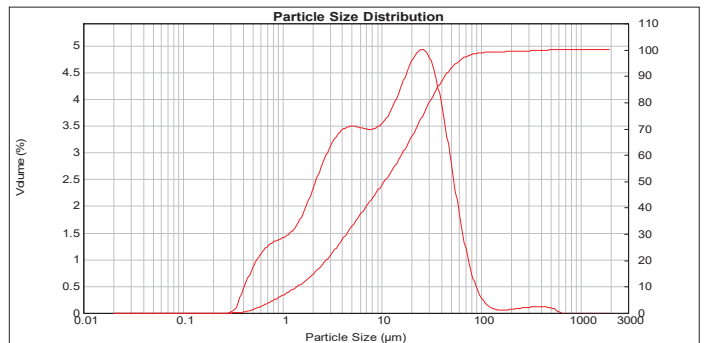
System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) Beam Length (mm) : 2.35 Obscuration (%) : 18.80 Residual (%) : 0.670
Particle RI : 1.530 Absorption : 0.1 Dispersant Name : Water Dispersant RI : 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume Concentration : 0.0123 %Vol Specific Surface Area : 1.58 m²/g
Mean Diameters : D (0.1) : 1.41 um D (0.5) : 10.65 um D (0.9) : 43.26 um
D [4.3] : 19.71 um D [3.2] : 3.8 um Span : 3.928 Uniformity : 1.46

Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.48	7.962	3.46	58.573	1.63	430.887	0.11
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.62	9.283	3.55	68.291	1.02	602.377	0.08
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.83	10.823	3.72	79.821	0.57	685.729	0.00
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.83	12.619	3.72	92.832	0.57	682.910	0.00
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	2.13	14.713	4.27	108.234	0.20	786.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.01	2.332	2.46	17.154	4.27	126.191	0.14	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.10	2.719	2.78	20.000	4.88	147.128	0.07	1082.339	0.00
0.059	0.00	0.431	0.43	3.170	3.07	23.216	4.88	171.532	0.08	1261.915	0.00
0.068	0.00	0.502	0.70	3.696	3.29	27.167	4.93	200.000	0.08	1471.285	0.00
0.080	0.00	0.588	1.15	4.309	3.49	31.698	4.49	233.183	0.09	1715.392	0.00
0.093	0.00	0.683	1.28	5.024	3.47	36.967	3.92	271.571	0.11	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	1.35	5.867	3.47	43.089	3.18	316.979	0.11	2000.000	0.00
0.126	0.00	0.928	1.40	6.829	3.44	50.238	3.18	369.570	0.12	2000.000	0.00
0.147	0.00	1.082	1.40	7.962	3.44	58.573	2.38	430.887	0.12	2000.000	0.00



Mahvern Instruments Ltd
Mahvern, UK
Tel : + (44) (0) 1684-892456 Fax : + (44) (0) 1684-892789

MasterSizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL121434

File name: MTEC08A1_A_181sam lot1_tetrachec.mea
Record Number: 985
26/4/2567 12:59:50

Result : Analysis Report

Attached page 43

Sample ID : PAREF-B_1

Sample Details

Measured : 22 www.2567 16.2147

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\lum\Technical service\Tetra
Dispersion medium : De-ionized water.
Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis
and stirring at 2000 rpm during measurement.

Analyzed : 22 www.2567 16.2148

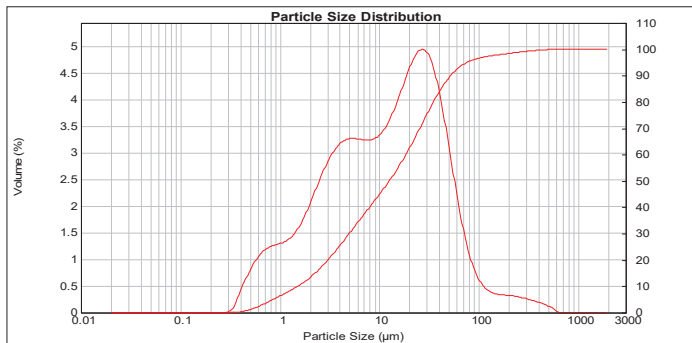
System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) Beam Length (mm) : 2.35 Obscuration (%) : 19.25 Residual (%) : 0.729
Particle RI : 1.530 Absorption : 0.1 Dispersant Name : Water Dispersant RI : 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume Concentration : 0.0136 %Vol Specific Surface Area : 1.48 m²/g
Mean Diameters : D (0.1) : 1.51 um D (0.5) : 12.55 um D (0.9) : 52.04 um
D [4.3] : 25.34 um D [3.2] : 4.07 um Span : 4.026 Uniformity : 1.64

Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.35	7.962	1.98	58.573	0.15	430.887	0.15
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.46	9.283	3.34	68.291	0.09	602.377	0.09
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.64	10.823	3.50	79.821	0.02	685.729	0.01
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.68	12.619	3.76	92.832	0.02	682.910	0.01
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	2.20	14.713	4.08	108.234	0.00	786.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.00	2.332	2.91	17.154	4.43	126.191	0.00	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.10	2.719	3.10	20.000	4.43	147.128	0.38	1082.339	0.37
0.059	0.00	0.431	0.47	3.170	2.79	23.216	4.74	171.529	0.34	1261.915	0.34
0.068	0.00	0.502	0.67	3.696	3.07	27.187	4.93	200.000	0.33	1471.285	0.30
0.080	0.00	0.588	1.09	4.309	3.26	31.698	4.67	233.183	0.30	1715.392	0.22
0.093	0.00	0.683	1.20	5.024	3.29	36.867	4.49	271.871	0.23	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	1.20	5.867	3.28	43.089	4.17	316.979	0.27		
0.126	0.00	0.928	1.30	6.829	3.29	50.238	3.49	369.570	0.26		
0.147	0.00	1.082	1.30	7.962	3.24	58.573	2.72	430.887	0.19		



Mahvern Instruments Ltd
Mahvern, UK
Tel : - +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

MasterSizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL121434

File name: MTECDBA1_a_181sam lot1_tetrachec.mea
Record Number: 988
26/4/2567 12:59:50

Result : Analysis Report

Attached page 45

Sample ID : PAREF-B_3

Sample Details

Measured : 22 www.2567 16.2352

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\lum\Technical service\Tetra
Dispersion medium : De-ionized water.
Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis
and stirring at 2000 rpm during measurement.

Analyzed : 22 www.2567 16.2354

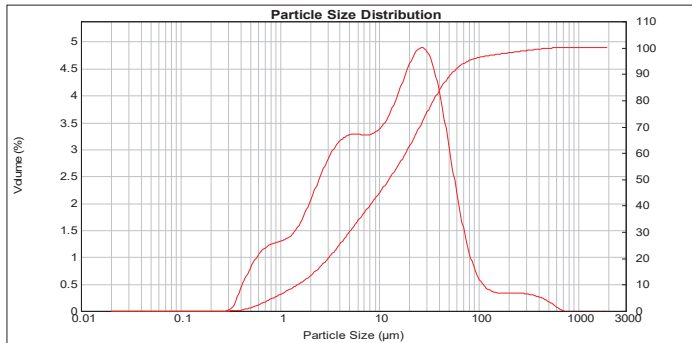
System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) Beam Length (mm) : 2.35 Obscuration (%) : 18.83 Residual (%) : 0.736
Particle RI : 1.530 Absorption : 0.1 Dispersant Name : Water Dispersant RI : 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume Concentration : 0.0133 %Vol Specific Surface Area : 1.47 m²/g
Mean Diameters : D (0.1) : 1.51 um D (0.5) : 12.53 um D (0.9) : 52.74 um
D [4.3] : 26.73 um D [3.2] : 4.08 um Span : 4.088 Uniformity : 1.75

Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.35	7.962	1.98	58.573	0.21	430.887	0.21
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.45	9.283	3.39	68.291	0.14	602.377	0.14
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.63	10.823	3.55	79.821	0.05	685.729	0.05
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.68	12.619	3.79	92.832	0.01	682.910	0.01
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	2.18	14.713	4.10	108.234	0.00	786.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.00	2.332	2.18	17.154	4.43	126.191	0.00	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.10	2.719	2.49	20.000	4.43	147.128	0.38	1082.339	0.37
0.059	0.00	0.431	0.47	3.170	2.77	23.216	4.72	171.529	0.33	1261.915	0.32
0.068	0.00	0.502	0.67	3.696	3.16	27.187	4.89	200.000	0.33	1471.285	0.30
0.080	0.00	0.588	1.09	4.309	3.26	31.698	4.59	233.183	0.33	1715.392	0.25
0.093	0.00	0.683	1.20	5.024	3.29	36.867	4.10	271.871	0.26	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	1.20	5.867	3.28	43.089	3.43	316.979	0.26		
0.126	0.00	0.928	1.30	6.829	3.29	50.238	3.43	369.570	0.26		
0.147	0.00	1.082	1.30	7.962	3.24	58.573	2.68	430.887	0.26		



Mahvern Instruments Ltd
Mahvern, UK
Tel : - +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

MasterSizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL121434

File name: MTECDBA1_a_181sam lot1_tetrachec.mea
Record Number: 994
26/4/2567 12:59:51

Result : Analysis Report

Attached page 44

Sample ID : PAREF-B_2

Sample Details

Measured : 22 www.2567 16.2250

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\lum\Technical service\Tetra
Dispersion medium : De-ionized water.
Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis
and stirring at 2000 rpm during measurement.

Analyzed : 22 www.2567 16.2251

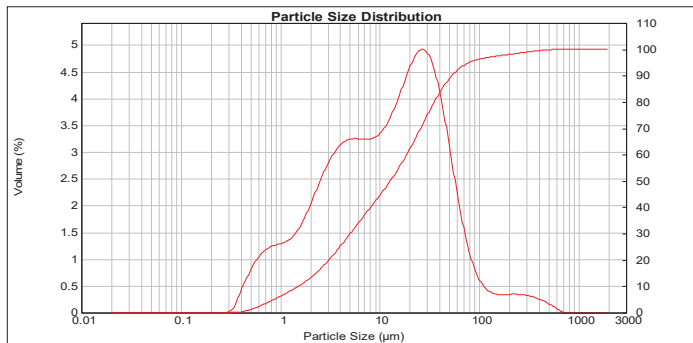
System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) Beam Length (mm) : 2.35 Obscuration (%) : 19.01 Residual (%) : 0.739
Particle RI : 1.530 Absorption : 0.1 Dispersant Name : Water Dispersant RI : 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume Concentration : 0.0135 %Vol Specific Surface Area : 1.46 m²/g
Mean Diameters : D (0.1) : 1.52 um D (0.5) : 12.73 um D (0.9) : 53.18 um
D [4.3] : 26.81 um D [3.2] : 4.1 um Span : 4.058 Uniformity : 1.73

Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.34	7.962	1.98	58.573	0.20	430.887	0.20
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.44	9.283	3.35	68.291	0.13	602.377	0.13
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.62	10.823	3.52	79.821	0.03	685.729	0.03
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.62	12.619	3.77	92.832	0.02	682.910	0.02
0.037	0.00	0.272	0.01	2.000	2.16	14.713	4.09	108.234	0.00	786.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.00	2.332	2.16	17.154	4.43	126.191	0.00	928.318	0.00
0.050	0.00	0.370	0.10	2.719	2.47	20.000	4.73	147.128	0.37	1082.339	0.37
0.059	0.00	0.431	0.40	3.170	2.75	23.216	4.73	171.529	0.34	1261.915	0.34
0.068	0.00	0.502	0.66	3.696	2.98	27.187	4.91	200.000	0.34	1471.285	0.30
0.080	0.00	0.588	1.08	4.309	3.23	31.698	4.64	233.183	0.30	1715.392	0.22
0.093	0.00	0.683	1.19	5.024	3.25	36.867	4.49	271.871	0.23	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	1.25	5.867	3.25	43.089	4.15	316.979	0.22		
0.126	0.00	0.928	1.29	6.829	3.25	50.238	3.49	369.570	0.20		
0.147	0.00	1.082	1.29	7.962	3.25	58.573	2.73	430.887	0.19		



Mahvern Instruments Ltd
Mahvern, UK
Tel : - +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

MasterSizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL121434

File name: MTECDBA1_a_181sam lot1_tetrachec.mea
Record Number: 991
26/4/2567 12:59:50

Result : Analysis Report

Attached page 46

Sample ID : PAREF-C_1

Sample Details

Measured : 22 www.2567 16.3940

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\lum\Technical service\Tetra
Dispersion medium : De-ionized water.
Sample Notes : Dispersion medium : De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis
and stirring at 2000 rpm during measurement.

Analyzed : 22 www.2567 16.3942

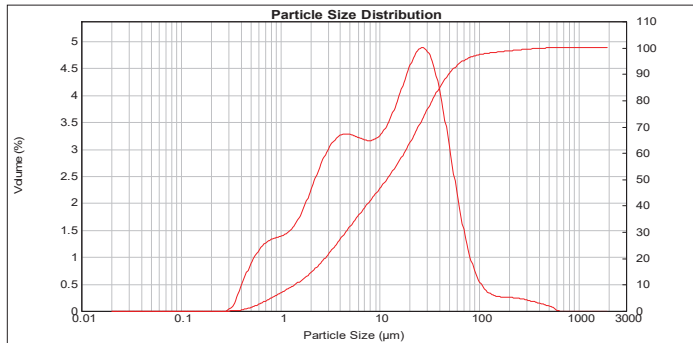
System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) Beam Length (mm) : 2.35 Obscuration (%) : 20.58 Residual (%) : 0.692
Particle RI : 1.530 Absorption : 0.1 Dispersant Name : Water Dispersant RI : 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume Concentration : 0.0139 %Vol Specific Surface Area : 1.56 m²/g
Mean Diameters : D (0.1) : 1.4 um D (0.5) : 11.76 um D (0.9) : 49.56 um
D [4.3] : 23.34 um D [3.2] : 3.84 um Span : 4.096 Uniformity : 1.62

Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)
0.020	0.00	0.147	0.00	1.082	1.45	7.962	3.19	58.573	1.93	430.887	0.11
0.023	0.00	0.172	0.00	1.262	1.57	9.283	3.26	68.291	1.31	602.377	0.09
0.027	0.00	0.200	0.00	1.471	1.76	10.823	3.44	79.821	0.05	685.729	0.05
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.76	12.619	3.79	92.832	0.05	682.910	0.05
0.037	0.00	0.272	0.00	2.000	2.08	14.713	4.03	108.234	0.00	786.214	0.00
0.043	0.00	0.317	0.01	2.332	2.38	17.154	4.03	126.191	0.38	928.318	0.38
0.050	0.00	0.370	0.12	2.719	2.69	20.000	4.48	147.128	0.30	1082.339	0.30
0.059	0.00	0.431	0.46	3.170	2.68	23.216	4.72	171.529	0.27	1261.915	0.27
0.068	0.00	0.502	0.73	3.696	3.15	27.187	4.87	200.000	0.26	1471.285	0.26
0.080	0.00	0.588	1.17	4.309	3.29	31.698	4.67	233.183	0.25	1715.392	0.18
0.093	0.00	0.683	1.28	5.024	3.36	36.867	4.11	271.871	0.23	2000.000	0.00
0.108	0.00	0.796	1.35	5.867	3.27	43.089	3.43	316.979	0.21		
0.126	0.00	0.928	1.39	6.829	3.21	50.238	3.43	369.570	0.18		
0.147	0.00	1.082	1.39	7.962	3.17	58.573	2.67	430.887	0.15		



Mahvern Instruments Ltd
Mahvern, UK
Tel : - +[44] (0) 1684-892456 Fax +[44] (0) 1684-892789

MasterSizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL121434

File name: MTECDBA1_a_181sam lot1_tetrachec.mea
Record Number: 997
26/4/2567 12:59:51

Result : Analysis Report

Attached page 47

Sample ID : PAREF-C_2

Measured : 22/04/2024 16:40:28

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\Technical service\Tetra

Analysed : 22/04/2024 16:40:29

Sample Notes : Dispersion medium: De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

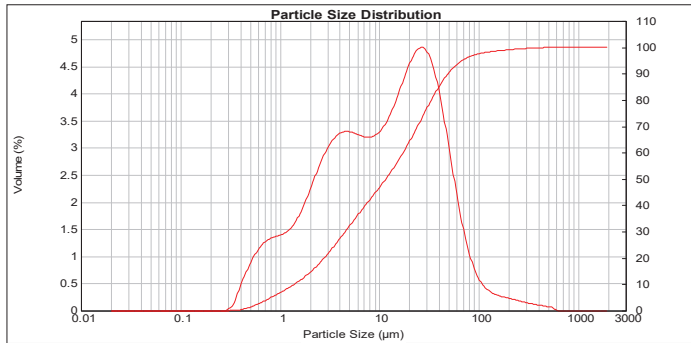
System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) Beam Length (mm) : 2.35 Obscuration (%) : 20.35 Residual (%) : 0.687
Particle RI : 1.530 Absorption : 0.1 Dispersant Name : Water Dispersant RI : 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume Concentration : 0.0137 %Vol Specific Surface Area : 1.57 m²/g
Mean Diameters : D (0.1) : 1.4 um D (0.5) : 11.59 um D (0.9) : 49.06 um
D [4.3] : 22.46 um D [3.2] : 3.83 um Span : 4.113 Uniformity : 1.57

Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)
0.003	0.00	0.147	0.00	1.062	1.46	7.962	3.23	58.073	1.93	430.887	0.08
0.007	0.00	0.172	0.00	1.262	1.58	9.281	3.30	68.291	1.32	602.377	0.06
0.015	0.00	0.200	0.00	1.471	1.69	10.823	3.48	79.821	0.88	685.729	0.00
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.79	12.619	3.73	92.832	0.88	862.910	0.00
0.063	0.00	0.272	0.01	2.000	2.30	14.713	4.06	108.234	0.42	796.214	0.00
0.106	0.00	0.317	0.12	2.332	2.97	17.154	4.40	126.191	0.33	1082.339	0.00
0.150	0.00	0.370	0.46	2.719	2.70	20.000	4.60	147.128	0.28	1261.915	0.00
0.200	0.00	0.431	0.96	3.170	2.37	23.316	4.82	171.539	0.21	1715.392	0.00
0.260	0.00	0.502	0.73	3.696	3.16	27.187	4.85	200.000	0.24	1471.285	0.00
0.320	0.00	0.588	1.17	4.309	3.31	31.698	4.55	233.183	0.18	271.571	0.00
0.390	0.00	0.683	0.99	5.034	3.24	36.867	4.05	271.571	0.15	2000.000	0.00
0.460	0.00	0.796	1.29	5.867	3.29	43.089	4.05	316.979	0.15		
0.540	0.00	0.928	1.35	6.829	3.24	50.238	3.37	369.570	0.13		
0.630	0.00	1.082	1.40	7.962	3.21	58.073	2.63	430.887	0.10		



Malvern Instruments Ltd
Malvern, UK
Tel : + (44) (0) 1684-892456 Fax : + (44) (0) 1684-892789

MasterSizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0841_A3_181sam br1_tetrachec.mea
Record Number: 1000
26/4/2567 12:59:51

Result : Analysis Report

Attached page 48

Sample ID : PAREF-C_3

Measured : 22/04/2024 16:42:35

Sample File : C:\Users\001827\Desktop\Technical service\Tetra

Analysed : 22/04/2024 16:42:36

Sample Notes : Dispersion medium: De-ionized water.
Treatment : Ultrasound 10 minutes with ultrasonic batch before analysis and stirring at 2000 rpm during measurement.

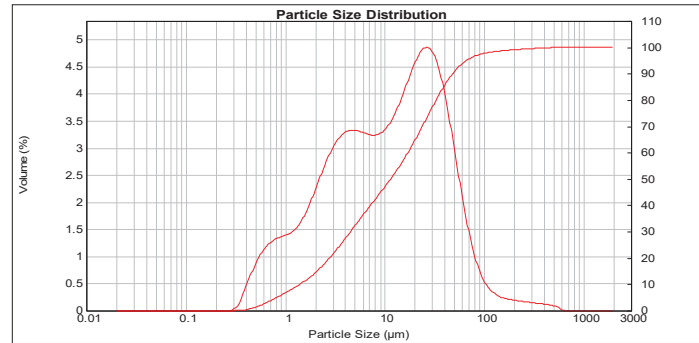
System Details

Accessory Name : Hydro 2000S (A) Beam Length (mm) : 2.35 Obscuration (%) : 20.00 Residual (%) : 0.687
Particle RI : 1.530 Absorption : 0.1 Dispersant Name : Water Dispersant RI : 1.330

Result Statistics

Distribution Type : Volume Concentration : 0.0134 %Vol Specific Surface Area : 1.57 m²/g
Mean Diameters : D (0.1) : 1.4 um D (0.5) : 11.45 um D (0.9) : 46.19 um
D [4.3] : 22.22 um D [3.2] : 3.83 um Span : 4.085 Uniformity : 1.57

Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)	Size (µm)	Volume (%)
0.003	0.00	0.147	0.00	1.062	1.46	7.962	3.26	58.073	1.88	430.887	0.08
0.007	0.00	0.172	0.00	1.262	1.58	9.283	3.35	68.291	1.28	602.377	0.06
0.015	0.00	0.200	0.00	1.471	1.69	10.823	3.52	79.821	0.84	685.729	0.00
0.032	0.00	0.233	0.00	1.715	1.79	12.619	3.77	92.832	0.84	862.910	0.00
0.063	0.00	0.272	0.01	2.000	2.30	14.713	4.09	108.234	0.37	796.214	0.00
0.106	0.00	0.317	0.12	2.332	2.97	17.154	4.42	126.191	0.28	1082.339	0.00
0.150	0.00	0.370	0.46	2.719	2.70	20.000	4.70	147.128	0.23	1261.915	0.00
0.200	0.00	0.431	0.96	3.170	2.98	23.316	4.70	171.539	0.23	1261.915	0.00
0.260	0.00	0.502	0.73	3.696	3.18	27.187	4.86	200.000	0.20	1471.285	0.00
0.320	0.00	0.588	1.17	4.309	3.34	31.698	4.54	233.183	0.17	1715.392	0.00
0.390	0.00	0.683	0.99	5.034	3.30	36.867	4.82	271.571	0.18	2000.000	0.00
0.460	0.00	0.796	1.29	5.867	3.32	43.089	4.05	316.979	0.15		
0.540	0.00	0.928	1.35	6.829	3.29	50.238	3.35	369.570	0.13		
0.630	0.00	1.082	1.39	7.962	3.25	58.073	2.60	430.887	0.12		



Malvern Instruments Ltd
Malvern, UK
Tel : + (44) (0) 1684-892456 Fax : + (44) (0) 1684-892789

MasterSizer 2000 Ver. 6.01
Serial Number : MAL1021434

File name: MTEC0841_A3_181sam br1_tetrachec.mea
Record Number: 1003
26/4/2567 12:59:51

ANALYTICAL REPORT

PREPARED FOR

Attn: Ted Donn
Tetra Tech Inc
3697 Mt. Diablo Blvd.
Suite 150
Lafayette, California 94549
Generated 6/13/2024 5:44:44 AM

JOB DESCRIPTION

Gulf of Thailand - 2024

JOB NUMBER

350-498-1


Eurofins Seattle Specialty Metals

Job Notes

This report may not be reproduced except in full, and with written approval from the laboratory. The results relate only to the samples tested. For questions please contact the Project Manager at the e-mail address or telephone number listed on this page.

The test results in this report relate only to the samples as received by the laboratory and will meet all requirements of the methodology, with any exceptions noted. This report shall not be reproduced except in full, without the express written approval of the laboratory. All questions should be directed to the Eurofins Environment Testing Northwest, LLC Project Manager.

Authorization



Generated
6/13/2024 5:44:44 AM

Authorized for release by
Lilly-Anna LaCount, Project Manager
Lilly-Anna.LaCount@et.eurofinsus.com
(206)622-6960

Definitions/Glossary

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-498-1

Qualifiers

Metals

Qualifier	Qualifier Description
J	Result is less than the RL but greater than or equal to the MDL and the concentration is an approximate value.

Glossary

Abbreviation	These commonly used abbreviations may or may not be present in this report.
n	Listed under the "D" column to designate that the result is reported on a dry weight basis
%R	Percent Recovery
CFL	Contains Free Liquid
CFU	Colony Forming Unit
CNF	Contains No Free Liquid
DER	Duplicate Error Ratio (normalized absolute difference)
Dil Fac	Dilution Factor
DL	Detection Limit (DoD/DOE)
DL, RA, RE, IN	Indicates a Dilution, Re-analysis, Re-extraction, or additional Initial metals/anion analysis of the sample
DLC	Decision Level Concentration (Radiochemistry)
EDL	Estimated Detection Limit (Dioxin)
LOD	Limit of Detection (DoD/DOE)
LOQ	Limit of Quantitation (DoD/DOE)
MCL	EPA recommended "Maximum Contaminant Level"
MDA	Minimum Detectable Activity (Radiochemistry)
MDC	Minimum Detectable Concentration (Radiochemistry)
MDL	Method Detection Limit
ML	Minimum Level (Dioxin)
MPN	Most Probable Number
MQL	Method Quantitation Limit
NC	Not Calculated
ND	Not Detected at the reporting limit (or MDL or EDL if shown)
NEG	Negative / Absent
POS	Positive / Present
PQL	Practical Quantitation Limit
PRES	Presumptive
QC	Quality Control
RER	Relative Error Ratio (Radiochemistry)
RL	Reporting Limit or Requested Limit (Radiochemistry)
RPD	Relative Percent Difference, a measure of the relative difference between two points
TEF	Toxicity Equivalent Factor (Dioxin)
TEQ	Toxicity Equivalent Quotient (Dioxin)
TNTC	Too Numerous To Count

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Laboratory Job ID: 350-498-1

Table of Contents

Cover Page 1

Table of Contents 3

Definitions/Glossary 4

Case Narrative 5

Detection Summary 6

Client Sample Results 11

QC Sample Results 21

QC Association Summary 30

Lab Chronicle 34

Certification Summary 40

Method Summary 41

Sample Summary 42

Chain of Custody 43

Field Data Sheets 67

Receipt Checklists 70

Case Narrative

Client: Tetra Tech Inc
Project: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-498-1

Job Narrative
350-498-1

Analytical test results meet all requirements of the associated regulatory program listed on the Accreditation/Certification Summary Page unless otherwise noted under the individual analysis. Data qualifiers are applied to indicate exceptions. Noncompliant quality control (QC) is further explained in narrative comments.

Regulated compliance samples (e.g. SDWA, NPDES) must comply with the associated agency requirements/permits.

Receipt
The samples were received on 4/26/2024 9:30 AM. Unless otherwise noted below, the samples arrived in good condition, and, where required, properly preserved and on ice.

Metals
Method 1640: The continuing calibration blank (CCB) for analytical batch 350-2115 contained Manganese above the reporting limit (RL). All reported samples associated with this CCB were either ND for this analyte or contained this analyte at a concentration greater than 10X the value found in the CCB; therefore, re-analysis of samples was not performed.

No additional analytical or quality issues were noted, other than those described above or in the Definitions/ Glossary page.

Detection Summary										1
Client: Tetra Tech Inc					Job ID: 350-498-1					2
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024										3
Client Sample ID: MGWJ-1B2-SW-1					Lab Sample ID: 350-48R-1					4
s_nalyte	AeQuit	f_uallüer	AL	MDL	Fnit	Dil hac	D	MetdoP	Trep (y pe	5
Mercury	0.36 J		0.50	0.20	ng/L	1	1631E	Total/NA	Total/NA	6
Arsenic	1.5		0.70	0.63	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA	7
Chromium	1.1		0.50	0.11	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA	8
Lead	0.51		0.050	0.023	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA	9
Nickel	0.19 J		0.50	0.15	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA	10
Barium	9.6		0.50	0.088	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA	11
Iron	2.1 J		5.0	0.81	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA	12
Manganese	0.47		0.050	0.030	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA	13
Client Sample ID: MGWJ-1B2-SW-20					Lab Sample ID: 350-48R-2					14
s_nalyte	AeQuit	f_uallüer	AL	MDL	Fnit	Dil hac	D	MetdoP	Trep (y pe	15
Mercury	0.25 J		0.50	0.20	ng/L	1	1631E	Total/NA	Total/NA	16
Arsenic	1.5		0.70	0.63	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA	17
Chromium	1.3		0.50	0.11	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA	18
Nickel	0.19 J		0.50	0.15	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA	19
Barium	9.6		0.50	0.088	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA	20
Iron	1.6 J		5.0	0.81	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA	21
Manganese	0.37		0.050	0.030	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA	22
Client Sample ID: MGWJ-1B2-SW-40					Lab Sample ID: 350-48R-3					23
s_nalyte	AeQuit	f_uallüer	AL	MDL	Fnit	Dil hac	D	MetdoP	Trep (y pe	24
Mercury	0.23 J		0.50	0.20	ng/L	1	1631E	Total/NA	Total/NA	25
Arsenic	1.3		0.70	0.63	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA	26
Chromium	1.0		0.50	0.11	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA	27
Nickel	0.15 J		0.50	0.15	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA	28
Barium	9.5		0.50	0.088	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA	29
Iron	1.6 J		5.0	0.81	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA	30
Manganese	0.42		0.050	0.030	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA	31
Client Sample ID: MGWJ-1B2-SW-B					Lab Sample ID: 350-48R-4					32
s_nalyte	AeQuit	f_uallüer	AL	MDL	Fnit	Dil hac	D	MetdoP	Trep (y pe	33
Mercury	0.20 J		0.50	0.20	ng/L	1	1631E	Total/NA	Total/NA	34
Arsenic	1.6		0.70	0.63	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA	35
Chromium	1.1		0.50	0.11	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA	36
Lead	0.031 J		0.050	0.023	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA	37
Nickel	0.19 J		0.50	0.15	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA	38
Barium	11		0.50	0.088	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA	39
Iron	28		5.0	0.81	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA	40
Manganese	1.8		0.050	0.030	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA	41
Client Sample ID: MGWJ-1CT2-SW-1					Lab Sample ID: 350-48R-5					42
s_nalyte	AeQuit	f_uallüer	AL	MDL	Fnit	Dil hac	D	MetdoP	Trep (y pe	43
Mercury	0.30 J		0.50	0.20	ng/L	1	1631E	Total/NA	Total/NA	44
Arsenic	1.2		0.70	0.63	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA	45
Chromium	0.87		0.50	0.11	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA	46
Nickel	0.15 J		0.50	0.15	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA	47
Barium	8.0		0.50	0.088	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA	48
Iron	1.6 J		5.0	0.81	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA	49
Manganese	0.37		0.050	0.030	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA	50
This Detection Summary does not include radiochemical test results.										51
Eurofins Seattle Specialty Metals										52
Page 6 of 70					6/13/2024					53

Detection Summary										1
Client: Tetra Tech Inc					Job ID: 350-498-1					2
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024										3
Client Sample ID: MGWJ-1CT2-SW-1-hD					Lab Sample ID: 350-48R-1					4
s_nalyte	AeQuit	f_uallüer	AL	MDL	Fnit	Dil hac	D	MetdoP	Trep (y pe	5
Mercury	0.32 J		0.50	0.20	ng/L	1	1631E	Total/NA	Total/NA	6
Arsenic	1.2		0.70	0.63	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA	7
Chromium	0.95		0.50	0.11	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA	8
Nickel	0.15 J		0.50	0.15	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA	9
Zinc	0.31 J		0.50	0.31	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA	10
Barium	8.5		0.50	0.088	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA	11
Iron	1.8 J		5.0	0.81	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA	12
Manganese	0.38		0.050	0.030	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA	13
Client Sample ID: MGWJ-1CT2-SW-20					Lab Sample ID: 350-48R-6					14
s_nalyte	AeQuit	f_uallüer	AL	MDL	Fnit	Dil hac	D	MetdoP	Trep (y pe	15
Mercury	0.26 J		0.50	0.20	ng/L	1	1631E	Total/NA	Total/NA	16
Arsenic	1.3		0.70	0.63	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA	17
Chromium	0.92		0.50	0.11	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA	18
Lead	0.072		0.050	0.023	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA	19
Barium	8.6		0.50	0.088	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA	20
Manganese	0.36		0.050	0.030	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA	21
Client Sample ID: MGWJ-1CT2-SW-40					Lab Sample ID: 350-48R-7					22
s_nalyte	AeQuit	f_uallüer	AL	MDL	Fnit	Dil hac	D	MetdoP	Trep (y pe	23
Mercury	0.38 J		0.50	0.20	ng/L	1	1631E	Total/NA	Total/NA	24
Arsenic	1.4		0.70	0.63	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA	25
Chromium	1.1		0.50	0.11	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA	26
Nickel	0.16 J		0.50	0.15	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA	27
Barium	9.8		0.50	0.088	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA	28
Iron	2.0 J		5.0	0.81	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA	29
Manganese	0.37		0.050	0.030	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA	30
Client Sample ID: MGWJ-1CT2-SW-B					Lab Sample ID: 350-48R-8					31
s_nalyte	AeQuit	f_uallüer	AL	MDL	Fnit	Dil hac	D	MetdoP	Trep (y pe	32
Mercury	0.65		0.50	0.20	ng/L	1	1631E	Total/NA	Total/NA	33
Arsenic	1.6		0.70	0.63	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA	34
Cadmium	0.014 J		0.020	0.013	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA	35
Chromium	1.1		0.50	0.11	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA	36
Lead	0.039 J		0.050	0.023	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA	37
Nickel	0.20 J		0.50	0.15	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA	38
Zinc	0.31 J		0.50	0.31	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA	39
Barium	12		0.50	0.088	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA	40
Iron	34		5.0	0.81	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA	41
Manganese	2.4		0.050	0.030	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA	42
Client Sample ID: MGWJ-3B2-SW-1					Lab Sample ID: 350-48R-10					43
s_nalyte	AeQuit	f_uallüer	AL	MDL	Fnit	Dil hac	D	MetdoP	Trep (y pe	44
Mercury	0.40 J		0.50	0.20	ng/L	1	1631E	Total/NA	Total/NA	45
Arsenic	1.5		0.70	0.63	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA	46
Chromium	1.1		0.50	0.11	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA	47
Nickel	0.16 J		0.50	0.15	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA	48
Barium	10		0.50	0.088	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA	49
Manganese	0.41		0.050	0.030	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA	50
This Detection Summary does not include radiochemical test results.										51
Eurofins Seattle Specialty Metals										52
Page 7 of 70					6/13/2024					53

Client: Tetra Tech Inc

Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-498-1

Detection Summary

Client Sample ID: MGWJ-3B2-SW-20

Lab Sample ID: 350-48R-11

s_nalyte	AeQuit	f_uallüer	AL	MDL	Fnit	Dil hac	D	MetdoP	Trep (y pe
Mercury	0.34	J	0.50	0.20	ng/L	1	1631E	Total/NA	Total/NA
Arsenic	1.4		0.70	0.63	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA
Chromium	1.1		0.50	0.11	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA
Copper	4.4		0.50	0.43	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA
Lead	2.2		0.050	0.023	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA
Nickel	0.18	J	0.50	0.15	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA
Zinc	17		0.50	0.31	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA
Barium	9.8		0.50	0.088	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA
Manganese	0.36		0.050	0.030	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA

Client Sample ID: MGWJ-3B2-SW-40

Lab Sample ID: 350-48R-12

s_nalyte	AeQuit	f_uallüer	AL	MDL	Fnit	Dil hac	D	MetdoP	Trep (y pe
Mercury	0.27	J	0.50	0.20	ng/L	1	1631E	Total/NA	Total/NA
Arsenic	1.5		0.70	0.63	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA
Chromium	1.2		0.50	0.11	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA
Nickel	0.16	J	0.50	0.15	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA
Barium	9.9		0.50	0.088	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA
Iron	2.0	J	5.0	0.81	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA
Manganese	0.40		0.050	0.030	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA

Client Sample ID: MGWJ-3B2-SW-B

Lab Sample ID: 350-48R-13

s_nalyte	AeQuit	f_uallüer	AL	MDL	Fnit	Dil hac	D	MetdoP	Trep (y pe
Mercury	0.39	J	0.50	0.20	ng/L	1	1631E	Total/NA	Total/NA
Arsenic	1.5		0.70	0.63	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA
Chromium	1.1		0.50	0.11	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA
Lead	0.030	J	0.050	0.023	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA
Nickel	0.18	J	0.50	0.15	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA
Barium	10		0.50	0.088	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA
Iron	26		5.0	0.81	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA
Manganese	1.8		0.050	0.030	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA

Client Sample ID: MGWJ-3CT2-SW-1

Lab Sample ID: 350-48R-14

s_nalyte	AeQuit	f_uallüer	AL	MDL	Fnit	Dil hac	D	MetdoP	Trep (y pe
Mercury	0.22	J	0.50	0.20	ng/L	1	1631E	Total/NA	Total/NA
Arsenic	1.4		0.70	0.63	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA
Cadmium	0.013	J	0.020	0.013	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA
Chromium	1.1		0.50	0.11	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA
Lead	0.16		0.050	0.023	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA
Nickel	0.16	J	0.50	0.15	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA
Barium	9.9		0.50	0.088	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA
Iron	2.3	J	5.0	0.81	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA
Manganese	0.41		0.050	0.030	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA

Client Sample ID: MGWJ-3CT2-SW-20

Lab Sample ID: 350-48R-15

s_nalyte	AeQuit	f_uallüer	AL	MDL	Fnit	Dil hac	D	MetdoP	Trep (y pe
Arsenic	1.5		0.70	0.63	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA
Chromium	0.98		0.50	0.11	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA
Nickel	0.17	J	0.50	0.15	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA
Barium	10		0.50	0.088	ug/L	1	1640	Total/NA	Total/NA

Client: Tetra Tech Inc

Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-498-1

Client Sample ID: Ts AEh-s-SW-20

Lab Sample ID: 350-48R-21

s nalyte	AeQult	f ualifier	AL	MDL	F nit	Dil hac	D	MetdoP	Trep (y pe)
Mercury	0.24	J	0.50	0.20	ng/L	1	1631E	Total/NA	
Arsenic	1.8		0.70	0.63	ug/L	1	1640	Total/NA	
Chromium	0.64		0.50	0.11	ug/L	1	1640	Total/NA	
Lead	0.025	J	0.050	0.023	ug/L	1	1640	Total/NA	
Nickel	0.25	J	0.50	0.15	ug/L	1	1640	Total/NA	
Barium	8.8		0.50	0.088	ug/L	1	1640	Total/NA	
Iron	6.3		5.0	0.81	ug/L	1	1640	Total/NA	
Manganese	0.54		0.050	0.030	ug/L	1	1640	Total/NA	

Client Sample ID: Ts AEh-s-SW-40

Lab Sample ID: 350-48R-22

s nalyte	AeQult	f ualifier	AL	MDL	F nit	Dil hac	D	MetdoP	Trep (y pe)
Arsenic	1.5		0.70	0.63	ug/L	1	1640	Total/NA	
Cadmium	0.023		0.020	0.013	ug/L	1	1640	Total/NA	
Chromium	0.73		0.50	0.11	ug/L	1	1640	Total/NA	
Lead	0.023	J	0.050	0.023	ug/L	1	1640	Total/NA	
Nickel	0.23	J	0.50	0.15	ug/L	1	1640	Total/NA	
Barium	8.5		0.50	0.088	ug/L	1	1640	Total/NA	
Iron	17		5.0	0.81	ug/L	1	1640	Total/NA	
Manganese	0.99		0.050	0.030	ug/L	1	1640	Total/NA	

Client Sample ID: Ts AEh-s-SW-B

Lab Sample ID: 350-48R-23

s nalyte	AeQult	f ualifier	AL	MDL	F nit	Dil hac	D	MetdoP	Trep (y pe)
Mercury	0.33	J	0.50	0.20	ng/L	1	1631E	Total/NA	
Arsenic	1.6		0.70	0.63	ug/L	1	1640	Total/NA	
Cadmium	0.014	J	0.020	0.013	ug/L	1	1640	Total/NA	
Chromium	0.75		0.50	0.11	ug/L	1	1640	Total/NA	
Lead	0.029	J	0.050	0.023	ug/L	1	1640	Total/NA	
Nickel	0.20	J	0.50	0.15	ug/L	1	1640	Total/NA	
Barium	8.5		0.50	0.088	ug/L	1	1640	Total/NA	
Iron	29		5.0	0.81	ug/L	1	1640	Total/NA	
Manganese	1.6		0.050	0.030	ug/L	1	1640	Total/NA	

This Detection Summary does not include radiochemical test results.

Eurofins Seattle Specialty Metals

Page 10 of 70

6/13/2024

Client Sample Results									
Client: Tetra Tech Inc					Job ID: 350-498-1				
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024									
Client Sample ID: MGWJ-1B2-SW-1					Lab Sample ID: 350-498-1				
Date Collected: 02/24/24 01:37					Matrix: Water				
Date Received: 04/26/24 09:30									
Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)									
Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	0.36	J	0.50	0.20	ng/L			05/10/24 15:38	1
Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)									
Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.5		0.70	0.63	ug/L		05/14/24 17:09	06/07/24 18:06	1
Cadmium	ND		0.020	0.013	ug/L		05/14/24 17:09	06/07/24 18:06	1
Chromium	1.1		0.50	0.11	ug/L		05/14/24 17:09	06/07/24 18:06	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		05/14/24 17:09	06/07/24 18:06	1
Lead	0.51		0.050	0.023	ug/L		05/14/24 17:09	06/07/24 18:06	1
Nickel	0.19	J	0.50	0.15	ug/L		05/14/24 17:09	06/07/24 18:06	1
Zinc	ND		0.50	0.31	ug/L		05/14/24 17:09	06/07/24 18:06	1
Barium	9.6		0.50	0.088	ug/L		05/14/24 17:09	06/07/24 18:06	1
Iron	2.1	J	5.0	0.81	ug/L		06/10/24 15:18	06/11/24 02:54	1
Manganese	0.47		0.050	0.030	ug/L		05/14/24 17:09	06/07/24 18:06	1
Client Sample ID: MGWJ-1B2-SW-20					Lab Sample ID: 350-498-2				
Date Collected: 02/24/24 01:46					Matrix: Water				
Date Received: 04/26/24 09:30									
Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)									
Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	0.25	J	0.50	0.20	ng/L			05/10/24 15:51	1
Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)									
Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.5		0.70	0.63	ug/L		05/14/24 17:09	06/07/24 18:48	1
Cadmium	ND		0.020	0.013	ug/L		05/14/24 17:09	06/07/24 18:48	1
Chromium	1.3		0.50	0.11	ug/L		05/14/24 17:09	06/07/24 18:48	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		05/14/24 17:09	06/07/24 18:48	1
Lead	ND		0.050	0.023	ug/L		05/14/24 17:09	06/07/24 18:48	1
Nickel	0.19	J	0.50	0.15	ug/L		05/14/24 17:09	06/07/24 18:48	1
Zinc	ND		0.50	0.31	ug/L		05/14/24 17:09	06/07/24 18:48	1
Barium	9.6		0.50	0.088	ug/L		05/14/24 17:09	06/07/24 18:48	1
Iron	1.6	J	5.0	0.81	ug/L		06/10/24 15:18	06/11/24 03:36	1
Manganese	0.37		0.050	0.030	ug/L		05/14/24 17:09	06/07/24 18:48	1
Client Sample ID: MGWJ-1B2-SW-40					Lab Sample ID: 350-498-3				
Date Collected: 02/24/24 01:55					Matrix: Water				
Date Received: 04/26/24 09:30									
Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)									
Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	0.23	J	0.50	0.20	ng/L			05/10/24 15:55	1
Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)									
Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.3		0.70	0.63	ug/L		05/14/24 17:09	06/08/24 10:46	1
Cadmium	ND		0.020	0.013	ug/L		05/14/24 17:09	06/08/24 10:46	1
Chromium	1.0		0.50	0.11	ug/L		05/14/24 17:09	06/08/24 10:46	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		05/14/24 17:09	06/08/24 10:46	1
Lead	ND		0.050	0.023	ug/L		05/14/24 17:09	06/08/24 10:46	1
Eurofins Seattle Specialty Metals									
Page 11 of 70					6/13/2024				

Client Sample Results									
Client: Tetra Tech Inc					Job ID: 350-498-1				
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024									
Client Sample ID: MGWJ-1B2-SW-40					Lab Sample ID: 350-498-3				
Date Collected: 02/24/24 01:55					Matrix: Water				
Date Received: 04/26/24 09:30									
Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS) (Continued)									
Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Nickel	0.15	J	0.50	0.15	ug/L		05/14/24 17:09	06/08/24 10:46	1
Zinc	ND		0.50	0.31	ug/L		05/14/24 17:09	06/08/24 10:46	1
Barium	9.5		0.50	0.088	ug/L		05/14/24 17:09	06/08/24 10:46	1
Iron	1.6	J	5.0	0.81	ug/L		06/10/24 15:18	06/11/24 06:11	1
Manganese	0.42		0.050	0.030	ug/L		05/14/24 17:09	06/08/24 10:46	1
Client Sample ID: MGWJ-1B2-SW-B					Lab Sample ID: 350-498-4				
Date Collected: 02/24/24 02:08					Matrix: Water				
Date Received: 04/26/24 09:30									
Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)									
Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	0.20	J	0.50	0.20	ng/L			05/10/24 10:46	1
Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)									
Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.6		0.70	0.63	ug/L		05/14/24 17:09	06/08/24 11:00	1
Cadmium	ND		0.020	0.013	ug/L		05/14/24 17:09	06/08/24 11:00	1
Chromium	1.1		0.50	0.11	ug/L		05/14/24 17:09	06/08/24 11:00	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		05/14/24 17:09	06/08/24 11:00	1
Lead	0.031	J	0.050	0.023	ug/L		05/14/24 17:09	06/08/24 11:00	1
Nickel	0.19	J	0.50	0.15	ug/L		05/14/24 17:09	06/08/24 11:00	1
Zinc	ND		0.50	0.31	ug/L		05/14/24 17:09	06/08/24 11:00	1
Barium	11		0.50	0.088	ug/L		05/14/24 17:09	06/08/24 11:00	1
Iron	28		5.0	0.81	ug/L		06/10/24 15:18	06/11/24 06:26	1
Manganese	1.8		0.050	0.030	ug/L		05/14/24 17:09	06/08/24 11:00	1
Client Sample ID: MGWJ-1CP2-SW-1					Lab Sample ID: 350-498-5				
Date Collected: 02/23/24 20:11					Matrix: Water				
Date Received: 04/26/24 09:30									
Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)									
Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	0.30	J	0.50	0.20	ng/L			05/10/24 15:59	1
Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)									
Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.2		0.70	0.63	ug/L		05/14/24 17:09	06/08/24 11:42	1
Cadmium	ND		0.020	0.013	ug/L		05/14/24 17:09	06/08/24 11:42	1
Chromium	0.87		0.50	0.11	ug/L		05/14/24 17:09	06/08/24 11:42	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		05/14/24 17:09	06/08/24 11:42	1
Lead	0.050		0.023	0.013	ug/L		05/14/24 17:09	06/08/24 11:42	1
Nickel	0.15	J	0.50	0.15	ug/L		05/14/24 17:09	06/08/24 11:42	1
Zinc	ND		0.50	0.31	ug/L		05/14/24 17:09	06/08/24 11:42	1
Barium	8.0		0.50	0.088	ug/L		05/14/24 17:09	06/08/24 11:42	1
Iron	1.6	J	5.0	0.81	ug/L		06/10/24 15:18	06/11/24 06:40	1
Manganese	0.37		0.050	0.030	ug/L		05/14/24 17:09	06/08/24 11:42	1

Client Sample ID: MGWJ-1CP2-SW-40
Date Collected: 02/23/24 20:29
Date Received: 04/26/24 09:30

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS) (Continued)									
Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Nickel	0.16	J	0.50	0.15	ug/L		05/14/24 17:09	06/08/24 12:25	1
Zinc	ND		0.50	0.31	ug/L		05/14/24 17:09	06/08/24 12:25	1
Barium	9.8		0.50	0.088	ug/L		05/14/24 17:09	06/08/24 12:25	1
Iron	2.0	J	5.0	0.81	ug/L		06/10/24 15:18	06/11/24 07:50	1
Manganese	0.37		0.050	0.030	ug/L		05/14/24 17:09	06/08/24 12:25	1

Client Sample ID: MGWJ-1CP2-SW-B
Date Collected: 02/23/24 20:39
Date Received: 04/26/24 09:30

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)									
Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	0.65		0.50	0.20	ng/L			05/10/24 16:15	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)									
Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.6		0.70	0.63	ug/L		05/14/24 17:09	06/08/24 12:39	1
Cadmium	0.014	J	0.020	0.013	ug/L		05/14/24 17:09	06/08/24 12:39	1
Chromium	1.1		0.50	0.11	ug/L		05/14/24 17:09	06/08/24 12:39	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		05/14/24 17:09	06/08/24 12:39	1
Lead	0.039	J	0.050	0.023	ug/L		05/14/24 17:09	06/08/24 12:39	1
Nickel	0.20	J	0.50	0.15	ug/L		05/14/24 17:09	06/08/24 12:39	1
Zinc	0.31	J	0.50	0.31	ug/L		05/14/24 17:09	06/08/24 12:39	1
Barium	12		0.50	0.088	ug/L		05/14/24 17:09	06/08/24 12:39	1
Iron	34		5.0	0.81	ug/L		06/10/24 15:18	06/11/24 08:04	1
Manganese	2.4		0.050	0.030	ug/L		05/14/24 17:09	06/08/24 12:39	1

Client Sample ID: MGWJ-3B2-SW-1
Date Collected: 02/24/24 03:06
Date Received: 04/26/24 09:30

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)									
Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	0.40	J	0.50	0.20	ng/L			05/10/24 16:20	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)									
Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.5		0.70	0.63	ug/L		05/14/24 17:09	06/08/24 12:53	1
Cadmium	ND		0.020	0.013	ug/L		05/14/24 17:09	06/08/24 12:53	1
Chromium	1.1		0.50	0.11	ug/L		05/14/24 17:09	06/08/24 12:53	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		05/14/24 17:09	06/08/24 12:53	1
Lead	ND		0.050	0.023	ug/L		05/14/24 17:09	06/08/24 12:53	1
Nickel	0.16	J	0.50	0.15	ug/L		05/14/24 17:09	06/08/24 12:53	1
Zinc	ND		0.50	0.31	ug/L		05/14/24 17:09	06/08/24 12:53	1
Barium	10		0.50	0.088	ug/L		05/14/24 17:09	06/08/24 12:53	1
Iron	ND		5.0	0.81	ug/L		06/10/24 15:18	06/11/24 08:18	1
Manganese	0.41		0.050	0.030	ug/L		05/14/24 17:09	06/08/24 12:53	1

Eurofins Seattle Specialty Metals

Client Sample ID: MGWJ-3B2-SW-20
Date Collected: 02/24/24 03:18
Date Received: 04/26/24 09:30

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)									
Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	0.34	J	0.50	0.20	ng/L			05/10/24 16:24	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)									
Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.4		0.70	0.63	ug/L		05/14/24 17:09	06/08/24 13:07	1
Cadmium	ND		0.020	0.013	ug/L		05/14/24 17:09	06/08/24 13:07	1
Chromium	1.1		0.50	0.11	ug/L		05/14/24 17:09	06/08/24 13:07	1
Copper	4.4		0.50	0.43	ug/L		05/14/24 17:09	06/08/24 13:07	1
Lead	2.2		0.050	0.023	ug/L		05/14/24 17:09	06/08/24 13:07	1
Nickel	0.18	J	0.50	0.15	ug/L		05/14/24 17:09	06/08/24 13:07	1
Zinc	17		0.50	0.31	ug/L		05/14/24 17:09	06/08/24 13:07	1
Barium	9.8		0.50	0.088	ug/L		05/14/24 17:09	06/08/24 13:07	1
Iron	ND		5.0	0.81	ug/L		06/10/24 15:18	06/11/24 08:32	1
Manganese	0.36		0.050	0.030	ug/L		05/14/24 17:09	06/08/24 13:07	1

Client Sample ID: MGWJ-3B2-SW-40
Date Collected: 02/24/24 03:27
Date Received: 04/26/24 09:30

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)									
Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	0.27	J	0.50	0.20	ng/L			05/10/24 16:28	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)									
Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.5		0.70	0.63	ug/L		05/14/24 17:09	06/08/24 13:21	1
Cadmium	ND		0.020	0.013	ug/L		05/14/24 17:09	06/08/24 13:21	1
Chromium	1.2		0.50	0.11	ug/L		05/14/24 17:09	06/08/24 13:21	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		05/14/24 17:09	06/08/24 13:21	1
Lead	ND		0.050	0.023	ug/L		05/14/24 17:09	06/08/24 13:21	1
Nickel	0.16	J	0.50	0.15	ug/L		05/14/24 17:09	06/08/24 13:21	1
Zinc	ND		0.50	0.31	ug/L		05/14/24 17:09	06/08/24 13:21	1
Barium	9.9		0.50	0.088	ug/L		05/14/24 17:09	06/08/24 13:21	1
Iron	2.0	J	5.0	0.81	ug/L		06/10/24 15:18	06/11/24 08:46	1
Manganese	0.40		0.050	0.030	ug/L		05/14/24 17:09	06/08/24 13:21	1

Client Sample ID: MGWJ-3B2-SW-B
Date Collected: 02/24/24 03:38
Date Received: 04/26/24 09:30

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)									
Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	0.39	J	0.50	0.20	ng/L			05/10/24 16:40	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)									
Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.5		0.70	0.63	ug/L		05/14/24 17:09	06/08/24 13:35	1
Cadmium	ND		0.020	0.013	ug/L		05/14/24 17:09	06/08/24 13:35	1
Chromium	1.1		0.50	0.11	ug/L		05/14/24 17:09	06/08/24 13:35	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		05/14/24 17:09	06/08/24 13:35	1
Lead	0.030	J	0.050	0.023	ug/L		05/14/24 17:09	06/08/24 13:35	1

Eurofins Seattle Specialty Metals

Client Sample ID: MGWJ-3B2-SW-B
Date Collected: 02/24/24 03:38
Date Received: 04/26/24 09:30

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS) (Continued)									
Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Nickel	0.18	J	0.50	0.15	ug/L		05/14/24 17:09	06/08/24 13:35	1
Zinc	ND		0.50	0.31	ug/L		05/14/24 17:09	06/08/24 13:35	1
Barium	10		0.50	0.088	ug/L		05/14/24 17:09	06/08/24 13:35	1
Iron	26		5.0	0.81	ug/L		06/10/24 15:18	06/11/24 09:01	1
Manganese	1.8		0.050	0.030	ug/L		05/14/24 17:09	06/08/24 13:35	1

Client Sample ID: MGWJ-3CP2-SW-1
Date Collected: 02/24/24 05:16
Date Received: 04/26/24 09:30

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)									
Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	0.22	J	0.50	0.20	ng/L			05/10/24 16:44	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)									
Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.4		0.70	0.63	ug/L		05/14/24 17:09	06/08/24 13:49	1
Cadmium	0.013	J	0.020	0.013	ug/L		05/14/24 17:09	06/08/24 13:49	1
Chromium	1.1		0.50	0.11	ug/L		05/14/24 17:09	06/08/24 13:49	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		05/14/24 17:09	06/08/24 13:49	1
Lead	0.16		0.050	0.023	ug/L		05/14/24 17:09	06/08/24 13:49	1
Nickel	0.16	J	0.50	0.15	ug/L		05/14/24 17:09	06/08/24 13:49	1
Zinc	ND		0.50	0.31	ug/L		05/14/24 17:09	06/08/24 13:49	1
Barium	9.9		0.50	0.088	ug/L		05/14/24 17:09	06/08/24 13:49	1
Iron	2.3	J	5.0	0.81	ug/L		06/10/24 15:18	06/11/24 09:15	1
Manganese	0.41		0.050	0.030	ug/L		05/14/24 17:09	06/08/24 13:49	1

Client Sample ID: MGWJ-3CP2-SW-20
Date Collected: 02/24/24 05:26
Date Received: 04/26/24 09:30

Method: EPA 1631E - Mercury, Low Level (CVAFS)									
Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Mercury	ND		0.50	0.20	ng/L			05/10/24 10:50	1

Method: EPA 1640 - Metals (ICPMS)									
Analyte	Result	Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Arsenic	1.5		0.70	0.63	ug/L		05/14/24 17:09	06/08/24 14:31	1
Cadmium	ND		0.020	0.013	ug/L		06/10/24 15:18	06/11/24 09:29	1
Chromium	0.98		0.50	0.11	ug/L		05/14/24 17:09	06/08/24 14:31	1
Copper	ND		0.50	0.43	ug/L		06/10/24 15:18	06/11/24 09:29	1
Lead	ND		0.050	0.023	ug/L		05/14/24 17:09	06/08/24 14:31	1
Nickel	0.17	J	0.50	0.15	ug/L		06/10/24 15:18	06/11/24 09:29	1
Zinc	ND		0.50	0.31	ug/L		06/10/24 15:18	06/11/24 09:29	1
Barium	10		0.50	0.088	ug/L		05/14/24 17:09	06/08/24 14:31	1
Iron	ND		5.0	0.81	ug/L		06/10/24 15:18	06/11/24 09:29	1
Manganese	0.38		0.050	0.030	ug/L		05/14/24 17:09	06/08/24 14:31	1

QC Sample Results

Method: 16V2 - Metals (ICTMS) (Continued)

La5 Sample ID: LCS 302-14W3-A
Matrix: P ater
Analysis k atch: 82W

Client Sample ID: La5 Control Sample
Trep Nype: Notal9 A
Trep k atch: 14W6

Analyte	Spibe Added	LCS Result	LCS Qualifier	Unit	D	J Rec	J Rec Limits	RTD Limit
msenic	12g	12g		u/LN		96	60 - 130	
Cadk iuk	1g25	1g0		u/LN		9A	60 - 130	
Chrok iuk	12g	12g		u/LN		100	60 - 130	
Co77er	12g	11g		u/LN		88	60 - 130	
Nead	2g0	2gA		u/LN		94	60 - 130	
. icBel	12g	12g		u/LN		9A	60 - 130	
pinc	12g	11g		u/LN		94	60 - 130	
Zariuk	12g	12g		u/LN		99	60 - 130	
Iron	A2g	A0g		u/LN		96	60 - 130	
ManLanese	12g	12g		u/LN		9A	60 - 130	

La5 Sample ID: LCSD 302-14W3WA
Matrix: P ater
Analysis k atch: 82W

Client Sample ID: La5 Control Sample Dup
Trep Nype: Notal9 A
Trep k atch: 14W6

Analyte	Spibe Added	LCSD Result	LCSD Qualifier	Unit	D	J Rec	J Rec Limits	RTD Limit
msenic	12g	13g		u/LN		104	60 - 130	6 20
Cadk iuk	1g25	1g1		u/LN		96	60 - 130	1 20
Chrok iuk	12g	12g		u/LN		102	60 - 130	2 20
Co77er	12g	11g		u/LN		90	60 - 130	1 20
Nead	2g0	2g9		u/LN		9A	60 - 130	1 20
. icBel	12g	12g		u/LN		98	60 - 130	2 20
pinc	12g	11g		u/LN		92	60 - 130	2 20
Zariuk	12g	12g		u/LN		9A	60 - 130	3 20
Iron	A2g	A2g		u/LN		100	60 - 130	2 20
ManLanese	12g	12g		u/LN		98	60 - 130	2 20

La5 Sample ID: 302-WG81 MS
Matrix: P ater
Analysis k atch: 82W

Client Sample ID: TARBFA-SP -82
Trep Nype: Notal9 A
Trep k atch: 14W6

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spibe Added	MS Result	MS Qualifier	Unit	D	J Rec	J Rec Limits	RTD Limit
msenic	1g		12g	16g		u/LN		124	50 - 150	
Cadk iuk	. D		1g25	1g9		u/LN		103	50 - 150	
Chrok iuk	0g4		12g	15g		u/LN		118	50 - 150	
Co77er	. D		12g	12g		u/LN		100	50 - 150	
Nead	0g25 J		2g0	2g8		u/LN		90	50 - 150	
. icBel	0g25 J		12g	13g		u/LN		103	50 - 150	
pinc	. D		12g	13g		u/LN		109	50 - 150	
Zariuk	8g		12g	22g		u/LN		112	50 - 150	
Iron	Ag		A2g	62g		u/LN		105	50 - 150	
ManLanese	0g4		12g	14g		u/LN		110	50 - 150	

La5 Sample ID: 302-WG81 MSD
Matrix: P ater
Analysis k atch: 82W

Client Sample ID: TARBFA-SP -82
Trep Nype: Notal9 A
Trep k atch: 14W6

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spibe Added	MSD Result	MSD Qualifier	Unit	D	J Rec	J Rec Limits	RTD Limit
msenic	1g		12g	18g		u/LN		129	50 - 150	4 20

Eurofins Seattle S7ecialty Metals

QC Sample Results

Method: 16V2 - Metals (ICTMS) (Continued)

La5 Sample ID: 302-WG81 MSD
Matrix: P ater
Analysis k atch: 82W

Client Sample ID: TARBFA-SP -82
Trep Nype: Notal9 A
Trep k atch: 14W6

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spibe Added	MSD Result	MSD Qualifier	Unit	D	J Rec	J Rec Limits	RTD Limit
Cadk iuk	. D		1g25	1g3		u/LN		10A	50 - 150	3 20
Chrok iuk	0g4		12g	15g		u/LN		120	50 - 150	2 20
Co77er	. D		12g	13g		u/LN		104	50 - 150	4 20
Nead	0g25 J		2g0	2g3		u/LN		92	50 - 150	2 20
. icBel	0g25 J		12g	13g		u/LN		105	50 - 150	2 20
pinc	. D		12g	14g		u/LN		114	50 - 150	4 20
Zariuk	8g		12g	22g		u/LN		106	50 - 150	3 20
Iron	Ag		A2g	64g		u/LN		108	50 - 150	3 20
ManLanese	0g4		12g	14g		u/LN		114	50 - 150	3 20

La5 Sample ID: 302-WG88 MS
Matrix: P ater
Analysis k atch: 82W

Client Sample ID: TARBFA-SP -V2
Trep Nype: Notal9 A
Trep k atch: 14W6

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spibe Added	MS Result	MS Qualifier	Unit	D	J Rec	J Rec Limits	RTD Limit
msenic	1g		12g	1Ag		u/LN		119	50 - 150	
Cadk iuk	0g23		1g25	1g2		u/LN		104	50 - 150	
Chrok iuk	0g3		12g	14g		u/LN		112	50 - 150	
Co77er	. D		12g	12g		u/LN		99	50 - 150	
Nead	0g23 J		2g0	2g8		u/LN		90	50 - 150	
. icBel	0g23 J		12g	13g		u/LN		103	50 - 150	
pinc	. D		12g	14g		u/LN		113	50 - 150	
Zariuk	8g		12g	22g		u/LN		109	50 - 150	
Iron	16		A2g	85g		u/LN		109	50 - 150	
ManLanese	0g9		12g	14g		u/LN		112	50 - 150	

La5 Sample ID: 302-WG88 MSD
Matrix: P ater
Analysis k atch: 82W

Client Sample ID: TARBFA-SP -V2
Trep Nype: Notal9 A
Trep k atch: 14W6

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spibe Added	MSD Result	MSD Qualifier	Unit	D	J Rec	J Rec Limits	RTD Limit
msenic	1g		12g	1Ag		u/LN		118	50 - 150	1 20
Cadk iuk	0g23		1g25	1g0		u/LN		102	50 - 150	1 20
Chrok iuk	0g3		12g	14g		u/LN		112	50 - 150	0 20
Co77er	. D		12g	12g		u/LN		9A	50 - 150	3 20
Nead	0g23 J		2g0	2gA		u/LN		89	50 - 150	1 20
. icBel	0g23 J		12g	12g		u/LN		101	50 - 150	2 20
pinc	. D		12g	13g		u/LN		111	50 - 150	1 20
Zariuk	8g		12g	21g		u/LN		10A	50 - 150	2 20
Iron	16		A2g	83g		u/LN		10A	50 - 150	2 20
ManLanese	0g9		12g	14g		u/LN		110	50 - 150	2 20

La5 Sample ID: Mk 302-811%1-A
Matrix: P ater
Analysis k atch: 8130

Client Sample ID: Method k lanb
Trep Nype: Notal9 A
Trep k atch: 811%

Analyte	Mk Result	Mk Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Cadk iuk	. D		0g20	0g13	u/LN		0A/10/24 15:18	0A/10/24 16:16	1
Co77er	. D		0g0	0g3	u/LN		0A/10/24 15:18	0A/10/24 16:16	1

Eurofins Seattle S7ecialty Metals

QC Sample Results

Method: 16V2 - Metals (ICTMS) (Continued)

La5 Sample ID: Mk 302-811%1-A
Matrix: P ater
Analysis k atch: 8130

Client Sample ID: Method k lanb
Trep Nype: Notal9 A
Trep k atch: 811%

Analyte	Mk Result	Mk Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Nead	. D		0g50	0g23	u/LN		0A/10/24 15:18	0A/10/24 16:16	1
. icBel	. D		0g0	0g5	u/LN		0A/10/24 15:18	0A/10/24 16:16	1
pinc	. D		0g0	0g1	u/LN		0A/10/24 15:18	0A/10/24 16:16	1
Iron	. D		5g	0g1	u/LN		0A/10/24 15:18	0A/10/24 16:16	1
ManLanese	. D		0g50	0g30	u/LN		0A/10/24 15:18	0A/10/24 16:16	1

La5 Sample ID: Mk 302-811%8-A
Matrix: P ater
Analysis k atch: 8130

Client Sample ID: Method k lanb
Trep Nype: Notal9 A
Trep k atch: 811%

Analyte	Mk Result	Mk Qualifier	RL	MDL	Unit	D	Prepared	Analyzed	Dil Fac
Cadk iuk	. D		0g20	0g13	u/LN		0A/10/24 15:18	0A/10/24 16:31	1
Co77er	. D		0g0	0g3	u/LN		0A/10/24 15:18	0A/10/24 16:31	1
Nead	. D		0g50	0g23	u/LN		0A/10/24 15:18	0A/10/24 16:31	1
. icBel	. D		0g0	0g5	u/LN		0A/10/24 15:18	0A/10/24 16:31	1
pinc	. D		0g0	0g1	u/LN		0A/10/24 15:18	0A/10/24 16:31	1
Iron	. D		5g	0g1	u/LN		0A/10/24 15:18	0A/10/24 16:31	1
ManLanese	. D		0g50	0g30	u/LN		0A/10/24 15:18	0A/10/24 16:31	1

La5 Sample ID: LCS 302-811%3-A
Matrix: P ater
Analysis k atch: 8130

Client Sample ID: La5 Control Sample
Trep Nype: Notal9 A
Trep k atch: 811%

Analyte	Spibe Added	LCS Result	LCS Qualifier	Unit	D	J Rec	J Rec Limits	RTD Limit
Cadk iuk	1g25	1g3		u/LN		91	60 - 130	
Co77er	12g	12g		u/LN		9A	60 - 130	
Nead	2g0	2g2		u/LN		101	60 - 130	
. icBel	12g	11g		u/LN		94	60 - 130	
pinc	12g	12g		u/LN		96	60 - 130	
Iron	A2g	59g		u/LN		9A	60 - 130	
ManLanese	12g	12g		u/LN		99	60 - 130	

La5 Sample ID: LCSD 302-811%3WA
Matrix: P ater
Analysis k atch: 8130

Client Sample ID: La5 Control Sample Dup
Trep Nype: Notal9 A
Trep k atch: 811%

Analyte	Spibe Added	LCSD Result	LCSD Qualifier	Unit	D	J Rec	J Rec Limits	RTD Limit
Cadk iuk	1g25	1g6		u/LN		93	60 - 130	3 20
Co77er	12g	12g		u/LN		96	60 - 130	2 20
Nead	2g0	2g2		u/LN		101	60 - 130	0 20
. icBel	12g	12g		u/LN		9A	60 - 130	2 20
pinc	12g	12g		u/LN		101	60 - 130	4 20
Iron	A2g	A2g		u/LN		99	60 - 130	4 20
ManLanese	12g	12g		u/LN		103	60 - 130	5 20

Eurofins Seattle S7ecialty Metals

QC Sample Results

Method: 16V2 - Metals (ICTMS) (Continued)

La5 Sample ID: 302-WG1 MS
Matrix: P ater
Analysis k atch: 8130

Client Sample ID: M7 P E-1k 8-SP -1
Trep Nype: Notal9 A
Trep k atch: 811%

Analyte	Sample Result	Sample Qualifier	Spibe Added	MS Result	MS Qualifier	Unit	D	J Rec	J Rec Limits	RTD Limit
Cadk iuk	. D		1g25	1g1		u/LN		104	50 - 150	
Co77er	. D		12g	13g		u/LN		104	50 - 150	
Nead	0g0		2g0	3g3		u/LN		101	50 - 150	
. icBel	0g8 J		12g	12g		u/LN		100	50 - 150	
pinc	. D		12g	13g		u/LN		109	50 - 150	
Iron	2g J		A2g	A6g		u/LN		10A	50 - 150	
ManLanese	0g6		12g	14g		u/LN		108	50 - 150	

La5 Sample ID: 302-WG1 MSD
Matrix: P ater
Analysis k atch: 8130

Client Sample ID: M7 P E-1k 8-SP -1
Trep Nype: Notal9 A
Trep k atch: 811%

Analyte	Sample		Spibe Added	MSD		Unit	D	J Rec	J Rec		RTD	Limit
	Result	Qualifier		Result	Qualifier				Limits			
msenic	1g		12g		16g	u/LN		131	50 - 150	1	20	
Cadk iuk	. D		1g25		1g25	u/LN		100	50 - 150	4	20	
Chrok iuk	0g9		12g		15g	u/LN		114	50 - 150	0	20	
Co77er	. D		12g		13g	u/LN		104	50 - 150	0	20	
Nead	0g0		2g0		3g2	u/LN		101	50 - 150	0	20	
. icBel	0g8 J		12g		12g	u/LN		99	50 - 150	1	20	
pinc	. D		12g		13g	u/LN		108	50 - 150	1	20	
Zaruk	11g		2g		29g	u/LN		143	50 - 150	0	20	
Iron	2g J		Acg		Acg	u/LN		106	50 - 150	1	20	
ManLanese	12g		12g		14g	u/LN		108	50 - 150	0	20	

Metals						
Analysis Batch: 1919						
Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch	
350-498-1	MGWJ-1B2-SW-1	Total/NA	Water	1631E		
350-498-2	MGWJ-1B2-SW-20	Total/NA	Water	1631E		
350-498-3	MGWJ-1B2-SW-40	Total/NA	Water	1631E		
350-498-4	MGWJ-1B2-SW-B	Total/NA	Water	1631E		
350-498-5	MGWJ-1CP2-SW-1	Total/NA	Water	1631E		
350-498-6	MGWJ-1CP2-SW-1-FD	Total/NA	Water	1631E		
350-498-7	MGWJ-1CP2-SW-20	Total/NA	Water	1631E		
350-498-8	MGWJ-1CP2-SW-40	Total/NA	Water	1631E		
350-498-9	MGWJ-1CP2-SW-B	Total/NA	Water	1631E		
350-498-10	MGWJ-3B2-SW-1	Total/NA	Water	1631E		
350-498-11	MGWJ-3B2-SW-20	Total/NA	Water	1631E		
350-498-12	MGWJ-3B2-SW-40	Total/NA	Water	1631E		
350-498-13	MGWJ-3B2-SW-B	Total/NA	Water	1631E		
350-498-14	MGWJ-3CP2-SW-1	Total/NA	Water	1631E		
350-498-15	MGWJ-3CP2-SW-20	Total/NA	Water	1631E		
350-498-16	MGWJ-3CP2-SW-40	Total/NA	Water	1631E		
350-498-17	MGWJ-3CP2-SW-B	Total/NA	Water	1631E		
350-498-18	MGWJ-EQ	Total/NA	Water	1631E		
350-498-19	MGWJ-WB	Total/NA	Water	1631E		
350-498-20	PAREF-A-SW-1	Total/NA	Water	1631E		
350-498-21	PAREF-A-SW-20	Total/NA	Water	1631E		
350-498-22	PAREF-A-SW-40	Total/NA	Water	1631E		
350-498-23	PAREF-A-SW-B	Total/NA	Water	1631E		
MB 350-1919/35	Method Blank	Total/NA	Water	1631E		
MB 350-1919/36	Method Blank	Total/NA	Water	1631E		
MB 350-1919/37	Method Blank	Total/NA	Water	1631E		
MB 350-1919/38	Method Blank	Total/NA	Water	1631E		
MB 350-1919/39	Method Blank	Total/NA	Water	1631E		
MB 350-1919/40	Method Blank	Total/NA	Water	1631E		
LCS 350-1919/41	Lab Control Sample	Total/NA	Water	1631E		
LCS 350-1919/43	Lab Control Sample	Total/NA	Water	1631E		
LCSD 350-1919/42	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Water	1631E		
LCSD 350-1919/44	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Water	1631E		
350-498-4 MS	MGWJ-1B2-SW-B	Total/NA	Water	1631E		
350-498-4 MSD	MGWJ-1B2-SW-B	Total/NA	Water	1631E		
350-498-15 MS	MGWJ-3CP2-SW-20	Total/NA	Water	1631E		
350-498-15 MSD	MGWJ-3CP2-SW-20	Total/NA	Water	1631E		
350-498-22 MS	PAREF-A-SW-40	Total/NA	Water	1631E		
350-498-22 MSD	PAREF-A-SW-40	Total/NA	Water	1631E		
Prep Batch: 1946						
Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch	
350-498-1	MGWJ-1B2-SW-1	Total/NA	Water	1640		
350-498-2	MGWJ-1B2-SW-20	Total/NA	Water	1640		
350-498-3	MGWJ-1B2-SW-40	Total/NA	Water	1640		
350-498-4	MGWJ-1B2-SW-B	Total/NA	Water	1640		
350-498-5	MGWJ-1CP2-SW-1	Total/NA	Water	1640		
350-498-6	MGWJ-1CP2-SW-1-FD	Total/NA	Water	1640		
350-498-7	MGWJ-1CP2-SW-20	Total/NA	Water	1640		
350-498-8	MGWJ-1CP2-SW-40	Total/NA	Water	1640		
350-498-9	MGWJ-1CP2-SW-B	Total/NA	Water	1640		

Eurofins Seattle Specialty Metals

Metals (Continued)						
Prep Batch: 1946 (Continued)						
Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch	
350-498-10	MGWJ-3B2-SW-1	Total/NA	Water	1640		
350-498-11	MGWJ-3B2-SW-20	Total/NA	Water	1640		
350-498-12	MGWJ-3B2-SW-40	Total/NA	Water	1640		
350-498-13	MGWJ-3B2-SW-B	Total/NA	Water	1640		
350-498-14	MGWJ-3CP2-SW-1	Total/NA	Water	1640		
350-498-15	MGWJ-3CP2-SW-20	Total/NA	Water	1640		
350-498-16	MGWJ-3CP2-SW-40	Total/NA	Water	1640		
350-498-17	MGWJ-3CP2-SW-B	Total/NA	Water	1640		
350-498-18	MGWJ-EQ	Total/NA	Water	1640		
350-498-19	MGWJ-WB	Total/NA	Water	1640		
350-498-20	PAREF-A-SW-1	Total/NA	Water	1640		
MB 350-1946/1-A	Method Blank	Total/NA	Water	1640		
MB 350-1946/2-A	Method Blank	Total/NA	Water	1640		
LCS 350-1946/3-A	Lab Control Sample	Total/NA	Water	1640		
LCSD 350-1946/4-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Water	1640		
350-498-1 MS	MGWJ-1B2-SW-1	Total/NA	Water	1640		
350-498-1 MSD	MGWJ-1B2-SW-1	Total/NA	Water	1640		
350-498-2 MS	MGWJ-1B2-SW-20	Total/NA	Water	1640		
350-498-2 MSD	MGWJ-1B2-SW-20	Total/NA	Water	1640		
Prep Batch: 1947						
Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch	
350-498-21	PAREF-A-SW-20	Total/NA	Water	1640		
350-498-22	PAREF-A-SW-40	Total/NA	Water	1640		
350-498-23	PAREF-A-SW-B	Total/NA	Water	1640		
MB 350-1947/1-A	Method Blank	Total/NA	Water	1640		
MB 350-1947/2-A	Method Blank	Total/NA	Water	1640		
LCS 350-1947/3-A	Lab Control Sample	Total/NA	Water	1640		
LCSD 350-1947/4-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Water	1640		
350-498-21 MS	PAREF-A-SW-20	Total/NA	Water	1640		
350-498-21 MSD	PAREF-A-SW-20	Total/NA	Water	1640		
350-498-22 MS	PAREF-A-SW-40	Total/NA	Water	1640		
350-498-22 MSD	PAREF-A-SW-40	Total/NA	Water	1640		
Analysis Batch: 2049						
Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch	
350-498-21	PAREF-A-SW-20	Total/NA	Water	1640	1947	
350-498-22	PAREF-A-SW-40	Total/NA	Water	1640	1947	
350-498-23	PAREF-A-SW-B	Total/NA	Water	1640	1947	
MB 350-1947/1-A	Method Blank	Total/NA	Water	1640	1947	
MB 350-1947/2-A	Method Blank	Total/NA	Water	1640	1947	
LCS 350-1947/3-A	Lab Control Sample	Total/NA	Water	1640	1947	
LCSD 350-1947/4-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Water	1640	1947	
350-498-21 MS	PAREF-A-SW-20	Total/NA	Water	1640	1947	
350-498-21 MSD	PAREF-A-SW-20	Total/NA	Water	1640	1947	
350-498-22 MS	PAREF-A-SW-40	Total/NA	Water	1640	1947	
350-498-22 MSD	PAREF-A-SW-40	Total/NA	Water	1640	1947	
Analysis Batch: 2115						
Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch	
350-498-1	MGWJ-1B2-SW-1	Total/NA	Water	1640	1946	

Eurofins Seattle Specialty Metals

Metals (Continued)						
Analysis Batch: 2115 (Continued)						
Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch	
350-498-2	MGWJ-1B2-SW-20	Total/NA	Water	1640	1946	
350-498-3	MGWJ-1B2-SW-40	Total/NA	Water	1640	1946	
350-498-4	MGWJ-1B2-SW-B	Total/NA	Water	1640	1946	
350-498-5	MGWJ-1CP2-SW-1	Total/NA	Water	1640	1946	
350-498-6	MGWJ-1CP2-SW-1-FD	Total/NA	Water	1640	1946	
350-498-7	MGWJ-1CP2-SW-20	Total/NA	Water	1640	1946	
350-498-8	MGWJ-1CP2-SW-40	Total/NA	Water	1640	1946	
350-498-9	MGWJ-1CP2-SW-B	Total/NA	Water	1640	1946	
350-498-10	MGWJ-3B2-SW-1	Total/NA	Water	1640	1946	
350-498-11	MGWJ-3B2-SW-20	Total/NA	Water	1640	1946	
350-498-12	MGWJ-3B2-SW-40	Total/NA	Water	1640	1946	
350-498-13	MGWJ-3B2-SW-B	Total/NA	Water	1640	1946	
350-498-14	MGWJ-3CP2-SW-1	Total/NA	Water	1640	1946	
350-498-15	MGWJ-3CP2-SW-20	Total/NA	Water	1640	1946	
350-498-16	MGWJ-3CP2-SW-40	Total/NA	Water	1640	1946	
350-498-17	MGWJ-3CP2-SW-B	Total/NA	Water	1640	1946	
350-498-18	MGWJ-EQ	Total/NA	Water	1640	1946	
350-498-19	MGWJ-WB	Total/NA	Water	1640	1946	
350-498-20	PAREF-A-SW-1	Total/NA	Water	1640	1946	
MB 350-1946/1-A	Method Blank	Total/NA	Water	1640	1946	
MB 350-1946/2-A	Method Blank	Total/NA	Water	1640	1946	
LCS 350-1946/3-A	Lab Control Sample	Total/NA	Water	1640	1946	
LCSD 350-1946/4-A	Lab Control Sample Dup	Total/NA	Water	1640	1946	
350-498-1 MS	MGWJ-1B2-SW-1	Total/NA	Water	1640	1946	
350-498-1 MSD	MGWJ-1B2-SW-1	Total/NA	Water	1640	1946	
350-498-2 MS	MGWJ-1B2-SW-20	Total/NA	Water	1640	1946	
350-498-2 MSD	MGWJ-1B2-SW-20	Total/NA	Water	1640	1946	
Prep Batch: 2117						
Lab Sample ID	Client Sample ID	Prep Type	Matrix	Method	Prep Batch	
350-498-1	MGWJ-1B2-SW-1	Total/NA	Water	1640		
350-498-2	MGWJ-1B2-SW-20	Total/NA	Water	1640		
350-498-3	MGWJ-1B2-SW-40	Total/NA	Water	1640		
350-498-4	MGWJ-1B2-SW-B	Total/NA	Water	1640		
350-498-5	MGWJ-1CP2-SW-1	Total/NA	Water	1640		
350-498-6	MGWJ-1CP2-SW-1-FD	Total/NA	Water	1640		
350-498-7	MGWJ-1CP2-SW-20	Total/NA	Water	1640		
350-498-8	MGWJ-1CP2-SW-40	Total/NA	Water	1640		
350-498-9	MGWJ-1CP2-SW-B	Total/NA	Water	1640		
350-498-10	MGWJ-3B2-SW-1	Total/NA	Water	1640		
350-498-11	MGWJ-3B2-SW-20	Total/NA	Water	1640		
350-498-12	MGWJ-3B2-SW-40	Total/NA	Water	1640		
350-498-13	MGWJ-3B2-SW-B	Total/NA	Water	1640		
350-498-14	MGWJ-3CP2-SW-1	Total/NA	Water	1640		
350-498-15	MGWJ-3CP2-SW-20	Total/NA	Water	1640		
350-498-16	MGWJ-3CP2-SW-40	Total/NA	Water	1640		
350-498-17	MGWJ-3CP2-SW-B	Total/NA	Water	1640		
350-498-18	MGWJ-EQ	Total/NA	Water	1640		
350-498-19	MGWJ-WB	Total/NA	Water	1640		
350-498-20	PAREF-A-SW-1	Total/NA	Water	1640		
MB 350-2117/1-A	Method Blank	Total/NA	Water	1640		

Lab Chronicle										1
Client: Tetra Tech Inc					Job ID: 350-498-1					2
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024										3
Client Sample ID: MGWJ-1B2-SW-1					Lab Sample ID: 350-498-1					4
Date Collected: 02/24/24 01:37					Matrix: Water					5
Date Received: 04/26/24 09:30										6
Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed		7
Total/NA	Analysis	1631E		1	1919	AJD	EET SSM	05/10/24 15:38		8
Total/NA	Prep	1640			1946	CL	EET SSM	05/14/24 17:09		9
Total/NA	Analysis	1640		1	2115	COW	EET SSM	06/07/24 18:06		10
Total/NA	Prep	1640			2117	COW	EET SSM	06/10/24 15:18		11
Total/NA	Analysis	1640		1	2135	COW	EET SSM	06/11/24 02:54		12
Client Sample ID: MGWJ-1B2-SW-20										13
Date Collected: 02/24/24 01:46					Lab Sample ID: 350-498-2					14
Date Received: 04/26/24 09:30					Matrix: Water					15
Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed		16
Total/NA	Analysis	1631E		1	1919	AJD	EET SSM	05/10/24 15:51		17
Total/NA	Prep	1640			1946	CL	EET SSM	05/14/24 17:09		18
Total/NA	Analysis	1640		1	2115	COW	EET SSM	06/07/24 18:48		19
Total/NA	Prep	1640			2117	COW	EET SSM	06/10/24 15:18		20
Total/NA	Analysis	1640		1	2135	COW	EET SSM	06/11/24 03:38		21
Client Sample ID: MGWJ-1B2-SW-40										22
Date Collected: 02/24/24 01:55					Lab Sample ID: 350-498-3					23
Date Received: 04/26/24 09:30					Matrix: Water					24
Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed		25
Total/NA	Analysis	1631E		1	1919	AJD	EET SSM	05/10/24 15:55		26
Total/NA	Prep	1640			1946	CL	EET SSM	05/14/24 17:09		27
Total/NA	Analysis	1640		1	2115	COW	EET SSM	06/08/24 10:46		28
Total/NA	Prep	1640			2117	COW	EET SSM	06/10/24 15:18		29
Total/NA	Analysis	1640		1	2135	COW	EET SSM	06/11/24 08:11		30
Client Sample ID: MGWJ-1B2-SW-B										31
Date Collected: 02/24/24 02:08					Lab Sample ID: 350-498-4					32
Date Received: 04/26/24 09:30					Matrix: Water					33
Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed		34
Total/NA	Analysis	1631E		1	1919	AJD	EET SSM	05/10/24 10:46		35
Total/NA	Prep	1640			1946	CL	EET SSM	05/14/24 17:09		36
Total/NA	Analysis	1640		1	2115	COW	EET SSM	06/08/24 11:00		37
Total/NA	Prep	1640			2117	COW	EET SSM	06/10/24 15:18		38
Total/NA	Analysis	1640		1	2135	COW	EET SSM	06/11/24 08:26		39
Client Sample ID: MGWJ-1CP2-SW-1										40
Date Collected: 02/23/24 20:11					Lab Sample ID: 350-498-5					41
Date Received: 04/26/24 09:30					Matrix: Water					42
Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed		43
Total/NA	Analysis	1631E		1	1919	AJD	EET SSM	05/10/24 15:59		44
Eurofins Seattle Specialty Metals										45
Page 34 of 70					6/13/2024					46

Lab Chronicle										1
Client: Tetra Tech Inc					Job ID: 350-498-1					2
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024										3
Client Sample ID: MGWJ-1CP2-SW-1					Lab Sample ID: 350-498-5					4
Date Collected: 02/23/24 20:11					Matrix: Water					5
Date Received: 04/26/24 09:30										6
Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed		7
Total/NA	Prep	1640			1946	CL	EET SSM	05/14/24 17:09		8
Total/NA	Analysis	1640		1	2115	COW	EET SSM	06/08/24 11:42		9
Total/NA	Prep	1640			2117	COW	EET SSM	06/10/24 15:18		10
Total/NA	Analysis	1640		1	2135	COW	EET SSM	06/11/24 06:40		11
Client Sample ID: MGWJ-1CP2-SW-1-FD										12
Date Collected: 02/23/24 20:16					Lab Sample ID: 350-498-6					13
Date Received: 04/26/24 09:30					Matrix: Water					14
Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed		15
Total/NA	Analysis	1631E		1	1919	AJD	EET SSM	05/10/24 16:03		16
Total/NA	Prep	1640			1946	CL	EET SSM	05/14/24 17:09		17
Total/NA	Analysis	1640		1	2115	COW	EET SSM	06/08/24 11:56		18
Total/NA	Prep	1640			2117	COW	EET SSM	06/10/24 15:18		19
Total/NA	Analysis	1640		1	2135	COW	EET SSM	06/11/24 07:22		20
Client Sample ID: MGWJ-1CP2-SW-20										21
Date Collected: 02/23/24 20:22					Lab Sample ID: 350-498-7					22
Date Received: 04/26/24 09:30					Matrix: Water					23
Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed		24
Total/NA	Analysis	1631E		1	1919	AJD	EET SSM	05/10/24 16:07		25
Total/NA	Prep	1640			1946	CL	EET SSM	05/14/24 17:09		26
Total/NA	Analysis	1640		1	2115	COW	EET SSM	06/08/24 12:10		27
Total/NA	Prep	1640			2117	COW	EET SSM	06/10/24 15:18		28
Total/NA	Analysis	1640		1	2135	COW	EET SSM	06/11/24 07:36		29
Client Sample ID: MGWJ-1CP2-SW-40										30
Date Collected: 02/23/24 20:29					Lab Sample ID: 350-498-8					31
Date Received: 04/26/24 09:30					Matrix: Water					32
Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed		33
Total/NA	Analysis	1631E		1	1919	AJD	EET SSM	05/10/24 16:11		34
Total/NA	Prep	1640			1946	CL	EET SSM	05/14/24 17:09		35
Total/NA	Analysis	1640		1	2115	COW	EET SSM	06/08/24 12:25		36
Total/NA	Prep	1640			2117	COW	EET SSM	06/10/24 15:18		37
Total/NA	Analysis	1640		1	2135	COW	EET SSM	06/11/24 07:50		38
Client Sample ID: MGWJ-1CP2-SW-B										39
Date Collected: 02/23/24 20:39					Lab Sample ID: 350-498-9					40
Date Received: 04/26/24 09:30					Matrix: Water					41
Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed		42
Total/NA	Analysis	1631E		1	1919	AJD	EET SSM	05/10/24 16:15		43
Eurofins Seattle Specialty Metals										44
Page 35 of 70					6/13/2024					45

Client: Tetra Tech Inc

Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-498-1

Client Sample ID: MGWJ-1CP2-SW-B

Date Collected: 02/23/24 20:39

Date Received: 04/26/24 09:30

Lab Sample ID: 350-498-9

Matrix: Water

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Prep	1640			1946	CL	EET SSM	05/14/24 17:09
Total/NA	Analysis	1640		1	2115	COW	EET SSM	06/08/24 12:39
Total/NA	Prep	1640			2117	COW	EET SSM	06/10/24 15:18
Total/NA	Analysis	1640		1	2135	COW	EET SSM	06/11/24 08:04

Client Sample ID: MGWJ-3B2-SW-1

Date Collected: 02/24/24 03:06

Date Received: 04/26/24 09:30

Lab Sample ID: 350-498-10

Matrix: Water

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	1631E		1	1919	AJD	EET SSM	05/10/24 16:20
Total/NA	Prep	1640			1946	CL	EET SSM	05/14/24 17:09
Total/NA	Analysis	1640		1	2115	COW	EET SSM	06/08/24 12:53
Total/NA	Prep	1640			2117	COW	EET SSM	06/10/24 15:18
Total/NA	Analysis	1640		1	2135	COW	EET SSM	06/11/24 08:18

Client Sample ID: MGWJ-3B2-SW-20

Date Collected: 02/24/24 03:18

Date Received: 04/26/24 09:30

Lab Sample ID: 350-498-11

Matrix: Water

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	1631E		1	1919	AJD	EET SSM	05/10/24 16:24
Total/NA	Prep	1640			1946	CL	EET SSM	05/14/24 17:09
Total/NA	Analysis	1640		1	2115	COW	EET SSM	06/08/24 13:07
Total/NA	Prep	1640			2117	COW	EET SSM	06/10/24 15:18
Total/NA	Analysis	1640		1	2135	COW	EET SSM	06/11/24 08:32

Client Sample ID: MGWJ-3B2-SW-40

Date Collected: 02/24/24 03:27

Date Received: 04/26/24 09:30

Lab Sample ID: 350-498-12

Matrix: Water

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	1631E		1	1919	AJD	EET SSM	05/10/24 16:28
Total/NA	Prep	1640			1946	CL	EET SSM	05/14/24 17:09
Total/NA	Analysis	1640		1	2115	COW	EET SSM	06/08/24 13:21
Total/NA	Prep	1640			2117	COW	EET SSM	06/10/24 15:18
Total/NA	Analysis	1640		1	2135	COW	EET SSM	06/11/24 08:46

Client Sample ID: MGWJ-3B2-SW-B

Date Collected: 02/24/24 03:38

Date Received: 04/26/24 09:30

Lab Sample ID: 350-498-13

Matrix: Water

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	1631E		1	1919	AJD	EET SSM	05/10/24 16:40

Eurofins Seattle Specialty Metals

Page 36 of 70

6/13/2024

Client: Tetra Tech Inc

Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-498-1

Client Sample ID: MGWJ-3CP2-SW-B

Lab Sample ID: 350-498-17

Date Collected: 02/24/24 05:47

Matrix: Water

Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Prep	1640			1946	CL	EET SSM	05/14/24 17:09
Total/NA	Analysis	1640		1	2115	COW	EET SSM	06/08/24 15:00
Total/NA	Prep	1640			2117	COW	EET SSM	06/10/24 15:18
Total/NA	Analysis	1640		1	2135	COW	EET SSM	06/11/24 10:25

Client Sample ID: MGWJ-EQ

Lab Sample ID: 350-498-18

Date Collected: 02/23/24 19:47

Matrix: Water

Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	1631E		1	1919	AJD	EET SSM	05/10/24 16:57
Total/NA	Prep	1640			1946	CL	EET SSM	05/14/24 17:09
Total/NA	Analysis	1640		1	2115	COW	EET SSM	06/08/24 15:14
Total/NA	Prep	1640			2117	COW	EET SSM	06/10/24 15:18
Total/NA	Analysis	1640		1	2135	COW	EET SSM	06/11/24 10:39

Client Sample ID: MGWJ-WB

Lab Sample ID: 350-498-19

Date Collected: 02/23/24 19:37

Matrix: Water

Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	1631E		1	1919	AJD	EET SSM	05/10/24 17:01
Total/NA	Prep	1640			1946	CL	EET SSM	05/14/24 17:09
Total/NA	Analysis	1640		1	2115	COW	EET SSM	06/08/24 15:28
Total/NA	Prep	1640			2117	COW	EET SSM	06/10/24 15:18
Total/NA	Analysis	1640		1	2135	COW	EET SSM	06/11/24 10:53

Client Sample ID: PAREF-A-SW-1

Lab Sample ID: 350-498-20

Date Collected: 02/25/24 03:29

Matrix: Water

Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	1631E		1	1919	AJD	EET SSM	05/10/24 17:05
Total/NA	Prep	1640			1946	CL	EET SSM	05/14/24 17:09
Total/NA	Analysis	1640		1	2115	COW	EET SSM	06/08/24 15:42
Total/NA	Prep	1640			2117	COW	EET SSM	06/10/24 15:18
Total/NA	Analysis	1640		1	2135	COW	EET SSM	06/11/24 11:07

Client Sample ID: PAREF-A-SW-20

Lab Sample ID: 350-498-21

Date Collected: 02/25/24 03:36

Matrix: Water

Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	1631E		1	1919	AJD	EET SSM	05/10/24 17:09

Eurofins Seattle Specialty Metals

Eurofins Seattle Specialty Metals

Lab Chronicle

Client: Tetra Tech Inc

Job ID: 350-498-1

Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Client Sample ID: PAREF-A-SW-20

Lab Sample ID: 350-498-21

Date Collected: 02/25/24 03:36

Matrix: Water

Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Prep	1640			1947	CL	EET SSM	05/28/24 00:00
Total/NA	Analysis	1640		1	2049	COW	EET SSM	05/29/24 01:43

Client Sample ID: PAREF-A-SW-40

Lab Sample ID: 350-498-22

Date Collected: 02/25/24 03:46

Matrix: Water

Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	1631E		1	1919	AJD	EET SSM	05/10/24 10:55
Total/NA	Prep	1640			1947	CL	EET SSM	05/28/24 00:00
Total/NA	Analysis	1640		1	2049	COW	EET SSM	05/29/24 02:25

Client Sample ID: PAREF-A-SW-B

Lab Sample ID: 350-498-23

Date Collected: 02/25/24 03:57

Matrix: Water

Date Received: 04/26/24 09:30

Prep Type	Batch Type	Batch Method	Run	Dilution Factor	Batch Number	Analyst	Lab	Prepared or Analyzed
Total/NA	Analysis	1631E		1	1919	AJD	EET SSM	05/10/24 17:13
Total/NA	Prep	1640			1947	CL	EET SSM	05/28/24 00:00
Total/NA	Analysis	1640		1	2049	COW	EET SSM	05/29/24 16:17

Laboratory References:

EET SSM = Eurofins Seattle Specialty Metals, 5755 8th Street East, Tacoma, WA 98424, TEL (206)622-6960

Eurofins Seattle Specialty Metals

Eurofins Seattle Specialty Metals

Accreditation/Certification Summary					1
Client: Tetra Tech Inc					2
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024					3
Job ID: 350-481-P					4
Laboratory: Eurofins Seattle Specialty Metals					5
The accreditation is held by the laboratory, and the accreditation is applicable to this report.					6
Authority	Program	Identification Number	Expiration Date		7
State of Utah	Gate	A0-004	PA-P1-A4		8
State of Idaho	DekthbDedmye L6sj	6AA3g	PA-P1-A4		9
State of Nevada	DekthbDedmye L6sj	6AA3gNP	PA-P1-A4		10
State of California	IG7 SL C P90A5	6AA3g	PA-P1-A4		11
Florida	Gate	A854	PA-P1-A4		12
Florida	pL6sj	L19595	PA-P1-A4		13
Florida	pL6sj	03093	PA-P1-A4		14
Maine	Gate	W50P9G3	PA-P1-A4		15
Massachusetts	pL6sj	W50P9	PA-P1-A4		16
Massachusetts	pL6sj	FP9gA	PA-P1-A4		17
Massachusetts	pL6sj	4P9g-001	PA-P1-A4		18
Massachusetts	J G Fe2eral j roQamy	sA059P	PA-P1-A4		19
Massachusetts	J G Fe2eral j roQamy	SAS-A3-4-AA593	PA-P1-A4		20
Wayhinqon	Gate	C911-A3a	PA-P1-A4		21
Wayhinqon	Gate	388P334g0	PA-P1-A4		22

Lf rodny Seattle Gkecialt. Metaly

Client: Tetra Tech Inc
Project/Site: Gulf of Thailand - 2024

Job ID: 350-498-1

Method Summary				
Method	Method Description	Protocol	Laboratory	
1631E	Mercury, Low Level (CVAFS)	EPA	EET SSM	
1640	Metals (ICPMS)	EPA	EET SSM	
1640	Preparation, Total Recoverable Metals	EPA	EET SSM	
Protocol References:				
EPA = US Environmental Protection Agency				
Laboratory References:				
EET SSM = Eurofins Seattle Specialty Metals, 5755 8th Street East, Tacoma, WA 98424, TEL (206)622-6960				

Eurofins Seattle Specialty Metals

Lab Sample ID	Client Sample ID	Matrix	Collected	Received
350-498-1	MGWJ-1B2-SW-1	Water	02/24/24 01:37	04/26/24 09:30
350-498-2	MGWJ-1B2-SW-20	Water	02/24/24 01:46	04/26/24 09:30
350-498-3	MGWJ-1B2-SW-40	Water	02/24/24 01:55	04/26/24 09:30
350-498-4	MGWJ-1B2-SW-B	Water	02/24/24 02:08	04/26/24 09:30
350-498-5	MGWJ-1CP2-SW-1	Water	02/23/24 20:11	04/26/24 09:30
350-498-6	MGWJ-1CP2-SW-1-FD	Water	02/23/24 20:16	04/26/24 09:30
350-498-7	MGWJ-1CP2-SW-20	Water	02/23/24 20:22	04/26/24 09:30
350-498-8	MGWJ-1CP2-SW-B	Water	02/23/24 20:29	04/26/24 09:30
350-498-9	MGWJ-1CP2-SW-B	Water	02/23/24 20:39	04/26/24 09:30
350-498-10	MGWJ-3B2-SW-1	Water	02/24/24 03:06	04/26/24 09:30
350-498-11	MGWJ-3B2-SW-20	Water	02/24/24 03:18	04/26/24 09:30
350-498-12	MGWJ-3B2-SW-40	Water	02/24/24 03:27	04/26/24 09:30
350-498-13	MGWJ-3B2-SW-B	Water	02/24/24 03:38	04/26/24 09:30
350-498-14	MGWJ-3CP2-SW-1	Water	02/24/24 05:16	04/26/24 09:30
350-498-15	MGWJ-3CP2-SW-20	Water	02/24/24 05:26	04/26/24 09:30
350-498-16	MGWJ-3CP2-SW-40	Water	02/24/24 05:35	04/26/24 09:30
350-498-17	MGWJ-3CP2-SW-B	Water	02/24/24 05:47	04/26/24 09:30
350-498-18	MGWJ-EQ	Water	02/23/24 19:47	04/26/24 09:30
350-498-19	MGWJ-WB	Water	02/23/24 19:57	04/26/24 09:30
350-498-20	PAEF-A-SW-1	Water	02/25/24 03:20	04/26/24 09:30
350-498-21	PAEF-A-SW-20	Water	02/25/24 03:36	04/26/24 09:30
350-498-22	PAEF-A-SW-40	Water	02/25/24 03:46	04/26/24 09:30
350-498-23	PAEF-A-SW-B	Water	02/25/24 03:57	04/26/24 09:30

[illegible]

Investigation No. 21 MAR 2021
 Submitted by 7760 7559 1743
 Subsequent by 207
 The date by 4/26/21 5:30
 Page 2 of 2

[illegible]

Requisitioned By: *AS*
 Submitted For: *AS*
 Date: 21 MAR 2021
 Received By: *AS*
 Date: 4/26/21
 934

Page 1 of 2

Report to:
Dr. Ted Green
Santa Fe, NM
3871 St. Dunns Blvd., Suite 100
Alafayeta, NM

[illegible]

4/26/24 5:30

15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

Report to:
Dr. Ted Olson
Tetra Tech Inc.
2897 Ant. Trucio Blvd., Suite 150
Lafayette, CA

[illegible]

Submitted by: 892 4/26/04 5:30

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15

[illegible]

6/13/2024

Received by el

© 2000 Blackwell Science Ltd

[illegible]

Page 53 of 70

Signature



[illegible]

Submitted by: [Signature]
Date issued by: 21 MAR 2024
Reviewed by: [Signature] 4/26/24 GJB

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14
- 15

[illegible]

Issued on: 71 MAR 2024
 Issued by: [Signature]
 Issued for: [Signature] 4/26/24

[illegible]

4/26/2009 9:30



Project	Sample ID	Date	Type	Substrate	Test Method	Test Results
1. Project A	1A-001	2023-01-15	Initial	Aluminum	Visual Inspection	Pass
	1A-002	2023-01-20	Follow-up	Aluminum	Visual Inspection	Pass
	1A-003	2023-02-05	Final	Aluminum	Visual Inspection	Pass
	1A-004	2023-02-10	Final	Aluminum	Visual Inspection	Pass
	1A-005	2023-02-15	Final	Aluminum	Visual Inspection	Pass
2. Project B	2B-001	2023-03-01	Initial	Steel	Visual Inspection	Pass
	2B-002	2023-03-10	Follow-up	Steel	Visual Inspection	Pass
	2B-003	2023-03-20	Final	Steel	Visual Inspection	Pass
	2B-004	2023-03-25	Final	Steel	Visual Inspection	Pass
	2B-005	2023-03-30	Final	Steel	Visual Inspection	Pass
3. Project C	3C-001	2023-04-05	Initial	Copper	Visual Inspection	Pass
	3C-002	2023-04-15	Follow-up	Copper	Visual Inspection	Pass
	3C-003	2023-04-25	Final	Copper	Visual Inspection	Pass
	3C-004	2023-05-05	Final	Copper	Visual Inspection	Pass
	3C-005	2023-05-15	Final	Copper	Visual Inspection	Pass

Signature: E. J. J. Date: 4/26/93



[illegible]

Page 63 of 70

Submitted by: 21 MAR 2024
 Submitted by: 4/26/24 GIS

6/13/2024

<p>#3</p> <p>Therm. ID: Dig 1 Cust Seal <input checked="" type="checkbox"/> N Uncorr./Corr. Temp: 21.1/1.1°C Delivery: UPS FedEx Other Ice Type: Blue Dry Wet / None Label Ver. Packing</p>	<p>#35</p> <p>Therm. ID: Dig 1 Cust Seal <input checked="" type="checkbox"/> N Uncorr./Corr. Temp: 21.1/1.1°C Delivery: UPS FedEx Other Ice Type: Blue Dry Wet / None Label Ver. Packing</p>	<p>#7</p> <p>Therm. ID: Dig 1 Cust Seal <input checked="" type="checkbox"/> N Uncorr./Corr. Temp: 21.1/1.1°C Delivery: UPS FedEx Other Ice Type: Blue Dry Wet / None Label Ver. Packing</p>
<p>#85</p> <p>Therm. ID: Dig 1 Cust Seal <input checked="" type="checkbox"/> N Uncorr./Corr. Temp: 21.1/1.1°C Delivery: UPS FedEx Other Ice Type: Blue Dry Wet / None Label Ver. Packing</p>	<p>#84</p> <p>Therm. ID: Dig 1 Cust Seal <input checked="" type="checkbox"/> N Uncorr./Corr. Temp: 21.1/1.1°C Delivery: UPS FedEx Other Ice Type: Blue Dry Wet / None Label Ver. Packing</p>	<p>>6° #22</p> <p>Therm. ID: Dig 1 Cust Seal <input checked="" type="checkbox"/> N Uncorr./Corr. Temp: 21.1/1.1°C Delivery: UPS FedEx Other Ice Type: Blue Dry Wet / None Label Ver. Packing</p>
<p>#17</p> <p>Therm. ID: Dig 1 Cust Seal <input checked="" type="checkbox"/> N Uncorr./Corr. Temp: 21.1/1.1°C Delivery: UPS FedEx Other Ice Type: Blue Dry Wet / None Label Ver. Packing</p>	<p>#15</p> <p>Therm. ID: Dig 1 Cust Seal <input checked="" type="checkbox"/> N Uncorr./Corr. Temp: 21.1/1.1°C Delivery: UPS FedEx Other Ice Type: Blue Dry Wet / None Label Ver. Packing</p>	<p>#36</p> <p>Therm. ID: Dig 1 Cust Seal <input checked="" type="checkbox"/> N Uncorr./Corr. Temp: 21.1/1.1°C Delivery: UPS FedEx Other Ice Type: Blue Dry Wet / None Label Ver. Packing</p>
<p>#38</p> <p>Therm. ID: Dig 1 Cust Seal <input checked="" type="checkbox"/> N Uncorr./Corr. Temp: 21.1/1.1°C Delivery: UPS FedEx Other Ice Type: Blue Dry Wet / None Label Ver. Packing</p>	<p>#9</p> <p>Therm. ID: Dig 1 Cust Seal <input checked="" type="checkbox"/> N Uncorr./Corr. Temp: 21.1/1.1°C Delivery: UPS FedEx Other Ice Type: Blue Dry Wet / None Label Ver. Packing</p>	<p>#13</p> <p>Therm. ID: Dig 1 Cust Seal <input checked="" type="checkbox"/> N Uncorr./Corr. Temp: 21.1/1.1°C Delivery: UPS FedEx Other Ice Type: Blue Dry Wet / None Label Ver. Packing</p>
<p>#32</p> <p>Therm. ID: Dig 1 Cust Seal <input checked="" type="checkbox"/> N Uncorr./Corr. Temp: 21.1/1.1°C Delivery: UPS FedEx Other Ice Type: Blue Dry Wet / None Label Ver. Packing</p>	<p>#7</p> <p>Therm. ID: Dig 1 Cust Seal <input checked="" type="checkbox"/> N Uncorr./Corr. Temp: 21.1/1.1°C Delivery: UPS FedEx Other Ice Type: Blue Dry Wet / None Label Ver. Packing</p>	<p>#2</p> <p>Therm. ID: Dig 1 Cust Seal <input checked="" type="checkbox"/> N Uncorr./Corr. Temp: 21.1/1.1°C Delivery: UPS FedEx Other Ice Type: Blue Dry Wet / None Label Ver. Packing</p>
<p>#37</p> <p>Therm. ID: Dig 1 Cust Seal <input checked="" type="checkbox"/> N Uncorr./Corr. Temp: 21.1/1.1°C Delivery: UPS FedEx Other Ice Type: Blue Dry Wet / None Label Ver. Packing</p>	<p>#1</p> <p>Therm. ID: Dig 1 Cust Seal <input checked="" type="checkbox"/> N Uncorr./Corr. Temp: 21.1/1.1°C Delivery: UPS FedEx Other Ice Type: Blue Dry Wet / None Label Ver. Packing</p>	<p>#18</p> <p>Therm. ID: Dig 1 Cust Seal <input checked="" type="checkbox"/> N Uncorr./Corr. Temp: 21.1/1.1°C Delivery: UPS FedEx Other Ice Type: Blue Dry Wet / None Label Ver. Packing</p>
<p>#12</p> <p>Therm. ID: Dig 1 Cust Seal <input checked="" type="checkbox"/> N Uncorr./Corr. Temp: 21.1/1.1°C Delivery: UPS FedEx Other Ice Type: Blue Dry Wet / None Label Ver. Packing</p>	<p>#29</p> <p>Therm. ID: Dig 1 Cust Seal <input checked="" type="checkbox"/> N Uncorr./Corr. Temp: 21.1/1.1°C Delivery: UPS FedEx Other Ice Type: Blue Dry Wet / None Label Ver. Packing</p>	<p>#33</p> <p>Therm. ID: Dig 1 Cust Seal <input checked="" type="checkbox"/> N Uncorr./Corr. Temp: 21.1/1.1°C Delivery: UPS FedEx Other Ice Type: Blue Dry Wet / None Label Ver. Packing</p>

FedEx Express Priority Overnight received 18 & 8 / 11/26/14 Jesse Singh / EFGS

Page 65 of 70

Ice Type: Blue / Dry Wet / None Ice Type: Blue / Dry Wet / None Ice Type: Blue / Dry Wet / None
Label Ver. W Packing: B Label Ver. W Packing: B Label Ver. W Packing: B

Fedex Express Priority Overnight received 12:28 PM 4/26/24 Jesse Smith / EFGS

6/13/2024

#28
Therm. ID: Dig 18 Cust. Seal: 0/N
Uncorr./Corr. Temp: 1.1/1.1°C
Delivery: UPS / FedEx / Other: FedEx
Ice Type: Blue / Other / Wet / None: Other
Label Ver: 1 Packing: 8

#28
Therm. ID: Dig 18 Cust. Seal: 0/N
Uncorr./Corr. Temp: 1.1/1.1°C
Delivery: UPS / FedEx / Other: FedEx
Ice Type: Blue / Other / Wet / None: Other
Label Ver: 1 Packing: 8

#14 enticpy?
Therm. ID: Dig 18 Cust. Seal: 0/N
Uncorr./Corr. Temp: 1.1/1.1°C
Delivery: UPS / FedEx / Other: FedEx
Ice Type: Blue / Other / Wet / None: Other
Label Ver: 1 Packing: 8

#34
Therm. ID: Dig 18 Cust. Seal: 0/N
Uncorr./Corr. Temp: 1.1/1.1°C
Delivery: UPS / FedEx / Other: FedEx
Ice Type: Blue / Other / Wet / None: Other
Label Ver: 1 Packing: 8

eurofins

2101100 100111



Date: 4/29/2024
End Time: 12:56
pH Paper Lot: NA
Analyst: JSC

Preservative ID	Preservative Type	Container ID
A	Bromine Monochloride (0.2%)	7764
1	2	3
4	5	6
9	10	11
14	15	16

Sample ID	Pres. Used (ID)	Oxidized (Y/N)?	Pres. Vol. (mL)/Percent (%)	Comments
350-498-A-1	A	Y	5/2	7/30/24
350-498-A-2	A	Y	5/2	
350-498-A-3	A	Y	5/2	
350-498-A-4	A	Y	5/2	
350-498-A-5	A	Y	5/2	
350-498-A-6	A	Y	5/2	
350-498-A-7	A	Y	5/2	
350-498-A-8	A	Y	5/2	
350-498-A-9	A	Y	5/2	
350-498-A-10	A	Y	5/2	
350-498-A-11	A	Y	5/2	
350-498-A-12	A	Y	5/2	
350-498-A-13	A	Y	5/2	
350-498-A-14	A	Y	5/2	
350-498-A-15	A	Y	5/2	
350-498-A-16	A	Y	5/2	
350-498-A-17	A	Y	5/2	
350-498-A-18	A	Y	5/2	
350-498-A-19	A	Y	5/2	
350-498-A-20	A	Y	5/2	
350-498-A-21	A	Y	5/2	
350-498-A-22	A	Y	5/2	
350-498-A-23	A	Y	5/2	

Total Mercury Preservation Log

NH01-0M-012

Login Number: 050-008

eurofins

2101100 100111



Date: 4/29/2024
End Time: 1:06:59
pH Paper Lot: 1417485-71
Analyst: JSC

Preservative ID	Preservative Type	Container ID
A	Nitric Acid	278
1	2	3
4	5	6
9	10	11
14	15	16

Sample ID	Initial pH	Final pH	Preservative ID	Preservative Added (mL)	Comments
350-498-A-1	>12	<2	A	6.25	5/11/24
350-498-A-2	>12	<2	A	6.25	
350-498-A-3	>12	<2	A	6.25	
350-498-A-4	>12	<2	A	6.25	
350-498-A-5	>12	<2	A	6.25	
350-498-A-6	>12	<2	A	6.25	
350-498-A-7	>12	<2	A	6.25	
350-498-A-8	>12	<2	A	6.25	
350-498-A-9	>12	<2	A	6.25	
350-498-A-10	>12	<2	A	6.25	
350-498-A-11	>12	<2	A	6.25	
350-498-A-12	>12	<2	A	6.25	
350-498-A-13	>12	<2	A	6.25	
350-498-A-14	>12	<2	A	6.25	
350-498-A-15	>12	<2	A	6.25	
350-498-A-16	>12	<2	A	6.25	
350-498-A-17	>12	<2	A	6.25	
350-498-A-18	>12	<2	A	6.25	
350-498-A-19	>12	<2	A	6.25	
350-498-A-20	>12	<2	A	6.25	
350-498-A-21	>12	<2	A	6.25	
350-498-A-22	>12	<2	A	6.25	
350-498-A-23	>12	<2	A	6.25	

* used MP-TM3 for nitric acid addition

eurofins

2101100 100111



Date: 4/29/2024
End Time: 1:06:59
pH Paper Lot: 1417485-71
Analyst: JSC

Preservative ID	Preservative Type	Container ID
A	Nitric Acid	278
1	2	3
4	5	6
9	10	11
14	15	16

Sample ID	Initial pH	Final pH	Preservative ID	Preservative Added (mL)	Comments
350-498-A-1	>12	<2	A	6.25	5/11/24
350-498-A-2	>12	<2	A	6.25	
350-498-A-3	>12	<2	A	6.25	
350-498-A-4	>12	<2	A	6.25	
350-498-A-5	>12	<2	A	6.25	
350-498-A-6	>12	<2	A	6.25	
350-498-A-7	>12	<2	A	6.25	
350-498-A-8	>12	<2	A	6.25	
350-498-A-9	>12	<2	A	6.25	
350-498-A-10	>12	<2	A	6.25	
350-498-A-11	>12	<2	A	6.25	
350-498-A-12	>12	<2	A	6.25	
350-498-A-13	>12	<2	A	6.25	
350-498-A-14	>12	<2	A	6.25	
350-498-A-15	>12	<2	A	6.25	
350-498-A-16	>12	<2	A	6.25	
350-498-A-17	>12	<2	A	6.25	
350-498-A-18	>12	<2	A	6.25	
350-498-A-19	>12	<2	A	6.25	
350-498-A-20	>12	<2	A	6.25	
350-498-A-21	>12	<2	A	6.25	
350-498-A-22	>12	<2	A	6.25	
350-498-A-23	>12	<2	A	6.25	

* used MP-TM3 for nitric acid addition

pH Verification Log

NH01-0M-012

Login Number: 150-008

Login Sample Receipt Checklist

Client: Tetra Tech Inc

Job Number: 350-498-1

Login Number: 498

List Source: Eurofins Seattle Specialty Metals

List Number: 1

Creator: LaCount, Lilly-Anna E

Question	Answer	Comment
Radioactivity wasn't checked or is <= background as measured by a survey meter.	True	
The cooler's custody seal, if present, is intact.	True	
Sample custody seals, if present, are intact.	True	
The cooler or samples do not appear to have been compromised or tampered with.	True	
Samples were received on ice.	True	
Cooler Temperature is acceptable.	True	
Cooler Temperature is recorded.	True	
COC is present.	True	
COC is filled out in ink and legible.	True	
COC is filled out with all pertinent information.	True	
Is the Field Sampler's name present on COC?	True	
There are no discrepancies between the containers received and the COC.	True	
Samples are received within Holding Time (excluding tests with immediate HTs)	True	
Sample containers have legible labels.	True	
Containers are not broken or leaking.	True	
Sample collection date/times are provided.	True	
Appropriate sample containers are used.	True	
Sample bottles are completely filled.	True	
Sample Preservation Verified.	True	
There is sufficient vol. for all requested analyses, incl. any requested MS/MSDs	True	
Containers requiring zero headspace have no headspace or bubble is <6mm (1/4").	N/A	
Multiphasic samples are not present.	N/A	
Samples do not require splitting or compositing.	True	
Residual Chlorine Checked.	N/A	

Eurofins Seattle Specialty Metals

Page 70 of 70

6/13/2024



June 11, 2024

Dr. Ted Donn

Tetra Tech, Inc.

3697 Mt. Diablo Blvd., Suite 150, Lafayette, CA 94549

RE: Submittal of laboratory analysis report for Project T779.09, DDPH Analysis of seawater

This covered letter is to submit laboratory analysis report for Project T779.09, DDPH Analysis of seawater service provided according to the UAE Quotation No. 2024-004671 dated on February 6th, 2024.

It includes analysis results, chain of custody records, and case narrative for this service. Overall, the service is complete against customer's requirements on traceability, and quality control and assurance.

If you have any question concerning this report, please feel free to contact me.

Sincerely,

Piyapat Suttamanutwong

Laboratory and Research Development Manager

Ship To:

Piyapat S.

UAE Consultant Co., Ltd.

3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road

Bangchak, Phrakhanong, Bangkok

CHAIN OF CUSTODY

Report to:

Dr. Ted Donn

Tetra Tech Inc.

3697 Mt. Diablo Blvd., Suite 150

Lafayette, CA

ted.donn@tetratech.com

Project	Sample ID	Date	Time	Medium	DDPH
T779.08	SAREF-A-SW-B	03/17/24	13:05	SW	1
T779.08	SUWB-1B3X-SW-1	03/14/24	13:07	SW	1
T779.08	SUWB-1B3X-SW-20	03/14/24	13:13	SW	1
T779.08	SUWB-1B3X-SW-40	03/14/24	13:22	SW	1
T779.08	SUWB-1B3X-SW-B	03/14/24	13:33	SW	1
T779.08	SUWB-3B2X-SW-1	03/13/24	21:35	SW	1
T779.08	SUWB-3B2X-SW-20	03/13/24	21:41	SW	1
T779.08	SUWB-3B2X-SW-20-LD	03/13/24	21:41	SW	1
T779.08	SUWB-3B2X-SW-40	03/13/24	21:52	SW	1
T779.08	SUWB-3B2X-SW-B	03/13/24	22:03	SW	1
T779.08	SUWB-Center-SW-1	03/13/24	19:08	SW	1
T779.08	SUWB-Center-SW-20	03/13/24	19:14	SW	1
T779.08	SUWB-Center-SW-20-MS	03/13/24	19:14	SW	1
T779.08	SUWB-Center-SW-20-MSD	03/13/24	19:14	SW	1
T779.08	SUWB-Center-SW-40	03/13/24	19:26	SW	1
T779.08	SUWB-Center-SW-B	03/13/24	19:37	SW	1
T779.08	SUWD-1B2X-SW-1	03/14/24	19:39	SW	1
T779.08	SUWD-1B2X-SW-20	03/14/24	19:45	SW	1
T779.08	SUWD-1B2X-SW-40	03/14/24	19:54	SW	1
T779.08	SUWD-1B2X-SW-B	03/14/24	20:06	SW	1
T779.08	SUWD-3B2X-SW-1	03/15/24	0:20	SW	1
T779.08	SUWD-3B2X-SW-20	03/15/24	0:27	SW	1
T779.08	SUWD-3B2X-SW-20-FD	03/15/24	0:35	SW	1
T779.08	SUWD-3B2X-SW-40	03/15/24	0:43	SW	1
T779.08	SUWD-3B2X-SW-B	03/15/24	0:54	SW	1
T779.08	SUWD-CenterY-SW-1	03/15/24	1:30	SW	1
T779.08	SUWD-CenterY-SW-20	03/15/24	1:36	SW	1
T779.08	SUWD-CenterY-SW-40	03/15/24	1:45	SW	1
T779.08	SUWD-CenterY-SW-B	03/15/24	2:01	SW	1
T779.08	SUWD-EQ	03/14/24	19:33	SW	1
T779.08	SUWD-WB	03/14/24	19:25	SW	1
T779.08	YAREF-A-SW-1	02/28/24	12:19	SW	1
T779.08	YAREF-A-SW-20	02/28/24	12:26	SW	1
T779.08	YAREF-A-SW-40	02/28/24	12:36	SW	1
T779.08	YAREF-A-SW-B	02/28/24	12:47	SW	1

T779.09	MGWJ-1B2-SW-1	02/24/24	1:37	SW	1
T779.09	MGWJ-1B2-SW-20	02/24/24	1:46	SW	1
T779.09	MGWJ-1B2-SW-40	02/24/24	1:55	SW	1
T779.09	MGWJ-1B2-SW-B	02/24/24	2:08	SW	1
T779.09	MGWJ-1CP2-SW-1	02/23/24	20:11	SW	1

Relinquished by: Chayungwan Wibanyapachai
21 MAR 2024

Relinquished by:

Recieved by: HERAYUT . S
21 MAR 2024

Recieved by:

Attachment

CLIENT ID : 16-00432



COC ID : 1

2024-001484-R1

ITEM	SAMPLE NAME	REQUIRED PARAMETER
379	PAREF-A-SW-B	TPH
380	BEWV-182-SW-1	TPH
381	BEWV-182-SW-20	TPH
382	BEWV-182-SW-40	TPH
383	BEWV-182-SW-40-FD	TPH
384	BEWV-182-SW-8	TPH
385	BEWV-382-SW-1	TPH
386	BEWV-382-SW-20	TPH
387	BEWV-382-SW-40	TPH
388	BEWV-382-SW-B	TPH
389	BEWV-EQ	TPH
390	BEWV-WB	TPH
391	BEWV-IG	TPH
392	CBREF-WB	TPH

Internal Note : Existing Business

Remark :



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

CASE NARRATIVE

Project T779.09 - :

All water samples were received and registered by United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd. on March 21, 2024 in a proper preservation condition; sealed cooler with a temperature of 5 °C. Sample conditions are ready for sample testing according to agreed standard test method.

The samples were prepared and analyzed by pre-concentration and fluorescence Spectrophotometric in accordance with required international test method referred to Intergovernmental Oceanographic Commission (MARPOLMON-P). Analytical batches are in quality control status and trend. Analysis results are measured correctly and precisely against established acceptance criteria.

Overall, the analysis results is traceable, accurate and precise to meet customer's need and requirement. Non-compliance has not observed.

Exported by	Checked by
-------------	------------

-1495-



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : CHEVRON ENVIRONMENTAL MONITORING CAMPAIGN DURING 21 FEBRUARY - 21 MARCH 2024.
CUSTOMER NAME : TETRA TECH INC.
ADDRESS : 77 SOI UDOMSUK 39/1, SUKHUMVIT 103 ROAD, BANGCHAK, PRAKHANONG, BANGKOK 10260.
TEL. 0 2361 3767 FAX 0 2361 3768

SAMPLING SOURCE : -
SAMPLE TYPE : SEAWATER
SAMPLING DATE : *
SAMPLING TIME : *
SAMPLING METHOD : -
ANALYZED BY : MR WEERAYUT SARAPAGDEE

RECEIVED DATE : 21-03-2024
ANALYTICAL DATE : 03-05-2024
ANALYSIS NO. : **
WORK NO. : 2024-004671
REPORT NO. : L2024-U048763

PROJECT	SAMPLE NAME	ANALYSIS NO.**	MATRIX	SAMPLING DATE*
T779.09	MGWJ-182-SW-1	T24AG747-0353	SEAWATER	24-02-2024 01:37:00
T779.09	MGWJ-182-SW-20	T24AG747-0354	SEAWATER	24-02-2024 01:46:00
T779.09	MGWJ-182-SW-40	T24AG747-0355	SEAWATER	24-02-2024 01:55:00
T779.09	MGWJ-182-SW-8	T24AG747-0356	SEAWATER	24-02-2024 02:08:00
T779.09	MGWJ-1CP2-SW-1	T24AG747-0357	SEAWATER	23-02-2024 20:11:00
T779.09	MGWJ-1CP2-SW-1-FD	T24AG747-0358	SEAWATER	23-02-2024 20:16:00
T779.09	MGWJ-1CP2-SW-20	T24AG747-0359	SEAWATER	23-02-2024 20:21:00
T779.09	MGWJ-1CP2-SW-40	T24AG747-0360	SEAWATER	23-02-2024 20:29:00
T779.09	MGWJ-1CP2-SW-8	T24AG747-0361	SEAWATER	23-02-2024 20:39:00
T779.09	MGWJ-382-SW-1	T24AG747-0362	SEAWATER	24-02-2024 03:07:00
T779.09	MGWJ-382-SW-1-LD	T24AG747-0363	SEAWATER	24-02-2024 03:07:00
T779.09	MGWJ-382-SW-1-MS	T24AG747-0364	SEAWATER	24-02-2024 03:07:00
T779.09	MGWJ-382-SW-1-MSD	T24AG747-0365	SEAWATER	24-02-2024 03:07:00
T779.09	MGWJ-382-SW-20	T24AG747-0366	SEAWATER	24-02-2024 03:18:00
T779.09	MGWJ-382-SW-40	T24AG747-0367	SEAWATER	24-02-2024 03:27:00
T779.09	MGWJ-382-SW-8	T24AG747-0368	SEAWATER	24-02-2024 03:38:00
T779.09	MGWJ-3CP2-SW-1	T24AG747-0369	SEAWATER	24-02-2024 05:17:00
T779.09	MGWJ-3CP2-SW-1-LD	T24AG747-0370	SEAWATER	24-02-2024 05:17:00
T779.09	MGWJ-3CP2-SW-20	T24AG747-0371	SEAWATER	24-02-2024 05:27:00
T779.09	MGWJ-3CP2-SW-40	T24AG747-0372	SEAWATER	24-02-2024 05:35:00
T779.09	MGWJ-3CP2-SW-8	T24AG747-0373	SEAWATER	24-02-2024 05:47:00
T779.09	MGWJ-EQ	T24AG747-0374	SEAWATER	23-02-2024 19:47:00
T779.09	MGWJ-WB	T24AG747-0375	SEAWATER	23-02-2024 19:37:00
T779.09	PAREF-A-SW-1	T24AG747-0376	SEAWATER	25-02-2024 03:29:00
T779.09	PAREF-A-SW-20	T24AG747-0377	SEAWATER	25-02-2024 03:36:00
T779.09	PAREF-A-SW-40	T24AG747-0378	SEAWATER	25-02-2024 03:46:00
T779.09	PAREF-A-SW-8	T24AG747-0379	SEAWATER	25-02-2024 03:57:00



United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.

3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

PROJECT T779.09

ANALYTE	METHOD
DISSOLVED/DISPERSED PETROLEUM HYDROCARBON	IOC MARPOLMON-P

SAMPLE NAME	ANALYSIS NO.	PREPARED	ANALYZED	BATCH	RESULT	MDL	RL	UNITS	DILUTION	NOTES
MGWJ-182-SW-1	T24AG747-0353	24-02-2024	03-05-2024	441859	0.05	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	J
MGWJ-182-SW-20	T24AG747-0354	24-02-2024	03-05-2024	441859	ND	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	
MGWJ-182-SW-40	T24AG747-0355	24-02-2024	03-05-2024	441859	0.05	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	J
MGWJ-182-SW-8	T24AG747-0356	24-02-2024	03-05-2024	441859	ND	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	
MGWJ-1CP2-SW-1	T24AG747-0357	23-02-2024	03-05-2024	441859	0.05	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	J
MGWJ-1CP2-SW-1-FD	T24AG747-0358	23-02-2024	03-05-2024	441859	0.05	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	J
MGWJ-1CP2-SW-20	T24AG747-0359	23-02-2024	03-05-2024	441859	0.05	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	J
MGWJ-1CP2-SW-40	T24AG747-0360	23-02-2024	03-05-2024	441859	0.07	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	J
MGWJ-1CP2-SW-8	T24AG747-0361	23-02-2024	03-05-2024	441859	ND	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	
MGWJ-382-SW-1	T24AG747-0362	24-02-2024	03-05-2024	441859	0.04	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	J
MGWJ-382-SW-1-LD	T24AG747-0363	24-02-2024	03-05-2024	441859	0.04	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	J
MGWJ-382-SW-1-MS	T24AG747-0364	24-02-2024	03-05-2024	441859	0.60	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	
MGWJ-382-SW-1-MSD	T24AG747-0365	24-02-2024	03-05-2024	441859	0.60	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	
MGWJ-382-SW-20	T24AG747-0366	24-02-2024	03-05-2024	441859	0.06	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	J
MGWJ-382-SW-40	T24AG747-0367	24-02-2024	03-05-2024	441859	0.04	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	J
MGWJ-382-SW-8	T24AG747-0368	24-02-2024	03-05-2024	441859	0.07	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	J
MGWJ-3CP2-SW-1	T24AG747-0369	24-02-2024	03-05-2024	441859	0.08	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	J
MGWJ-3CP2-SW-1-LD	T24AG747-0370	24-02-2024	03-05-2024	441859	0.09	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	J
MGWJ-3CP2-SW-20	T24AG747-0371	24-02-2024	03-05-2024	441859	0.06	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	J
MGWJ-3CP2-SW-40	T24AG747-0372	24-02-2024	03-05-2024	441859	0.08	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	J
MGWJ-3CP2-SW-8	T24AG747-0373	24-02-2024	03-05-2024	441859	0.08	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	J
MGWJ-EQ	T24AG747-0374	23-02-2024	03-05-2024	441859	ND	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	
MGWJ-WB	T24AG747-0375	23-02-2024	03-05-2024	441859	ND	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	
PAREF-A-SW-1	T24AG747-0376	25-02-2024	03-05-2024	441871	0.04	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	J
PAREF-A-SW-20	T24AG747-0377	25-02-2024	03-05-2024	441871	0.10	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	J
PAREF-A-SW-40	T24AG747-0378	25-02-2024	03-05-2024	441871	0.04	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	J
PAREF-A-SW-8	T24AG747-0379	25-02-2024	03-05-2024	441871	0.09	0.04	0.10	ug/L as Chrysene	1	J

QUALITY CONTROL

PROJECT T779.09

ANALYTE	METHOD
DISSOLVED/DISPERSED PETROLEUM HYDROCARBON	IOC MARPOLMON-P

BATCH 441859	PREPARED 23-02-2024	ANALYZED 03-05-2024
QC TYPE	ANALYSIS NO.	RESULT MDL RL UNITS
Blank		ND 0.04 0.10 ug/L as Chrysene
CCS		0.48 0.04 0.10 ug/L as Chrysene
CCV		0.48 0.04 0.10 ug/L as Chrysene
LCS		0.61 0.04 0.10 ug/L as Chrysene
LCS Dup		0.61 0.04 0.10 ug/L as Chrysene
Sample	T2AG747-0369	0.08 0.04 0.10 ug/L as Chrysene
Sample LabDup	T2AG747-0370	0.09 0.04 0.10 ug/L as Chrysene
Matrix Spike	T2AG747-0363	0.60 0.04 0.10 ug/L as Chrysene 0.04 0.58 97 80-120 12.5 20 J
Matrix Spike Dup	T2AG747-0364	0.60 0.04 0.10 ug/L as Chrysene T2AG747-0362 0.58 97 80-120 0 20

BATCH 441871	PREPARED 24-02-2024	ANALYZED 03-05-2024
QC TYPE	ANALYSIS NO.	RESULT MDL RL UNITS
Blank		ND 0.04 0.10 ug/L as Chrysene
CCS		0.49 0.04 0.10 ug/L as Chrysene
CCV		0.49 0.04 0.10 ug/L as Chrysene
LCS		0.62 0.04 0.10 ug/L as Chrysene
LCS Dup		0.61 0.04 0.10 ug/L as Chrysene
Sample	T24AG747-0012	ND 0.04 0.10 ug/L as Chrysene
Sample LabDup	T24AG747-0013	ND 0.04 0.10 ug/L as Chrysene
Matrix Spike	T24AG747-0007	0.63 0.04 0.10 ug/L as Chrysene 0.07 0.59 95 80-120 0 20
Matrix Spike Dup	T24AG747-0008	0.63 0.04 0.10 ug/L as Chrysene T24AG747-0006 0.59 95 80-120 0 20

NOTES AND DEFINITIONS :

- ND Analyte NOT DETECTED at or above the MDL
- J Estimated Value, Analyte Detected above the minimum detection limit (MDL) but at or below the minimum reporting limit (MRL)

Karnphong B.

(MR KARNPHONG BOONPUANG)
TECHNICAL MANAGEMENT
10-06-2024

Piyapat S.

(MRS PIYAPAT SUTTAMANUTWONG)
LABORATORY SUPERVISOR
10-06-2024

- DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL.
- REPORTED ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE ONLY.



Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.

77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhonong, Bangkok Thailand 10260

P/O :

Project Name : T779.09

Project Location : T779.09

Lot ID: 2432932

Date Received : Mar 22, 2024

Date Reported : Mar 26, 2024

Report Number : 2945074-1

Page 1 of 22

Summary Samples

Sample Location	ALS Sample ID	Sample Description	Sampling Date / Time	Received Date / Time
MGW-182-SW-1	2432932-1	Seawater	Feb 24, 2024 01:37 AM	Mar 22, 2024 03:00 PM
MGW-182-SW-20	2432932-2	Seawater	Feb 24, 2024 01:46 AM	Mar 22, 2024 03:00 PM
MGW-182-SW-40	2432932-3	Seawater	Feb 24, 2024 01:55 AM	Mar 22, 2024 03:00 PM
MGW-182-SW-8	2432932-4	Seawater	Feb 24, 2024 02:08 AM	Mar 22, 2024 03:00 PM
MGW-1CP2-SW-1	2432932-5	Seawater	Feb 23, 2024 08:11 PM	Mar 22, 2024 03:00 PM
MGW-1CP2-SW-20	2432932-6	Seawater	Feb 23, 2024 08:22 PM	Mar 22, 2024 03:00 PM
MGW-1CP2-SW-40	2432932-7	Seawater	Feb 23, 2024 08:29 PM	Mar 22, 2024 03:00 PM
MGW-1CP2-SW-8	2432932-8	Seawater	Feb 23, 2024 08:39 PM	Mar 22, 2024 03:00 PM
MGW-382-SW-1	2432932-9	Seawater	Feb 24, 2024 03:06 AM	Mar 22, 2024 03:00 PM
MGW-382-SW-20	2432932-10	Seawater	Feb 24, 2024 03:18 AM	Mar 22, 2024 03:00 PM
MGW-382-SW-40	2432932-11	Seawater	Feb 24, 2024 03:27 AM	Mar 22, 2024 03:00 PM
MGW-382-SW-8	2432932-12	Seawater	Feb 24, 2024 03:38 AM	Mar 22, 2024 03:00 PM
MGW-3CP2-SW-1	2432932-13	Seawater	Feb 24, 2024 05:16 AM	Mar 22, 2024 03:00 PM
MGW-3CP2-SW-20	2432932-14	Seawater	Feb 24, 2024 05:26 AM	Mar 22, 2024 03:00 PM
MGW-3CP2-SW-40	2432932-15	Seawater	Feb 24, 2024 05:35 AM	Mar 22, 2024 03:00 PM
MGW-3CP2-SW-8	2432932-16	Seawater	Feb 24, 2024 05:47 AM	Mar 22, 2024 03:00 PM
PAREF-A-SW-1	2432932-17	Seawater	Feb 25, 2024 03:29 AM	Mar 22, 2024 03:00 PM
PAREF-A-SW-20	2432932-18	Seawater	Feb 25, 2024 03:36 AM	Mar 22, 2024 03:00 PM
PAREF-A-SW-40	2432932-19	Seawater	Feb 25, 2024 03:46 AM	Mar 22, 2024 03:00 PM
PAREF-A-SW-8	2432932-20	Seawater	Feb 25, 2024 03:57 AM	Mar 22, 2024 03:00 PM

The above results are valid only for the analysed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Siriluk P.
Siriluk Burak
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2780 3000 | FAX +66 0 2780 3167
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. PART OF THE ALS GROUP

ALS

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNERS



Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.

77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakhonong, Bangkok Thailand 10260

P/O :

Project Name : T779.09

Project Location : T779.09

Lot ID: 2432932

Date Received : Mar 22, 2024

Date Reported : Mar 26, 2024

Report Number : 2945074-1

Page 2 of 22

General Comments

Analysis Test Report contains Summary samples, General Comments and Analytical Results. Quality Control Report will be found in the following separate attachments. The analytical procedures used by the Environmental Division have been developed from established internationally recognized procedures such as those published by the USEPA, APHA. In house developed procedures are employed in the absence of documented standards or by client request.

Where moisture determination has been performed, results are reported on a dry weight basis.

Where the LOD and LOQ of a reported result differs from standard, this may be due to high moisture content or matrix interference.

When sampling time information is not provided by the client, sampling dates are shown without a time component. In these instances, the time component has been assumed by the laboratory for processing purposes.

LOD : Limit of detection.
LOQ : Limit of Quantitation.
ND : The result is not detected.
U : Indicates the result is less than LOD.
J : Indicates an estimated value. The reported value was obtained from a reading that was less than the LOQ but greater than or equal to the LOD.

The samples received on Mar 22, 2024 were intact, on-ice within 3 sealed cooler at

Cooler 1 : Temperature 1.6 degree C
Cooler 2 : Temperature 0.8 degree C
Cooler 3 : Temperature 0.9 degree C

Sample Preparation and Analysis

Total suspended solids

A well-mixed sample is filtered through a weighed 1.2 µm pore size glass fibre filter paper and the residue retained on the filter is dried at 103-105 degree C. The increase in the weight of the filter paper represents the total suspended solids.

The above results are valid only for the analysed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Siriluk P.
Siriluk Burak
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2780 3000 | FAX +66 0 2780 3167
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. PART OF THE ALS GROUP

ALS

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNERS



Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.09
Project Location : T779.09

Lot ID: 2432932
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2945074-1

Page 3 of 22

Reference Number	2432932-1										
Sampling Date	Feb 24, 2024 1:37 AM										
Sample Description	Seawater										
Location	MGWJ-1B2-SW-1										
Condition of Sample	Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)										
	Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing											
Total Suspended Solids	ND	0.3	1		mg/L	1	WL24/07838	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Siriluk P.
Siriluk Bunrak
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE: +66 0 2780 3000 | FAX: +66 0 2780 3107
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNERS



Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.09
Project Location : T779.09

Lot ID: 2432932
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2945074-1

Page 4 of 22

Reference Number	2432932-2										
Sampling Date	Feb 24, 2024 1:46 AM										
Sample Description	Seawater										
Location	MGWJ-1B2-SW-20										
Condition of Sample	Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)										
	Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing											
Total Suspended Solids	ND	0.3	1		mg/L	1	WL24/07838	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Siriluk P.
Siriluk Bunrak
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE: +66 0 2780 3000 | FAX: +66 0 2780 3107
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNERS



Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.09
Project Location : T779.09

Lot ID: 2432932
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2945074-1

Page 5 of 22

Reference Number	2432932-3										
Sampling Date	Feb 24, 2024 1:55 AM										
Sample Description	Seawater										
Location	MGWJ-1B2-SW-40										
Condition of Sample	Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)										
	Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing											
Total Suspended Solids	ND	0.3	1		mg/L	1	WL24/07838	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Siriluk P.
Siriluk Bunrak
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE: +66 0 2780 3000 | FAX: +66 0 2780 3107
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNERS



Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.09
Project Location : T779.09

Lot ID: 2432932
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2945074-1

Page 6 of 22

Reference Number	2432932-4										
Sampling Date	Feb 24, 2024 2:08 AM										
Sample Description	Seawater										
Location	MGWJ-1B2-SW-8										
Condition of Sample	Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)										
	Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing											
Total Suspended Solids	0.6	0.3	1		mg/L	1	WL24/07838	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	J

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Siriluk P.
Siriluk Bunrak
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE: +66 0 2780 3000 | FAX: +66 0 2780 3107
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNERS



Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.09
Project Location : T779.09

Lot ID: 2432932
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2945074-1

Page 7 of 22

Reference Number	2432932-5									
Sampling Date	Feb 23, 2024 8:11 PM									
Sample Description	Seawater									
Location	MGWJ-1CP2-SW-1									
Condition of Sample	Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)									
Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/07838	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Siriluk P.
Siriluk Burnak
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE: +66 0 2780 3000 | FAX: +66 0 2780 3107
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNERS



Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.09
Project Location : T779.09

Lot ID: 2432932
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2945074-1

Page 8 of 22

Reference Number	2432932-6									
Sampling Date	Feb 23, 2024 8:22 PM									
Sample Description	Seawater									
Location	MGWJ-1CP2-SW-20									
Condition of Sample	Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)									
Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/07838	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Siriluk P.
Siriluk Burnak
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE: +66 0 2780 3000 | FAX: +66 0 2780 3107
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNERS



Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.09
Project Location : T779.09

Lot ID: 2432932
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2945074-1

Page 9 of 22

Reference Number	2432932-7									
Sampling Date	Feb 23, 2024 8:29 PM									
Sample Description	Seawater									
Location	MGWJ-1CP2-SW-40									
Condition of Sample	Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)									
Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/07839	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Siriluk P.
Siriluk Burnak
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE: +66 0 2780 3000 | FAX: +66 0 2780 3107
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNERS



Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.09
Project Location : T779.09

Lot ID: 2432932
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2945074-1

Page 10 of 22

Reference Number	2432932-8									
Sampling Date	Feb 23, 2024 8:39 PM									
Sample Description	Seawater									
Location	MGWJ-1CP2-SW-B									
Condition of Sample	Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)									
Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
Total Suspended Solids	0.9	0.3	1	mg/L	1	WL24/07839	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	J

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Siriluk P.
Siriluk Burnak
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE: +66 0 2780 3000 | FAX: +66 0 2780 3107
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNERS



Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.09
Project Location : T779.09

Lot ID: 2432932
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2945074-1

Page 11 of 22

Reference Number	2432932-9									
Sampling Date	Feb 24, 2024 3:06 AM									
Sample Description	Seawater									
Location	MGWJ-3B2-SW-1									
Condition of Sample	Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)									
Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/07839	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Siriluk P.
Siriluk Burnak
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE: +66 0 2780 3000 | FAX: +66 0 2780 3187
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
E-For Sciences
www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNERS



Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.09
Project Location : T779.09

Lot ID: 2432932
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2945074-1

Page 13 of 22

Reference Number	2432932-11									
Sampling Date	Feb 24, 2024 3:27 AM									
Sample Description	Seawater									
Location	MGWJ-3B2-SW-40									
Condition of Sample	Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)									
Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/07839	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Siriluk P.
Siriluk Burnak
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE: +66 0 2780 3000 | FAX: +66 0 2780 3187
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
E-For Sciences
www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNERS



Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.09
Project Location : T779.09

Lot ID: 2432932
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2945074-1

Page 12 of 22

Reference Number	2432932-10									
Sampling Date	Feb 24, 2024 3:18 AM									
Sample Description	Seawater									
Location	MGWJ-3B2-SW-20									
Condition of Sample	Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)									
Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/07839	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Siriluk P.
Siriluk Burnak
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE: +66 0 2780 3000 | FAX: +66 0 2780 3187
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
E-For Sciences
www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNERS



Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakanong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.09
Project Location : T779.09

Lot ID: 2432932
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2945074-1

Page 14 of 22

Reference Number	2432932-12									
Sampling Date	Feb 24, 2024 3:38 AM									
Sample Description	Seawater									
Location	MGWJ-3B2-SW-8									
Condition of Sample	Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)									
Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
Total Suspended Solids	0.3	0.3	1	mg/L	1	WL24/07839	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	J

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Siriluk P.
Siriluk Burnak
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE: +66 0 2780 3000 | FAX: +66 0 2780 3187
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
E-For Sciences
www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNERS



Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakanhong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.09
Project Location : T779.09

Lot ID: 2432932
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2945074-1

Page 15 of 22

Reference Number	2432932-13									
Sampling Date	Feb 24, 2024 5:16 AM									
Sample Description	Seawater									
Location	MGWJ-3CP2-SW-1									
Condition of Sample	Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)									
Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/07839	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Siriluk P.
Siriluk Burnak
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE: +66 0 2780 3000 | FAX: +66 0 2780 3107
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS GROUP
E-For Sciences
www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNERS



Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakanhong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.09
Project Location : T779.09

Lot ID: 2432932
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2945074-1

Page 17 of 22

Reference Number	2432932-15									
Sampling Date	Feb 24, 2024 5:35 AM									
Sample Description	Seawater									
Location	MGWJ-3CP2-SW-40									
Condition of Sample	Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)									
Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/07839	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Siriluk P.
Siriluk Burnak
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE: +66 0 2780 3000 | FAX: +66 0 2780 3107
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS GROUP
E-For Sciences
www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNERS



Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakanhong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.09
Project Location : T779.09

Lot ID: 2432932
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2945074-1

Page 16 of 22

Reference Number	2432932-14									
Sampling Date	Feb 24, 2024 5:26 AM									
Sample Description	Seawater									
Location	MGWJ-3CP2-SW-20									
Condition of Sample	Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)									
Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/07839	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Siriluk P.
Siriluk Burnak
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE: +66 0 2780 3000 | FAX: +66 0 2780 3107
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS GROUP
E-For Sciences
www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNERS



Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakanhong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.09
Project Location : T779.09

Lot ID: 2432932
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2945074-1

Page 18 of 22

Reference Number	2432932-16									
Sampling Date	Feb 24, 2024 5:47 AM									
Sample Description	Seawater									
Location	MGWJ-3CP2-SW-B									
Condition of Sample	Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)									
Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/07839	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Siriluk P.
Siriluk Burnak
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE: +66 0 2780 3000 | FAX: +66 0 2780 3107
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS GROUP
E-For Sciences
www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNERS



Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakanhong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.09
Project Location : T779.09

Lot ID: 2432932
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2945074-1

Page 19 of 22

Reference Number	2432932-17									
Sampling Date	Feb 25, 2024 3:29 AM									
Sample Description	Seawater									
Location	PAREF-A-SW-1									
Condition of Sample	Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)									
Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/07840	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Siriluk P.
Siriluk Bunrak
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE: +66 0 2780 3000 | FAX: +66 0 2780 3107
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNERS



Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakanhong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.09
Project Location : T779.09

Lot ID: 2432932
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2945074-1

Page 20 of 22

Reference Number	2432932-18									
Sampling Date	Feb 25, 2024 3:36 AM									
Sample Description	Seawater									
Location	PAREF-A-SW-20									
Condition of Sample	Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)									
Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
Total Suspended Solids	0.4	0.3	1	mg/L	1	WL24/07840	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	J

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Siriluk P.
Siriluk Bunrak
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE: +66 0 2780 3000 | FAX: +66 0 2780 3107
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNERS



Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakanhong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.09
Project Location : T779.09

Lot ID: 2432932
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2945074-1

Page 21 of 22

Reference Number	2432932-19									
Sampling Date	Feb 25, 2024 3:46 AM									
Sample Description	Seawater									
Location	PAREF-A-SW-40									
Condition of Sample	Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)									
Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
Total Suspended Solids	0.3	0.3	1	mg/L	1	WL24/07840	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	J

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Siriluk P.
Siriluk Bunrak
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE: +66 0 2780 3000 | FAX: +66 0 2780 3107
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNERS



Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakanhong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.09
Project Location : T779.09

Lot ID: 2432932
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 26, 2024
Report Number : 2945074-1

Page 22 of 22

Reference Number	2432932-20									
Sampling Date	Feb 25, 2024 3:57 AM									
Sample Description	Seawater									
Location	PAREF-A-SW-B									
Condition of Sample	Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)									
Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
Total Suspended Solids	0.9	0.3	1	mg/L	1	WL24/07840	Mar 23, 2024	Mar 23, 2024	APHA (2017), 2540 D	J

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Siriluk P.
Siriluk Bunrak
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE: +66 0 2780 3000 | FAX: +66 0 2780 3107
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNERS



Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakanhong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.09
Project Location : T779.09

Lot ID: 2432932
Date Received : Mar 22, 2024
Date Reported : Mar 29, 2024
Report Number : 2945074-1

Page 1 of 1

Quality Control Data										
QC Type	Parent	Result	LOD	LOQ	Unit	Parent Result	Spike Level	%Rec	%Rec Limit	Note
Water Testing : WL24/07838 : Total Suspended Solids										
Blank		ND	0.3	1	mg/L					U
Duplicate	2432932-6	ND	0.3	1	mg/L	ND			n/a	5 U
LCS		98.6	0.3	1	mg/L		100	98.6	90 - 110	
Water Testing : WL24/07839 : Total Suspended Solids										
Blank		ND	0.3	1	mg/L					U
Duplicate	2432932-16	ND	0.3	1	mg/L	ND			n/a	5 U
LCS		101	0.3	1	mg/L		100	101.0	90 - 110	
Water Testing : WL24/07840 : Total Suspended Solids										
Blank		ND	0.3	1	mg/L					U
Duplicate	2432935-6	ND	0.3	1	mg/L	ND			n/a	5 U
LCS		99.2	0.3	1	mg/L		100	99.2	90 - 110	

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Siriluk P.

Siriluk Bunrak
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE: +66 0 2780 3000 | FAX: +66 0 2780 3187
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS GROUP
www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNERS



Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakanhong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.09
Project Location : T779.09

Lot ID: 2434393
Date Received : Mar 25, 2024
Date Reported : Mar 27, 2024
Report Number : 2946927-1

Page 2 of 3

General Comments

Analysis Test Report contains Summary samples, General Comments and Analytical Results. Quality Control Report will be found in the following separate attachments. The analytical procedures used by the Environmental Division have been developed from established internationally recognized procedures such as those published by the USEPA, APHA. In house developed procedures are employed in the absence of documented standards or by client request.

Where moisture determination has been performed, results are reported on a dry weight basis.

Where the LOD and LOQ of a reported result differs from standard, this may be due to high moisture content or matrix interference.

When sampling time information is not provided by the client, sampling dates are shown without a time component. In these instances, the time component has been assumed by the laboratory for processing purposes.

LOD : Limit of detection.
LOQ : Limit of Quantitation.
ND : The result is not detected.
U : Indicates the result is less than LOD.
J : Indicates an estimated value. The reported value was obtained from a reading that was less than the LOQ but greater than or equal to the LOD.

The samples received on Mar 25, 2024 were intact, on-ice within 1 sealed cooler at

Cooler 1 : Temperature 0.3 degree C

Sample Preparation and Analysis

Total suspended solids

A well-mixed sample is filtered through a weighed 1.2 µm pore size glass fibre filter paper and the residue retained on the filter is dried at 103-105 degree C. The increase in the weight of the filter paper represents the total suspended solids.

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Siriluk P.

Siriluk Bunrak
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE: +66 0 2780 3000 | FAX: +66 0 2780 3187
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS GROUP
www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNERS



Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakanhong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.09
Project Location : T779.09

Lot ID: 2434393
Date Received : Mar 25, 2024
Date Reported : Mar 27, 2024
Report Number : 2946927-1

Page 1 of 3

Summary Samples				
Sample Location	ALS Sample ID	Sample Description	Sampling Date / Time	Received Date / Time
MGWJ-3CP2-SW-1-LD	2434393-1	Seawater	Feb 24, 2024 05:16 AM	Mar 25, 2024 01:00 PM

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Siriluk P.

Siriluk Bunrak
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE: +66 0 2780 3000 | FAX: +66 0 2780 3187
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS GROUP
www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNERS



Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangchak, Prakanhong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.09
Project Location : T779.09

Lot ID: 2434393
Date Received : Mar 25, 2024
Date Reported : Mar 27, 2024
Report Number : 2946927-1

Page 3 of 3

Reference Number	2434393-1									
Sampling Date	Feb 24, 2024 5:16 AM									
Sample Description	Seawater									
Location	MGWJ-3CP2-SW-1-LD									
Condition of Sample	Contained in two plastic bottles, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)									
Analyte	Result	LOD	LOQ	Unit	Dilution	Batch No.	Prepared Date	Analyzed Date	Method	Note
Water Testing										
Total Suspended Solids	ND	0.3	1	mg/L	1	WL24/07997	Mar 26, 2024	Mar 26, 2024	APHA (2017), 2540 D	U

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Siriluk P.

Siriluk Bunrak
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE: +66 0 2780 3000 | FAX: +66 0 2780 3187
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS GROUP
www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNERS



Analysis / Test Report

Report to : Tetra Tech Inc.
77 Soi Udomsuk 39/1, Sukhumvit 103, Bangkok, Prakhonong, Bangkok Thailand 10260
P/O :
Project Name : T779.09
Project Location : T779.09

Lot ID: 2434393
Date Received : Mar 25, 2024
Date Reported : Mar 29, 2024
Report Number : 2946927-1

Page 1 of 1

Quality Control Data										
QC Type	Parent	Result	LOD	LOQ	Unit	Parent Result	Spike Level	%Rec Limit	%RPD Limit	Note
Water Testing : WL24/07997 : Total Suspended Solids										
Blank		ND	0.3	1	mg/L					U
Duplicate	2434393-1	ND	0.3	1	mg/L	ND			n/a	5 U
LCS		99.6	0.3	1	mg/L		100	99.6	90 - 110	

APPENDIX C
ANALYTICAL LABORATORY REPORTS:
BENTHIC COMMUNITY

The above results are valid only for the analyzed/tested sample(s) as indicated in this report. No part of this report or certificate may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

Approved by

Siriluk P.
Siriluk Bunrak
Section Head

ADDRESS 104 Phatthanakan Rd., Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE: +66 0 2740 3000 | FAX: +66 0 2740 3167
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. Part of the ALS Group
www.alsglobal.com
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNERSHIP

Benthos density (individuals per 0.04 squaremeter)					
TAXA	MGWJ-1B2	MGWJ-1C2	MGWJ-1CP2	MGWJ-1D2	MGWJ-2B2
Cnidaria					
Anthozoa					
Actiniaria	1			1	
Nematoda	6				
Nematoda sp.1					
Nemertea					
Anopla					
Heteronemertea					
Lineidae		1			
Lineus sp.1					
Palaeonemertea					
Tubulanidae					
Collinera sp.1					
Sipuncula					
Phascolosomatidea					
Phascolosomatiformes					
Phascolosomatidae					
Apionsoma sp.2			1		
Sipunculidea					
Golfingiformes					
Golfingiidae					
Onchnesoma steenstrupi				1	
Phascoloniidae					
Phascolion sp.2					
Annelida					
Polychaeta					
Aciculata					
Amphinomidae					
Chloela violacea				1	
Linopherus sp.1					
Dorvilleidae					
Schistomerings sp.4	5		1		7
Schistomerings sp.5	2				
Eunicidae					
Eunice sp.				1	1
Euniphysa sp.1					
Glyceridae					
Glycer a alba					
Goniadidae					
Glycinde cf. oligodon					
Hartmaniellidae					
Hartmaniella sp.1					
Hesionidae					

Benthos density (individuals per 0.04 squaremeter)					
TAXA	MGWJ-1B2	MGWJ-1C2	MGWJ-1CP2	MGWJ-1D2	MGWJ-2B2
Oxydromus sp.1				1	
Podarkeopsis sp.1		1			
Lumbrineridae					
Gallardoneris thailandensis					
Hilbigneris sp.1					
Loboneris sp.1					
Lumbrinerides sp.1					
Lumbrineris latreilli			1		
Lumbrineris sp.2					
Nephtyidae					
Aglaophamus cf. dicirroides	1			2	
Aglaophamus orientalis			1	1	
Aglaophamus tepens	1				
Micronephthys sp.2					
Nereididae					
Neanthes arenaceodentata	256				33
Tambalagamia fauveli					
Oeonidae					
Oeonone sp.2					
Onuphidae					
Onuphis sp.1			2	3	
Paralacydoniidae					
Paralacydonia sp.1		1	1		
Phyllodoceidae					
Phyllodoce sp.11					
Pilargidae					
Sigambra sp.1					3
Synelmis rigida			1	1	
Polynoidae					
Harmathoe sp.					
Harmathoe sp.2					
Sigalionidae					
Sthenolepis japonica					
Syllidae					
Exogone (Exogone) sp.2					
Perkinsyllis sp.1		1			
Syllis sp.1		1	4		
Syllis sp.6					
Canalipalpata					
Ampharetidae					
Amphictelis sp.3					
Anobothrus sp.1					
Chaetopteridae					
Spirochaetopterus sp.1	1	1	1		



Principal taxonomist



Principal taxonomist

Bethos density (individuals per 0.04 squaremeter)					
TAXA	MGWJ-1B2	MGWJ-1C2	MGWJ-1CP2	MGWJ-1D2	MGWJ-2B2
Cirratulidae					
<i>Aphelocheata monilaris</i>		1			
<i>Cauleriella</i> sp.1					
<i>Chaetozone</i> sp.1					
<i>Cirrifarmia</i> sp.2	3			1	
<i>Kirkegaardia</i> sp.1		1			
<i>Kirkegaardia</i> sp.6		1			
<i>Kirkegaardia</i> sp.7				1	
Fabriciidae					
<i>Pseudofabriciella</i> sp.1					
Flabelligeridae					
<i>Diplocirrus</i> sp.1					
Poecilochaetidae					
<i>Poecilochaetus koshikiensis</i>					
<i>Poecilochaetus</i> sp.3					
Sabellidae					
<i>Bispira</i> sp.1				1	
<i>Chone</i> sp.1					
<i>Laonome</i> sp.1					
Spionidae					
<i>Laonice</i> sp.1					
<i>Laonice</i> sp.3					
<i>Prionospio ehlersi</i>			1		
<i>Prionospio elegantula</i>					
<i>Prionospio elongata</i>					
<i>Prionospio</i> sp.10					
<i>Pseudopolydora</i> sp.2	1				
<i>Spio</i> sp.2					
Sternaspidae					
<i>Petersenaspis apinyae</i>					
<i>Sternaspis</i> sp.		1			
Terebellidae					
<i>Amaeona apheles</i>					
Trichobranchidae					
<i>Terebellides</i> sp.1					
<i>Terebellides</i> sp.2			1		
<i>Trichobranchus roseus</i>					
Capitellidae					
<i>Barantolla</i> sp.1					
<i>Capitella capitata</i>	3			2	
<i>Capitella capitata oculata</i>					
<i>Capitella minima</i>					
<i>Capitella</i> sp.1	34				



3/21

Principal taxonomist

Bethos density (individuals per 0.04 squaremeter)					
TAXA	MGWJ-1B2	MGWJ-1C2	MGWJ-1CP2	MGWJ-1D2	MGWJ-2B2
<i>Capitellethus</i> sp.1					
<i>Capitellethus</i> sp.2					
<i>Natomastus latericeus</i>	1				
<i>Natomastus</i> sp.4					1
<i>Promastobranchus huloti</i>					
<i>Rashqua lobatus</i>					
<i>Scyphoproctus</i> sp.1		2	1	1	
Maldanidae					
<i>Asychis</i> sp.2					
<i>Clymenella</i> sp.1				2	
<i>Euclymene</i> sp.3					
<i>Praxillella nr. gracilis</i>				1	
<i>Praxillella</i> sp.4					
Paraonidae					
<i>Levinnesia</i> sp.9					
Scalibregmatidae					
<i>Scalibregma</i> sp.1					
Arthropoda					
Crustacea					
Amphipoda					
Ampeliscidae					
<i>Ampelisca bocki</i>					
<i>Ampelisca chinensis</i>					
<i>Ampelisca cyclops</i>				3	
<i>Ampelisca</i> sp.					
<i>Byblis calisto</i>					
<i>Byblis febris</i>			1		
<i>Byblis</i> sp.					
Aoridae					
<i>Grandiderella gilesi</i>					
Caprellidae					
<i>Caprella</i> sp.1					
Eriopisidae					
<i>Eriopisella sechellensis</i>					
Oedicerotidae					
<i>Eachelidium nonrostrum</i>					
<i>Synchelidium</i> sp.1					
Photidae					
<i>Gammaropsis</i> sp.2				1	
<i>Photis longicaudata</i>					
Phoxocephalidae					
<i>Harpiopsis</i> sp.					
<i>Parametaphoxus</i> sp.1					
Tryphosidae					



4/21

Principal taxonomist

Bethos density (individuals per 0.04 squaremeter)					
TAXA	MGWJ-1B2	MGWJ-1C2	MGWJ-1CP2	MGWJ-1D2	MGWJ-2B2
<i>Tryphosella</i> sp.1					
Cumacea					
Bodotriidae					
<i>Eocuma</i> sp.				1	
<i>Iphinoe</i> sp.1					
<i>Sympodamma</i> sp.1				1	
Diastylidae					
Leuconidae					
<i>Eudorella</i> sp.1					
<i>Leucon</i> sp.2					
Decapoda					
Alpheidae					
<i>Alpheidae</i> sp.5					
<i>Alpheus acutocarinatus</i>					
<i>Alpheus paracrinatus</i>					
<i>Alpheus rapacida</i>					
<i>Alpheus</i> sp.		1		1	
<i>Alpheus</i> sp.6					
<i>Athanas</i> sp.					
<i>Bermudacaris</i> sp.			1		
<i>Bermudacaris</i> sp.2					
<i>Synalpheus</i> sp.					
Atyidae					
Callinassidae					
<i>Callinassidae</i>					
<i>Jacullianassa matzi</i>					
<i>Lipkecallinassa</i> sp.1				4	
<i>Michaelcallinassa indica</i>					
Crangonidae					
<i>Philoceras</i> sp.2					
Palaemonidae					
<i>Palaemon</i> sp.1			1		
Pasiphaeidae					
<i>Leptochela pugnax</i>			1		
Pilumnidae					
<i>Ceratoplax fulgida</i>			1		
<i>Rhizopa gracilipes</i>					
Portunidae					
<i>Charybdis (Charybdis) hellerii</i>				1	
<i>Thalamita admete</i>					
Upogebiidae					
<i>Gebiacantha laurentae</i>				1	



5/21

Principal taxonomist

Bethos density (individuals per 0.04 squaremeter)					
TAXA	MGWJ-1B2	MGWJ-1C2	MGWJ-1CP2	MGWJ-1D2	MGWJ-2B2
<i>Upogebia</i> sp.1					
Isopoda					
Cirolanidae					
<i>Cirolanidae</i> sp.2					
Gnathiidae					
<i>Caecognathia andamanensis</i>			2	2	
<i>Elaphognathia</i> sp.3					
Mysidacea					
Mysidae					
<i>Siriella</i> sp.3				1	
<i>Siriella</i> sp.4					
Stomatopoda					
Eurysquillidae					
<i>Coronidopsis serenei</i>					
Nannosquillidae					
<i>Acanthosquilla multifasciata</i>				1	
Squillidae					
<i>Claridina verrucosa</i>					
Tanaidacea					
Kalliapseudidae					
<i>Kalliapseudes</i> sp.2					
Pycnogonida					
Pantopoda					
Ascorhynchidae					
<i>Ascorhynchidae</i> sp.2					
Echinodermata					
Ophiuroidea					
Ophiurida					
Amphiuridae					
<i>Amphiplus (Lymanella) andreae</i>					
<i>Amphiura</i> sp.1			1		
<i>Amphiura</i> sp.2					
<i>Amphiuridae</i> sp.1				1	
<i>Amphiuridae</i> sp.2		1			
Mollusca					
Aplacophora					
Cavibelonia					
Simrothiellidae					
<i>Helicoradomenia</i> sp.2					
Chaetodermatida					
Chaetodermatidae					
<i>Chaetoderma</i> sp.1					
Bivalvia					
Cardiida					



6/21

Principal taxonomist

Bethos density (individuals per 0.04 squaremeter)					
TAXA	MGWJ-1B2	MGWJ-1C2	MGWJ-1CP2	MGWJ-1D2	MGWJ-2B2
Cardiidae					
<i>Fulvia</i> sp.1				1	
Semelidae					
<i>Abra</i> sp.					
Lucinida					
Lucinidae					
<i>Anodontia edentula</i>	137	2			11
<i>Cavatidens imajimai</i>	91	12			1
<i>Lucina dentifera</i>		1			1
Myoida					
Corbulidae					
<i>Corbula</i> sp.1					
<i>Corbula</i> sp.3					
<i>Potamocorbula</i> sp.1		1			
Pholadomyoida					
Cuspidariidae					
<i>Cardiomya</i> sp.1					
Venerida					
Veneridae					
<i>Paphia rotundata</i>				1	
<i>Pitar</i> sp.1			1		
Veneroida					
Pharidae					
<i>Siliqua minima</i>			1		
Cephalopoda					
Octopoda					
Octopodoidea (L.)					
Gastropoda					
Archaeogastropoda					
Orbistellidae					
<i>Microdiscula</i> sp.1					
Littorinimorpha					
Naticidae					
<i>Eunaticina</i> sp.1					
Neotaenioglossa					
Cerithiidae					
<i>Cerithidium</i> sp.					
Iravidiidae					
<i>Pseudonoba</i> sp.1					
Naticidae					
<i>Sinum javanicum</i>		1			
Total	541	31	31	34	62



7/21

Principal taxonomist

Bethos density (individuals per 0.04 square)					
TAXA	MGWJ-2C2	MGWJ-3B2	MGWJ-3C2	MGWJ-3CP2	MGWJ-3D2
Cnidaria					
Anthozoa					
Actiniaria					
Nematoda					
Nematoda sp.1					
Nemertea					
Anopla					
Heteronemertea					
Lineidae					
<i>Lineus</i> sp.1					
Palaeonemertea					
Tubulanidae					
<i>Collinera</i> sp.1	1		1	1	1
Sipuncula					
Phascolosomatidea					
Phascolosomatiformes					
Phascolosomatidae					
<i>Apionsoma</i> sp.2	1		1	3	1
Sipunculidae					
Golfingiformes					
Golfingiidae					
<i>Onchnesoma steenstrupi</i>					
Phascolionidae					
<i>Phascolion</i> sp.2	1				
Annelida					
Polychaeta					
Aciculata					
Amphinomidae					
<i>Chloa violacea</i>					
<i>Linopherus</i> sp.1					
Dorvilleidae					
<i>Schistomeringos</i> sp.4			28		
<i>Schistomeringos</i> sp.5					
Eunicidae					
<i>Eunice</i> sp.					
<i>Euniphysa</i> sp.1				1	
Glyceridae					
<i>Glycera alba</i>			3		
Goniadidae					
<i>Glycinde cf. oligodon</i>					1
Hartmaniellidae					
<i>Hartmaniella</i> sp.1					
Hesionidae					



8/21

Principal taxonomist

Bethos density (individuals per 0.04 square)				
TAXA	MGWJ-2C2	MGWJ-3B2	MGWJ-3C2	MGWJ-3D2
Oxydromus sp.1				
<i>Padarkeopsis</i> sp.1				
Lumbrineridae				
<i>Gallardoneris thailandensis</i>			1	
<i>Hilbigneris</i> sp.1				1
<i>Loboneris</i> sp.1				
<i>Lumbrinerides</i> sp.1	1			
<i>Lumbrineris latreilli</i>				1
<i>Lumbrineris</i> sp.2				
Nephtyidae				
<i>Aglaophamus cf. dicirroides</i>				2
<i>Aglaophamus orientalis</i>				1
<i>Aglaophamus tepens</i>	1			
<i>Micronephthys</i> sp.2			1	
Nereididae				
<i>Neanthes arenaceodentata</i>		116	19	
<i>Tambalagamia fauveli</i>				1
Oeonidae				
<i>Oenone</i> sp.2			1	
Onuphidae				
<i>Onuphis</i> sp.1				1
Paralacydoniidae				
<i>Paralacydonia</i> sp.1				
Phyllodocidae				
<i>Phyllodoce</i> sp.11				
Pilargidae				
<i>Sigambra</i> sp.1	1		1	
<i>Synelmis rigida</i>				
Polynoidae				
<i>Harmothoe</i> sp.			2	
<i>Harmothoe</i> sp.2				1
Sigalionidae				
<i>Sthenolepis japonica</i>				
Syllidae				
<i>Exogone (Exogone)</i> sp.2			1	1
<i>Perkinsyllis</i> sp.1				
<i>Syllis</i> sp.1			1	
<i>Syllis</i> sp.6			1	
Canalipalpata				
Ampharetidae				
<i>Amphicteis</i> sp.3				1
<i>Anobothrus</i> sp.1				2
Chaetopteridae				
<i>Spiochaetopterus</i> sp.1			1	1



9/21

Principal taxonomist

Bethos density (individuals per 0.04 square)				
TAXA	MGWJ-2C2	MGWJ-3B2	MGWJ-3C2	MGWJ-3D2
Cirratulidae				
<i>Aphelocheata monilaris</i>				
<i>Caulieriella</i> sp.1				
<i>Chaetozone</i> sp.1				4
<i>Cirrifarmia</i> sp.2			1	
<i>Kirkegaardia</i> sp.1				
<i>Kirkegaardia</i> sp.6			1	1
<i>Kirkegaardia</i> sp.7				1
Fabriciidae				
<i>Pseudofabriciella</i> sp.1	1			
Flabelligeridae				
<i>Diplocirrus</i> sp.1				
Poecilochaetidae				
<i>Poecilochaetus koshikiensis</i>				
<i>Poecilochaetus</i> sp.3				
Sabelliidae				
<i>Bispira</i> sp.1				
<i>Chone</i> sp.1				
<i>Laoname</i> sp.1				1
Spionidae				
<i>Laonice</i> sp.1				1
<i>Laonice</i> sp.3				
<i>Prionospio ehlersi</i>				1
<i>Prionospio elegantula</i>				1
<i>Prionospio elongata</i>			1	
<i>Prionospio</i> sp.10				
<i>Pseudopolydora</i> sp.2				
<i>Spio</i> sp.2			1	1
Sternaspidae				
<i>Petersenaspis apinyae</i>				1
<i>Sternaspis</i> sp.				
Terebellidae				
<i>Amoena opheles</i>				1
Trichobranchidae				
<i>Terebellides</i> sp.1				2
<i>Terebellides</i> sp.2				
<i>Trichobranchus roseus</i>				
Capitellidae				
<i>Barantolla</i> sp.1				1
<i>Capitella capitata</i>			2	
<i>Capitella capitata oculata</i>	17		12	
<i>Capitella minima</i>				
<i>Capitella</i> sp.1				



10/21

Principal taxonomist

Bethos density (individuals per 0.04 square)					
TAXA	MGWJ-2C2	MGWJ-3B2	MGWJ-3C2	MGWJ-3CP2	MGWJ-3D2
<i>Capitellethus</i> sp.1	1				
<i>Capitellethus</i> sp.2				1	
<i>Notomastus latericeus</i>					
<i>Notomastus</i> sp.4					
<i>Promastobranchus hultoti</i>			1	1	1
<i>Rashqua lobatus</i>					
<i>Scyphoproctus</i> sp.1			1		1
Maldanidae					
<i>Asychis</i> sp.2					
<i>Clymenella</i> sp.1				1	
<i>Euclymene</i> sp.3					1
<i>Praxillella nr. gracilis</i>					1
<i>Praxillella</i> sp.4					1
Paraonidae					
<i>Levinsonia</i> sp.9					
Scalibregmatidae					
<i>Scalibregma</i> sp.1					
Arthropoda					
Crustacea					
Amphipoda					
Ampeliscidae					
<i>Ampelisca bocki</i>					
<i>Ampelisca chinensis</i>	3				
<i>Ampelisca cyclops</i>					
<i>Ampelisca</i> sp.				1	
<i>Byblis calisto</i>					
<i>Byblis febris</i>				1	
<i>Byblis</i> sp.					
Aoridae					
<i>Grandidierella gilesi</i>					
Caprellidae					
<i>Caprella</i> sp.1				1	
Eriopisidae					
<i>Eriopisella sechellensis</i>					
Oedicerotidae					
<i>Eochelidium nanostrum</i>				1	
<i>Synchelidium</i> sp.1					1
Photidae					
<i>Gammaropsis</i> sp.2					
<i>Photis longicaudata</i>					
Phoxocephalidae					
<i>Harpiniopsis</i> sp.					
<i>Parametaphoxus</i> sp.1					
Tryphosidae					



11/21

Principal taxonomist

Bethos density (individuals per 0.04 square)					
TAXA	MGWJ-2C2	MGWJ-3B2	MGWJ-3C2	MGWJ-3CP2	MGWJ-3D2
<i>Tryphosella</i> sp.1					
Cumacea					
Bodotriidae					
<i>Eocuma</i> sp.					
<i>lphinae</i> sp.1					
<i>Sympodamma</i> sp.1					
Diastylidae					
Diastylidae					
Leuconidae					
<i>Eudorella</i> sp.1		1			
<i>Leucon</i> sp.2					
Decapoda					
Alpheidae					
Alpheidae sp.5					
<i>Alpheus acutocarinatus</i>					
<i>Alpheus paracrinatus</i>		1			
<i>Alpheus rapacida</i>					
<i>Alpheus</i> sp.					1
<i>Alpheus</i> sp.6					
<i>Athanas</i> sp.					
<i>Bermudocaris</i> sp.					1
<i>Bermudocaris</i> sp.2				1	
<i>Synalpheus</i> sp.					
Atyidae					
Atyidae		1			
Callianassidae					
<i>Callianassa</i>					
<i>Jacullianassa matzi</i>				1	1
<i>Lipkecallianassa</i> sp.1		1			5
<i>Michaelcallianassa indica</i>					1
Crangonidae					
<i>Philocheras</i> sp.2			1		
Palaemonidae					
<i>Palaemon</i> sp.1					
Pasiphaeidae					
<i>Leptochela pugnax</i>					
Pilumnidae					
<i>Ceraploax fulgida</i>					
<i>Rhizopa gracilipes</i>					
Portunidae					
<i>Charybdis (Charybdis) hellerii</i>					
<i>Thalamita admete</i>		1	1		
Upogebiidae					
<i>Gebiacantha laurentae</i>					



12/21

Principal taxonomist

Bethos density (individuals per 0.04 square)					
TAXA	MGWJ-2C2	MGWJ-3B2	MGWJ-3C2	MGWJ-3CP2	MGWJ-3D2
<i>Upogebia</i> sp.1					
Isopoda					
Cirolanidae					
<i>Cirolanidae</i> sp.2					
Gnathiidae					
<i>Caecognathia andamanensis</i>				5	1
<i>Elaphognathia</i> sp.3					
Mysidacea					
Mysidae					
<i>Siriella</i> sp.3					
<i>Siriella</i> sp.4				1	
Stomatopoda					
Eurysquillidae					
<i>Coronidopsis serenei</i>				1	
Nannosquillidae					
<i>Acanthosquilla multifasciata</i>				1	
Squillidae					
<i>Cladina verrucosa</i>					
Tanaidacea					
Kalliapseudidae					
<i>Kalliapseudes</i> sp.2					2
Pycnogonida					
Pantopoda					
Ascorhynchidae					
<i>Ascorhynchidae</i> sp.2				1	
Echinodermata					
Ophiuroidea					
Ophiurida					
Amphiuridae					
<i>Amphiplus (Lymanella) andreae</i>					
<i>Amphiura</i> sp.1					
<i>Amphiura</i> sp.2					
<i>Amphiuridae</i> sp.1					
<i>Amphiuridae</i> sp.2					
Mollusca					
Aplacophora					
Cavibelonia					
Simrothiellidae					
<i>Helicaradamenia</i> sp.2					
Chaetodermatida					
Chaetodermatidae					
<i>Chaetoderma</i> sp.1	1				
Bivalvia					
Cardiida					



13/21

Principal taxonomist

Bethos density (individuals per 0.04 square)					
TAXA	MGWJ-2C2	MGWJ-3B2	MGWJ-3C2	MGWJ-3CP2	MGWJ-3D2
Cardiidae					
<i>Fulvia</i> sp.1					
Semelidae					
<i>Abra</i> sp.				1	
Lucinida					
Lucinidae					
<i>Anodontia edentula</i>		92	121		
<i>Cavatidens imajimai</i>		71	185		
<i>Lucina dentifera</i>					
Myoida					
Corbulidae					
<i>Corbula</i> sp.1			1		
<i>Corbula</i> sp.3			1		
<i>Potamocorbula</i> sp.1					
Pholadomyoida					
Cuspidariidae					
<i>Cardiomya</i> sp.1					
Venerida					
Veneridae					
<i>Paphia rotundata</i>					
<i>Pitar</i> sp.1					
Veneroida					
Pharidae					
<i>Siliqua minima</i>					
Cephalopoda					
Octopoda					
Octopodoidea (J.)					1
Gastropoda					
Archaeogastropoda					
Orbistellidae					
<i>Microdiscula</i> sp.1		31			
Littorinimorpha					
Naticidae					
<i>Eunaticina</i> sp.1					
Neotaenioglossa					
Cerithiidae					
<i>Cerithidium</i> sp.			1		
Iravadiidae					
<i>Pseudonoba</i> sp.1			1		
Naticidae					
<i>Sinum javanicum</i>					
Total	36	311	393	33	43



14/21

Principal taxonomist

Bethos density (individuals per 0.04 square)

TAXA	MGWJ-4B2	MGWJ-4C2	PAREF-A	PAREF-B	PAREF-C
Cnidaria					
Anthozoa					
Actiniaria					
Actiniaria					
Nematoda					
Nematoda sp.1			1		
Nemertea					
Anopla					
Heteronemertea					
Lineidae					
Lineus sp.1					
Palaeonemertea					
Tubulanidae					
Callinera sp.1	1		1		1
Sipuncula					
Phascolosomatidae					
Phascolosomatiformes					
Phascolosomatidae					
Apionsoma sp.2			1	1	
Sipunculidae					
Golfingiformes					
Golfingiidae					
Onchnesoma steenstrupi					
Phascolionidae					
Phascolion sp.2					
Annelida					
Polychaeta					
Aciculata					
Amphinomidae					
Chloaia violacea			1		
Linopherus sp.1			2		
Dorvilleidae					
Schistomerings sp.4					
Schistomerings sp.5					
Eunicidae					
Eunice sp.					
Euniphysa sp.1					
Glyceridae					
Glyceria alba	1				
Goniadidae					
Glycinde cf. oligodon					
Hartmaniellidae					
Hartmaniella sp.1			1	1	
Hesionidae					



15/21

Principal taxonomist

Bethos density (individuals per 0.04 square)

TAXA	MGWJ-4B2	MGWJ-4C2	PAREF-A	PAREF-B	PAREF-C
Oxydromus sp.1					
Podarkeopsis sp.1	1				
Lumbrineridae					
Gallardoneris thailandensis					
Hilbigneris sp.1					
Lochneris sp.1					1
Lumbrineris sp.1					
Lumbrineris latreilli	1				1
Lumbrineris sp.2		1			1
Nephtyidae					
Aglaophamus cf. dicirroides		1	1	2	2
Aglaophamus orientalis		1			
Aglaophamus tepens		1			
Micronephthys sp.2					
Nereididae					
Neanthes arenaceodentata	7				
Tambalagomia fauveli					
Oeonidae					
Oenone sp.2					
Onuphidae					
Onuphis sp.1		1			1
Paralacydonidae					
Paralacydonia sp.1			1		
Phyllodocidae					
Phyllodoce sp.11			1		
Pilargidae					
Sigambra sp.1				1	
Synelmis rigida		3			
Polynoidae					
Harmothoe sp.					
Harmothoe sp.2		1			
Sigalionidae					
Sthenolepis japonica					1
Syllidae					
Exogone (Exogone) sp.2					
Perkinsyllis sp.1					
Syllis sp.1					
Syllis sp.6					
Canalipalpata					
Ampharetidae					
Amphicteis sp.3					
Anobothrus sp.1					
Chaetopteridae					
Spiochaetopterus sp.1		1	1	1	



16/21

Principal taxonomist

Bethos density (individuals per 0.04 square)

TAXA	MGWJ-4B2	MGWJ-4C2	PAREF-A	PAREF-B	PAREF-C
Cirratulidae					
Aphelocheata monilaris					
Cauleriella sp.1			1		
Chaetozona sp.1					
Cirrifarmia sp.2					
Kirkegaardia sp.1					
Kirkegaardia sp.6					
Kirkegaardia sp.7					
Fabrididae					
Pseudofabridia sp.1					
Flabelligeridae					
Diplocirrus sp.1					1
Poecilochaetidae					
Poecilochaetus koshikiensis			1		
Poecilochaetus sp.3			1		
Sabellidae					
Bispira sp.1					
Chone sp.1		2			
Laonome sp.1					
Spionidae					
Laonice sp.1					
Laonice sp.3				1	
Prionospio ehlersi					
Prionospio elegantula					
Prionospio elongata					
Prionospio sp.10		5	2		
Pseudopolydora sp.2					
Spio sp.2					
Sternaspidae					
Petersenaspis apinyae					
Sternaspis sp.					
Terebellidae					
Amaeana apheles					
Trichobranchidae					
Terebellides sp.1		1	1		
Terebellides sp.2					
Trichobranchus roseus		1			
Capitellidae					
Barantolla sp.1					
Capitella capitata					
Capitella capitata oculata					
Capitella minima	1				
Capitella sp.1					



17/21

Principal taxonomist

Bethos density (individuals per 0.04 square)

TAXA	MGWJ-4B2	MGWJ-4C2	PAREF-A	PAREF-B	PAREF-C
Capitellethus sp.1	1		2	2	
Capitellethus sp.2					
Natomastus latericeus					
Natomastus sp.4					
Promastobranchus huloti					
Rashqua lobatus		1			
Scyphoproctus sp.1					
Maldanidae					
Asychis sp.2			1		
Clymenella sp.1					
Euclymene sp.3					
Praxillella nr. gracilis					
Praxillella sp.4					
Paraonidae					
Levinsonia sp.9				1	
Scalibregmatidae					
Scalibregma sp.1		1			
Arthropoda					
Crustacea					
Amphipoda					
Ampeliscidae					
Ampeliscus bocki					1
Ampeliscus chinensis					
Ampeliscus cyclops				1	
Ampeliscus sp.					
Byblis calisto				2	
Byblis febris		3	8		3
Byblis sp.		2			
Aoridae					
Grandiderella gilesi		1			
Caprellidae					
Caprella sp.1				1	
Eriopsisidae					
Eriopsisella sechellensis				4	2
Oedicerotidae					
Eachelidium nonrostrum					
Synchelidium sp.1					
Photidae					
Gammaropsis sp.2					
Photis longicaudata			1		
Phoxocephalidae					
Harpiniopsis sp.			1		
Parametaphoxus sp.1			2		
Tryphosidae					



18/21

Principal taxonomist

Bethos density (individuals per 0.04 square)

TAXA	MGWJ-4B2	MGWJ-4C2	PAREF-A	PAREF-B	PAREF-C
<i>Tryphosella</i> sp.1			6		
Cumacea					
Bodotriidae					
<i>Eocuma</i> sp.					1
<i>Iphinoe</i> sp.1					
<i>Sympodamma</i> sp.1					
Diastylidae					
Diastylidae			1		
Leuconidae					
<i>Eudorella</i> sp.1					1
<i>Leucon</i> sp.2					
Decapoda					
Alpheidae					
<i>Alpheidae</i> sp.5	2				
<i>Alpheus acutocarinatus</i>				1	
<i>Alpheus paracrinatus</i>					
<i>Alpheus rapacida</i>	2				
<i>Alpheus</i> sp.		1			
<i>Alpheus</i> sp.6			2		
<i>Athanas</i> sp.					1
<i>Bermudacaris</i> sp.					
<i>Bermudacaris</i> sp.2					
<i>Synalpheus</i> sp.	1				
Atyidae					
Atyidae					
Callinassidae					
<i>Callinassidae</i>					
<i>Jacullianassa matzi</i>					
<i>Lipkecallianassa</i> sp.1			2	2	
<i>Michaelcallianassa indica</i>					3
Crangonidae					
<i>Philocheras</i> sp.2					
Palaemonidae					
<i>Palaemon</i> sp.1					
Pasiphaeidae					
<i>Leptochela pugnax</i>				1	
Pilumnidae					
<i>Ceratoplax fulgida</i>					
<i>Rhizopa gracilipes</i>			1		
Portunidae					
<i>Charybdis (Charybdis) hellerii</i>	1				
<i>Thalamita admete</i>					
Upogebiidae					
<i>Gebiacantha laurentae</i>					



19/21

Principal taxonomist

Bethos density (individuals per 0.04 square)

TAXA	MGWJ-4B2	MGWJ-4C2	PAREF-A	PAREF-B	PAREF-C
<i>Upogebia</i> sp.1		1			
Isopoda					
Cirrolanidae					
<i>Cirrolanidae</i> sp.2		2	40	7	1
Gnathiidae					
<i>Caecognathia andamanensis</i>					
<i>Elaphognathia</i> sp.3			1		
Mysidacea					
Mysidae					
<i>Siriella</i> sp.3					
<i>Siriella</i> sp.4					
Stomatopoda					
Euryssquillidae					
<i>Coronidopsis serenei</i>					
Nannosquillidae					
<i>Acanthosquilla multifasciata</i>					
Squillidae					
<i>Clarinia verrucosa</i>	1				
Tanaidacea					
Kalliapseudidae					
<i>Kalliapseudes</i> sp.2					
Pycnogonida					
Pantopoda					
Ascorhynchidae					
Ascorhynchidae sp.2					
Echinodermata					
Ophiuroidea					
Ophiurida					
Amphiuridae					
<i>Amphiplus (Lymanella) andreae</i>			1	1	
<i>Amphiura</i> sp.1					
<i>Amphiura</i> sp.2			2		
Amphiuridae sp.1					
Amphiuridae sp.2					
Mollusca					
Aplacophora					
Cavibelonia					
Simrothiellidae					
<i>Helicaradomenia</i> sp.2		1			
Chaetodermatida					
Chaetodermatidae					
<i>Chaetoderma</i> sp.1					
Bivalvia					
Cardiida					



20/21

Principal taxonomist

Bethos density (individuals per 0.04 square)

TAXA	MGWJ-4B2	MGWJ-4C2	PAREF-A	PAREF-B	PAREF-C
Cardiidae					
<i>Fulvia</i> sp.1					
Semellidae					
<i>Abra</i> sp.					
Lucinida					
Lucinidae					
<i>Anodontia edentula</i>	6				
<i>Cavatidensis imajimai</i>	1				
<i>Lucina dentifera</i>					
Myoida					
Corbulidae					
<i>Corbula</i> sp.1					
<i>Corbula</i> sp.3					
<i>Potamocorbula</i> sp.1					
Pholadomyoida					
Cuspidariidae					
<i>Cardiomya</i> sp.1		1			
Venerida					
Veneridae					
<i>Paphia rotundata</i>					
<i>Pitar</i> sp.1					
Veneroida					
Pharidae					
<i>Siliqua minima</i>					
Cephalopoda					
Octopoda					
Octopodoidea (L.)					
Gastropoda					
Archaeogastropoda					
Orbistellidae					
<i>Microdiscula</i> sp.1					
Littorinimorpha					
Naticidae					
<i>Eunaticina</i> sp.1		1			
Neotaenioglossa					
Cerithiidae					
<i>Cerithidium</i> sp.					
Iravadiidae					
<i>Pseudonoba</i> sp.1					
Naticidae					
<i>Sinum javanicum</i>					
Total	27	34	88	30	22



21/21

Principal taxonomist

No.	Sample ID	Biomass (g)				
		Polychaete	Crustacea	Mollusc	Echinoderm	Other
1	MGWJ-1B2	1.3528	-	22.3892	-	0.0036
2	MGWJ-1C2	0.0666	0.0181	0.3411	0.0011	0.0099
3	MGWJ-1CP2	0.1981	0.1216	0.1959	0.0009	0.0010
4	MGWJ-1D2	0.0424	0.0603	2.0635	0.0473	0.0021
5	MGWJ-2B2	0.5068	-	8.2438	-	-
6	MGWJ-2C2	0.0262	0.0262	0.0009	-	0.0036
7	MGWJ-3B2	0.8527	0.0014	17.6859	-	-
8	MGWJ-3C2	2.6117	0.0020	11.1527	-	0.0012
9	MGWJ-3CP2	0.0695	0.1217	0.0021	-	0.0011
10	MGWJ-3D2	0.1103	0.0821	0.0019	-	0.0027
11	MGWJ-4B2	0.0866	0.4296	2.3969	-	0.0011
12	MGWJ-4C2	0.0996	0.0202	0.8441	-	-
13	PAREF-A	0.0831	0.693	-	0.1011	0.0008
14	PAREF-B	0.0220	0.0836	-	0.0293	0.0004
15	PAREF-C	0.0463	0.0128	-	-	0.0007

APPENDIX D

ANALYTICAL LABORATORY REPORTS:

PHYTOPLANKTON COMMUNITY

Phytoplankton Density (Individuals in the bottle)				
TAXA	MGWJ-1CP2-PB-1	MGWJ-1CP2-PB-2	MGWJ-1CP2-PS-1	MGWJ-1CP2-PS-2
Charophyta				
Conjugophyceae				
Desmidiaceae				
Desmidiaceae				
<i>Cosmarium</i> sp. 1			60	
<i>Spondyliosium</i> sp. 1		240	180	240
<i>Staurostrum</i> sp. 1	300	180		120
<i>Staurostrum</i> sp. 3	60			60
Chlorophyta				
Chlorophyceae				
Chlamydomonadales				
Micractiniaceae				
<i>Golenkinia radiata</i>	240	180	120	240
Tetrasporales				
Palmellopsidaceae				
<i>Sphaerocystis</i> sp. 1			7800	1200
Trebouxiophyceae				
Oocystales				
Oocystaceae				
<i>Ankistrodesmus</i> sp. 1	120			240
Chrysophyta				
Chrysophyceae				
Dictyochales				
Dictyochaceae				
<i>Dictyocha fibula</i>	180	600	420	420
<i>Dictyocha speculum</i> var. <i>octonaris</i>	240			
Cyanobacteria				
Cyanophyceae				
Chroococcales				
Chroococcaceae				
<i>Gloeocapsa</i> sp. 1	900	1080	840	1320
Nostocales				
Oscillatoriaceae				
<i>Oscillatoria erythraea</i>	75660	95160	82800	81000
<i>Oscillatoria</i> sp. 1	24180	33060	28380	41040
<i>Oscillatoria</i> sp. 2	960	1200	2880	1740
<i>Oscillatoria thiebautii</i>	180	120		
Rivulariaceae				
<i>Calothrix crustacea</i>	1860	1380	1200	2160
Euglenophycota				
Euglenophyceae				
Euglenales				
Euglenaceae				
<i>Phacus</i> sp. 1				
<i>Phacus</i> sp. 2		120		
<i>Phacus</i> sp. 3				
Ochrophyta				
Bacillariophyceae				



21

Principal taxonomist

Phytoplankton Density (Individuals in the bottle)				
TAXA	MGWJ-1CP2-PB-1	MGWJ-1CP2-PB-2	MGWJ-1CP2-PS-1	MGWJ-1CP2-PS-2
Asterolamprales				
Asterolampraceae				
<i>Asterolampra marylandica</i>	300	600	180	420
<i>Asteromphalus cleveanus</i>	300	540	300	300
<i>Asteromphalus elegans</i>	180	300	180	180
<i>Asteromphalus flabellatus</i>	180	240	120	60
<i>Asteromphalus</i> sp. 1	120	180	60	180
Bacillariales				
Bacillariaceae				
<i>Bacillaria paxillifer</i>	2820		4680	3240
<i>Cylindrotheca closterium</i>				
<i>Cylindrotheca</i> sp. 1	360		600	600
<i>Nitzschia longissima</i>	120	240	60	180
<i>Nitzschia lorenziana</i>	240		180	180
<i>Nitzschia</i> sp. 10	300	180	300	420
<i>Nitzschia</i> sp. 11	180		180	240
<i>Nitzschia</i> sp. 3	300	240	300	360
<i>Nitzschia</i> sp. 5	120		240	300
<i>Pseudo-nitzschia</i> sp. 1			1020	
Centrales				
Eupodiaceae				
<i>Odontella aurita</i>				60
<i>Odontella mobilensis</i>		240	60	180
<i>Odontella sinensis</i>	180	420		60
Chaetoceratales				
Chaetocerataceae				
<i>Bacteriastrium comosum</i>	960	2220	1620	1620
<i>Bacteriastrium furcatum</i>	1740	1260	1320	1140
<i>Bacteriastrium hyalinum</i>	1320	1500	1320	1560
<i>Bacteriastrium minus</i>				
<i>Chaetoceros aequatorialis</i>	120	300	240	420
<i>Chaetoceros affinis</i>			300	300
<i>Chaetoceros atlanticus</i>	360	660	540	660
<i>Chaetoceros coarctatus</i>	4200	4440	3300	4680
<i>Chaetoceros compressus</i>	1380	1260	780	2460
<i>Chaetoceros costatus</i>			1260	1620
<i>Chaetoceros didymus</i>	840	2520	840	1500
<i>Chaetoceros diversus</i>	1320	1500	2160	3300
<i>Chaetoceros eibenii</i>			0	
<i>Chaetoceros lorenzianus</i>	840	600	1380	540
<i>Chaetoceros messanensis</i>	840	1980	1260	780
<i>Chaetoceros peruvianus</i>	120		60	240
<i>Chaetoceros pseudocurvisetus</i>	1200		1140	1080
<i>Chaetoceros tenuissimus</i>			0	
Corethrales				
Corethraceae				
<i>Corethron criophilum</i>	180	60	60	240
Coscinodiscals				



21

Principal taxonomist



21

Principal taxonomist

Phytoplankton Density (Individuals in the bottle)				
TAXA	MGWJ-1CP2-PB-1	MGWJ-1CP2-PB-2	MGWJ-1CP2-PS-1	MGWJ-1CP2-PS-2
Coscinodiscaceae				
<i>Coscinodiscus gigas</i>				60
<i>Coscinodiscus</i> sp. 1	300	360	180	300
<i>Coscinodiscus</i> sp. 10	300		240	240
<i>Coscinodiscus</i> sp. 11	240	300	300	360
<i>Coscinodiscus</i> sp. 2	120	300	60	120
<i>Coscinodiscus</i> sp. 5	600		300	240
<i>Coscinodiscus</i> sp. 6	360	300	120	180
<i>Coscinodiscus</i> sp. 8	240	360	60	180
<i>Coscinodiscus</i> sp. 9				
<i>Gosslerella tropica</i>	780	540	660	540
<i>Palmeria hardmaniana</i>	420		240	300
Heliopeltaceae				
<i>Actinocyclus</i> sp. 1	240	300	240	180
Hemidiscaceae				
<i>Pseudoguinaridia recta</i>	300	240	360	480
Eunotiales				
Eunotiaceae				
<i>Eunotia</i> sp. 1	360		360	900
Fragilariaceae				
<i>Asterionella formosa</i>	120		120	180
<i>Fragilaria</i> sp. 1	1140	960	1140	1320
Hemiaulales				
Bellerophyceae				
<i>Bellerophcea horologicalis</i>				
Hemiaulaceae				
<i>Cerataulina</i> sp. 1				480
<i>Climacodium biconcavum</i>	480	780	540	900
<i>Climacodium frauenfeldianum</i>	4320	4260	6780	4740
<i>Eucampia cornuta</i>			480	
<i>Hemiaulus hauckii</i>	480	480	420	360
<i>Hemiaulus indicus</i>	420		840	420
<i>Hemiaulus membranaceus</i>	2400	1740	3840	2040
<i>Hemiaulus sinensis</i>	660		660	420
Leptocylindrales				
Leptocylindraceae				
<i>Leptocylindrus danicus</i>	420	660		
Lithodesmiales				
Lithodesmaceae				
<i>Ditylum brightwellii</i>				
<i>Ditylum sol</i>	240	300	180	240
Lyrellales				
Lyrellaceae				
<i>Lyrella lyra</i>			240	
Melosirales				
Stephanopyxidaceae				
<i>Stephanopyxis palmeriana</i>				240

Phytoplankton Density (Individuals in the bottle)

TAXA	MGWJ- 1CP2-PB-1	MGWJ- 1CP2-PB-2	MGWJ- 1CP2-PS-1	MGWJ- 1CP2-PS-2
Naviculales				
Diploneidaceae				
<i>Diploneis</i> sp.1	600	480	420	360
Naviculaceae				
<i>Anomoeneis</i> sp.1	240	300	480	360
<i>Hastaea</i> sp.1	480	480	360	540
<i>Hastaea wawirikae</i>	120			180
<i>Meuniera</i> sp.1		420	600	600
<i>Navicula</i> sp.1	420	300	600	540
<i>Navicula</i> sp.3	300	420	300	420
<i>Navicula</i> sp.5				120
<i>Navicula</i> sp.6	300		240	360
<i>Navicula</i> sp.7	480		240	120
<i>Navicula</i> sp.8	480	420	360	240
<i>Trachyneis</i> sp.1	360	420	300	240
Pinnulariaceae				
<i>Pinnularia</i> sp.2	180	120	240	120
Pleurosigmataceae				
<i>Gyrosigma</i> sp.1			60	60
<i>Gyrosigma</i> sp.2	240	420	300	240
<i>Gyrosigma</i> sp.3	240	240	180	240
<i>Gyrosigma</i> sp.4	360		420	360
<i>Pleurosigma</i> sp.1			180	
<i>Pleurosigma</i> sp.2	420	420	180	420
<i>Pleurosigma</i> sp.3	360	240	120	420
<i>Pleurosigma</i> sp.4	420	420	300	540
<i>Pleurosigma</i> sp.5				60
<i>Pleurosigma</i> sp.6	120			300
Rhabdonematales				
Rhabdonemataceae				
<i>Rhabdonema</i> sp.1	1440			
Rhizosoleniales				
Rhizosoleniaceae				
<i>Dactylosolen</i> sp.1			660	
<i>Dactylosolen fragilissimus</i>			480	
<i>Dactylosolen phuketensis</i>	360		600	300
<i>Guinardia</i> sp.1	240		540	900
<i>Guinardia striata</i>	2760	1440	840	540
<i>Proboscia</i> sp.1	600	720	840	540
<i>Pseudosolenia calcar avis</i>	420	360	840	540
<i>Rhizosolenia acuminata</i>				
<i>Rhizosolenia bergonii</i>	300		360	540
<i>Rhizosolenia clevei</i> var. <i>clevei</i>	420		240	180
<i>Rhizosolenia formosa</i>	180	120	180	240
<i>Rhizosolenia hyalina</i>	300	300	300	240
<i>Rhizosolenia imbricata</i>	240		60	120
<i>Rhizosolenia pungens</i>	420	420	600	420



21

Principal taxonomist

Phytoplankton Density (Individuals in the bottle)

TAXA	MGWJ- 1CP2-PB-1	MGWJ- 1CP2-PB-2	MGWJ- 1CP2-PS-1	MGWJ- 1CP2-PS-2
<i>Rhizosolenia robusta</i>	300		120	240
<i>Rhizosolenia</i> sp.1	300	360	120	180
<i>Rhizosolenia</i> sp.3				
<i>Rhizosolenia striata</i>	120	240	60	420
<i>Rhizosolenia styliformis</i>	180	300	120	480
Surirellales				
Entomoneidaceae				
<i>Entomoneis</i> sp.1	180	120	240	300
<i>Entomoneis</i> sp.2				
Surirellaceae				
<i>Campylodiscus</i> sp.1	180	120	180	60
<i>Surirella</i> sp.1			120	180
Thalassionematales				
Thalassionemataceae				
<i>Thalassionema nitzschoides</i>		1320	1080	960
<i>Thalassionema</i> sp.1	600	600	900	1260
<i>Thalassiothrix</i> sp.1		420	240	480
<i>Thalassiothrix</i> sp.2	1200	660	540	1380
Thalassiosiphonales				
Catenulaceae				
<i>Amphora</i> sp.1	180		120	120
<i>Amphora</i> sp.2		60		
<i>Amphora</i> sp.3	60		60	120
Thalassiosirales				
Stephanodiscaceae				
<i>Cyclotella</i> sp.1	420	300	1020	780
Thalassiosiraceae				
<i>Planktoniella</i> sp.1	840	960	300	600
<i>Planktoniella sol</i>	1200	780	360	720
<i>Thalassiosira</i> sp.5	840	480	1200	960
<i>Thalassiosira</i> sp.6	600	840	780	660
Pyrophytophyta				
Dinophyceae				
Dinophysiales				
Amphisoleniaceae				
<i>Amphisolenia bidentata</i>	300	840	360	480
Dinophysaceae				
<i>Dinophysis</i> sp.1	180		120	60
<i>Dinophysis</i> sp.2	120	180	240	180
<i>Dinophysis</i> sp.3	240		420	
<i>Dinophysis</i> sp.4				
<i>Dinophysis</i> sp.5	180		120	
<i>Histioneis</i> sp.1	180		120	180
<i>Histioneis</i> sp.2				
<i>Ornithocercus</i> sp.1				60
<i>Ornithocercus</i> sp.2				
<i>Phalacroma</i> sp.1	60	300		
<i>Phalacroma</i> sp.2				



21

Principal taxonomist

Phytoplankton Density (Individuals in the bottle)

TAXA	MGWJ- 1CP2-PB-1	MGWJ- 1CP2-PB-2	MGWJ- 1CP2-PS-1	MGWJ- 1CP2-PS-2
Gonyaulacales				
Ceraticeae				
<i>Ceratium breve</i>			240	60
<i>Ceratium carinatum</i>			300	240
<i>Ceratium claviger</i>	300	120	300	120
<i>Ceratium contortum</i>	180	240	240	240
<i>Ceratium deflexum</i>	180	300	180	240
<i>Ceratium dens</i>	420	660		420
<i>Ceratium extensum</i>	120		60	120
<i>Ceratium falcatum</i>	60			60
<i>Ceratium furca</i>	300	300	480	300
<i>Ceratium fusus</i>	240	240	360	240
<i>Ceratium gibberum</i>				180
<i>Ceratium hircus</i>				60
<i>Ceratium horridum</i>	300	420	480	240
<i>Ceratium kofoidii</i>	420	780	240	600
<i>Ceratium massiliense</i>			300	
<i>Ceratium porrectum</i>	240	360		360
<i>Ceratium tener</i>				60
<i>Ceratium trichoceros</i>	240	300		300
<i>Ceratium tripos</i>	300	480	480	300
Ceratocoryaceae				
<i>Ceratocorys armata</i>	60	180	120	240
<i>Ceratocorys horrida</i>			180	180
Goniidomataceae				
<i>Alexandrium</i> sp.1		780	600	660
<i>Goniidoma</i> sp.1	180	120	240	180
Gonyaulacaceae				
<i>Lingulodinium</i> sp.1	240	240	180	240
Oxytoxaceae				
<i>Oxytoxum</i> sp.1		180	120	120
<i>Oxytoxum</i> sp.3	240	300	180	420
<i>Oxytoxum</i> sp.5			60	
Pyrocystaceae				
<i>Pyrocystis lunula</i>	180	240	240	300
<i>Pyrocystis noctiluca</i>				120
Pyrophacaceae				
<i>Pyrophacus horologium</i>	120			
<i>Pyrophacus steinii</i>	60	120	180	120
Gymnodiniales				
Gymnodiniaceae				
<i>Gymnodinium</i> sp.2	240	300	360	240
<i>Gymnodinium</i> sp.6		180	120	180
<i>Gyrodinium falcatum</i>	180	240	360	300
Peridinales				
Podolampadaceae				
<i>Podolampas</i> sp.1	120	180	120	60



21

Principal taxonomist

Phytoplankton Density (Individuals in the bottle)

TAXA	MGWJ- 1CP2-PB-1	MGWJ- 1CP2-PB-2	MGWJ- 1CP2-PS-1	MGWJ- 1CP2-PS-2
<i>Podolampas elegans</i>	120			
<i>Podolampas palmipes</i>	300	480	180	240
<i>Podolampas spinifera</i>	120	240		120
Protopteridiniaceae				
<i>Protopteridinium asymmetricum</i>	60	120	60	
<i>Protopteridinium conicum</i>				
<i>Protopteridinium depressum</i>	180	240	120	240
<i>Protopteridinium diabolium</i>				
<i>Protopteridinium divergens</i>	240	240	180	180
<i>Protopteridinium elegans</i>	120			60
<i>Protopteridinium globulium</i>	120	180	120	60
<i>Protopteridinium latipinum</i>	180	240	120	180
<i>Protopteridinium oceanicum</i>	120			60
<i>Protopteridinium pentagonum</i>	60			
<i>Protopteridinium</i> sp.1				60
<i>Protopteridinium</i> sp.17	120	240	60	180
<i>Protopteridinium</i> sp.22			60	
Prorocentrales				
Prorocentraceae				
<i>Prorocentrum compressum</i>	120		60	120
<i>Prorocentrum micans</i>				
<i>Prorocentrum</i> sp.1	60			
<i>Prorocentrum</i> sp.2				
Total	170,460	193,800	197,400	205,020



21

Principal taxonomist

Phytoplankton Density (Individuals in the				
TAXA	MGWJ- 3CP2-PB-1	MGWJ- 3CP2-PB-2	MGWJ- 3CP2-PS-1	MGWJ- 3CP2-PS-2
Charophyta				
Conjugophyceae				
Desmidiaceae				
Desmidiaceae				
<i>Cosmarium</i> sp. 1		120		
<i>Spondyliosium</i> sp. 1	300	240	240	240
<i>Staurastrum</i> sp. 1	240	180	180	
<i>Staurastrum</i> sp. 3	180			
Chlorophyta				
Chlorophyceae				
Chlamydomonadales				
Micractiniaceae				
<i>Golenkinia radiata</i>	120	120	180	180
Tetrasporales				
Palmelelopidaceae				
<i>Sphaerocystis</i> sp. 1	5040	4620		
Trebouxiophyceae				
Oocystales				
Oocystaceae				
<i>Ankistrodesmus</i> sp. 1	300	180		
Chrysophyta				
Chrysophyceae				
Dictyochales				
Dictyochaceae				
<i>Dictyocha fibula</i>	480	420	600	540
<i>Dictyocha speculum</i> var. <i>octonaris</i>	240			
Cyanobacteria				
Cyanophyceae				
Chroococcales				
Chroococcaceae				
<i>Gloeocapsa</i> sp. 1	840	1320	1680	840
Nostocales				
Oscillatoriaceae				
<i>Oscillatoria erythraea</i>	274620	239400	74280	69780
<i>Oscillatoria</i> sp. 1	72900	68580	21720	25200
<i>Oscillatoria</i> sp. 2	1920	1500	720	960
<i>Oscillatoria thiebautii</i>	300	60		
Rivulariaceae				
<i>Calothrix crustacea</i>	1620	2520	2580	1560
Euglenophycota				
Euglenophyceae				
Euglenales				
Euglenaceae				
<i>Phacus</i> sp. 1	300			
<i>Phacus</i> sp. 2				
<i>Phacus</i> sp. 3	120			
Ochrophyta				
Bacillariophyceae				



21

Principal taxonomist

Phytoplankton Density (Individuals in the				
TAXA	MGWJ- 3CP2-PB-1	MGWJ- 3CP2-PB-2	MGWJ- 3CP2-PS-1	MGWJ- 3CP2-PS-2
Asterolamprales				
Asterolampraceae				
<i>Asterolampra marylandica</i>	480	420	420	360
<i>Asteromphalus cleveanus</i>	480	420	540	420
<i>Asteromphalus elegans</i>	300	240	300	300
<i>Asteromphalus flabellatus</i>	180	60	300	240
<i>Asteromphalus</i> sp. 1	120	240	120	120
Bacillariales				
Bacillariaceae				
<i>Bacillaria paxillifer</i>	6660	5820		
<i>Cylindrotheca closterium</i>	600			
<i>Cylindrotheca</i> sp. 1		600	600	
<i>Nitzschia longissima</i>	180	240	240	240
<i>Nitzschia lorenziana</i>	240	300		
<i>Nitzschia</i> sp. 10	300	240	180	300
<i>Nitzschia</i> sp. 11	240	300		
<i>Nitzschia</i> sp. 3	420	180	360	180
<i>Nitzschia</i> sp. 5	300	300		
<i>Pseudo-nitzschia</i> sp. 1				
Centrales				
Eupodidae				
<i>Odontella aurita</i>	120			
<i>Odontella mobilensis</i>	240		120	60
<i>Odontella sinensis</i>	360	300	240	300
Chaetoceratales				
Chaetocerataceae				
<i>Bacteriastrium comosum</i>	1560	2220	1980	2040
<i>Bacteriastrium furcatum</i>	1620	1020	2040	1320
<i>Bacteriastrium hyalinum</i>	1620	900	1740	1080
<i>Bacteriastrium minus</i>	2280	900		
<i>Chaetoceros aequatorialis</i>	360	300	420	300
<i>Chaetoceros affinis</i>	480	480		
<i>Chaetoceros atlanticus</i>	600	660	660	600
<i>Chaetoceros coarctatus</i>	4320	3900	4860	4620
<i>Chaetoceros compressus</i>	1260	1740	1500	1380
<i>Chaetoceros costatus</i>	2160			780
<i>Chaetoceros didymus</i>	2220	840	1380	2640
<i>Chaetoceros diversus</i>	3060	2160	1560	1740
<i>Chaetoceros eibenii</i>	900			
<i>Chaetoceros lorenzianus</i>	720	1380	1440	960
<i>Chaetoceros messanensis</i>	660	1260	1440	
<i>Chaetoceros peruvianus</i>	180			
<i>Chaetoceros pseudocurvisetus</i>	1740	1140		
<i>Chaetoceros tenuissimus</i>				
Corethrales				
Corethraceae				
<i>Corethron criophilum</i>	240		300	
Coscinodiscoidales				



21

Principal taxonomist

Phytoplankton Density (Individuals in the				
TAXA	MGWJ- 3CP2-PB-1	MGWJ- 3CP2-PB-2	MGWJ- 3CP2-PS-1	MGWJ- 3CP2-PS-2
Coscinodiscoidales				
Coscinodiscaceae				
<i>Coscinodiscus gigas</i>	60			
<i>Coscinodiscus</i> sp. 1	300	240	780	300
<i>Coscinodiscus</i> sp. 10	420	300		
<i>Coscinodiscus</i> sp. 11	240	360	660	360
<i>Coscinodiscus</i> sp. 2	180	240	180	240
<i>Coscinodiscus</i> sp. 5	480	300		
<i>Coscinodiscus</i> sp. 6	240	120	720	420
<i>Coscinodiscus</i> sp. 8	420	60	600	300
<i>Coscinodiscus</i> sp. 9	60			
<i>Gossierella tropica</i>	960	720	420	780
<i>Palmeria hardmaniana</i>	360	300		
Heliopeltaceae				
<i>Actinopteryx</i> sp. 1	240	300	240	300
Hemidiscaceae				
<i>Pseudoguardia recta</i>	240	480		
Eunotiales				
Eunotiaceae				
<i>Eunotia</i> sp. 1	480	540		
Fragilariaceae				
<i>Asterionella formosa</i>	180	240		
<i>Fragilaria</i> sp. 1	1200	840	960	960
Hemiaulales				
Bellerophyceae				
<i>Bellerophcea horologicalis</i>		480		
Hemiaulaceae				
<i>Cerataulina</i> sp. 1	600			480
<i>Climacodium biconcavum</i>	600	540	1200	840
<i>Climacodium frauenfeldianum</i>	10680	7740	5880	4860
<i>Eucampia cornuta</i>				
<i>Hemiaulus hauckii</i>	420	480	720	300
<i>Hemiaulus indicus</i>	840	600		
<i>Hemiaulus membranaceus</i>	5100	1920	4260	3120
<i>Hemiaulus sinensis</i>	840	540		
Leptocylindrales				
Leptocylindraceae				
<i>Leptocylindrus danicus</i>			660	
Lithodesmiales				
Lithodesmaceae				
<i>Ditylum brightwellii</i>	120	240		
<i>Ditylum sol</i>	180	180	360	180
Lyrellales				
Lyrellaceae				
<i>Lyrella lyra</i>				
Melosirales				
Stephanopyxidaceae				
<i>Stephanopyxis palmeriana</i>				



21

Principal taxonomist

Phytoplankton Density (Individuals in the				
TAXA	MGWJ- 3CP2-PB-1	MGWJ- 3CP2-PB-2	MGWJ- 3CP2-PS-1	MGWJ- 3CP2-PS-2
Naviculales				
Diploneidaceae				
<i>Diploneis</i> sp. 1	660	420	660	300
Naviculaceae				
<i>Anomoeneis</i> sp. 1	420	480	240	
<i>Haslea</i> sp. 1	480	660	1080	540
<i>Haslea wawrikae</i>	300	240		
<i>Meuniera</i> sp. 1	480	300	660	660
<i>Navicula</i> sp. 1	660	540	360	360
<i>Navicula</i> sp. 3	480	480	420	360
<i>Navicula</i> sp. 5	300	120		
<i>Navicula</i> sp. 6	360	300		
<i>Navicula</i> sp. 7	240	420		
<i>Navicula</i> sp. 8	360	480	420	420
<i>Trachyneis</i> sp. 1	300	360	300	240
Pinnulariaceae				
<i>Pinnularia</i> sp. 2	240	300	120	
Pleurosigmaataceae				
<i>Gyrosigma balticum</i>	120			
<i>Gyrosigma</i> sp. 1	420	300	780	600
<i>Gyrosigma</i> sp. 2	240	180	300	300
<i>Gyrosigma</i> sp. 3	360	420		
<i>Gyrosigma</i> sp. 4		180		
<i>Pleurosigma</i> sp. 1	420	480	660	480
<i>Pleurosigma</i> sp. 2	420	300	420	300
<i>Pleurosigma</i> sp. 3	420	420	360	420
<i>Pleurosigma</i> sp. 4	180	120		
<i>Pleurosigma</i> sp. 5	240	180		
<i>Pleurosigma</i> sp. 6	420	480	240	240
Rhabdonematales				
Rhabdonemataceae				
<i>Rhabdonema</i> sp. 1				
Rhizosoleniales				
Rhizosoleniaceae				
<i>Dactylosolen blavyanus</i>	480			
<i>Dactylosolen fragilissimus</i>	420		600	
<i>Dactylosolen phuketensis</i>	2160			
<i>Guinardia flaccida</i>	600	420		
<i>Guinardia striata</i>	1200	1500	1020	2160
<i>Proboscia alata</i>	960	600	1020	480
<i>Pseudosolenia calcar avis</i>	780	420	660	300
<i>Rhizosolenia acuminata</i>	60			
<i>Rhizosolenia bergonii</i>	420	360		
<i>Rhizosolenia clevei</i> var. <i>clevei</i>	420	300		
<i>Rhizosolenia formosa</i>	240	240	240	120
<i>Rhizosolenia hyalina</i>	420	540	300	240
<i>Rhizosolenia imbricata</i>	120	180		
<i>Rhizosolenia pungens</i>	480	420	300	120



21

Principal taxonomist

Phytoplankton Density (Individuals in the

TAXA	MGWJ- 3CP2-PB-1	MGWJ- 3CP2-PB-2	MGWJ- 3CP2-PS-1	MGWJ- 3CP2-PS-2
<i>Rhizosolenia robusta</i>	180	240		
<i>Rhizosolenia</i> sp.1	180	240	240	120
<i>Rhizosolenia</i> sp.3	60	60		
<i>Rhizosolenia striata</i>	240	1440	360	300
<i>Rhizosolenia styliformis</i>	180	180	540	240
Surirellales				
Entomoneidae				
<i>Entomoneis</i> sp.1	300			240
<i>Entomoneis</i> sp.2		120		
Surirellaceae				
<i>Campylodiscus</i> sp.1	180	240		120
<i>Surirella</i> sp.1				
Thalassionematales				
Thalassionemataceae				
<i>Thalassionema nitzschoides</i>	1140	840	1500	1320
<i>Thalassionema</i> sp.1	900	1320	1140	1500
<i>Thalassiothrix</i> sp.1	360	960	1140	660
<i>Thalassiothrix</i> sp.2	1020	960	1260	840
Thalassiosirales				
Catenulaceae				
<i>Amphora</i> sp.1	120	60		
<i>Amphora</i> sp.2				
<i>Amphora</i> sp.3	120			
Thalassiosirales				
Stephanodiscaceae				
<i>Cyclotella</i> sp.1	1140	1020	1200	600
Thalassiosiraceae				
<i>Planktoniella blanda</i>	1020	840	960	900
<i>Planktoniella</i> sol	1200	780	840	720
<i>Thalassiosira</i> sp.5	1200	600	1140	1260
<i>Thalassiosira</i> sp.6	780	780	1260	780
Pyrrophyphyta				
Dinophyceae				
Dinophysiales				
Amphisoleniaceae				
<i>Amphisolenia lidentata</i>	960	600	720	660
Dinophysaceae				
<i>Dinophysis caudata</i>	240	60		
<i>Dinophysis hastata</i>	360	120	240	120
<i>Dinophysis miles</i>				
<i>Dinophysis recurva</i>	60			
<i>Dinophysis schuettii</i>	240	180		
<i>Histioneis hyalina</i>	180			
<i>Histioneis</i> sp.1	120			
<i>Ornithocercus</i> sp.1		60		
<i>Ornithocercus thumii</i>		60		
<i>Phalacroma doryphorum</i>	120		120	180
<i>Phalacroma mitra</i>	240			



21

Principal taxonomist

Phytoplankton Density (Individuals in the

TAXA	MGWJ- 3CP2-PB-1	MGWJ- 3CP2-PB-2	MGWJ- 3CP2-PS-1	MGWJ- 3CP2-PS-2
Gonyaulacales				
Ceratiaceae				
<i>Ceratium breve</i>	240			
<i>Ceratium candelabrum</i>	300	300		
<i>Ceratium carriense</i>	240	240		
<i>Ceratium claviger</i>	420	240	240	240
<i>Ceratium contortum</i>	300	300	240	
<i>Ceratium deflexum</i>	240	240	300	240
<i>Ceratium dens</i>	780	960	420	
<i>Ceratium extensum</i>	300	240		
<i>Ceratium falcatum</i>	240	300		
<i>Ceratium furca</i>	540	300	240	240
<i>Ceratium fusus</i>	420	300	240	240
<i>Ceratium gibberum</i>		180		
<i>Ceratium hircus</i>	300	240		
<i>Ceratium horridum</i>	300	420	600	300
<i>Ceratium kofoidii</i>	660	720	720	420
<i>Ceratium massiliense</i>			240	180
<i>Ceratium porrectum</i>	360	480	300	480
<i>Ceratium teres</i>	120	180		
<i>Ceratium trichoceros</i>	540	480	240	240
<i>Ceratium tripos</i>	540	420	420	300
Ceratocoryaceae				
<i>Ceratocorys amata</i>	240	240	360	60
<i>Ceratocorys horrida</i>	240	60		
Goniodomataceae				
<i>Alexandrium</i> sp.1	840	960	1020	1320
<i>Goniodoma</i> sp.1	300	300	240	240
Gonyaulacaceae				
<i>Lingulodinium</i> sp.1	240	240	240	180
Oxytoxaceae				
<i>Oxytoxum</i> sp.1	120	60	180	120
<i>Oxytoxum</i> sp.3	300	360	240	360
<i>Oxytoxum</i> sp.5				
Pyrocystaceae				
<i>Pyrocystis lunula</i>	420	180	240	300
<i>Pyrocystis noctiluca</i>	60			
Pyrophacaceae				
<i>Pyrophacus horologium</i>	120	60		
<i>Pyrophacus steinii</i>	120	60	120	120
Gymnodiniales				
Gymnodiniaceae				
<i>Gymnodinium</i> sp.2	300	300	300	360
<i>Gymnodinium</i> sp.6		240	240	240
<i>Gyrodinium falcatum</i>	240	240	180	240
Peridinales				
Podolampadaceae				
<i>Podolampas bipes</i>	420	180	180	300



21

Principal taxonomist

Phytoplankton Density (Individuals in the

TAXA	MGWJ- 3CP2-PB-1	MGWJ- 3CP2-PB-2	MGWJ- 3CP2-PS-1	MGWJ- 3CP2-PS-2
<i>Podolampas elegans</i>	120			
<i>Podolampas palmipes</i>	600	600	360	480
<i>Podolampas spinifera</i>	240	120		240
Protoperdiniaceae				
<i>Protoperdinium asymmetricum</i>	120	300	120	120
<i>Protoperdinium conicum</i>		120		
<i>Protoperdinium depressum</i>	240	300	180	300
<i>Protoperdinium diabolium</i>	240	180		
<i>Protoperdinium divergens</i>	240	780	240	120
<i>Protoperdinium elegans</i>	60	120		
<i>Protoperdinium globulum</i>	240	120	240	300
<i>Protoperdinium latispinum</i>	420	480	480	120
<i>Protoperdinium oceanicum</i>	180	180		
<i>Protoperdinium pentagonum</i>		240		
<i>Protoperdinium</i> sp.1	120	60		
<i>Protoperdinium</i> sp.17	60	300	240	
<i>Protoperdinium</i> sp.22				
Prorocentrales				
Prorocentraceae				
<i>Prorocentrum compressum</i>	120	120		
<i>Prorocentrum micans</i>				
<i>Prorocentrum</i> sp.1		60		
<i>Prorocentrum</i> sp.2			120	
Total	466,080	404,820	176,100	160,320



21

Principal taxonomist

Phytoplankton Density (Individuals in the

TAXA	PAEF-A- PB-1	PAEF-A- PB-2	PAEF-A- PS-1	PAEF-A- PS-2
Charophyta				
Conjugophyceae				
Desmidiaceae				
<i>Desmidium</i> sp.1		60		
<i>Spongylosium</i> sp.1	240	240	480	360
<i>Staurastrum</i> sp.1	180		240	
<i>Staurastrum</i> sp.3			240	
Chlorophyta				
Chlorophyceae				
Chlamydomonadales				
Micractiniaceae				
<i>Golenkinia radiata</i>	240	60	240	240
Tetrasporales				
Palmeleopsidaceae				
<i>Sphaerocystis</i> sp.1		5280	6180	7140
Trebouxiophyceae				
Oocystaceae				
<i>Ankistrodesmus</i> sp.1				
Chrysophyta				
Chrysophyceae				
Dictyochales				
Dictyochaceae				
<i>Dictyocha fibula</i>	360	660	840	780
<i>Dictyocha speculum</i> var. octonaris	240		480	420
Cyanobacteria				
Cyanophyceae				
Chroococcales				
Chroococcaceae				
<i>Gloeocapsa</i> sp.1	900	780	1200	1080
Nostocales				
Oscillatoriaceae				
<i>Oscillatoria erythraea</i>	159480	143160	236220	200700
<i>Oscillatoria</i> sp.1	38100	28980	55860	42720
<i>Oscillatoria</i> sp.2	1920	1500	1980	1260
<i>Oscillatoria thiebautii</i>			360	120
Rivulariaceae				
<i>Calothrix crustacea</i>	2100	2280	1920	1920
Euglenophycota				
Euglenophyceae				
Euglenales				
Euglenaceae				
<i>Phacus</i> sp.1			420	
<i>Phacus</i> sp.2				
<i>Phacus</i> sp.3				
Ochrophyta				
Bacillariophyceae				



21

Principal taxonomist

Phytoplankton Density (Individuals in the

TAXA	PAREF-A- PB-1	PAREF-A- PB-2	PAREF-A- PS-1	PAREF-A- PS-2
Asterolamprales				
Asterolampraceae				
<i>Asterolampra marylandica</i>	420	480	360	300
<i>Asteromphalus cleveanus</i>	540	720	480	360
<i>Asteromphalus elegans</i>	240	300	300	300
<i>Asteromphalus flabellatus</i>	180	180	120	180
<i>Asteromphalus sp.1</i>	240		240	240
Bacillariales				
Bacillariaceae				
<i>Bacillaria paxillifer</i>			3780	3480
<i>Cylindrotheca closterium</i>				
<i>Cylindrotheca sp.1</i>				
<i>Nitzschia longissima</i>	180	240	480	300
<i>Nitzschia lorenziana</i>	300	240	480	180
<i>Nitzschia sp.10</i>	480	240	300	480
<i>Nitzschia sp.11</i>		240		
<i>Nitzschia sp.3</i>	360	300	480	300
<i>Nitzschia sp.5</i>		300		
<i>Pseudo-nitzschia sp.1</i>				
Centrales				
Eupodiaceae				
<i>Odontella aurita</i>				
<i>Odontella mobiliensis</i>	180	240	240	300
<i>Odontella sinensis</i>				
Chaetocerotales				
Chaetocerotaceae				
<i>Bacteriastrium comosum</i>	960	2100	1740	1980
<i>Bacteriastrium furcatum</i>	1440	2100	1080	1740
<i>Bacteriastrium hyalinum</i>	1020	2280	2160	1860
<i>Bacteriastrium minus</i>				
<i>Chaetoceros aequatorialis</i>	420	360	300	360
<i>Chaetoceros affinis</i>	480		960	1080
<i>Chaetoceros atlanticus</i>	780	540	1140	360
<i>Chaetoceros coarctatus</i>	6420	3900	3360	4860
<i>Chaetoceros compressus</i>	3180	2700	4200	3180
<i>Chaetoceros costatus</i>			1140	3000
<i>Chaetoceros didymus</i>	2340	840	3120	4680
<i>Chaetoceros diversus</i>	2940	1860	3360	4440
<i>Chaetoceros eibenii</i>				
<i>Chaetoceros lorenzianus</i>	1680	1380	1260	1800
<i>Chaetoceros messanensis</i>	1140	1260	1740	1560
<i>Chaetoceros peruvianus</i>	240	120	240	
<i>Chaetoceros pseudocurvisetus</i>		1380	2700	3120
<i>Chaetoceros tenuissimus</i>				
Corethrales				
Corethraceae				
<i>Corethron criophilum</i>	120	240	240	120
Coscinodiscals				



21

Principal taxonomist

Phytoplankton Density (Individuals in the

TAXA	PAREF-A- PB-1	PAREF-A- PB-2	PAREF-A- PS-1	PAREF-A- PS-2
Coscinodiscaceae				
<i>Coscinodiscus gigas</i>			240	
<i>Coscinodiscus sp.1</i>	300	420	420	540
<i>Coscinodiscus sp.10</i>	360	420	240	360
<i>Coscinodiscus sp.11</i>	240	360	300	420
<i>Coscinodiscus sp.2</i>	300	120	300	420
<i>Coscinodiscus sp.5</i>	480	420	840	480
<i>Coscinodiscus sp.6</i>	360	600	420	300
<i>Coscinodiscus sp.8</i>	240	480	240	300
<i>Coscinodiscus sp.9</i>				
<i>Gosslerella tropica</i>	780	660	1080	1560
<i>Palmeria hardmaniana</i>		180		
Heliopeltaceae				
<i>Actinopychus sp.1</i>		180	240	300
Hemidiscaceae				
<i>Pseudoguinardia recta</i>		420	300	480
Eunotiales				
Eunotiaceae				
<i>Eunotia sp.1</i>		540		
Fragiliales				
Fragilariaceae				
<i>Asterionella formosa</i>		60	180	
<i>Fragilaria sp.1</i>			960	900
Hemiaulales				
Bellerophyceae				
<i>Bellerophoea horologicalis</i>				
Hemiaulaceae				
<i>Cerataulina sp.1</i>				
<i>Climacodium biconcavum</i>	960	540	2820	2160
<i>Climacodium frauenfeldianum</i>	4800	4980	34200	7440
<i>Eucampia cornuta</i>				480
<i>Hemiaulus hauckii</i>			480	
<i>Hemiaulus indicus</i>			540	
<i>Hemiaulus membranaceus</i>	1980	3240	2640	2940
<i>Hemiaulus sinensis</i>	660	1080	1440	1800
Leptocylindrales				
Leptocylindraceae				
<i>Leptocylindrus danicus</i>			1020	780
Lithodesmiales				
Lithodesmaceae				
<i>Ditylum brightwellii</i>				
<i>Ditylum sol</i>	360	240	300	240
Lyrellales				
Lyrellaceae				
<i>Lyrella lyra</i>				
Melosirales				
Stephanopyxidaceae				
<i>Stephanopyxis palmeriana</i>				



21

Principal taxonomist

Phytoplankton Density (Individuals in the

TAXA	PAREF-A- PB-1	PAREF-A- PB-2	PAREF-A- PS-1	PAREF-A- PS-2
Naviculales				
Diploneidaceae				
<i>Diploneis sp.1</i>	720	660	600	420
Naviculaceae				
<i>Anomoeneis sp.1</i>	300	240	180	
<i>Haslea sp.1</i>	480	660	480	720
<i>Haslea wawrikiae</i>	180		240	180
<i>Meuniera sp.1</i>		480		
<i>Navicula sp.1</i>	600	660	1560	720
<i>Navicula sp.3</i>	480	420	1200	720
<i>Navicula sp.5</i>				
<i>Navicula sp.6</i>		360		
<i>Navicula sp.7</i>	180	420	600	480
<i>Navicula sp.8</i>	240	300	480	480
<i>Trachyneis sp.1</i>	420	420	780	480
Pinnulariaceae				
<i>Pinnularia sp.2</i>		180		
Pleurosigmataceae				
<i>Gyrosigma balticum</i>		180		
<i>Gyrosigma sp.1</i>	420	360	300	900
<i>Gyrosigma sp.2</i>	300	420	240	720
<i>Gyrosigma sp.3</i>	360	300	300	480
<i>Gyrosigma sp.4</i>		120		
<i>Pleurosigma sp.1</i>	480	360	900	840
<i>Pleurosigma sp.2</i>	600	420	600	540
<i>Pleurosigma sp.3</i>	540	480	180	420
<i>Pleurosigma sp.4</i>				
<i>Pleurosigma sp.5</i>	360		300	300
<i>Pleurosigma sp.6</i>	600	300	360	480
Rhabdonematales				
Rhabdonemataceae				
<i>Rhabdonema sp.1</i>				
Rhizosoleniales				
Rhizosoleniaceae				
<i>Dactylosolen blavyanus</i>				
<i>Dactylosolen fragilissimus</i>		1080		600
<i>Dactylosolen phuketensis</i>		1860		
<i>Guinardia flaccida</i>	360	420	360	540
<i>Guinardia striata</i>	1200	540	2160	2280
<i>Proboscia alata</i>	660	540	660	600
<i>Pseudosolenia calcar avis</i>	540	660	600	480
<i>Rhizosolenia acuminata</i>				
<i>Rhizosolenia bergonii</i>	420	540	300	420
<i>Rhizosolenia clevei var. clevei</i>		300		
<i>Rhizosolenia formosa</i>	240	120	240	240
<i>Rhizosolenia hyalina</i>	360	480	240	420
<i>Rhizosolenia imbricata</i>		240		
<i>Rhizosolenia pungens</i>	540	780	540	480



21

Principal taxonomist

Phytoplankton Density (Individuals in the

TAXA	PAREF-A- PB-1	PAREF-A- PB-2	PAREF-A- PS-1	PAREF-A- PS-2
Rhizosolenia robusta	180	180	360	300
<i>Rhizosolenia sp.1</i>	300	240	240	240
<i>Rhizosolenia sp.3</i>				
<i>Rhizosolenia striata</i>	300	240	300	300
<i>Rhizosolenia styliformis</i>	240	180	240	300
Surirellales				
Entomoneidaceae				
<i>Entomoneis sp.1</i>	240	300	360	360
<i>Entomoneis sp.2</i>				
Surirellaceae				
<i>Campylodiscus sp.1</i>		60	120	
<i>Surirella sp.1</i>			180	
Thalassionematales				
Thalassionemataceae				
<i>Thalassionema nitzschoides</i>	1200	1380	1560	2520
<i>Thalassionema sp.1</i>	1200	1020	3360	1860
<i>Thalassiothrix sp.1</i>	720	840	780	840
<i>Thalassiothrix sp.2</i>	1620	1140	2460	1440
Thalassiosiphysales				
Cateulaceae				
<i>Amphora sp.1</i>				
<i>Amphora sp.2</i>				
<i>Amphora sp.3</i>		120		
Thalassiosirales				
Stephanodiscaceae				
<i>Cyclotella sp.1</i>	840	840	600	1260
Thalassiosiraceae				
<i>Planktoniella blanda</i>	900	780	1680	1800
<i>Planktoniella sol</i>	840	1020	1860	1320
<i>Thalassiosira sp.5</i>	900	960	1500	960
<i>Thalassiosira sp.6</i>	720	900	1620	1020
Pyrophycohyta				
Dinophyceae				
Dinophysiaceae				
<i>Amphisoleniaceae</i>				
<i>Amphisolenia bidentata</i>	780	600	1260	840
Dinophysiaceae				
<i>Dinophysis caudata</i>		240		
<i>Dinophysis hastata</i>	360	300	240	120
<i>Dinophysis miles</i>		480		
<i>Dinophysis recurva</i>				
<i>Dinophysis schuettii</i>	300	300	240	180
<i>Histioneis hyalina</i>				
<i>Histioneis sp.1</i>	180	240	300	120
<i>Ornithocercus sp.1</i>	120		240	240
<i>Ornithocercus thumii</i>				
<i>Phalacroma doryphorum</i>				
<i>Phalacroma mitra</i>				



21

Principal taxonomist

Phytoplankton Density (Individuals in the

TAXA	PAREF-A- PB-1	PAREF-A- PB-2	PAREF-A- PS-1	PAREF-A- PS-2
Gonyaulacales				
Ceratiaceae				
<i>Ceratium breve</i>				
<i>Ceratium candelabrum</i>				
<i>Ceratium carriense</i>	300	360	420	300
<i>Ceratium claviger</i>	240	300	360	540
<i>Ceratium contortum</i>	300	180	180	300
<i>Ceratium delioxum</i>				
<i>Ceratium dens</i>		240		
<i>Ceratium extensum</i>				
<i>Ceratium falcatum</i>	240	420	660	300
<i>Ceratium furca</i>	300	300	420	480
<i>Ceratium fusus</i>				
<i>Ceratium gibberum</i>				
<i>Ceratium hircus</i>				
<i>Ceratium horridum</i>	240	300	600	360
<i>Ceratium kofoidii</i>	480	840	1080	780
<i>Ceratium massiliense</i>	360		420	360
<i>Ceratium porrectum</i>	300		480	420
<i>Ceratium teres</i>			240	120
<i>Ceratium trichoceros</i>	240		660	600
<i>Ceratium tripos</i>	420	600	660	660
Ceratocoryaceae				
<i>Ceratocorys amata</i>		120	300	240
<i>Ceratocorys horrida</i>	120		300	120
Goniodomataceae				
<i>Alexandrium sp.1</i>	1200	1080	1320	360
<i>Goniodoma sp.1</i>	180	180	240	240
Gonyaulacaceae				
<i>Lingulodinium sp.1</i>	240	300	420	480
Oxytoxaceae				
<i>Oxytoxum sp.1</i>	60	120	240	180
<i>Oxytoxum sp.3</i>	420	600	660	480
<i>Oxytoxum sp.5</i>				
Pyrocystaceae				
<i>Pyrocystis lunula</i>	240	300	300	240
Pyrocystis noctiluca				
Pyrophacaceae				
<i>Pyrophacus horologium</i>				
<i>Pyrophacus steinii</i>		240		
Gymnodiniales				
Gymnodiniaceae				
<i>Gymnodinium sp.2</i>	300	300	540	480
<i>Gymnodinium sp.6</i>	240	180	420	420
<i>Gyrodinium falcatum</i>	180	60	240	300
Peridinales				
Podolampadaceae				
<i>Podolampas bipes</i>	300	300	420	420



21

Principal taxonomist

Phytoplankton Density (Individuals in the

TAXA	PAREF-A- PB-1	PAREF-A- PB-2	PAREF-A- PS-1	PAREF-A- PS-2
Podolampas elegans				
<i>Podolampas palmipes</i>	780	540	900	660
<i>Podolampas spinifera</i>				
Protoperidiniaceae				
<i>Protoperidinium asymmetricum</i>	240		540	240
<i>Protoperidinium conicum</i>				
<i>Protoperidinium depressum</i>	420	660	600	540
<i>Protoperidinium diabolium</i>				
<i>Protoperidinium divergens</i>	360	420	720	480
<i>Protoperidinium elegans</i>				
<i>Protoperidinium globulum</i>		180		
<i>Protoperidinium latispinum</i>	360	240	540	300
<i>Protoperidinium oceanicum</i>				
<i>Protoperidinium pentagonum</i>				
<i>Protoperidinium sp.1</i>	120		300	120
<i>Protoperidinium sp.17</i>	180	120	240	240
<i>Protoperidinium sp.22</i>				
Prorocentrales				
Prorocentracae				
<i>Prorocentrum compressum</i>				
<i>Prorocentrum micans</i>	60		240	300
<i>Prorocentrum sp.1</i>				
<i>Prorocentrum sp.2</i>				
Total	274,800	260,640	440,400	362,220



21

Principal taxonomist

APPENDIX E

ANALYTICAL LABORATORY REPORTS:

ZOOPLANKTON COMMUNITY

Zooplankton density (individuals in the bottle)

TAXA	MGWJ-1CP2	MGWJ-3CP2	PAREF-A
Ctenophora			
Teniaculata			
Cydlippida			
<i>Pleurobrachiidae</i>			
<i>Pleurobrachiidae spp.</i>	9	48	5
Ciliophora			
Ciliates			
Oligotrichida			
<i>Rhabdonellidae</i>			
<i>Rhabdonella</i>			
<i>Rhabdonella sp.1</i>	4	6	
Cnidaria			
Anthozoa			
<i>Anthozoa.unid</i>			
<i>Anthozoa spp.</i>	5	13	16
Hydrozoa			
Anthoathecata			
<i>Corymorphidae</i>			
<i>Euphysa</i>			
<i>Euphysa sp.1</i>	2		2
<i>Corynidae</i>			
<i>Corynidae sp.1</i>	2		3
<i>Proboscidiactylidae</i>			
<i>Proboscidiactylidae spp.</i>	5	4	6
Anthoathecatae			
<i>Bougainvilliidae</i>			
<i>Bougainvilliidae sp.1</i>	4	3	4
<i>Tubulariidae</i>			
<i>Tubulariidae sp.1</i>	5	3	4
Hydrozoa.unid			
<i>Hydrozoa spp.</i>	4	10	10
Leptothecata			
<i>Eutimidae</i>			
<i>Eutima</i>			
<i>Eutima sp.1</i>	4	1	4
Leptothecatae			
<i>Eirenidae</i>			
<i>Eirene</i>			
<i>Eirene sp.1</i>	3	4	3
<i>Eirenidae.unid</i>			
<i>Eirenidae sp.2</i>	2	3	1
<i>Lovenellidae</i>			
<i>Lovenellidae spp.</i>	3	5	4
<i>Mitrocomidae</i>			
<i>Mitrocomidae spp.</i>	6	5	5
Siphonophora			
<i>Abylidae</i>			
<i>Abylidae spp.</i>	23	23	24
Siphonophorae			



1/6

Principal taxonomist

Zooplankton density (individuals in the bottle)

Diphyidae			
Diphyidae spp.	24	261	70
Trachymedusae			
Geryoniidae			
Liriope			
Liriope sp.1	6	5	6
Rhopalonematidae			
Rhopalonematidae spp.	4	3	3
Scyphozoa			
Coronatae			
Nausithoidae			
Nausithoe			
Nausithoe sp.1	12	11	18
Semaeostomeae			
Pelagiidae			
Pelagiidae sp.1	2		
Annelida			
Polychaeta.unid			
Polychaete larvae	18	31	30
Mollusca			
Bivalvia			
Bivalvia.unid			
Bivalve larvae	132	260	33
Cephalopoda			
Cephalopoda.unid			
Squid larvae	5		
Gastropoda			
Gastropoda.unid			
Gastropoda sp.	244	55	14
Neotaenioglossa			
Atlantidae			
Atlanta			
Atlanta sp.	5	4	7
Thecosomata			
Cavolinidae			
Cavoliniidae sp.1	6	15	16
Cavoliniidae sp.2	4	5	4
Creseis			
Creseis acicula	12	12	22
Creseis virgula	5		
Diacria			
Diacria sp.1	6	36	13
Diacria sp.2	3		
Arthropoda			
Malacostraca			
Amphipoda			
Amphipoda.unid			
Amphipoda sp.	4	2	4
Caprellidae			
Caprellidae.unid			



2/6

Principal taxonomist

Zooplankton density (individuals in the bottle)

Caprellidae spp.	2	2	3
Dexaminiidae			
Dexaminiidae.unid			
Dexaminiidae spp.	2	2	
Hyperidae			
Hyperidae.unid			
Hyperidae sp.1	15	87	80
Hyperidae sp.2	20	196	120
Hyperidae sp.3	11	64	44
Hyperidae sp.4	24	122	85
Hyperidae sp.5	8	49	36
Oxycephalidae			
Rhabdosoma			
Rhabdosoma spp.	4	2	2
Tullbergella			
Tullbergella spp.	2	1	
Decapoda			
Alpheidae			
Alpheidae.unid			
Alpheidae spp.	14	6	11
Crangonidae			
Crangonidae.unid			
Crangonidae sp.1	3		4
Decapoda.unid			
Crab larvae	6	6	4
Dendrobranchiata.unid			
Shrimp larvae sp.C	2	5	3
Shrimp larvae sp.J	6	6	8
Shrimp larvae sp.R	3	8	4
Diogenidae			
Diogenidae.unid			
Diogenidae sp.1	3	3	5
Diogenidae sp.3			3
Hippolytidae			
Hippolytidae.unid			
Hippolytidae spp.	2	1	2
Laomedidae			
Laomedidae.unid			
Laomedidae spp.	3	3	3
Luciferidae			
Lucifer			
Lucifer spp.	418	134	111
Paguridae			
Paguridae.unid			
Paguridae spp.	5	3	4
Palaeonidae			
Palaeonidae.unid			
Palaeonidae sp.1	2	3	3
Palaeonidae sp.3	6	4	2
Parapaguridae			



3/6

Principal taxonomist

Zooplankton density (individuals in the bottle)

Parapaguridae.unid			
Parapaguridae spp.	4	3	5
Pasiphaeidae			
Leptochela			
Leptochela sp.1	11	6	5
Pleocyemata.unid			
Brachyura Larvae	283	255	208
Porcellanidae			
Porcellanidae.unid			
Porcellanidae spp.	2		
Scyllaridae			
Scyllaridae.unid			
Phyllosoma larvae	1	2	4
Sergestidae			
Sergestidae.unid			
Sergestidae spp.	4	2	3
Solenoceridae			
Solenoceridae.unid			
Solenoceridae spp.	4	5	4
Upogebiidae			
Upogebiidae.unid			
Upogebiidae spp.	6	22	8
Stomatopoda			
Squillidae			
Squilla			
Alima larvae	16	30	13
Stomatopoda.unid			
Erichthus larvae	2		
Maxillopoda			
Calanoida			
Acartiidae			
Acartiidae spp.	180	130	195
Calanidae			
Calanidae spp.	2330	3569	4267
Centropagidae			
Centropagidae spp.	98	290	132
Eucalanidae			
Eucalanidae spp.	310	428	511
Euchaetidae			
Euchaetidae spp.	20	30	22
Paracalanidae			
Paracalanidae spp.	32	55	49
Pontellidae			
Pontellidae spp.	27	62	31
Temoridae			
Temoridae spp.	11	24	20
Tortanidae			
Tortanidae spp.	26	38	59
Tortanus			
Tortanus spp.	30	26	26



4/6

Principal taxonomist

Zooplankton density (individuals in the bottle)

Copepoda.unid			
Copepod Nauplii	211	187	270
Harpacticoida			
Ectinosomatidae			
Microsetella			
Microsetella spp.	114	160	114
Poecilostomatoida			
Sapphirinidae			
Copilia			
Copilia spp.	4	4	4
Sappharina			
Sappharina spp.	10	4	5
Ostracoda			
Halocyprida			
Halocyprididae			
Euconchoecia			
Euconchoecia sp.1	66	60	52
Myodocopida			
Cypridinidae			
Cypridinidae sp.1	62	58	115
Cypridinidae sp.2	24	36	80
Echinodermata			
Echinodermata.unid			
Echinoderm Larvae	13	24	19
Chaetognatha			
Sagittoidae			
Aphragmophora			
Sagittidae			
Sagitta			
Sagitta sp.1	408	471	350
Sagitta sp.2	289	293	187
Chordata			
Actinopterygii			
Actinopterygii.unid			
Fish Egg	175	128	168
Fish larvae	210	314	193
Appendicularia			
Copeleta			
Oikopleuridae			
Oikopleura			
Oikopleura spp.	30	46	44
Thaliacea			
Doliolida			
Doliolidae			
Doliolletta			
Doliolletta sp.1	270	40	22
Doliolletta sp.2	144	22	11
Salpida			
Salpidae			
Salpa			



5/6

Principal taxonomist

Zooplankton density (individuals in the bottle)

<i>Salpa</i> sp. 1	80	20	39
<i>Salpa</i> sp. 2	24	6	8
TOTAL	6665	8385	8111

APPENDIX F

ANALYTICAL LABORATORY

REPORTS: ICHTHYOPLANKTON

COMMUNITY



6/6

John P. King
Principal taxonomist

Ichthyoplankton density (individuals in the bottle)

Row Labels	MGWJ-1CP2-ICH	MGWJ-3CP2-ICH	PAREF-A-ICH
Phylum Chordata			
Subphylum Vertebrata			
Superclass Osteichthyes			
Class Actinopterygii			
Order Anguilliformes			
Family Anguillidae			
Anguillidae	2		2
Family Muraenesocidae			
Muraenesocidae	1		
Family Nettastomatidae			
Nettastomatidae	1		2
Family Ophichthidae			
Ophichthidae	1		
Order Aulopiformes			
Family Synodontidae			
Synodontidae		1	
Order Clupeiformes			
Family Clupeidae			
Subfamily Dussumieriidae			
Dussumieriinae	2		
Family Engraulidae			
Engraulidae			189
Order Gadiformes			
Family Bregmacerosidae			
<i>Bregmaceros</i> sp.	5	1	22
Order Lophiiformes			
Family Antennariidae			
Antennariidae		1	
Order Perciformes			
Family Apogonidae			
Apogonidae		5	12
Family Callionymidae			
Callionymidae			1
Family Carangidae			
<i>Alepes</i> sp.		1	
<i>Scomberoides</i> sp.	1		9
<i>Selaroides leptolepis</i>			52
Family Champsodontidae			
<i>Champsodon</i> sp.		4	1
Family Gobiidae			
Gobiidae	36	18	33
Family Labridae			
Labridae			1
Family Leiognathidae			



1/3

John P. King
Principal taxonomist

Ichthyoplankton density (individuals in the bottle)

Row Labels	MGWJ-1CP2-ICH	MGWJ-3CP2-ICH	PAREF-A-ICH
Leiognathidae			19
Family Lethrinidae			
<i>Lethrinus</i> sp.			5
Family Lutjanidae			
<i>Lutjanus</i> sp.	1		
Family Nemipteridae			
Nemipteridae	1	3	64
Family Opistognathidae			
Opistognathidae			1
Family Polynemidae			
Polynemidae			1
Family Pomacentridae			
Pomacentridae		1	1
Family Priacanthidae			
<i>Priacanthus</i> sp.		1	43
Family Scombridae			
<i>Auxis</i> sp.			7
<i>Thunnus</i> sp.		1	
Family Serranidae			
<i>Epinephelus</i> sp.			3
Family Teraponidae			
Teraponidae	1		
Family Trichiuridae			
<i>Trichiurus</i> sp.		1	
Family Trichonotidae			
Trichonotidae			1
Order Pleuronectiformes			
Family Bothidae			
<i>Engyprosopon</i> sp.			4
<i>Psettina</i> sp.	5	1	1
Family Citharidae			
<i>Brachypleura</i> sp.	6	2	
Family Cynoglossidae			
<i>Cynoglossus</i> sp.		1	1
<i>Symphurus</i> sp.			1
Order Scorpaeniformes			
Family Platycephalidae			
Platycephalidae			3
Order Syngnathiformes			
Family Fistulariidae			
<i>Fistularia</i> sp.		1	
Family Syngnathidae			
Syngnathidae	1		1
Order Tetraodontiformes			



2/3

John P. King
Principal taxonomist

Ichthyoplankton density (individuals in the bottle)

Row Labels	MGWJ-1CP2-ICH	MGWJ-3CP2-ICH	PAREF-A-ICH
Tetraodontidae			
Tetraodontidae	1		
Egg (fish)	15	158	185
Larva (unspecified fish)	2		
Total	82	201	665
No. of taxa	17	17	28




Principal taxonomist

ภาคผนวก 16

**ตัวอย่างแบบฟอร์มการตรวจประเมินพื้นที่ปฏิบัติงานบนแท่นหลุมผลิต
(ORCD)**

Checklist title	NPCPP Control DCS check list			Document Number		NP - Control Room	
Checklist Owner	Panel Man	Date & Time		14-Jan-25	Location	NPCPP	
Receiver	Panel Man	Frequency		12 Hrs.	Storage	NPCPP	
Reviewer	Prod. Supt.	Update	13-Oct-22	Retention	1 Year	Rev	33

Note : Any items found out of tolerance or noncompliant require either a site correction with an explanation in the comment section below notification to the reviewer (above) or a WORK ORDER generated in the CMMS

No.	Item	Day		Night		Remark
		@08:00		@20:00		
1	Inlet Sep V-1010	Auto	Flow	Auto	Flow	
	LIC-1010	Manual	Level	Manual	Level	
	LIC-1011	Auto	Flow	Auto	Flow	
		Manual	Level	Manual	Level	
	LIC-1015 (Set point at 55%)	Auto	Set Point 55 %	Auto	Set Point 55 %	
		Manual	Output.....%	Manual	Output.....%	
	PIC-1010 (Set point at 405 psi)	Auto	Set Point 405 PSIG	Auto	Set Point 405 PSIG	
2		Manual	Output.....%	Manual	Output.....%	Butterfly valve [Inlet MRU#1] was Opened 45% to support Hg in Sale gas optimize project.
	FI-1016A MRU partial bypass flowrate	Open		Open		
		Close	.....MMscfd	Close	.....MMscfd
	MRU#1 V1016	Auto	Set Open 45 %	Auto	Set Open 45 %	
	LIC 1016	Manual	Close 40 %	Manual	Close 40 %	
	LIC 1019	Auto	Set Open 25 %	Auto	Set Open 25 %	
		Manual	Close 20 %	Manual	Close 20 %	
3	MRU#2 V-1026	Auto	Set Open 35 %	Auto	Set Open 35 %	
	LIC 1026	Manual	Close 30 %	Manual	Close 30 %	
	LIC 1029	Auto	Set Open 25 %	Auto	Set Open 25 %	
		Manual	Close 20 %	Manual	Close 20 %	
	FIC-1026	Auto	Set..... MMscf	Auto	Set..... MMscf	
		Manual	Output.....%	Manual	Output.....%	
4	Production Comp Suction Scrub	Auto	Set..... MMscf	Auto	Set..... MMscf	
	FIC-1024 (Set 195 - 175 MMscf)	Manual	Output.....%	Manual	Output.....%	
	LIC-1020	Auto	Set Open 35 %	Auto	Set Open 35 %	
		Manual	Close 25 %	Manual	Close 25 %	
	MPIC-1030 (Set point at 285 - 330 psi)	Press		Press		
		Manual	Set..... Psi	Manual	Set..... Psi	
		Flow		Flow		
5	Glycol Contactor V-1050	Auto	Set 40-50 %	Auto	Set 40-50 %	LIC-1051 badly passing (WO#1236050)
	LIC-1050	Manual	Output.....%	Manual	Output.....%	
	LIC-1051	Auto	Set Open 30 %	Auto	Set Open 30 %	
		Manual	Close 25 %	Manual	Close 25 %	
6	Glycol Regeneration Skid	P-1250		P-1250		
	Pump Running	P-1255		P-1255		
	TIC-1245	Auto	Set 200 F	Auto	Set 200 F	
		Manual	Output.....%	Manual	Output.....%	
	TIC-1240	Auto	Set 380-385 F	Auto	Set 380-385 F	
		Manual	Output.....%	Manual	Output.....%	
	PIC-1200	Auto	Set 45 psi	Auto	Set 45 psi	
7		Manual	Output.....%	Manual	Output.....%	
	Pipeline Suction Scrub V-1110	Auto	Set Open 30 %	Auto	Set Open 30 %	
	LIC-1110	Manual	Close 28 %	Manual	Close 28 %	
	TIC-1024	Auto	Set 85 F	Auto	Set 85 F	
		Manual	Output.....%	Manual	Output.....%	
	PIC-1131	Auto	Set..... Psi	Auto	Set..... Psi	
		Manual	Output.....%	Manual	Output.....%	
8	Sale Gas Meter Online	No.1 FC 1360		No.1 FC 1360		
		No.2 FC 1365		No.2 FC 1365		
	PIC-1370A (Set point at 1200 - 1750 Psig)	Auto	Set..... Psi	Auto	Set..... Psi	
		Manual	Output.....%	Manual	Output.....%	
	PIC-1370B (Set point at 1200 - 1750 Psig)	Auto	Set..... Psi	Auto	Set..... Psi	
		Manual	Output.....%	Manual	Output.....%	
9	HPKO V-3610	Program	Duty	Program	Duty	Strange Noise at Pump Bearing but it can be operate during urgency (WO#1159581)
	P-3620	Operator	Stand by	Operator	Stand by	
	P-3625	Program	Duty	Program	Duty	
		Operator	Stand by	Operator	Stand by	
	LPKO V-3630	Program	Duty	Program	Duty	
	P-3640	Operator	Stand by	Operator	Stand by	
	P-3645	Program	Duty	Program	Duty	
10		Operator	Stand by	Operator	Stand by	
	CSD V-3010	Auto	Set 280 Psi	Auto	Set 280 Psi	
	PIC-3011	Manual	Output.....%	Manual	Output.....%	
	PIC-3012	Auto	Set 240-250 Psi	Auto	Set 240-250 Psi	
		Manual	Output.....%	Manual	Output.....%	
	LIC-3011	Auto	Set Open 45 %	Auto	Set Open 45 %	
		Manual	Close 40 %	Manual	Close 40 %	

12	Condensate Stab V-3030 PIC-3031	<div><div>Auto</div><div>Manual</div></div>	Set 230 Psi Output.....%	<div><div>Auto</div><div>Manual</div></div>	Set 230 Psi Output.....%	
13	VRC Scrub V-3210 PIC-3210	<div><div>Auto</div><div>Manual</div></div>	Set 190-210 Psi Output.....%	<div><div>Auto</div><div>Manual</div></div>	Set 190-210 Psi Output.....%	1) C-3220 remove vibration probe to install at P-4015 @ 20 Jan 24
	LIC-3210	<div><div>Auto</div><div>Manual</div></div>	<div><div>Set Open 45 %</div><div>Close 30 %</div></div>	<div><div>Auto</div><div>Manual</div></div>	<div><div>Set Open 45 %</div><div>Close 30 %</div></div>	2) C-3220 has strange noise at motor bearing [Able to operate in necessary case]@23-May-2024
14	Cond. MRU Filter & Holding Tank LIC-3032	<div><div>Auto</div><div>Manual</div></div>	Set 60 % Output.....%	<div><div>Auto</div><div>Manual</div></div>	Set 60 % Output.....%	
	FIC-3130	<div><div>Auto</div><div>Manual</div></div>	Set 7,500 BPD Valve Output.....%	<div><div>Auto</div><div>Manual</div></div>	Set 7,500 BPD Valve Output.....%	
		<div><div>Auto</div><div>Manual</div></div>	Set 7,500 BPD Valve Output.....%	<div><div>Auto</div><div>Manual</div></div>	Set 7,500 BPD Valve Output.....%	
	FIC-3135	<div><div>Auto</div><div>Manual</div></div>	Set 7,500 BPD Valve Output.....%	<div><div>Auto</div><div>Manual</div></div>	Set 7,500 BPD Valve Output.....%	
15	Condensate Launcher Condy export meter run	<div><div>FQI-3105</div><div>FQI-3106</div></div>		<div><div>FQI-3105</div><div>FQI-3106</div></div>		Swob Condy meter train every month.
	FIC-3107	<div><div>Auto</div><div>Manual</div></div>	Set.....bpd Output.....%	<div><div>Auto</div><div>Manual</div></div>	Set.....bpd Output.....%	
		<div><div>Auto</div><div>Manual</div></div>	Set 50 % Output.....%	<div><div>Auto</div><div>Manual</div></div>	Set 50 % Output.....%	
	LIC-3031	<div><div>Auto</div><div>Manual</div></div>	Set 50 % Output.....%	<div><div>Auto</div><div>Manual</div></div>	Set 50 % Output.....%	
16	Oily Water Sep V-3450 FIC-3460	<div><div>Auto</div><div>Manual</div></div>	Set..... gpm Output.....%	<div><div>Auto</div><div>Manual</div></div>	Set..... gpm Output.....%	
	LIC-3450	<div><div>Auto</div><div>Manual</div></div>	Set start 45 % Stop 30 %	<div><div>Auto</div><div>Manual</div></div>	Set start 45 % Stop 30 %	
		<div><div>Auto</div><div>Manual</div></div>	Set start 45 % Stop 30 %	<div><div>Auto</div><div>Manual</div></div>	Set start 45 % Stop 30 %	
	Water Injection Launcher PIC-3530	<div><div>Auto</div><div>Manual</div></div>	Set <1000 Psi Output.....%	<div><div>Auto</div><div>Manual</div></div>	Set <1000 Psi Output.....%	
18	Fuel Gas Skid TIC-3330	<div><div>Auto</div><div>Manual</div></div>	Set 150 F Output.....%	<div><div>Auto</div><div>Manual</div></div>	Set 150 F Output.....%	
	TIC-3335	<div><div>Auto</div><div>Manual</div></div>	Set 170 F Output.....%	<div><div>Auto</div><div>Manual</div></div>	Set 170 F Output.....%	
		<div><div>Auto</div><div>Manual</div></div>	Set Open 40 % Close 35 %	<div><div>Auto</div><div>Manual</div></div>	Set Open 40 % Close 35 %	
	LIC-3310	<div><div>Auto</div><div>Manual</div></div>	Set 500-550 Psi Output.....%	<div><div>Auto</div><div>Manual</div></div>	Set 500-550 Psi Output.....%	
		<div><div>Auto</div><div>Manual</div></div>	Set 160 Psi Output.....%	<div><div>Auto</div><div>Manual</div></div>	Set 160 Psi Output.....%	
	PIC-3321	<div><div>Auto</div><div>Manual</div></div>	Set 600 Psi Output.....%	<div><div>Auto</div><div>Manual</div></div>	Set 600 Psi Output.....%	PCV-3322 was isolated [Close Upstream/Downstream of PCV] due to valve still badly passing. Refer MOC#321532
	PIC-3322	<div><div>Auto</div><div>Manual</div></div>	Set 600 Psi Output.....%	<div><div>Auto</div><div>Manual</div></div>	Set 600 Psi Output.....%	
	SDV-3332	<div><div>Open</div><div>Close</div></div>		<div><div>Open</div><div>Close</div></div>		Normal Open
	SDV-3333	<div><div>Open</div><div>Close</div></div>		<div><div>Open</div><div>Close</div></div>		Normal Open
19	Hot Oil Skid V-4000 FIC-4027 (Set 1200 - 1150 GPM)	<div><div>Auto</div><div>Manual</div></div>	Set .....GPM Output.....%	<div><div>Auto</div><div>Manual</div></div>	Set .....GPM Output.....%	
	Hot Oil Pump Running	<div><div>P-4010</div><div>P-4015</div></div>		<div><div>P-4010</div><div>P-4015</div></div>		P-4015 High vibration & PDM recommended to stand by
		<div><div>P-4010</div><div>P-4015</div></div>		<div><div>P-4010</div><div>P-4015</div></div>		
20	Auto Platform Load Shedding	<div><div>Enable</div><div>Disible</div></div>		<div><div>Enable</div><div>Disible</div></div>		
21	Portable Water Maker	<div><div>Running</div><div>Stop</div></div>	Storage Tank Level%	<div><div>Running</div><div>Stop</div></div>	Storage Tank Level%	
22	DC Supply System Alarm	<div><div>Yes</div><div>No</div></div>	..... Point	<div><div>Yes</div><div>No</div></div>	..... Point	BC-07 and BC-11 fault alarm.(WO#1241931)
23	Trend-99 Verify abnormal of PSV and Gas via to flare	<div><div>Normal</div><div>Ab-Normal</div></div>		<div><div>Normal</div><div>Ab-Normal</div></div>		
24	Trend-220 Verify abnormal of Enclosure Gas Detectors	<div><div>Normal</div><div>Ab-Normal</div></div>		<div><div>Normal</div><div>Ab-Normal</div></div>		
25	RB-211 History Alarm	<div><div>Yes</div><div>No</div></div>	..... Point	<div><div>Yes</div><div>No</div></div>	..... Point	- PCS PLC minor fault. - PT Disc End Journal bearing temp#1 [A26TD1] reading error.
26	PWIP#1 Alarm	<div><div>Yes</div><div>No</div></div>	..... Point	<div><div>Yes</div><div>No</div></div>	..... Point	
27	PWIP#2 Alarm	<div><div>Yes</div><div>No</div></div>	..... Point	<div><div>Yes</div><div>No</div></div>	..... Point	Weekly Test Run every Sunday <div><div>Yes</div><div>No</div></div>
28	HVAC LQ Building Fire Damper condition	<div><div>Normal</div><div>Ab-Normal</div></div>		<div><div>Normal</div><div>Ab-Normal</div></div>		
29	HVAC CPP Building Fire Damper condition	<div><div>Normal</div><div>Ab-Normal</div></div>		<div><div>Normal</div><div>Ab-Normal</div></div>		
30	Shelved alarm	<div><div>Yes</div><div>No</div></div>	..... Point	<div><div>Yes</div><div>No</div></div>	..... Point	
31	Bypass	<div><div>Yes</div><div>No</div></div>	..... Point	<div><div>Yes</div><div>No</div></div>	..... Point	
<div><div>Name of Person taking check list</div><div>Day Receiver by</div><div>Night Receiver by</div></div>						
Comments :						
Reviewed by:						
Signature :						
Date :						
Time :						

Checklist Title	PACPP INSPECTION		Document Number	PACPP		
Checklist Owner	T/L Name	Time & Date	3 Aug 24	Location	COOLER DECK	
Position	C/R Operator	Frequency	Monthly	Storage	PACPP CONT ROOM	
Receiver	C/R Operator	Reviewer	T/L Operator	Retention	1 Yr	Criticality
					Rev.	2.3

Note: Any items found out of tolerance or noncompliant require either a site correction with an explanation in the comments section below, notification to the Reviewer (above) or a Work Order generated in the E1 CMMS.

Name of Person Taking Readings →					
Items to be Inspected	Chk OK	Work Req	Items to be Inspected	Chk OK	Work Req
1. AIR HANDLING UNITS			i. Guards & Safety devices serviceable	/	
a. General conditions	/		j. Vertical ladders & safety cages in place	/	
b. Air filter no blockage	/		k. Walkway None obstructions/Trip hazards	/	
c. Insulators good conditions	/		l. Hand rails in good conditions	/	
d. Valves & handles	/		m. Electrical Motors & blades in good ordered	/	
e. Electrical cables/Conduits	/		n. Vibration Switches	/	
f. PSV. isolation tagged & car sealed	/		o. Belts in good shaped	/	
g. Gauges & sight glasses	/		p. Elevated platform/grating	/	
h. Gas Detectors	/		q. Cooler tubes (Fin) in good conditions	/	
i. Local control panels	/		r. On the top of fin fan clear of obstruction	/	
j. Drain valve plugged/capped	/		6. NORTH & SOUTH CRANES		
k. Instrument tubing conditions	/		a. Visual check for damage	/	
l. AHU Dampers	/		Boom/Cabin/Ropes/Sheaves		
m. Compressors	/		b. Window/Guards/wipers conditions	/	
n. Guards & Safety devices serviceable	/		c. Fire ext. available	/	
2. GAS SAMPLING GROUP 4			d. Load Chart available	/	
a. Enclosure general conditions	/		e. Hand Signal signs visible	/	
b. Switches and Lighting in the enclosure	/		f. Boom light & cabinet lighting in good order	/	
c. Helium carrier gas cylinders secured	/		g. Access ladder / grating in good order	/	
d. Tubing / Valves & handle in good conditions	/		h. Lube oil/Fuel and hydraulic leaking or spill	/	
3. SOLAR GEN. FIRE CABINETS			i. Crane cabin/control joystick	/	
a. Man release protection glasses	/		7. JET FUEL STORAGE AREA		
b. Enclosure doors / seals	/		a. Jet fuel pump / Motor	/	
c. Bonding cables in place & good	/		b. Flexible hose / Bonding cables	/	
d. Co2 cylinders correct size & Good ordered	/		c. Storage tank general conditions / Base skid	/	
e. Discharge hose/Fittings/Solenoids	/		d. Deluge nozzles in good conditions	/	
4. SECONDARY MEMBRANE SKID			e. Check for any leaks or spill	/	
a. Valves & handles	/		f. Open drain hole at the area available	/	
b. Electrical cables/Conduits	/		g. Containment area cleared	/	
c. PSV. Isolation tagged & car sealed	/		h. Start/stop switches operable	/	
d. Gauges & sight glasses	/		8. GENERATORS LUBE OIL STORAGE		
e. Local control panels	/		a. Sight glasses	/	
f. Drain valve plugged/capped	/		b. valves/drains/plugs	/	
g. Instrument tubing/trays conditions	/		c. Refill line & Vent line	/	
h. Insulators in good conditions	/		9. SURGE CONTROL AREA		
i. All SDV's & BDV's working properly	/	#1191942	a. Pressure/Temperature gauges	/	
j. Grating Secured and none corroded	/		b. Valves & handles / Indicators	/	
k. Walkway None obstructions/Trip hazards	/		c. Drain plugged/capped	/	
l. Hand rails in good conditions	/		d. Tubing's/trays	/	
m. Vertical ladders & safety cages in place	/		e. PSV. isolation tagged & car sealed	/	
n. Check for oil & gas leaks	/		f. Hi-noise exposure (must not exceeded 90 dBA)	/	
o. Check for Studs/bolts/flanges conditions	/		g. Back up air tanks & relief valves	/	
p. Check piping for rusty/corrosions	/		h. Insulators conditions	/	
q. Safety devices serviceable	/		i. Electrical junction boxes properly sealed	/	
5. ALL COOLERS & CONDENSERS			j. Pipe works & Stanchions	/	
a. Valves & handles	/		k. All pressure control valves conditions	/	
b. Electrical cables/Conduits	/		10. WASTE HEAT RECOVERY / EXHAUST		
c. PSV. isolation tagged & car sealed	/		a. Pneumatics Linkages / louver's indicators	/	
d. Gauges & sight glasses	/		b. Fusible plug loop in good condition	/	
e. Drain valve plugged/capped	/		c. Insulators/base skid	/	
f. Instrument tubing/trays conditions	/		d. Electrical junction boxes / grounded	/	
g. Insulators in good conditions	/		e. All transmitters	/	
h. All SDV's & BDV's working properly	/		f. Compressor Exhaust stack	/	

11. THERMINOL/LUBE OIL STORAGE			j. Open drains/Traps in good conditions	/	
a. Sight glasses & Check max level lube oil	/		k. Floor none slip / Tripping hazard	/	
b. Pumps/relief valves	/		l. Fire ESD stations/signs visible	/	
c. Valves/handles/capped	/		m. Emergency Lighting tested/conditions	/	
d. Vent line	/		n. Wheel Fire Ext. in placed & Inspected	/	
12. REGEN GAS HEATERS			o. All CO2 Fire Ext. in bracket & Inspected	/	
a. Insulators in good conditions	/		p. All DP Fire Ext. in bracket & Inspected	/	
b. Pressure/Temperature gauges	/		q. Fire monitors in good conditions/inspected	/	
c. Valves / handles/ chain locks	/		r. Fire hose reel stations/Foam tank full	/	
d. Fusible plugged loop in good order	/		s. Ring buoys/ropes/lights in good conditions	/	
e. All transmitters/ electrical wire	/		t. General housekeeping	/	
f. PSV. isolation tagged & car sealed	/		u. Video Cameras Working/Secured	/	
13. HOT OIL SKID			v. Optical Flame Detectors	/	
a. Fusible plugged loop in good order	/		w. Navigation aid/Lights	/	
b. Deluge nozzles/pipe works	/		x. Alarm & Emergency beacons proper working	/	
c. Electrical pumps/motors	/		y. Protection guards in place	/	
d. Insulators in good conditions	/		z. Safety devices serviceable	/	
e. Electrical junction boxes / grounded	/		aa. Warning signs visible	/	
f. Access vertical ladder/ safety cage	/		bb. Check for oil & gas leaks	/	
g. Access platform / Grating /Handrails	/		cc. Check for Studs/bolts/flanges conditions	/	
h. Fusible plugged loop in good order	/		dd. Check all piping for rusty/ corrosions	/	
i. Sight glass in good condition	/		ee. Safety devices serviceable	/	
j. Valves/handles /plugs	/		ff. All Monorails & lifting gears	/	
k. Base skid drain hole not blocked	/		gg. All deluge nozzles	/	
l. General conditions	/		hh. All water /air utility stations	/	
m. PSV. isolation tagged & car sealed	/		ii. All Spectacles/blinds greases	/	
14. CO2 SKIDS FOR COMPRESSOR			16. GENERAL ENVIRONMENT PROTECTION		
a. General conditions	/		a. Chemical Refill stations north side	/	
b. Cylinders/base skid	/		b. Max level of Chemical tank	/	
c. Discharge hoses / pipes & vent line	/		c. Spill containment to protect chem. to Ocean or to sump tank	/	
d. Junction boxes / electrical switches	/		d. Spill Control Materials Available on site	/	
15. Safety devices & Gen condition			e. Refill line fitted with correct name plates	/	
a. Access Ladder/Handrails in good orders	/		f. Warning signs visible / up to date	/	
b. Floor Cleaned & None slips	/		g. Means of Access/Egress	/	
c. Walkway None obstructions/Trip hazards	/		h. Remove any un-uses or unnecessary oil drum or chemical drums from cooler deck area	/	
d. Grating Secured/Good conditions	/		i. Check for any hot oil leakage all area	/	
e. Windsock in good conditions	/		j. All kick plates around deck are in good shape	/	
f. Platforms lighting/wire in good conditions	/		17. MISCELLANEOUS		
g. Eye wash & Shower stations	/		a. All sludge drums cover secured and MSDS labeled	/	
h. All P.A. Units in good conditions	/		b. Mercury contaminated sludge drum: Good condition, hatch cover secured, corrected MSDS was posted on drum.	/	
i. Utilities/Service water stations	/		c. Used PPE sludge drum: Good condition, hatch cover secured, corrected MSDS was posted on drum.	/	
			d. Chemical/lube oil drum: Good condition, hatch cover secured, corrected MSDS was posted on drum.	/	

Remarks :

Comments:

Reviewed by:		Time:	
Signature:		Date:	

Checklist Title	PACPP INSPECTION			Document Number	PACPP			
Checklist Owner	T/L Name	Time & Date	3 Aug. 24	Location	MAIN DECK			
Position	C/R Operator	Frequency	Monthly	Storage	PACPP CONT ROOM			
Receiver	C/R Operator	Reviewer	T/L Operator	Retention	1 Yr	Criticality		Rev. 2.4

Note: Any items found out of tolerance or noncompliant require either a site correction with an explanation in the comments section below, notification to the Reviewer (above) or a Work Order generated in the E1 CMMS.

Name of Person Taking Readings →					
Items to be Inspected	Chk OK	Work Req	Items to be Inspected	Chk OK	Work Req
1. PRIMARY MEMBRANES			5. PRIMARY MEMBRANE FEED GAS/LIQUID EXCHANGER		
a. Valves / Handles & Indicators	/	#1225820	a. Pressure/Temperature gauges	/	
b. Electrical cables/ Trays / Conduits	/		b. Insulators in good conditions	/	
c. PSV. isolation valves tagged & car sealed	/		c. Drain valve plugged/capped	/	
d. PSV. isolation valves tagged & car sealed	/		d. PSV. isolation valves tagged & car sealed	/	
e. Local control panels	/		e. Valves / Handles & Indicators	/	
f. Drain valve plugged/capped	/		6. PRIMARY MEMBRANE FEED GAS/GAS EXCHANGER		
g. Instrument tubing/trays conditions	/		a. Pressure/Temperature gauges	/	
h. Insulators in good conditions	/		b. Insulators in good conditions	/	
i. All SDV's & BDV's working properly	/	#1152619	c. Drain valve plugged/capped	/	
j. Grating Secured and none corroded	/		d. PSV. isolation valves tagged & car sealed	/	
k. Walkway None obstructions/Trip hazards	/		e. Valves / Handles & Indicators	/	#1220003
l. Hand rails in good conditions	/		f. Pressure/level switches	/	
m. Vertical ladders & safety cages in place	/		g. FCV & indicators	/	#1219544
n. Checked for oil & gas leaks	/		7. PRODUCTION COMPRESSOR SUCTION SCRUBBER No. 1 & 2		
o. Check for Studs/bolts/flanges conditions	/		a. General conditions	/	
p. Check piping for rusty/corrosion	/		b. PSV. isolation valve tagged	/	
q. Safety devices serviceable	/		c. Drain valve plugged/capped	/	
2. COMPRESSORS TRAIN NO. 1 & 2			d. Pressure/Temperature gauges	/	
a. General conditions	/		e. Pressure/level switches	/	
b. Enclosure doors / seals conditions	/		f. Sight glasses in good conditions.	/	
c. Grounding cables in place & good	/		g. Check leakage of gas / liquid	/	
d. Valves / Handles & Indicators	/		8. PIPELINE COMPRESSOR SUCTION SCRUBBER No. 1 & 2		
e. Electrical cables/ Trays / Conduits	/		a. General conditions	/	
f. PSV. isolation valves tagged & car sealed	/		b. PSV. isolation valve tagged	/	
g. Gauges & sight glasses	/		c. Drain valve plugged/capped	/	
h. Local control panels	/		d. Pressure/Temperature gauges	/	
i. Drain valve plugged/capped	/		e. Pressure/level switches	/	
j. Instrument tubing/trays conditions	/		f. Sight glass	/	
k. Insulators in good conditions	/		g. Check leakage of gas / liquid	/	
l. All SDV's & BDV's working properly	/		9. DEHYDRATOR FEED GAS/GAS EXCHANGER		
m. Gear Boxes / Piping conditions	/		a. Pressure/Temperature gauges	/	
n. Warning Signs visible	/		b. Insulators in good conditions	/	
o. Lockout switches	/		c. Drain valve plugged/capped	/	
p. Seal gas control panels / Gauges	/		d. PSV. isolation valves tagged & car sealed	/	
q. Filter housing / guards	/		e. Valves / Handles & Indicators	/	
r. Piping/studs/bolts conditions	/		f. Pressure/level switches	/	
3. GROUP 2 & 3 GAS SAMPLING			10. INLET GAS FILTER SEP. No. 1 & 2		
a. Enclosure general conditions	/		a. General conditions	/	
b. Switches and Lighting in the enclosure	/		b. PSV. isolation valve tagged	/	
c. Helium carrier gas cylinders secured	/		c. Drain valve plugged/capped	/	
d. Tubing/Valves & handle in good conditions	/		d. Pressure/Temperature gauges	/	
4. REGEN. PREHEAT EXCHANGER			e. Pressure/level switches	/	
a. Pressure/Temperature gauges	/		f. Sight glass	/	
b. Insulators in good conditions	/		g. Check leakage of gas / liquid	/	
c. Drain valve plugged/capped	/				
d. PSV. isolation valves tagged & car sealed	/				
e. Valves / Handles & Indicators	/	#1214180			
f. SDV's and indicators.	/				

11. CONDENSATE STABILIZER			18. GAS TURBINE DRIVEN GENERATORS		
a. General conditions	/		a. General conditions	/	
b. Fusible plug loop in good condition	/		b. Check leakage of gas / liquid	/	
c. Insulators/base skid in good conditions	/		c. CO2 discharge lights	/	
d. Electrical junction boxes / grounded	/		d. Enclosure ground cables	/	
e. All transmitters in good conditions	/		e. Exhaust stack protection guards	/	
f. Drain valve plugged/capped	/		f. Local control panel/gauges/switches.	/	
g. PSV. isolation valves tagged & car sealed	/		g. Open drain valves isolated	/	
h. Pressure/level switches	/		h. Enclosure lighting working	/	
i. Sight glass in good conditions	/		i. Enclosure door locked & warning signs visible	/	
j. Check leakage of gas / liquid	/		j. Check leakage of lube oil in the enclosure	/	
k. Elevated platform secured / grating is good	/		k. Lube oil cooler fan motors & Guards	/	
l. Vertical ladders and safety cage	/		l. Turbine air inlet ducting / Screens.	/	
12. DIESEL STORAGE TANKS			m. Filters housing / guards	/	
a. Pressure gauges & switches	/		n. CO2 Discharge pipes	/	
b. Valves / handles/ chain locks	/		o. Ensure Open drain no blockages	/	
c. All transmitters/ electrical wire.	/		19. 1st STAGE RECYCLE COMPRESSOR SUCTION SCRUBBER		
d. PSV. isolation tagged & car sealed	/		a. General conditions	/	
e. Sight glass in good conditions	/		b. PSV. isolation valve tagged	/	
f. Transfer pump in good conditions	/		c. Drain valve plugged/capped	/	
13. 1st & 2nd STAGE RECYCLE COMP			d. Pressure/Temperature gauges	/	
a. General conditions	/		e. Pressure/level switches	/	
b. Enclosure lighting in good conditions	/		f. Sight glasses in good conditions.	/	
c. Warning Signs visible	/		g. Check leakage of gas / liquid	/	
d. Insulators in good conditions	/		h. Valves/plugs/caps and general piping	/	
e. Electrical junction boxes / grounded	/		20. CHEM. STORAGE FOR WATER TREATMENT		
f. Access vertical ladder/ safety cage	/		a. Base skid containment / Grating	/	
g. Access platform / Grating /Handrails	/		b. Polyethylene storage tanks conditions	/	
h. Oil & gas leakage	/		c. Drain valves plugged/capped	/	
i. Enclosure door locked	/		d. PSV. isolation valves tagged & car sealed	/	
j. Filters/Screen conditions	/		e. Valves / Handles & Indicators	/	
k. Local panel & Press./Temp. gauges	/		f. Chemical injection pumps	/	
l. Valves & piping conditions	/		g. Sight glasses in good conditions	/	
14. SALES GAS CORR. INHIBITOR SKID			h. Vent lines no blockage	/	
a. General conditions	/	#122627	i. Ensure no chemical leakage.	/	
b. Stirrer pump conditions	/		j. Chemical supply lines in good conditions	/	
c. Drain valve plugged/capped	/		21. CHEMICAL ACCUMULATORS TANK		
d. PSV. isolation valves tagged & car sealed	/		a. Access ladder and safety cage	/	
e. Valves / Handles & Indicators	/		b. Access platform grating / handrails	/	
f. Vent line no blockage	/		c. Sight glasses in good conditions	/	
g. Injection pump in good service	/		d. Vent lines & flame arresters no blockage	/	
15. CONDENSATE SURGE DRUM			e. PSV. isolation valves tagged & car sealed	/	
a. General conditions	/	#1218042	f. Valves / Handles & Indicators	/	
b. PSV. isolation valve tagged	/		22. VAPOR RECOVERY SUCT. SCRUBBER		
c. Drain valve plugged/capped	/		a. Valves / Handles & Indicators	/	
d. Pressure/Temperature gauges	/		b. Pressure/Temperature gauges	/	
e. Pressure & level switches	/		c. Drain valve plugged/capped	/	
f. Sight glasses in good conditions	/		d. PSV. isolation valves tagged & car sealed	/	
g. Check leakage of gas / liquid	/		e. General conditions	/	
16. REFLUX ACCUMULATOR			23. VAPOR RECOVERY COMP.		
a. General conditions	/		a. General conditions	/	
b. PSV. isolation valve tagged	/		b. Control panel / Gauges / Switches	/	
c. Drain valve plugged/capped	/	#1232428	c. Electrical cables / wiring are insulated	/	
d. Pressure/Temperature gauges	/		d. Electrical motors	/	
e. Pressure/level switches	/		e. Coupling guards in place	/	
f. Sight glasses in good conditions.	/		f. Tubing /Trays /conduits in good conditions	/	
g. Check leakage of gas / liquid	/		g. Sight glasses in good conditions	/	
17. SECONDARY MEMBRANE FEED GAS FILTER SEPARATORS			h. Valves / Handles & Indicators	/	
a. Valves / Handles & Indicators	/		i. Drain valves plugged/capped	/	
b. Insulators/base skid in good conditions	/		24. MEDIUM VOLTAGE TRANSFORMERS		
c. All transmitters in good conditions	/		a. Cooling fan motors / blades and guards	/	
d. PSV. isolation valve tagged	/		b. High voltage warning signs visible	/	
e. Sight glasses in good conditions.	/		c. Electrical cables insulated	/	#1207592
f. Check leakage of gas / liquid	/		d. Gauges / Valves & Handles	/	
g. Drain valves plugged/capped	/		e. Electrical grounded cables	/	

25. IGNITION PANEL			j. Utilities/Service water stations		
a. Valves / handles & indicators	/		k. Open drains/Traps in good conditions	/	
b. Pressure control valves	/		l. None of Unused Oil & Chem. drum on board	/	
c. Piping conditions	/		m. Fire ESD stations/signs visible	/	
d. Control panel & Ignition pilots	/		n. Emergency Lighting tested/conditions	/	
e. Gauges and sight glass	/		o. Wheel Fire Ext. in placed & Inspected.	/	
26. FLARE BRIDGE / BURNER BOOM			p. All CO2 Fire Ext. in bracket & inspected		
a. Grating secured & handrails good conditions	/		q. All DP Fire Ext. in bracket & inspected	/	
b. Navigation aid light and barrier	/		r. Fire monitors in good conditions/inspected	/	
c. Flow transmitters & pressure switches	/		s. Fire hose reel stations/Foam tank full	/	
d. Piping conditions	/		t. Ring buoys/ropes/lights in good conditions	/	
e. Flexible pipes for burner boom	/		u. General housekeeping	/	
27. FIRE FIGHTING & SCBA			v. Video Cameras Working/Secured		
a. All firefighting equipment in place & inspected	/		w. Optical Flame Detectors UV / IR	/	
b. SCBA on brackets & inspected	/		x. Navigation aid/Lights	/	
c. SCBA weather protection roof secured	/		y. Alarm Emergency beacons proper working	/	
d. Area cleared & No obstructions	/		z. Protection guards in place	/	
28. PERSONNEL PIPE BRIDGE			aa. MSDS Label on Chem. container correct and readable		
a. Wiring cables / trays in good conditions	/		bb. Checked for oil/Chemical & gas leakage	/	
b. Grating secured & handrails in good conditions	/		cc. Check for Studs/bolts/flanges conditions	/	
c. survival slings for storm seasons	/		dd. Checked all piping for rusty/corrosions	/	
d. Deluge valve & Nozzles	/		ee. Deck penetration sleeves	/	
e. Valves/handles and piping conditions	/		ff. All Monorails & lifting gears color coding	/	
29. MERCURY REMOVAL UNIT MRU NO.1 & 2			gg. All deluge nozzles/pipe works		
a. General conditions	/		hh. Fusible plug panel / gauges / knob	/	
b. PSV, isolation valve tagged	/		ii. All Spectacles/blinds greases	/	
c. Drain valve plugged/capped	/		jj. Waste must be segregate and Dispose on the LQ or SKL as Per WMG only. No permanent bins supply	/	
d. Pressure/Temperature gauges	/	12/1/99			
e. Pressure & level switches	/				
f. Sight glasses in good conditions	/		kk. All electrical junction boxes properly sealed	/	
g. Check leakage of gas / liquid	/		ll. Any unsafe actions / violent rules found	/	
30. SAFETY DEVICES AND GENERAL ENVIRONMENT PROTECTION			mm. All sludge drums cover secured and MSDS labeled		
a. Access Ladder/Handrails in good orders	/		31. Spill Kit cabinet		
b. Floor Cleaned & None slips	/		a. All tools be as the list and good condition	/	
c. Walkway None obstructions/Trip hazards	/		b. Over all in good condition	/	
d. Grating Secured/Good conditions	/		c. No obstruction	/	
e. Named & process Flow directions signs	/		32. MISCELLANEOUS		
f. Platforms lighting/wire in good conditions	/		a. All sludge drums cover secured and MSDS labeled	/	
g. Eye wash & Shower stations	/		b. Mercury contaminated sludge drum: Good condition, hatch cover secured, corrected MSDS was posted on drum.	/	
h. All P.A. Units in good conditions	/		c. Used PPE sludge drum: Good condition, hatch cover secured, corrected MSDS was posted on drum.	/	
i. All MSDS good conditions	/		d. Chemical/lube oil drum: Good condition, hatch cover secured, corrected MSDS was posted on drum.	/	

Comments:

Time:

Signature:

Date:

Checklist Title	PACPP INSPECTION		Document Number	PACPP		
Checklist Owner	T/L Name	Time & Date	3 Aug. 24	Location	CELLAR DECK	
Position	C/R Operator	Frequency	Monthly	Storage	PACPP CONT. ROOM	
Receiver	C/R Operator	Reviewer	T/L Operator	Retention	1 Yr	Criticality
						Rev. 2.3

Note: Any items found out of tolerance or noncompliant require either a site correction with an explanation in the comments section below, notification to the Reviewer (above) or a Work Order generated in the E1 CMMS.

Name of Person Taking Readings →					
Items to be Inspected	Chk OK	Work Req	Items to be Inspected	Chk OK	Work Req
1. PROPANE COMPRESSOR LUBE OIL COOLER NO. 1&2			i. Checked for leakage of lube oil and propane	/	
a. Fin tubes & guards conditions	/		j. Conduits and piping conditions	/	
b. Electrical motors / blades and guards	/		k. Local control panels and indicators	/	
c. Electrical switches / cables & ground	/		7. DEHYDRATOR AFTER FILTER No. 1&2		
d. Valves / handles & piping conditions	/		a. Valves / handles & indicators	/	#1221229, 1219480
2. PRIMARY MEMBRANE FEED GAS SEPARATORS No. 1&2			b. Insulators in good conditions	/	
a. All Transmitters in good conditions	/		c. Pressure gauges in good conditions	/	
b. Pressure / Temperature gauges	/		8. DIESEL STORAGE TANKS		
c. Valves / handles & indicators	/		a. Diesel transfer pump and guard	/	
d. Insulators in good conditions	/		b. Valves / handles & indicators	/	
e. Drain valves plugged/capped	/		c. Spill containment / open drain	/	
f. Fusible plugs / deluge nozzles	/		d. Diesel oil purifier conditions	/	
g. PSV. Isolation valves tagged & car sealed	/		e. start/stop push button	/	
h. All SDV's & indicators in good conditions	/		f. Sight glass conditions	/	
3. PROPANE ACCUMULATOR No. 1&2			g. Fusible plugs / deluge nozzles	/	
a. All Transmitters in good conditions	/		9. DEHYDRATOR SWITCHING VALVES SKID NO.1&2		
b. Pressure / Temperature gauges	/		a. Insulators in good conditions	/	
c. Valves / handles & indicators	/		b. Drain valves plugged/capped	/	
d. Insulators in good conditions	/		c. Valves / handles & indicators	/	
e. Drain valves plugged/capped	/		d. Instrument tubing & trays	/	
f. Fusible plugs / deluge nozzles	/		e. Conduits and piping conditions	/	
g. PSV. Isolation valves tagged & car sealed	/		f. PSV. Isolation valves tagged & car sealed	/	
h. All SDV's & indicators in good conditions	/		g. Fusible plugs / deluge nozzles	/	
i. Access ladder and safety cage	/		h. Electrical wiring & cables	/	
j. Elevated platform grating & handrails	/		i. Yard valves / switching valves conditions	/	#1224052
4. PROPANE SUCT. SCRUBBER No. 1&2			j. Elevated platform grating & handrails	/	
a. All Transmitters in good conditions	/		10. DEHYDRATORS TRAIN No.1&2		
b. Pressure / Temperature gauges	/		a. Insulators in good conditions	/	
c. Valves / handles & indicators	/		b. Drain valves plugged/capped	/	
d. Insulators in good conditions	/		c. Valves / handles & indicators	/	
e. Drain valves plugged/capped	/		d. Pressure / temperature gauges	/	
f. Fusible plugs / deluge nozzles	/		e. Samples valves isolated & capped	/	
g. PSV. Isolation valves tagged & car sealed	/		11. INLET SEPARATOR No.1&2		
h. All SDV's & indicators in good conditions	/		a. General conditions	/	
5. PRIMARY MEMBRANE VAPOR/LIQUID SEPARATOR No. 1&2			b. PSV. Isolation valve tagged	/	
a. All Transmitters in good conditions	/		c. Drain valve plugged/capped	/	
b. Pressure / Temperature gauges	/		d. Pressure/Temperature gauges	/	
c. Valves / handles & indicators	/		e. Pressure/level switches	/	
d. Insulators in good conditions	/		f. Sight glasses in good conditions.	/	
e. Drain valves plugged/capped	/		g. Check leakage of gas / liquid	/	
f. Fusible plugs / deluge nozzles	/		h. Access ladder and safety cage	/	
g. PSV. Isolation valves tagged & car sealed	/		i. Elevated platform grating & handrails	/	
h. All SDV's & indicators in good conditions	/		j. Orifice plate housing/ sealed no leaks	/	
i. Access ladder and safety cage	/		k. Valves / handles & indicators	/	#1236981
j. Elevated platform grating & handrails	/		l. All control panels conditions	/	
6. PROPANE COMPRESSOR No. 1&2			m. Fire extinguishers in place and inspected	/	
a. General conditions	/		n. Air duct / guards and ceiling.	/	
b. All Transmitters in good conditions	/		o. Rubber gloves / chemical goggles provided	/	
c. Pressure / Temperature gauges	/		p. Eye wash bottle provided and filled	/	
d. Valves / handles & indicators	/				
e. Drain valves plugged/capped	/				
f. PSV. Isolation valves tagged & car sealed	/				
g. All SDV's & indicators in good conditions	/				
h. Filters screens / coupling & guards	/				

12. COLD FLASH SEPERATOR No.1&2			15.2 RTU Equipment room first floor		
a. All Transmitters in good conditions	/		a. General housekeeping	/	
b. Pressure / Temperature gauges	/		b. Doors / Exit signs illuminated & visible	/	
c. Valves / handles & indicators	/	#1214745	c. Smokes detectors conditions	/	
d. Insulators in good conditions	/		d. Paging unit working properly	/	
e. Drain valves plugged/capped	/	#1225541	e. Caution signs (high voltages) visible	/	
f. Fusible plugs / deluge nozzles	/		f. Emergency lighting working / tested	/	
g. PSV. isolation valves tagged & car sealed	/		g. Gas detectors condition	/	
h. All SDV's & indicators in good conditions	/		h. Battery chargers condition.	/	
i. Access ladder and safety cage	/		i. Lighting / electrical wiring & cables	/	
j. Elevated platform grating & handrails	/		16. SALES GAS METERING		
13. DEHYDRATOR FEED FILTER SEP. No. 1&2			a. General conditions	/	
a. All Transmitters in good conditions	/		b. Valves / handles & indicators	/	#1231499
b. Pressure / Temperature gauges	/		c. Sales gas FPTR conditions	/	
c. Valves / handles & indicators	/		d. Press./Flow/Temp. Transmitters	/	
d. Insulators in good conditions	/		e. Orifice plates / Housing	/	
e. Drain valves plugged/capped	/		f. Grease nipples	/	
f. Fusible plugs / deluge nozzles	/		17. REBOILER CIRCULATING PUMPS.		
h. PSV. isolation valves tagged & car sealed	/		a. General conditions.	/	
i. All SDV's & indicators in good conditions	/		b. Electrical grounded.	/	
j. Access ladder and safety cage	/		c. Pressure/temperature gauges	/	
k. Elevated platform grating & handrails	/		d. Insulators in good conditions	/	
l. Pressure differential across filters	/		e. Sight glass conditions	/	
14. DEHYDRATOR FEED SEP. No. 1&2			f. Electrical switches	/	
a. All Transmitters in good conditions	/		g. Valves / handles & indicators & K.O. pots.	/	#1237229, 1237369
b. Pressure / Temperature gauges	/		18. STABILIZER BOTTOM SECTIONS		
c. Valves / handles & indicators	/		a. General conditions	/	
d. Insulators in good conditions	/		b. Access ladder and safety cage	/	
e. Drain valves plugged/capped	/		c. Elevated platform grating & handrails	/	
f. Fusible plugs / deluge nozzles	/		d. Insulators in good conditions	/	
g. PSV. isolation valves tagged & car sealed	/		e. All Transmitters in good conditions	/	
h. All SDV's & indicators in good conditions	/		f. Pressure / Temperature gauges	/	
i. Access ladder and safety cage	/		g. Valves / handles & indicators	/	
j. Elevated platform grating & handrails	/		h. Drain valves plugged/capped	/	
15. RTU BUILDING			i. PSV. isolation valves tagged & car sealed	/	
15.1 RTU Equipment room second floor			j. Fusible plugs / deluge nozzles	/	
a. Doors / Exit signs illuminated & visible	/		k. All SDV's & indicators in good conditions	/	
b. Smokes detectors conditions	/		l. Sight glass conditions	/	
c. Paging unit working properly	/		19. CONDENSATE METERS		
d. Caution signs (high voltages) visible	/		a. General conditions	/	
e. Emergency lighting working / tested	/		b. All Transmitters in good conditions	/	
f. Battery chargers condition.	/		c. Pressure / Temperature gauges	/	
g. Lighting / electrical wiring & cables	/		d. Valves / handles & indicators	/	
h. All control panel's conditions.	/		e. Drain valves plugged/capped	/	
i. Fire extinguishers in place and inspected	/		f. Fusible plugs / deluge nozzles	/	
j. Battery storage room	/		g. PSV. isolation valves tagged & car sealed	/	
k. Doors / Exit signs illuminated & visible	/		20. STABILIZER REBOILERS		
l. Smokes detectors conditions	/		a. All Transmitters in good conditions	/	
m. Paging unit working properly	/		b. Pressure / Temperature gauges	/	
n. Emergency lighting working / tested	/		c. Valves / handles & indicators	/	
o. Battery banks & guards	/		d. Insulators in good conditions	/	
p. Air handling units	/		e. Drain valves plugged/capped	/	
q. General conditions	/		f. Fusible plugs / deluge nozzles	/	
r. Air filter no blockage	/		g. PSV. isolation valves tagged & car sealed	/	
s. Insulators good conditions	/		h. All SDV's & indicators in good conditions	/	
t. Smoke optical detector	/		i. Verify leakage of gas, and liquid.	/	
u. Guards & Safety devices serviceable	/		21. FEED BOTTOM EXCHANGERS		
v. PSV. Isolation tagged & car sealed	/		a. All Transmitters in good conditions	/	
w. Gauges & sight glasses	/		b. Pressure / Temperature gauges	/	
x. Area cleared / no obstruction.	/		c. Valves / handles & indicators	/	
			d. Insulators in good conditions	/	
			e. Drain valves plugged/capped	/	
			f. Fusible plugs / deluge nozzles	/	
			g. PSV. isolation valves tagged & car sealed	/	
			h. All SDV's & indicators in good conditions	/	

22. FUEL GAS SKID			27. HP KNOCKOUT DRUM		
a. All Transmitters in good conditions	/		a. General conditions	/	
b. Pressure / Temperature gauges	/		b. Drain valves plugged/capped	/	
c. Valves / handles & indicators	/		c. Valves / handles & indicators	/	
d. Insulators in good conditions	/		d. PSV. isolation valves tagged & car sealed	/	
e. Fusible plugs / deluge nozzles	/		e. Electrical pumps, motors, coupling & guards	/	
f. PSV. isolation valves tagged & car sealed	/		f. Pressure / Temperature gauges	/	
g. All SDV's & indicators in good conditions	/		g. Samples valves isolated & capped	/	
h. Verify leakage of gas, and liquid.	/		h. Sight glasses / switches in good conditions	/	
i. Access ladder and safety cage	/		i. Conduits and piping conditions	/	#1209842
j. Elevated platform grating & handrails	/		28. BATTERY/EQUIPMENT ROOM 2nd FLOOR OF LABORATORY		
k. Electrical switch.	/		a. General housekeeping	/	
l. Electrical grounded.	/		b. Doors / Exit signs illuminated & visible	/	
m. Drain valves plugged/capped.	/		c. Lighting / electrical wiring & cables	/	
23. HYDROCYCLONES/OILY WATER SEPARATOR SKID			d. Smokes detectors conditions	/	
a. General conditions	/		e. Paging unit working properly	/	
b. All Transmitters in good conditions	/		f. Emergency lighting working / tested	/	
c. Pressure / Temperature gauges	/	#1209849	g. Battery banks & guards	/	
d. Valves / handles & indicators	/		h. Fire extinguishers in place and inspected	/	
e. Drain valves plugged/capped	/		i. Gas detectors condition	/	
f. PSV. isolation valves tagged & car sealed	/		j. Rubber gloves / goggles supply	/	
g. All SDV's & indicators in good conditions	/		k. Eye wash bottle provided and filled	/	
h. Electrical pumps, motors, coupling & guards	/		29. SAFETY DEVICES AND GEN. ENVIRONMENT PROTECTIONS		
i. Checked for leakage of gas, Liquid & Chemical	/		a. Access Ladder/Handrails in good orders	/	
j. Conduits and piping conditions	/		b. Floor Cleaned & None slips	/	
k. Local control panels and indicators	/		c. Walkway None obstructions/Trip hazards	/	
l. PVC pipes and chemical injection points	/		d. Grating Secured/Good conditions	/	
m. Access ladder and safety cage	/		e. Named & process Flow directions signs	/	
n. Elevated platform grating & handrails	/		f. Platforms lighting/wire in good conditions	/	
o. Base skid and open drain conditions.	/		g. Eye wash & Shower stations	/	
p. Sight glass conditions	/		h. All P.A. Units in good conditions	/	
24. INDUCE GAS FLOTATION UNIT SKID			i. Utilities/Service water stations	/	
a. General conditions	/		j. Open drains/Traps in good conditions	/	
b. Valves / handles & indicators	/		k. None of unused Chem. and Oil drum onboard	/	
c. Sight glass/ windows & seal conditions	/		m. Fire ESD stations/signs visible	/	
d. Electrical pumps, motors, coupling & guards	/		n. Emergency Lighting tested/conditions	/	
e. Drain valves plugged/capped	/		o. Wheel Fire Ext. in placed & Inspected.	/	
f. PSV. isolation valves tagged & car sealed	/		p. All CO2 Fire Ext. in bracket & inspected	/	
g. All SDV's & indicators in good conditions	/		q. All DP Fire Ext. in bracket & inspected	/	
h. Insulators in good conditions	/		r. Fire monitors in good conditions/inspected	/	
i. Pressure / Temperature gauges	/		s. Fire hose reel stations/Foam tank full	/	
j. All Transmitters in good conditions	/		t. Ring buoys/ropes/lights in good conditions	/	
k. Verify leakage of gas, liquid and chemical	/		u. General housekeeping	/	
l. Conduits and piping conditions	/		v. Video Cameras Working/Secured	/	
25. SLUDGE CLARIFIER			w. Optical Flame Detectors UV / IR	/	
a. General conditions	/		x. Navigation aid/Lights	/	
b. Drain valves plugged/capped	/		y. Alarm & emergency beacons proper working	/	
c. Valves / handles & indicators	/		z. Protection guards in place	/	
d. PSV. isolation valves tagged & car sealed	/		aa. Check all spill containment / kick plates	/	
e. Electrical pumps, motors, coupling & guards	/		bb. Warning signs visible / correct types	/	
f. Pressure / Temperature gauges	/		cc. Checked for oil & gas leaks	/	
g. Sight glasses / switches in good conditions	/		dd. Check for Studs/bolts/flanges conditions	/	
h. Conduits and piping conditions	/		ee. Checked all piping for rusty/corrosions	/	
26. LP KNOCKOUT DRUM			ff. Deck penetration sleeves	/	
a. General conditions	/		gg. All Monorails & lifting gears in good condition	/	
b. Drain valves plugged/capped	/		hh. All deluge nozzles/pipe works	/	
c. Valves / handles & indicators	/		ii. Fusible plug panel / gauges / knob	/	
d. PSV. isolation valves tagged & car sealed	/		jj. All Spectacles/blinds greases.	/	
e. Electrical pumps, motors, coupling & guards	/		kk. All electrical junction boxes properly sealed	/	
f. Pressure / Temperature gauges	/		ll. Checked for oil/Chemical & gas leakage	/	
g. Sight glasses / switches in good conditions	/		mm. Any unsafe actions /violent rules found	/	
h. Conduits and piping conditions	/		nn. MSDS good condition	/	
			30. MISCELLANEOUS		
			a. All sludge drums cover secured and MSDS labeled	/	
			b. Mercury contaminated sludge drum: Good condition, hatch cover secured, corrected MSDS was posted on drum.	/	
			c. Used PPE sludge drum: Good condition, hatch cover secured, corrected MSDS was posted on drum.	/	

Checklist Title		PACPP INSPECTION		Document Number		PACPP	
Checklist Owner		T/L Name	Time & Date	3 Aug. 29	Location	SUB CELLAR DECK	
Position		C/R Operator	Frequency	Monthly	Storage	PACPP CONT. ROOM	
Receiver	C/R Operator	Reviewer	T/L Operator	Retention	1 Yr	Criticality	Rev. 2.4

Note: Any items found out of tolerance or noncompliant require either a site correction with an explanation in the comments section below, notification to the Reviewer (above) or a Work Order generated in the E1 CMMS.

Name of Person Taking Readings →					
Items to be Inspected	Chk OK	Work Req	Items to be Inspected	Chk OK	Work Req
1. INSTRUMENT AIR SKID			8. SEWAGE TREATMENT SYSTEM		
a. General conditions	/	#1237658	a. General conditions / corrosion / noise / vibration / loose connection and fitting	/	
b. Valves / handles & indicators	/		b. Blower & motor condition	/	
c. Sight glass/ windows & seal conditions	/		c. Air filter condition	/	
d. Electrical motors, coupling & guards	/		d. Start /Stop switches	/	
e. Drain valves plugged/capped	/		e. Test run	/	
f. PSV. isolation valves tagged & car sealed	/		9. AFFF SKID		
g. All SDV's & indicators in good conditions	/		a. General conditions	/	
h. Insulators in good conditions	/		b. Valves / handles & indicators	/	
i. Pressure / Temperature gauges	/		c. Sight glass conditions	/	
j. All Transmitters in good conditions	/		d. Drain valves plugged/capped	/	
k. Conduits and piping conditions	/		e. PSV. isolation valves tagged & car sealed	/	
l. Air dryer conditions	/	#1237656	f. Foam level	/	
m. Control panels / switches.	/		g. All deluge valves /solenoids	/	
n. Base skid and open drain cleared.	/		h. Pressure gauges	/	
2. UTILITY AIR RECEIVER			i. All SDV's & indicators in good conditions	/	
a. Valves / handles & indicators	/		10. SLOP TANK		
b. Sight glass/ windows & seal conditions	/		a. General conditions	/	
c. Drain valves plugged/capped	/		b. Drain valves plugged/capped	/	
d. PSV. isolation valves tagged & car sealed	/		c. Valves / handles & indicators	/	
e. Pressure gauges	/		d. PSV. isolation valves tagged & car sealed	/	
3. F. W. PUMP STARTING AIR RECEIVERS			e. Electrical pumps, motors, coupling & guards	/	
a. Valves / handles & indicators	/		f. Pressure / Temperature gauges	/	
b. Sight glass/ windows & seal conditions	/		g. Sight glasses /switches in good conditions	/	
c. Drain valves plugged/capped	/		h. Conduits and piping conditions	/	
d. PSV. isolation valves tagged & car sealed	/		i. Electrical pumps, motors, coupling & guards	/	
e. Pressure gauges	/		11. ALL GAS RECEIVERS		
4. INSTRUMENT AIR RECEIVERS			a. General conditions	/	
a. Valves / handles & indicators	/		b. Drain valves plugged/capped	/	
b. Sight glass/ windows & seal conditions	/		c. Valves / handles & indicators	/	#123408
c. Drain valves plugged/capped	/		d. PSV. isolation valves tagged & car sealed	/	
d. PSV. isolation valves tagged & car sealed	/		e. Pressure / Temperature gauges	/	
e. Pressure gauges	/		f. Conduits and piping conditions	/	
5. DIESEL FIRE WATER PUMPS			g. Samples valves isolated & capped	/	
a. General conditions	/		h. Checked for leakage of gas, and Liquid	/	
b. Valves / handles & indicators	/		i. All SDV's & indicators in good conditions	/	
c. Unit control panels	/		j. Pig indicators conditions	/	
d. Verify pump conditions / capacity	/		k. Grease nipples conditions.	/	
e. Oil /Cooling water & Diesel level	/		12. ALL GAS LAUNCHERS CONDITIONS		
f. Machine guarded	/		a. General conditions	/	
6. ELECTRIC & SPRAY WATER PUMPS			b. Drain valves plugged/capped	/	#122449
a. General conditions	/		c. Valves / handles & indicators	/	
b. Valves / handles & indicators	/		d. PSV. isolation valves tagged & car sealed	/	
c. Motors oil level	/		e. Pressure / Temperature gauges	/	
d. Electrical cable insulated	/		f. Conduits and piping conditions	/	
e. Start /Stop switches	/		g. Samples valves isolated & capped	/	
7. SERVICE WATER PUMPS			h. Checked for leakage of gas, and Liquid	/	
a. General conditions	/		i. All SDV's & indicators in good conditions	/	
b. Valves / handles & indicators	/		j. Pig indicators conditions	/	
c. Motors oil level	/		k. Grease nipples conditions.	/	
d. Electrical cable insulated	/				
e. Start /Stop switches	/				

13. CONDENSATE EXPORT LUANCHER			cc. Deck penetration sleeves	/	
a. General conditions	/		dd. All Monorails & lifting gears in good condition	/	
b. Drain valves plugged/capped	/		ee. All deluge nozzles/pipe works	/	
c. Valves / handles & indicators	/		ff. Fusible plug panel / gauges / knob	/	
d. PSV, isolation valves tagged & car sealed	/		gg. All Spectacles/blinds greases.	/	
e. Pressure / Temperature gauges	/		hh. All electrical junction boxes properly sealed	/	
f. Conduits and piping conditions	/		ii. MSDA Label on Chemical container correct and readable	/	
g. Samples valves isolated & capped	/		jj. Work vest boxes / quantity supply	/	
h. Checked for leakage of gas, and Liquid.	/		kk. Any unsafe actions found	/	
i. SDV's & indicators in good conditions	/		ll. 25 men life raft and canister/ life jacket box	/	
j. Pig indicators conditions	/		16. BOAT LANDING		
k. Grease nipples conditions.	/		a. Gravity drain sump caisson	/	
14. DESANDING CYCLONE SKID			Piping conditions	/	
a. General conditions	/		Tubing/trays	/	
b. Drain valves plugged/capped	/		Pump conditions / no leakages found	/	
c. Valves / handles & indicators	/		Pressure gauge /switches.	/	
d. Elevated platform grating / handrail conditions	/		b. Pressure drain sump caisson	/	
15. SAFETY DEVICES AND GEN. ENVIRONMENT PROTECTIONS			Piping conditions	/	
a. Access Ladder/Handrails in good orders	/		Tubing/trays	/	
b. Floor Cleaned & None slips	/		Pump conditions	/	
c. Walkway None obstructions/Trip hazards	/		Pressure gauge /switches.	/	
d. Grating Secured/Good conditions	/		c. Access Ladder/Handrails in good orders	/	
e. Named & process Flow directions signs	/		d. Wearing work vest warning signs visible	/	
f. Platforms lighting/wire in good conditions	/		e. Grating secured and good conditions	/	
g. Eye wash & Shower stations	/		f. Emergency Lighting tested/conditions	/	
h. All P.A. Units in good conditions	/		g. Walkway None obstructions/Trip hazards	/	
i. Utilities/Service water stations	/		h. Ring buoys/ropes/lights in good conditions	/	
j. Open drains/Traps in good conditions	/		i. Lighting conditions.	/	
k. Fire ESD stations/signs visible	/		j. Platform boarding ropes	/	
l. Emergency Lighting tested/conditions	/		k. All risers' conditions.	/	
m. Wheel Fire Ext. in placed & Inspected.	/		l. Diesel (Barge) refill line/capped/signs posted.	/	
n. All CO2 Fire Ext. in bracket & inspected	/		m. Boat landing conditions.	/	
o. All DP Fire Ext. in bracket & inspected	/		n. Grating Secured.	/	
p. Fire monitors in good conditions/inspected	/		17. MISCELLANEOUS		
q. Fire hose reel stations/Foam tank full	/		a. All sludge drums cover secured and MSDS labeled	/	
r. Ring buoys/ropes/lights in good conditions	/		b. Mercury contaminated sludge drum: Good condition, hatch cover secured, corrected MSDS was posted on drum.	/	
s. General housekeeping	/		c. Used PPE sludge drum: Good condition, hatch cover secured, corrected MSDS was posted on drum.	/	
t. Optical Flame Detectors UV / IR	/		d. Chemical/lube oil drum: Good condition, hatch cover secured, corrected MSDS was posted on drum.	/	
u. Navigation aid/Lights	/				
v. Alarm & Emergency beacons proper working	/				
w. Protection guards in place	/				
x. None of Use oil / Chemical drums on board	/				
y. Warning signs visible / Correct types	/				
z. Checked for oil / Chemical & gas leakage	/				
aa. Checked for Studs/bolts/flanges conditions	/				
bb. Checked all piping for rusty/corrosions	/				

Comments:

Reviewed by:

Signature:

Time:

Date:

Checklist Title	Living Quarter Inspection		Document Number	PAILIN		
Checklist Owner	T/L Name	Time & Date	4 Aug. 24	Location	PALQ	
Position	C/R Operator	Frequency	Monthly	Storage	PACPP Control room	
Receiver	C/R Operator	Reviewer	T/L Operator	Retention	1 Yr	Criticality
						Rev. 6

Note: Any items found out of tolerance or noncompliant require either a site correction with an explanation in the comments section below, notification to the Reviewer (above) or a Work Order generated in the E1 CMMS.

Name of Person Taking Readings →					
Items to be Inspected	Chk OK	Work Req	Items to be Inspected	Chk OK	Work Req
1. Helideck			4. Third Floor		
a. Markings Clear and good conditions	/		a. Water Extinguishers inspected	/	
b. Helideck lights are working and good conditions	/		b. CO2 Extinguisher inspected	/	
c. Netting are in good shape	/		c. Smoke Detectors	/	
d. Wind Indicators/ Wind speed working	/		d. Exits & Direction Signs	/	
e. Fire Monitors general conditions	/		e. Fire Hoses & Nozzles /Sprinkler head	/	
f. CO2 Extinguishers in place / inspected	/		f. Master Alarm Station	/	
g. Foam / Hose Stations inspected	/		g. Floors / Walkways / Stairs	/	
h. DC Extinguishers inspected	/		h. Paging Units	/	
i. Crash Equipment Boxes	/		i. Lighting	/	
j. Wheel Chocks in Place	/		j. Drinking Fountain	/	
k. Deck Drain no blockage	/		k. Switches & Plugs	/	
l. Refueling Stations /Spill containment	/		l. Windows & Doors	/	
m. Warning Signs	/		j. Emergency Lighting tested/conditions	/	
n. Stairs Down to Roof Deck	/		5. Second Floor (Include ALO)		
o. Fire Alarm Stations general conditions	/		a. Master Alarm Station	/	
2. Roof Deck			b. Fire Hoses & Nozzles	/	
a. Sprinkler Nozzles / Guard	/		c. Water Extinguisher	/	
b. Direction signs visible	/		c. Powder Extinguisher	/	
c. Lighting adequate and working	/		e. CO2 Extinguisher	/	
d. Switches/Plugs conditions	/		f. Smoke Detectors	/	
e. Conduit/Piping conditions	/		g. Exits & Direction Signs	/	
f. Fire Gears Room no obstruction	/		h. Floors / Walkways / Stairs	/	
g. Handrails and sliding door in good conditions	/		i. Paging Units	/	
h. Floor/Walkways/Stairs non slip/trip hazard	/		j. Lighting	/	
i. Exercise Room	/		k. Handrails	/	
j. Shrine Room	/		l. Drinking Fountain	/	
k. Smoke Detectors	/		m. Ring Buoys and Lights	/	
l. General Housekeeping	/		n. Switches & Plugs	/	
m. No Smoking Signs	/		n. Windows & Doors	/	
n. Paging Units	/		o. Emergency Lighting tested/conditions	/	
o. Emergency Lighting tested/conditions	/		6. Upper Deck		
3. Fourth Floor			a. Master Alarm Station	/	
a. Fire Hose & Nozzles inspected/conditions	/		b. CPP Deluge Stations	/	
b. CO2 Extinguishers inspected/conditions	/		c. Fire Hose & Nozzles	/	
c. Water Extinguishers inspected/conditions	/		d. Water Extinguisher	/	
d. Fire Alarm Stations clear of obstruction	/		e. CO2 Extinguisher inspected	/	
e. Smoke Detectors conditions	/		f. 20lb DC Extinguishers	/	
f. Gas Detectors conditions	/		g. Smoke Detectors	/	
g. Sprinkler Nozzles conditions	/		h. Sprinkler Nozzles	/	
h. Exits & Direction Signs conditions	/		i. Exits & Direction Signs	/	
i. Floors/Walkways/Stairs Non slip/Trip hazard	/		j. Conduit / Piping	/	
j. Paging Units working goods	/		k. Paging Units	/	
k. Lighting general conditions	/		l. Lighting	/	
l. Drinking Fountain conditions	/		m. Handrails	/	
m. Switches & Plugs conditions	/		n. Navigation Lights	/	
n. Windows & Doors general conditions	/		o. Ring Buoys and Lights	/	
o. General Housekeeping	/		p. Waste compactor	/	
p. Station Bills visible	/		q. Open Drained Traps	/	
q. Reading Room housekeeping	/		r. Floors / Walkways / Stairs	/	
r. Snooker table	/		s. Windows & Doors	/	
s. Theater room housekeeping	/		t. Switches & Plugs	/	
t. Mechanical Room/ MCC /Electrical supplied	/		u. Crane	/	
u. Chiller skids. Conditions	/		v. Lifeboat 1	/	
v. Stair ways and corridors no obstruction	/		w. Lifeboat 2	/	
w. Warning signs	/		x. Lifejacket Boxes	/	
x. Emergency Lighting tested/conditions	/		y. Back-up Team Fire Cabinet	/	
			z. SCBA Station	/	
			aa. Satellite Disc	/	
			ab. General Housekeeping	/	
			ac. Fire fighting suit	/	
			ad. SCBA Condition	/	
			ae. Emergency Lighting tested/conditions	/	
			ae. Emergency Lighting tested/conditions	/	

7. Mezzanine Deck			9. Sub-cellar Deck		
a. Master Alarm Stations	/		a. Sewage Treatment Unit Operable	/	
b. Fire Hose & Nozzles	/		b. Sump Tank	/	
c. CO2 Extinguisher	/		c. Work Vest Boxes	/	
d. 10lb DC Extinguisher	/		d. 20lb DC Extinguisher	/	
e. 150lb DC Extinguisher	/		e. Ring buoys and lights	/	
f. Shower / Eye Wash Station	/		f. Paging Units	/	
g. Exits & Direction Signs	/		g. Lighting	/	
h. Floors / Walkways / Stairs	/		10. Boat landing		
i. Paging Units	/		a. Stairs Way	/	
j. Lighting	/		b. Boarding Ropes	/	
k. Conduit / Piping	/		c. Ring buoys and lights	/	
l. Windows & Doors	/		e. Jacket Walkway	/	
m. Loading Area	/		f. Lighting	/	
n. Open Drain Traps	/		g. Grating secured	/	
o. General Housekeeping	/		11. General Environment Protections		
p. Ring buoys and light	/		a. Checked Chem. drums, Oil drums that stored on board (Drum conditions, SDS Label, Waste label etc., and Caps in good conditions)	/	
8. Cellar Deck			b. Checked is there any chances of Oil / Chem. spill/leakages or droplets to the sea	/	
a. Master Alarm Station	/		c. Waste segregation Area	/	
b. Fire Hose & Nozzles	/		- Correct type of waste in correct containers	/	
c. CO2 Extinguisher	/		- Waste cans empties regularly	/	
d. 20lb DC Extinguisher	/		- Waste disposal correctly as per WMG	/	
e. 150lb DC Extinguisher	/		- Used Thinner storage container conditions	/	
f. Emergency Generator	/		- Waste label correct & readable	/	
g. Diesel Fire Pump	/		- Scrap baskets not overflowing	/	
h. Service Water Skid	/		- Warning signs of Hazardous Chemical	/	
i. Ring buoys and lights	/		- Food grinder condition	/	
j. Utility Air Compressor	/		d. Paint Storage Area	/	
k. Transformer Unit	/		- Good Ventilations	/	
l. Lay down Area	/		- SDS Label correct & Readable	/	
m. Paging Units	/		- Spill containment / Prevention	/	
n. Lighting	/				
o. Emergency Lighting tested/conditions	/				

Remarks :

Blank lined paper for writing.

Comments:

Reviewed by:		Time:	
Signature:		Date:	

Test Title	WHPF screen and trend tour (EPKS)				Document Number	PACPP_EPKS			
Checklist Owner Position	Prod. Lead		Time & Date	15-Sep-24	Location	PACPP			
			Frequency	12 hours	Storage	PACPP CTR			
Receiver	CTR OPT	Reviewer	T/L OPT	Retention	1 Yrs	Criticality	1	Rev	20

Note: Any items found out of tolerance or noncompliant require either a site correction with an explanation in the comments section below, notification to the Reviewer (above) or a Work Order generated in the E1 CMMS.

	Press ure Contr oller		Level Controller (LIC)																Remark
	PDIC																		
	1010		1010	1012	1302	1351	1040	1350	1050	1050 A	4500	4400 A	4400 B	2000	2100				
	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	D	N	
PAWA																		No Long use	
PAWB	-	-	-	-			-	-	-	-	-							P/F Infill	
PAWC																		N'Pailin control	
PAWD	-	-	-	-			-	-	-	-	-							Off power P/F & PLC	
PAWE	M	M	M	M			M	M	M	M	M							Do not use sump tank.	
PAWF	/	/	/	/						/	/	M	M					P-1045A air leak at diaphragm	
PAWG	-	-	-	-			-	-		-	-							Cutting P/F to MGWK	
PAWH	M	M	M	M			/	/		/	/	M	M					P/F convert to WIJ wells	
PAWI	-	-	-	-			-	-		-	-							Cutting P/F to NPWY	
PAWJ	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-					Off power for PAWB infill	
PAWK																		N'Pailin control P/F S/D Batt low Voltage	
PAWL	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
PAWM	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
PAWN																		N'Pailin control	
PAWO	M	M	M	M	M	M	/	/		M	M	M	M					Line up well to test sep for instrument gas supply P/F, P-1060 gas filter seepig	
PAWP	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
PAWQ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
PAWR	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	M	M	/	/	/	/	LIC-4400A often reading error WO-1213965	
PAWS	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	M	M	/	/	/	/	LIC-4400A often reading error WO-1190325	
PAWT	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	M	LCV-2100 valve stuck (WO:1214380)	
MGWA	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
MGWB	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
MGWC	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	M	M	/	/	/	LIC-4400B Fail to high range 1223663	
MGWD	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
MGWE	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
MGWF	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	M	M	/	LIT-2000 Swing WO-1213228	
MGWG	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
MGWH	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	M	M	/	/	/	/	LIT-4550 malfunction WO-1227741	
MGWI	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
MGWJ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		

Note: Normal operation the controllers should be in AUTO Mode.

✓ = Auto mode
M = Manual mode

Operating data	Trend No.	Unit	Operating range		S/D		Day		Night		Remark
							Level	Pump Status	Level	Pump Status	
			L	H	LL	HH	Reading		Reading		
Sump Tank Level											
PAWA	1014 / 1212 (Status Pump)	%	20	60	-	80	-	Run	-	Run	SCADA failed.
PAWB			20	60	-	80	-	<input type="checkbox"/> Run	-	<input type="checkbox"/> Run	Off power P/F & PLC for Infill
PAWC			20	60	-	80	-	<input type="checkbox"/> Stop	-	<input type="checkbox"/> Stop	N'Pailin control
PAWD			20	60	-	80	-	Run	-	Run	Off power P/F & PLC
PAWE			20	60	-	80	67	<input checked="" type="checkbox"/> Stop	66	<input checked="" type="checkbox"/> Stop	
PAWF			20	60	-	80	36	<input checked="" type="checkbox"/> Run	36	<input checked="" type="checkbox"/> Run	
PAWG			20	60	-	80	-	Run	-	Run	AR Platform
PAWH			20	60	-	80	35	<input checked="" type="checkbox"/> Stop	35	<input checked="" type="checkbox"/> Stop	
PAWI			20	60	-	80	-	Run	-	Run	AR Platform
PAWJ			20	60	-	80	-	<input type="checkbox"/> Stop	-	<input type="checkbox"/> Stop	LT-1040 malfunction. Off power P/F & PLC for PAWB Infill
PAWK			20	60	-	80	-	Run	-	Run	AR Platform
PAWL			20	60	-	80	38	<input checked="" type="checkbox"/> Stop	48	<input checked="" type="checkbox"/> Stop	
PAWM			20	60	-	80	45	<input checked="" type="checkbox"/> Run	45	<input checked="" type="checkbox"/> Run	
PAWN			20	60	-	80	-	Run	-	Run	N'Pailin control
PAWO			20	60	-	80	29	<input checked="" type="checkbox"/> Stop	29	<input checked="" type="checkbox"/> Stop	
PAWP			20	60	-	80	36	<input checked="" type="checkbox"/> Run	36	<input checked="" type="checkbox"/> Run	
PAWQ			20	60	-	80	41	<input checked="" type="checkbox"/> Stop	41	<input checked="" type="checkbox"/> Stop	
PAWR			20	60	-	80	31	<input checked="" type="checkbox"/> Run	31	<input checked="" type="checkbox"/> Run	
PAWS			20	60	-	80	40	<input checked="" type="checkbox"/> Stop	40	<input checked="" type="checkbox"/> Stop	
PAWT			20	60	-	80	38	<input checked="" type="checkbox"/> Run	38	<input checked="" type="checkbox"/> Run	
MGWA			20	60	-	80	46	<input checked="" type="checkbox"/> Stop	46	<input checked="" type="checkbox"/> Stop	
MGWB			20	60	-	80	29	<input checked="" type="checkbox"/> Run	29	<input checked="" type="checkbox"/> Run	
MGWC			20	60	-	80	47	<input checked="" type="checkbox"/> Stop	47	<input checked="" type="checkbox"/> Stop	
MGWD			20	60	-	80	26	<input checked="" type="checkbox"/> Run	25	<input checked="" type="checkbox"/> Run	
MGWE			20	60	-	80	31	<input checked="" type="checkbox"/> Stop	31	<input checked="" type="checkbox"/> Stop	
MGWF			20	60	-	80	45	<input checked="" type="checkbox"/> Run	45	<input checked="" type="checkbox"/> Run	
MGWG			20	60	-	80	31	<input checked="" type="checkbox"/> Stop	31	<input checked="" type="checkbox"/> Stop	
MGWH			20	60	-	80	35	<input checked="" type="checkbox"/> Run	35	<input checked="" type="checkbox"/> Run	
MGWI			20	60	-	80	30	<input checked="" type="checkbox"/> Stop	30	<input checked="" type="checkbox"/> Stop	
MGWJ			20	60	-	80	38	<input checked="" type="checkbox"/> Run	38	<input checked="" type="checkbox"/> Run	

Monitor Trend No. 45 All PALL Hyd. 5000 Psi. No. 46 All PALL Hyd. 2000 Psi

Time Trend	06:00	09:00	12:00	15:00	18:00	21:00	00:00	03:00
HYD Level 1000	<input checked="" type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> abnormal	<input checked="" type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> abnormal	<input checked="" type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> abnormal	<input checked="" type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> abnormal	<input checked="" type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> abnormal	<input checked="" type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> abnormal	<input checked="" type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> abnormal	<input checked="" type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> abnormal
Hyd.2000 PSI 1002	<input checked="" type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> abnormal	<input checked="" type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> abnormal	<input checked="" type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> abnormal	<input checked="" type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> abnormal	<input checked="" type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> abnormal	<input checked="" type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> abnormal	<input checked="" type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> abnormal	<input checked="" type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> abnormal
Hyd.5000 PSI 1004	<input checked="" type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> abnormal	<input checked="" type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> abnormal	<input checked="" type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> abnormal	<input checked="" type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> abnormal	<input checked="" type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> abnormal	<input checked="" type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> abnormal	<input checked="" type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> abnormal	<input checked="" type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> abnormal
Chemical level 53	<input checked="" type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> abnormal	<input checked="" type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> abnormal	<input checked="" type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> abnormal	<input checked="" type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> abnormal	<input checked="" type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> abnormal	<input checked="" type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> abnormal	<input checked="" type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> abnormal	<input checked="" type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> abnormal
Casing Pressure 443 MS, T	<input type="checkbox"/> normal <input checked="" type="checkbox"/> abnormal	<input type="checkbox"/> normal <input checked="" type="checkbox"/> abnormal	<input type="checkbox"/> normal <input checked="" type="checkbox"/> abnormal	<input type="checkbox"/> normal <input checked="" type="checkbox"/> abnormal	<input type="checkbox"/> normal <input checked="" type="checkbox"/> abnormal	<input type="checkbox"/> normal <input checked="" type="checkbox"/> abnormal	<input type="checkbox"/> normal <input checked="" type="checkbox"/> abnormal	<input type="checkbox"/> normal <input checked="" type="checkbox"/> abnormal
Electric 1112 to 1134 Q-1160-1163 12	<input checked="" type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> abnormal	<input checked="" type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> abnormal	<input checked="" type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> abnormal	<input checked="" type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> abnormal	<input checked="" type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> abnormal	<input checked="" type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> abnormal	<input checked="" type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> abnormal	<input checked="" type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> abnormal
PAWN Trend 350 NICK P/F	<input type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> abnormal	<input type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> abnormal	<input type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> abnormal	<input type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> abnormal	<input type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> abnormal	<input type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> abnormal	<input type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> abnormal	<input type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> abnormal
PAWC Trend 340-341 NICK P/F	<input type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> abnormal	<input type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> abnormal	<input type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> abnormal	<input type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> abnormal	<input type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> abnormal	<input type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> abnormal	<input type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> abnormal	<input type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> abnormal
Gas Acoustic 99	<input checked="" type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> abnormal	<input checked="" type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> abnormal	<input checked="" type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> abnormal	<input checked="" type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> abnormal	<input checked="" type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> abnormal	<input checked="" type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> abnormal	<input checked="" type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> abnormal	<input checked="" type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> abnormal
Open Drain 60	<input checked="" type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> abnormal	<input checked="" type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> abnormal	<input checked="" type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> abnormal	<input checked="" type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> abnormal	<input checked="" type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> abnormal	<input checked="" type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> abnormal	<input checked="" type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> abnormal	<input checked="" type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> abnormal
Close Drain 1014	<input checked="" type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> abnormal	<input checked="" type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> abnormal	<input checked="" type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> abnormal	<input checked="" type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> abnormal	<input checked="" type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> abnormal	<input checked="" type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> abnormal	<input checked="" type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> abnormal	<input checked="" type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> abnormal
WHPs Critical Instrument	<input checked="" type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> abnormal	<input checked="" type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> abnormal	<input checked="" type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> abnormal	<input checked="" type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> abnormal	<input checked="" type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> abnormal	<input checked="" type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> abnormal	<input checked="" type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> abnormal	<input checked="" type="checkbox"/> normal <input type="checkbox"/> abnormal

well sustain casing pressure

= MGWE-03,18,26,27,33,19,20,26,36,37

MGWE-12,13,14,19

Hydraulic pressure 5000 Psi Swing

=

Hydraulic pressure 2000 Psi Swing

=

24 VDC Battery low

=

Nav-Aids Battery low

=

Casing high	||
Chemical Inhibition	||
TEG Shutdown	||

NOTE

PAWD & PAWI
PAWR
PAWT
PAWS
MGWA
PAWF
PAWO

= Off power P/F & PLC for Preserve project.
= LT-4400A reading error (WO:1213965)
= LCV-2100 gas supply to open drain pump valve stuck @ 7 Jul 23. (WO:1214380)
= LT-4400A reading error (WO:1190325) @19 Apr 22.
= P-1050 open drain pump diaphragm broken 20-Oct 23.(WO:1220218)
= LIT-1302 sensor defective. @ 9 Oct 23.(WO:1219780)
= P-1045A flushing pump air leak at diaphragm@24Jul24 W/O#1239162
= Gas Seep leak at gas filter supply and isolate. @ 11 Aug 24 (WO:1240436)

High sand Well monitoring

Well	Found high sand date	Well status (Day)	Well status (Night)
Shallow Sand Well			
MGWB-02	08- Oct 19	(Do not open over 5 MMscfd) Current Status <input checked="" type="checkbox"/> Open <u>30</u> CHK <input type="checkbox"/> Close <u>1.0</u> MMscfd	(Do not open over 5 MMscfd) Current Status <input checked="" type="checkbox"/> Open <u>30</u> CHK <input type="checkbox"/> Close <u>1.0</u> MMscfd
MGWB-03	08- Oct 19	(Do not open over 3.5 MMscfd) Current Status <input checked="" type="checkbox"/> Open <u>-</u> CHK <input type="checkbox"/> Close <u>-</u> MMscfd	(Do not open over 3.5 MMscfd) Current Status <input checked="" type="checkbox"/> Open <u>0</u> CHK <input type="checkbox"/> Close <u>0</u> MMscfd
MGWB-14	28- Aug 22	(Do not open over 5 MMscfd) Current Status <input checked="" type="checkbox"/> Open <u>30</u> CHK <input type="checkbox"/> Close <u>0.1</u> MMscfd	(Do not open over 5 MMscfd) Current Status <input checked="" type="checkbox"/> Open <u>30</u> CHK <input type="checkbox"/> Close <u>0.1</u> MMscfd
MGWB-20	08- Oct 19	(Do not open over 5 MMscfd) Current Status <input checked="" type="checkbox"/> Open <u>30</u> CHK <input type="checkbox"/> Close <u>0.3</u> MMscfd	(Do not open over 5 MMscfd) Current Status <input checked="" type="checkbox"/> Open <u>30</u> CHK <input type="checkbox"/> Close <u>0.3</u> MMscfd
MGWC-37	12-Dec-22	(Do not open over 5 MMscfd) Current Status <input checked="" type="checkbox"/> Open <u>-</u> CHK <input type="checkbox"/> Close <u>-</u> MMscfd	(Do not open over 5 MMscfd) Current Status <input checked="" type="checkbox"/> Open <u>0</u> CHK <input type="checkbox"/> Close <u>0</u> MMscfd
MGWD-11	13-Apr-23	(Do not open over 5 MMscfd) Current Status <input checked="" type="checkbox"/> Open <u>-</u> CHK <input type="checkbox"/> Close <u>-</u> MMscfd	(Do not open over 5 MMscfd) Current Status <input checked="" type="checkbox"/> Open <u>0</u> CHK <input type="checkbox"/> Close <u>0</u> MMscfd
MGWD-13	13-Apr-23	(Do not open over 40/64" and gas over 5 MMscfd) Current Status <input checked="" type="checkbox"/> Open <u>-</u> CHK <input type="checkbox"/> Close <u>-</u> MMscfd	(Do not open over 40/64" and gas over 5 MMscfd) Current Status <input checked="" type="checkbox"/> Open <u>0</u> CHK <input type="checkbox"/> Close <u>0</u> MMscfd

[illegible]

Note: Any items found out of tolerance or noncompliant require either a site correction with an explanation in the comments

Comments:			
Reviewed by:			Time:
Signature:			Date: 15-Sep-24

Time:

Date:

6

ภาคผนวก 17

กิจกรรม *Corporate Sustainable Responsibility (CSR)*



Community and Social Activities Form

Ref. No.: JEQ0/24/09

Project/Activity Name: จัดนิทรรศการนิเวศวิทยาทางทะเล ครั้งที่ 31

Date: 12 พฤษภาคม 2567

Location (จังหวัด – สถานที่): ศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งทะเลอันดามันตอนบน จังหวัดภูเก็ต

เซฟโซน VIP และผู้ร่วมงานจากเซฟโซน :

[Redacted]

คนสำคัญในงาน/ผู้ร่วมงานจากกลุ่มเป้าหมายอื่น ๆ (ถ้ามี):

[Redacted]

จำนวนผู้เข้าร่วมงานทั้งหมด: 50 คน

งบประมาณที่ใช้สำหรับกิจกรรม: 800,000 บาท

แนวทางการพัฒนา

☒ การศึกษา ☒ การพัฒนาคุณภาพชีวิต ☒ สิ่งแวดล้อม ☐ การมีส่วนร่วมของพนักงาน ☐ เสริมสร้างสุขภาพ ☐ อื่นๆ

จุดเด่นของกิจกรรม:

บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ร่วมกับศูนย์บริหารจัดการ มหาวิทยาลัสนัลละยะห์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งทะเลอันดามัน ได้จัดทำโครงการค่ายนิเวศวิทยาทางทะเล ครั้งที่ 31 รูปแบบออนไลน์ควบคู่กับการสนทนาซึ่งวิวกูเกิ้ล โดยได้สถานที่ ณ ศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งทะเลอันดามันตอนบน จังหวัดภูเก็ต โดยในครั้งนี้มีนักศึกษาทั้งหมดผู้เข้าร่วมทั้งสิ้น 75 คน จาก 14 มหาวิทยาลัย ซึ่งมีนักศึกษาระดับปริญญาเอก 1 คน ปริญญาโท 1 คน โดยมีนักศึกษาที่ผ่านการคัดเลือกจากการประเมินแผนกิจกรรมการบรรยาย การทำวิจัยสัมมนา รูปแบบออนไลน์ ผ่านระบบ Zoom Meeting ระหว่างวันที่ 23 มีนาคม – 2 เมษายน 2566 และจำนวน 20 คน เข้าร่วมกิจกรรมภาคปฏิบัติซึ่งวิวกูเกิ้ลเกิดในช่วงวันที่ 6 – 12 พฤษภาคม 2567

กิจกรรมตลอด 1 เดือนที่ผ่านมา มีความน่าสนใจ ทั้งหัวข้อการบรรยาย วิทยากร และการเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้เรียนรู้ในสภาพแวดล้อมจริง ทั้งทะเล ชายหาด และป่าชายเลน ซึ่งแนวทางการออกแบบนี้ ช่วยสร้างเสริมประสบการณ์ตรง และช่วยส่งเสริมการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ซึ่งนอกจากการเรียนรู้แล้ว ยังทำให้เกิดมิตรภาพระหว่างการทำงานร่วมกันจากเพื่อน ๆ ต่างมหาวิทยาลัย ต่างวัย และต่างภูมิภาค ได้รู้จักกันเป็นเครือข่าย เพื่อการทำงานร่วมกันของทางภาคด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเลต่อไปในอนาคต และมีการสานและต่อกันสู่รุ่น ซึ่งเห็นได้ชัดเจนจากการสนับสนุนการจัดการค่ายในทุก ๆ ครั้งที่มีรุ่นพี่เข้ามาช่วยสอน เป็นพี่เลี้ยงหรือสร้างแรงบันดาลใจให้กับน้อง ๆ อยู่ตลอดเวลา

เมื่อวันที่ 3 เมษายน 2567 ผู้แทนบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิตจำกัด โดยคุณศรินทร์ ไชยบาล ผู้จัดการสนับสนุนวิชาการ ด้านสุขภาพ ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม ได้ร่วมเป็น Special talk ในหัวข้อ Marine Environment Survey in Chevron Operation ซึ่งได้รับความสนใจจากผู้เข้าร่วมค่าและยังได้คะแนนผลการประเมินเต็ม 100 % อีกด้วยคะ

เมื่อวันที่ 11-12 พฤษภาคม 2567 คุณเปี่ยมย์ กลั่นน้อย ผู้จัดการศูนย์ขนส่งทางอากาศนาคาณครศรีธรรมราช คุณเลิใหม่ จิย์พงษ์ ผู้เชี่ยวชาญฝ่ายการบิน ศูนย์ขนส่งทางอากาศนาคาณครศรีธรรมราช ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อมรศักดิ์ สวัสดิ์ ผู้ชำนาญการศูนย์บริการวิชาการ มหาวิทยาลัยนัลละยะห์ และคุณเฉลิมรัฐ แสงมณี ำษาการผู้อำนวยการศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งทะเลอันดามันฯ ร่วมลงพื้นที่ทำคอนทาน เพื่อร่วมสังเกตการณ์เรื่องการใช้เครื่องมือเก็บตัวอย่างดิน แหล่งกีดอน และศึการระบบนิเวศวิทยาแบบซากฟอสซิลที่เกาะเช และเป็นตัวแทนทำกิจกรรมปล่อยเตาที่หายจากกาบว ส่งมอบเกียรติบัตรเก็อง ๆ และร่วมพิธีปิดค่ายครั้งที่ 31 อย่างเป็นทางการ โดยรวมมีนักศึกษาค่านาคา ณที่ 1-30 จำนวน 894 คน และรุ่น 31 จำนวน 75 คน รวมทั้งสิ้น 969 คน

รูปภาพกิจกรรม NST08_051224_WU.31st

Community and Social Activities Form

Ref. No.: JEQ0/24/08

Project/Activity Name: จัดนิทรรศการ "Enjoy Science by Chevron นิดเทอม มาเดินวิทย์" ปีที่ 2

Date: 24-26 เมษายน 2567

Location (จังหวัด – สถานที่): ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษานครศรีธรรมราช

เซฟโซน VIP และผู้ร่วมงานจากเซฟโซน :

คุณเปี่ยมย์ กลั่นน้อย ผู้จัดการศูนย์ขนส่งทางอากาศนาคาณครศรีธรรมราช

ทั้งหมดผู้เข้าร่วมงานทั้งหมด: 100 คน

คนสำคัญในงาน/ผู้ร่วมงานจากกลุ่มเป้าหมายอื่น ๆ (ถ้ามี):

รศ ดร.กฤษณะเดช เจริญสุธาธิธิ ประธานกรรมการสถานศึกษา ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษานครศรีธรรมราช อาจารย์ประจำสำนักวิทยวิทยาศาสตร์ และผู้อำนวยการศูนย์ความรู้เฉพาะด้านนิเวศวิทยาทางทะเล และกรจัดการ มหาวิทยาลัสนัลละยะห์

คุณณญะเลิศ เกตุกษัตริย์ ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษานครศรีธรรมราช

จำนวนผู้เข้าร่วมงานทั้งหมด: 200,000 บาท

แนวทางการพัฒนา

☒ การศึกษา ☒ การพัฒนาคุณภาพชีวิต ☒ สิ่งแวดล้อม ☐ การมีส่วนร่วมของพนักงาน ☐ เสริมสร้างสุขภาพ ☐ อื่นๆ

จุดเด่นของกิจกรรม:

บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ร่วมกับศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษานครศรีธรรมราช ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ปีที่ 2 "Enjoy Science by Chevron นิดเทอม มาเดินวิทย์" ระหว่างวันที่ 24-26 เมษายน 2567 ภายใต้วิวกูเกิ้ลประสงค์เพื่อเสริมสร้างเจตคติที่ดีทางวิทยาศาสตร์และสร้างความตระหนักในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้วยกิจกรรมนอกห้องเรียน จากทั้งวิทยาศาสตร์ นักวิทยาศาสตร์ หุ่นยนต์ Robot และเรียนรู้หลักการวิทยาศาสตร์จากชุมชน โดยได้รับความสนใจจากน้อง ๆ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา สนิศผ่านระบบออนไลน์ ทางหน้าเว็บไซต์ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษานครศรีธรรมราช จำนวน 69 คน จากสถานศึกษาทั่ว 22 แห่ง กรุงเทพมหานคร ชมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช สงขลา และพัทลุง การจัดการดังกล่าวเป็นการเสริมสร้างทักษะ การเรียนรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี โดยบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นวัฒนธรรม ประเพณี ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมผสมผสาน พร้อมกับการเชื่อมโยงวิถีชุมชน จากต้นน้ำสู่ปลายน้ำ ก่อให้เกิดการเรียนรู้แบบเรียนรู้แบบเล่น นอกจากนี้เอง ๆ เรียนรู้อย่างสนุกและได้ความรู้แล้ว น้อง ๆ ยังได้มิตรภาพจากเพื่อน ๆ ต่างโรงเรียนและต่างจังหวัด ซึ่งเป็นการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมสิ่งนี้

กิจกรรมเรียนรู้การทำน้ำอัดลม สมุดทำมือจากกระดาษใบกล้วย กิจกรรมเปิดเลนส์ส่องฟ้า ศึกษากลุ่มดาวและดูดาว ในช่วงกลางคืน เรียนรู้การทำเครื่องบินกระดาษ ท้าชนไฟ และกิจกรรมศึกษาเรียนรู้ระบบนิเวศป่าชายเลน/รวมปลูกต้นไม้โกงกาง ล่องเรือชมอุโมงค์จอมเขื่อน สบไอศ cream หนองบึงปากพูน อุทยานสวนพฤกษศาสตร์ มหาวิทยาลัยนัลละยะห์ และกิจกรรมได้สัมผัสกับสายจากกลุ่มเป้าหมายส่วนจังหวัด อาเภอพรหมคีรี นิตท้ายกิจกรรมด้วย STEM ROBOT ซึ่งทุกกิจกรรมได้สร้างประสบการณ์ประทับใจให้แก่ทุกคน ๆ ผู้เข้าร่วมค่าย และผู้จัดค่ายเป็นอย่างดี



รูปภาพจาก link NST08_042424_NSC Science camp



Community and Social Activities Form

Ref. No.: JE00/24/11

Project/Activity Name: พิธีมอบการสนับสนุนของทีเรลิก แก่พนักงานจังหวัดมิดดาไน เพื่อร่วมจัดนิทรรศการด้านพลังงานในงาน "นวัตกรรมแห่งอนาคต" ประจำปี 2567

Date: 17 มิถุนายน 2567

Location (จังหวัด – สถานที่): ศูนย์เศรษฐกิจพิเศษ (สวนจ้าวทะเล จังหวัดมิดดาไน)

เชฟรอน VIP และผู้ร่วมงานจากเชฟรอน:

คนสำคัญในงาน/ผู้ร่วมงานจากกลุ่มเป้าหมายอื่น ๆ (ถ้ามี):

จำนวนผู้ร่วมงานทั้งหมด: 1 คน (นำไปเป็นของทีเรลิกในงาน)

งบประมาณที่ใช้สำหรับกิจกรรม: 40,950 บาท

แนวทางการพัฒนา

☐ การศึกษา ☐ การพัฒนาคุณภาพชีวิต ☒ สิ่งแวดล้อมและพลังงาน ☐ การมีส่วนร่วมของพนักงาน ☐ เสริมสร้างสุขภาพ ☐ อื่นๆ

จุดเด่นของกิจกรรม:

บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ร่วมกับบริษัทผู้ร่วมทุน พลังงานจังหวัดมิดดาไน สนับสนุนของทีเรลิกสำหรับจัดนิทรรศการด้านพลังงานในงาน "นวัตกรรมแห่งอนาคต" ประจำปี 2567 ที่สวนจ้าวทะเล และงานแสดงสินค้า คือประติมากรรมจังหวัดมิดดาไนประจำปี 2567 ในระหว่างวันที่ 20 มิถุนายน ถึง 1 กรกฎาคม 2567 ที่สวนจ้าวทะเล เพื่อเป็นการสนับสนุนการจัดกิจกรรมสาธารณะประโยชน์ และประชาสัมพันธ์ความรู้ด้านพลังงานและพลังงานทดแทน กิจกรรมการเล่นเกมส์ให้กับพนักงาน เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจและส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทน ให้กับประชาชนในจังหวัดมิดดาไนและพื้นที่ใกล้เคียง

รูปภาพกิจกรรม



Community and Social Activities Form

Ref. No.: JE00/24/10

Project/Activity Name: สนับสนุนพิธีรำลึกวันสิ้นพระชนม์พลเรือเอก พระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมหลวงชุมพรเขตอุดมศักดิ์

Date: 19 พฤษภาคม 2567

Location (จังหวัด – สถานที่): ณ บริเวณสวนจ้าวทะเล อำเภอเมือง จังหวัดมิดดาไน

เชฟรอน VIP และผู้ร่วมงานจากเชฟรอน:

คนสำคัญในงาน/ผู้ร่วมงานจากกลุ่มเป้าหมายอื่น ๆ (ถ้ามี):

จำนวนผู้ร่วมงานทั้งหมด: 300 คน

งบประมาณที่ใช้สำหรับกิจกรรม: 20,000 บาท

แนวทางการพัฒนา

☐ การศึกษา ☒ การพัฒนาคุณภาพชีวิต ☐ สิ่งแวดล้อม ☐ การมีส่วนร่วมของพนักงาน ☐ เสริมสร้างสุขภาพ ☒ อื่นๆ

จุดเด่นของกิจกรรม:

บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด และผู้ร่วมทุน ร่วมกับสมาคมการประมงจังหวัดมิดดาไน สนับสนุนงบประมาณเพื่อร่วมจัดงาน "วันอาภากร" วันคล้ายวันสิ้นพระชนม์ ของพลเรือเอกพระเจ้าบรมวงศ์เธอพระองค์เจ้าอาภากรเกียรติวงศ์ กรมหลวงชุมพรเขตอุดมศักดิ์ (เสด็จดับ) ในวันที่ 19 พฤษภาคม 2567 ที่บริเวณสวนจ้าวทะเล ตำบลสุรินทร์ อำเภอเมืองมิดดาไน โดยมีการจัดพิธีวันสรภัญญะพระบรมรูป พลเรือเอก พระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมหลวงชุมพรเขตอุดมศักดิ์ เนื่องในวันคล้ายวันสิ้นพระชนม์ เพื่อรำลึกพระกรุณาธิคุณต่อพลเรือเอกผู้ทรงคุณเลื่องลือประเสริฐ โดยมี นายสนั่น สนธิเมือง รองผู้ว่าราชการจังหวัดมิดดาไน เป็นประธานในพิธี โดยพิธีเริ่มต้นด้วยวงแหวนที่เคารพบังเอิญ พลเรือเอก พระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมหลวงชุมพรเขตอุดมศักดิ์ และส่วนราชการต่างๆ ได้ทยอยนำพวงมาลัยจากหน่วยงานราชการมาวางลง และจัดขบวนถวายสักการะเครื่อง เช่น ไห่หว่า จากนั้นเมื่อประธานในพิธีได้เดินทางถึง ได้วางพวงมาลัย จุดเครื่องทองน้อยถวายสักการะหน้าพระบรมรูปและได้กล่าวถวายสัตย์ทวารยังตลอด 21 บัด จากนั้นเป็นพิธีสวด และผู้ร่วมกิจกรรมร่วมประพาศอาหารเที่ยงร่วมกัน

พระประวัติ.. พลเรือเอกพระเจ้าบรมวงศ์เธอพระองค์เจ้าอาภากรเกียรติวงศ์ กรมหลวงชุมพรเขตอุดมศักดิ์ พระองค์ทรงมีพระกรณียกิจที่เป็นคุณประโยชน์ต่อชาติบ้านเมืองและอุทิศ พระวรกายแก่กิจการทหารเรือ ตลอดพระชนม์ชีพทรงดำรงและพัฒนางานการกองทัพเรือไทยอย่างมากมายด้วยพระปรีชาญาณอย่างแรงกล้า ทรงให้ทหารเรือ ไทยมีความรู้ความสามารถในการเดินเรือและปฏิบัติหน้าที่ทางยุทธนาวีเสมอกับมาตรฐานอารยประเทศ

เมื่อครั้งทรงดำรงตำแหน่งรองผู้บัญชาการกรมทหารเรือและเจ้ากรมยศศึกษาทหารเรือ ทรงก่อตั้งโรงเรียนนายเรือและทรงเป็นครูสอนนักเรียนนายเรือ ทรงได้รับการแต่งตั้งเป็นข้าหลวง พิเศษดำเนินการจัดซื้อเรือรบจากภาคพื้นยุโรป และทรงเป็นผู้บังคับการเรือเดินสมุทรจากประเทศอังกฤษ เข้ามาขึ้นกรุงเทพฯ ทหารนาครดด้วยพระองค์เอง ทรงเป็นนักยุทธศาสตร์ที่เก่งกาจเห็นการณ์ไกล โดยสร้างฐานทัพเรือลัดขึ้นเป็นฐานทัพเรือที่มีชัยภูมิสำคัญยิ่งของสยามฯ ทัพเรือแห่งนี้มีพระปรีชาสามารถและปฏิบัติพระกรณียกิจอันทรงคุณูปการทรงได้รับพระราชทานยศ พลเรือเอกและเลื่อนพระอิสริยยศักดิ์เป็นกรมหลวงชุมพรเขตอุดมศักดิ์และทรงดำรงตำแหน่งเสนาบดีกระทรวงทหารเรือ

นอกจากนี้ พระองค์ยังทรงมีนักศึกษาวิชาแพทย์แผนโบราณจากตำราไทยและรับรักษาโรคไปถวายประชาชนทั่วไปโดยไม่คิดมูลค่าเป็นที่ลือลือว่าเป็นหมอเอminentการรักษารักษาการเจ็บไข้ได้ป่วยหายเป็นปลิดทิ้งและทรงเขียนตำราสมุคด้วยวิชาแพทย์แผนโบราณ ด้วยพระองค์เองจนพระเกียรติคุณ ชรกรยาชยในนาม "หมอฟร"

Community and Social Activities Form

Ref. No.: JEQO/24/12

Project/Activity Name: พิธีมอบการสนับสนุนรถเครื่องมือแพทย์ สำหรับศูนย์โรคหัวใจและหลอดเลือดเลือดอากรกัณยธรรพ์
โรงพยาบาลชุมชนเขตดอนสัก

Date: 4 กรกฎาคม 2567

Location (จังหวัด – สถานที่): ณ โรงพยาบาลชุมชนเขตดอนสัก จังหวัดชุมพร

เชฟรอน VIP และผู้ร่วมงานจากเชฟรอน :



คนสำคัญในงาน/ผู้ร่วมงานจากกลุ่มเป้าหมายอื่น ๆ (ถ้ามี):

จำนวนผู้เข้าร่วมงานทั้งหมด: มากกว่า 50 คน
งบประมาณที่ใช้สำหรับกิจกรรม: 3,141,948 บาท

แนวทางการพัฒนา

☐ การศึกษา ☒ การพัฒนาคุณภาพชีวิต ☐ สิ่งแวดล้อม ☐ การมีส่วนร่วมของพนักงาน ☒ เสริมสร้างสุขภาพ ☐ อื่นๆ
สิ่งเสริมประเพณีวัฒนธรรม

จุดเด่นของกิจกรรม:

บริษัท เชฟรอน ออฟทอร์ (ประเทศไทย) จำกัด ร่วมกับบริษัทผู้ร่วมทุนคือ บริษัท มิตรชัย ออยส์ เอ็กซ์โพลเรชั่น จำกัด แลนด์ สมิธ ดีเค ด้าเป็นโครงการมอบเครื่องมือแพทย์ เพื่อจัดตั้งศูนย์โรคหัวใจและหลอดเลือดอากรกัณยธรรพ์ (โรงพยาบาลชุมชนเขตดอนสัก) จังหวัดชุมพร เพื่อเพิ่มศักยภาพในการรักษาผู้ป่วยโรคหัวใจชนิดหลอดเลือดหัวใจตีบหรืออุดตันเฉียบพลัน ซึ่งจะสามารถลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันได้ และเป็นกิจกรรมยกระดับมาตรฐานการบริการทางด้านสาธารณสุขในจังหวัดชุมพรและจังหวัดระนองใกล้เคียงจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ได้อย่างเต็มที่

โดยดำเนินการจัดซื้อเครื่องมือแพทย์เพื่อส่งมอบ จำนวน 3 รายการ ได้แก่ เครื่องตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียง เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบไบเฟส (Biphasic) พร้อมภาควัฒนธรรมโดยออกใบเสร็จและออกใบเสร็จ และเครื่องคอมพิวเตอร์ให้ สรรหลายทางหลอดเลือดดำ ตามข้อกำหนดผลประโยชน์พิเศษตามสัญญา (ฉบับที่ 4) เลขที่ 1/2534/36 แปลงสำรวจหมายเลข B8/32 ในทะเลอ่าวไทย ของสัมปทานมีโตรเลียมเลขที่ 1/2534/36 แปลงสำรวจหมายเลข B8/32 สหรัณมี พ.ศ. 2565 เรื่องทุนเพื่อการพัฒนากองดิน โดยได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากกระทรวงพลังงาน โดยกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

รูปภาพกิจกรรม <https://photos.app.goo.gl/qAePBROKLwNWzz9>



Community and Social Activities Form

Ref. No.: JEQO/24/12

Project/Activity Name: พิธีมอบการสนับสนุนโครงการปลูกป่าชายเลนเพื่อพื้นที่สีเขียว และอนุบาลเตาทะเล

Date: 4 กรกฎาคม 2567

Location (จังหวัด – สถานที่): อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะชุมพร หมู่ที่ 5 ตำบลหาดทรายรี อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร
เชฟรอน VIP และผู้ร่วมงานจากเชฟรอน :



คนสำคัญในงาน/ผู้ร่วมงานจากกลุ่มเป้าหมายอื่น ๆ (ถ้ามี):

จำนวนผู้เข้าร่วมงานทั้งหมด: 80 คน

งบประมาณที่ใช้สำหรับกิจกรรม: ภายใต้งบประมาณโครงการรวม 300,000 บาท

แนวทางการพัฒนา

☒ การศึกษา ☐ การพัฒนาคุณภาพชีวิต ☒ สิ่งแวดล้อม ☐ การมีส่วนร่วมของพนักงาน ☐ เสริมสร้างสุขภาพ ☐ อื่นๆ

จุดเด่นของกิจกรรม:

บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ร่วมกับบริษัทผู้ร่วมทุน สหสัมพันธมิตรทางเตาทะเล อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะชุมพร เพื่อดำเนินการปลูกป่าชายเลน และอนุบาลเตาทะเล โดยการเพาะปลูกลงในป่าชายเลนใน ต.หาดทรายรี ไม่มีความแข็งแรง และนำไปปลูกโดยการขุดหลุมฝังลงทรายในพื้นที่ดินเลนออกในบริเวณป่าชายเลนแถวหาดทรายรี สหสัมพันธมิตรทางเตาทะเล อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะชุมพร และการอนุบาลเตาทะเล โดยการสร้างโรงเรือนและบ่อพักเตาสำหรับอนุบาลเตาทะเลที่ขึ้นวางไข่ให้มีความแข็งแรง และมีอัตราการรอดตายเพิ่มขึ้น คอมพิวเตอร์สูงระดมชาติ พื้นที่เกาะลันตา ตำบลอ่าวสวี อำเภอสวี และพื้นที่ดินสภาพป่าชายเลนที่มีความสมบูรณ์ เห็นปริมาณการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ จากอัตราการรอดของปลาน้ำจืดและปลาน้ำเค็ม และการเพิ่มศักยภาพในการเพิ่มการผลิตสัตว์น้ำจืดและปลาน้ำเค็มอย่างยั่งยืน รวมทั้งเป็นแหล่งที่รวมความหลากหลายทางชีวภาพ เอื้อประโยชน์ให้กับชุมชนในท้องถิ่นที่อยู่อาศัยโดยรอบพื้นที่ป่าชายเลน หน่วยงาน นักเรียน และนักท่องเที่ยวได้ใช้ประโยชน์ และคุณค่าทางเศรษฐกิจ

เมื่อวันที่ 4 กรกฎาคม 2567 ได้จัดกิจกรรมการส่งมอบการสนับสนุนโครงการและการเพาะปลูกลงในแปลงเตาทะเล โดย การสนับสนุนงบประมาณ ให้แก่ นายสุรธรรม นาวี และ นายสุรธรรม นาวี และชุมชนรอบแนวเขต อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะชุมพร ในการร่วมกิจกรรมดังกล่าว ซึ่งมีพื้นที่ 2 ไร่จะจัดกิจกรรมปลูกต้นไม้และเพิ่มพื้นที่สีเขียวในวันที่ 28 กรกฎาคม 2567 โดยการปลูกเตาทะเลในแปลงในโดยยกลำไย จำนวน 2,000 ต้น สหสัมพันธมิตรทางเตาทะเล อำเภอหาดทรายรี โดยการจัดซื้อเตาทะเลจาก บริษัทเพิ่มขีดความสามารถของปลาน้ำจืดและปลาน้ำเค็มในชุมชน และหวังผลอัตรารอด 80 % ในพื้นที่ 5 ไร่ ซึ่งจะเพิ่มพื้นที่ที่คลองปลูกเพื่อเก็บข้อมูล นำไปขยายผลต่อไปในแปลงอื่น ๆ ต่อไป

รูปภาพกิจกรรม <https://photos.app.goo.gl/qAePBROKLwNWzz9>



Community and Social Activities Form

Ref. No.: JEQQ/24/14

Project/Activity Name: พิธีเปิดงานเทศกาล "ส่องเรือ คืนปู ดุ้งห้อย" ประจำปี 2567"

ภายใต้โครงการอนุรักษ์ป่าชายเลนและทรัพยากรท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

Date: 7 กรกฎาคม 2567

Location (จังหวัด – สถานที่): ทำเลียบชายเลน หมู่ที่ 9 ตำบลปากพูน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

เฟรช VIP และผู้ร่วมงานจากเซฟรอน :



คนสำคัญในงาน/ผู้ร่วมงานจากกลุ่มเป้าหมายอื่น ๆ (ถ้ามี): (6 กรกฎาคม 2567)

จำนวนผู้เข้าร่วมงานทั้งหมด: มากกว่า 7,000 คน

งบประมาณที่ใช้สำหรับกิจกรรม: งบประมาณโครงการ 290,000 บาท (ภายใต้งบประมาณโครงการรวม 1,000,000 บาท)

แนวทางการพัฒนา

☒ การศึกษา ☒ การพัฒนาคุณภาพชีวิต ☒ สิ่งแวดล้อม ☐ การมีส่วนร่วมของพนักงาน ☒ เสริมสร้างสุขภาพ ☐ อื่นๆ

จุดเด่นของกิจกรรม:

บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ร่วมกับบริษัทผู้ร่วมทุน และเทศบาลเมืองปากพูน ดำเนินการโครงการอนุรักษ์ป่าชายเลนและการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ตำบลปากพูน ภายใต้วัตถุประสงค์หลักในการปลูกจิตสำนึกเพื่อส่งเสริมด้านการอนุรักษ์ และฟื้นฟูระบบนิเวศป่าชายเลนและทรัพยากรธรรมชาติ ที่มีความสำคัญต่อความสมบูรณ์ของสิ่งแวดล้อมและส่งเสริมการท่องเที่ยวโดยชุมชน โดยมีการปลูกป่าชายเลน การเพาะขยายพันธุ์ไม้ท้องถิ่น เพื่อปลูกเลี้ยงส่งแหล่งธรรมชาติ และการรวมกลุ่มของชาวบ้านผู้ประกอบอาชีพประมงชายฝั่งในชุมชน ภายใต้ชื่อ "สภาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม" เพื่อกำหนดบทบาทด้านการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชน รวมถึงการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ เพื่อรองรับนักท่องเที่ยว นักเรียน นักศึกษา และประชาชนทั่วไป ที่เข้ามาท่องเที่ยวในชุมชน หรือทำกิจกรรมอนุรักษ์ ที่นันทรมนนิเวศป่าชายเลน เป็นการปลูกจิตสำนึกให้คนในชุมชนเกิดความรักและหวงแหนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งยกระดับการให้บริการนักท่องเที่ยว โดยมีการปรับปรุงเรือนำเที่ยวด้วยตนเองที่มีมาตรฐาน เห็นความสวยงาม และความปลอดภัยให้กับนักท่องเที่ยว ความรู้ในการพัฒนาทรัพยากรด้านการบริการของกลุ่มเรือนำเที่ยว โดยการจัดฝึกอบรมและศึกษาดูงานเพิ่มทักษะด้านการสื่อสาร การบริการและให้บริการท่องเที่ยวชุมชน อีกทั้งได้มีการจัดงาน "ส่องเรือคืนปู ดุ้งห้อย" เมื่อวันที่ 6-7 กรกฎาคม ที่ผ่านมานี้ เป็นการจัดงานส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชน ผ่านการนำเสนอกิจกรรมท่องเที่ยวแบบวิถีชุมชน วัฒนธรรมท้องถิ่น รวมถึงสินค้าและผลิตภัณฑ์ที่เป็นอัตลักษณ์ของชุมชนปากพูน อย่างแท้จริง

การสนับสนุนของบริษัทผู้ร่วมทุน

- สนับสนุนต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2553 – 2559 จำนวน 300,000 บาทต่อปี (รวม 7 ปีเป็นมูลค่า 2,100,000 บาท)
- ปี 2560-2562 มีการปรับปรุงอาคาร เฟอร์นิเจอร์และสิ่งอำนวยความสะดวก (รวม 3 ปี เป็นมูลค่า 600,000 บาท)
- ปี 2563 ควบรวมโครงการกับโครงการจัดการขยะแบบมีส่วนร่วมและธนาคารน้ำใต้ดิน สนับสนุน 400,000 บาท
- ปี 2563 สนับสนุนโครงการเปิดวัดการท่องเที่ยวโดยชุมชนตำบลปากพูน สนับสนุน 100,000 บาท
- ปี 2564 ควบรวมอนุรักษ์และฟื้นฟูระบบนิเวศป่าชายเลนและส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ สนับสนุน 1,000,000 บาท
- ปี 2565 โครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูระบบนิเวศป่าชายเลนและส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ สนับสนุน 500,000 บาท
- ปี 2566 โครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูระบบนิเวศป่าชายเลนและส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ สนับสนุน 500,000 บาท
- ปี 2567 โครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูระบบนิเวศป่าชายเลนและส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ สนับสนุน 1,000,000 บาท

ระหว่างวันที่ 6-7 กรกฎาคม 2567 ได้มีการจัดงาน เทศกาล "ส่องเรือ คืนปู ดุ้งห้อย" ประจำปี 2567 โดยจัดให้มีกิจกรรมมากมาย เช่น ส่องเรือชมอุทยานแห่งชาติเขื่อนศรีนครินทร์ ชมวิถีชีวิตชาวเล และลองเรือชมธรรมชาติตามลำเค็ญ เช่น พรายชล และทุ่งหญ้า สวมใส่แว่นดำดำวัน การแข่งขันกีฬาเลว การทำอาหาร "ปากพูนสาธิตอร่อย" การจัดเวิร์กช็อป การสาธิตพื้นดินและส่งเสริมการท่องเที่ยว ผ่อนคลายด้วย นวดคลายเครียด อาบน้ำแร่ดี วารีบำบัด การแสดงของคณะโกลด์ไฮไลต์ ไอราลา สกายแดนซ์และกีฬา การจำหน่ายสินค้าของดีชุมชน กว่า 100 ร้าน ช่วงกลางคืน ชมวงดนตรีที่มีชื่อเสียง และกิจกรรมที่ High light ของงาน คือ การประกวด มิสสิ่งแวดล้อมชุมชน 2024 และ มิสทรานพารานส์ LGBTQ+ เพื่อเป็นจุดประกายให้กับเยาวชนของเมืองปากพูน แหล่งท่องเที่ยว วิถีชีวิต ธรรมชาติและเสน่ห์ของเมืองปากพูน และกิจกรรมส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ตามลุ่มปากพูน



Community and Social Activities Form

Ref. No.: JEQQ/24/15

Project/Activity Name: พิธีมอบการสนับสนุนกิจกรรมในโครงการอนุรักษ์ป่าชายเลนและการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

Date: 6 สิงหาคม 2567

Location (จังหวัด – สถานที่): ทำเลียบชายเลน หมู่ที่ 9 ตำบลปากพูน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

เฟรช VIP และผู้ร่วมงานจากเซฟรอน :



คนสำคัญในงาน/ผู้ร่วมงานจากกลุ่มเป้าหมายอื่น ๆ (ถ้ามี): (6 กรกฎาคม 2567)

จำนวนผู้เข้าร่วมงานทั้งหมด: มากกว่า 100 คน

งบประมาณที่ใช้สำหรับกิจกรรม: 1,000,000 บาท

แนวทางการพัฒนา

☒ การศึกษา ☒ การพัฒนาคุณภาพชีวิต ☒ สิ่งแวดล้อม ☐ การมีส่วนร่วมของพนักงาน ☐ เสริมสร้างสุขภาพ ☐ อื่นๆ

จุดเด่นของกิจกรรม:

บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ร่วมกับบริษัทผู้ร่วมทุน และเทศบาลเมืองปากพูน ดำเนินการโครงการอนุรักษ์ป่าชายเลนและการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ตำบลปากพูน ภายใต้วัตถุประสงค์หลักในการปลูกจิตสำนึกเพื่อส่งเสริมด้านการอนุรักษ์ และฟื้นฟูระบบนิเวศป่าชายเลนและทรัพยากรธรรมชาติ ที่มีความสำคัญต่อความสมบูรณ์ของสิ่งแวดล้อมและส่งเสริมการท่องเที่ยวโดยชุมชน โดยมีการปลูกป่าชายเลน การเพาะขยายพันธุ์ไม้ท้องถิ่น เพื่อปลูกเลี้ยงส่งแหล่งธรรมชาติ และการรวมกลุ่มของชาวบ้านผู้ประกอบอาชีพประมงชายฝั่งในชุมชน ภายใต้ชื่อ "สภาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม" เพื่อกำหนดบทบาทด้านการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชน รวมถึงการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ เพื่อรองรับนักท่องเที่ยว นักเรียน นักศึกษา และประชาชนทั่วไป ที่เข้ามาท่องเที่ยวในชุมชน หรือทำกิจกรรมอนุรักษ์ ที่นันทรมนนิเวศป่าชายเลน เป็นการปลูกจิตสำนึกให้คนในชุมชนเกิดความรักและหวงแหนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งยกระดับการให้บริการนักท่องเที่ยว โดยมีการปรับปรุงเรือนำเที่ยวด้วยตนเองที่มีมาตรฐาน เห็นความสวยงาม และความปลอดภัยให้กับนักท่องเที่ยว ความรู้ในการพัฒนาทรัพยากรด้านการบริการของกลุ่มเรือนำเที่ยว โดยการจัดฝึกอบรมและศึกษาดูงานเพิ่มทักษะด้านการสื่อสาร การบริการและให้บริการท่องเที่ยวชุมชน อีกทั้งได้มีการจัดงาน "ส่องเรือคืนปู ดุ้งห้อย" เมื่อวันที่ 6-7 กรกฎาคม ที่ผ่านมานี้ เป็นการจัดงานส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชน ผ่านการนำเสนอกิจกรรมท่องเที่ยวแบบวิถีชุมชน วัฒนธรรมท้องถิ่น รวมถึงสินค้าและผลิตภัณฑ์ที่เป็นอัตลักษณ์ของชุมชนปากพูน อย่างแท้จริง

การสนับสนุนของบริษัทผู้ร่วมทุน

- สนับสนุนต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2553 – 2559 จำนวน 300,000 บาทต่อปี (รวม 7 ปีเป็นมูลค่า 2,100,000 บาท)
- ปี 2560-2562 มีการปรับปรุงอาคาร เฟอร์นิเจอร์และสิ่งอำนวยความสะดวก (รวม 3 ปี เป็นมูลค่า 600,000 บาท)
- ปี 2563 ควบรวมโครงการกับโครงการจัดการขยะแบบมีส่วนร่วมและธนาคารน้ำใต้ดิน สนับสนุน 400,000 บาท
- ปี 2563 สนับสนุนโครงการเปิดวัดการท่องเที่ยวโดยชุมชนตำบลปากพูน สนับสนุน 100,000 บาท
- ปี 2564 ควบรวมอนุรักษ์และฟื้นฟูระบบนิเวศป่าชายเลนและส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ สนับสนุน 1,000,000 บาท
- ปี 2565 โครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูระบบนิเวศป่าชายเลนและส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ สนับสนุน 500,000 บาท
- ปี 2566 โครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูระบบนิเวศป่าชายเลนและส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ สนับสนุน 500,000 บาท
- ปี 2567 โครงการอนุรักษ์และฟื้นฟูระบบนิเวศป่าชายเลนและส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ สนับสนุน 1,000,000 บาท

เมื่อวันที่ 6 สิงหาคม 2567 ได้พิธีมอบการสนับสนุนโครงการ ร่วมกิจกรรมส่งเสริมสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นร่วมกับลูกป้าชายเลน จำนวน 500 คน โดยพิธีมีผู้ร่วมงาน 30,000 ตัว และพันธุ์ไม้ต่าง ๆ 300 ตัว

รูปภาพกิจกรรม https://drive.google.com/drive/folders/1m64dMYw_IYZhGxC2jllmtCOFm4h5fx9aEK?usp=sharing

Community and Social Activities Form

Ref. No.: JEQO/24/16
Project/Activity Name: โครงการกองทุนเพื่อนเพื่อโรงพยาบาล (จังหวัดสงขลาและนครศรีธรรมราช)
Date: 30 กรกฎาคม 2567 และ 7 สิงหาคม 2567
Location (จังหวัด – สถานที่): โรงพยาบาลสงขลาครบมิตร โรงพยาบาลสิงหนคร และ โรงพยาบาลสงขลา จังหวัดสงขลา
โรงพยาบาลมหาสารคามนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช
เชฟรอน VIP และผู้ร่วมงานจากเชฟรอน :

คนสำคัญในงาน/ผู้ร่วมงานจากกลุ่มเป้าหมายอื่น ๆ (ถ้ามี):
คุณบิดะอรรถาจารย์นายแพทย์ กิตติพงศ์ เรียบร้อย

จำนวนผู้เข้าร่วมงานทั้งหมด: 40 คน
งบประมาณที่ใช้สำหรับกิจกรรม: 1,100,000 บาท
➢ โรงพยาบาลสงขลาครบมิตร 500,000 บาท
➢ โรงพยาบาลสงขลา 200,000 บาท
➢ โรงพยาบาลสิงหนคร 200,000 บาท
➢ โรงพยาบาลมหาสารคามนครศรีธรรมราช 200,000 บาท

แนวทางการพัฒนา
☐ การศึกษา ☒ การพัฒนาคุณภาพชีวิต ☐ สิ่งแวดล้อม ☐ การมีส่วนร่วมของพนักงาน ☒ เสริมสร้างสุขภาพ ☐ อื่นๆ
จุดเด่นของกิจกรรม:

บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด จัดทำโครงการกองทุนเพื่อนเพื่อโรงพยาบาลในพื้นที่เป้าหมายจังหวัดสงขลาและจังหวัดนครศรีธรรมราช มุ่งสนับสนุนงานของโรงพยาบาล ซึ่งเป็นสถานพยาบาลที่มีผู้รับบริการใช้บริการจากทุกภาคส่วน รวมไปถึงพี่น้องประชาชนทั้งในพื้นที่และนอกพื้นที่ เพื่อสนับสนุนอุปกรณ์ทางการแพทย์และสิ่งของจำเป็นสำหรับการรักษาพยาบาลผู้ป่วยด้วยโรคเรื้อรัง หรือช่วยเหลือผู้ด้อยโอกาส ให้สามารถเข้าถึงการรักษาพยาบาลได้อย่างสะดวก และเป็นประโยชน์ต่อคุณภาพชีวิตของประชาชนในพื้นที่โดยรอบให้ดีขึ้น

บริษัทได้ดำเนินโครงการดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง เพื่อไปบรรลุวัตถุประสงค์ในการพัฒนาคุณภาพชีวิต และส่งเสริมการบริหารด้านสาธารณสุขให้แก่ผู้ป่วยในพื้นที่จังหวัดสงขลา และจังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 4 โรงพยาบาล ได้แก่ มูลนิธิโรงพยาบาลสงขลาครบมิตร โรงพยาบาลสงขลา โรงพยาบาลสิงหนคร จังหวัดสงขลา และโรงพยาบาลมหาสารคามนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งเป็นโรงพยาบาลที่มีผู้ให้บริการจำนวนมาก และตั้งอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงฐานปฏิบัติงานของบริษัทฯ

เมื่อวันที่ 30 สิงหาคม 2567 ที่ผ่านมา คุณพัชรวิภาศ บุญศิริธวัช ผู้จัดการฐานส่งกำลังบำรุง และคุณเนลลี จันแดง พยาบาลอาชีวอนามัยประจำ บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด เป็นตัวแทนผู้บริหารบริษัทเชฟรอน ส่งมอบงบประมาณสนับสนุนโครงการในจังหวัดสงขลา จำนวน 3 โรงพยาบาล และ วันที่ 7 สิงหาคม 2567 คุณปฏิเวธ บุณยเนลลี รองประธานกรรมการบริหาร ฝ่ายสุขภาพ ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม และคุณเนลลีย์ จิรยิ่งพันธุ์ ผู้เชี่ยวชาญฝ่ายการนิเทศ ศูนย์ขนส่งทางอากาศนครศรีธรรมราช เป็นตัวแทนผู้บริหารบริษัทเชฟรอน ส่งมอบงบประมาณสนับสนุนโครงการในจังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 1 โรงพยาบาล โดยมีผู้แทนการของฝ่ายการโรงพยาบาลและเจ้าหน้าที่เข้าร่วมฟังการนำเสนอ และกล่าวขอบคุณบริษัทฯ ที่ให้การสนับสนุนโครงการด้วยดีมาโดยตลอด และกองทุนดังกล่าวเป็นประโยชน์โดยตรงกับผู้ป่วยด้วยโรคเรื้อรัง 1 และทำให้ผู้ป่วยด้วยโรคเรื้อรังและผู้ดูแลผู้ป่วยดังกล่าวสามารถเข้าถึงการรักษาพยาบาลอย่างทั่วถึงเป็นกองทุนในการระดมทุนช่วยเหลือด้านการความเป็นอยู่ของผู้ป่วยอีกด้วย ที่สำคัญคือการจัดทำโครงการนี้ยังได้แก่การส่งเสริมสุขภาพให้แก่บุคลากรและเจ้าหน้าที่ทางกายภาพเป็นอย่างมาก นอกจากนี้ผู้แทนการโรงพยาบาลทั้งสี่โรงพยาบาลยังมอบความห่วงใยและสิ่งกำลังใจให้กับพนักงานบริษัทเชฟรอนฯ ทุกท่าน ก่อเป็นเป็นพิเศษเรื่องการเข้าร่วมโครงการพระบาทสมเด็จพระวชิรเกล้าเจ้าอยู่หัว

Community and Social Activities Form

Ref. No.: NBBH/24/01
Project/Activity Name: พิธีเปิดงานมหกรรมดาราศาสตร์ "NARIT ASTROFEST: วันเด็กแห่งชาติ" ประจำปี 2567
Date: 13 มกราคม 2567
Location (จังหวัด – สถานที่): หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา สงขลา อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา
เชฟรอน VIP และผู้ร่วมงานจากเชฟรอน :

คนสำคัญในงาน/ผู้ร่วมงานจากกลุ่มเป้าหมายอื่น ๆ (ถ้ามี):
นางสาวสุภาวดี นามะกุล

จำนวนผู้เข้าร่วมงานทั้งหมด: 2,000 คน
งบประมาณที่ใช้สำหรับกิจกรรม: งบประมาณภายใต้การสนับสนุนประจำปี 2566
แนวทางการพัฒนา
☒ การศึกษา ☒ การพัฒนาคุณภาพชีวิต ☐ สิ่งแวดล้อม ☒ การมีส่วนร่วมของพนักงาน ☐ เสริมสร้างสุขภาพ ☐ อื่นๆ
จุดเด่นของกิจกรรม:

บริษัทเชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ได้ดำเนินโครงการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพในการให้บริการทางด้านวิชาการ ร่วมกับสถาบันดาราศาสตร์แห่งชาติและหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา สงขลา มาตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2560 โดยเน้นการสร้างสรรค์งานที่การเรียนรู้และพัฒนาเครื่องมือในการให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับดาราศาสตร์ที่ทันสมัยให้กับเยาวชนนักเรียน นักศึกษา และประชาชนทั่วไป ผ่านกิจกรรมที่ต้องมีทั้งการดูดาวศาสตร์ภายในอาคาร ในปี พ.ศ.2560 จนถึงปัจจุบัน เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องในการดำเนินโครงการบรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์ร่วมกัน

เมื่อวันที่ 13 มกราคม 2567 ที่ผ่านมา คุณพัชรวิภาศ บุญศิริธวัช รองประธานกรรมการบริหาร ฝ่ายบริหารทรัพยากรฯ บริษัทเชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด พร้อมคณะผู้บริหาร ร่วมพิธีเปิดมหกรรมดาราศาสตร์ NARIT ASTROFEST : "วันเด็กแห่งชาติ" ประจำปี 2567 และสนับสนุนของที่ระลึกโลโกเชฟรอน โดยมีกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านวิชาดาราศาสตร์ให้กับนักเรียน นักศึกษา และประชาชนทั่วไป เช่น เปิดบริการห้องฟ้าจำลองให้เข้าฟรีตลอดทั้งวัน ชมชมนิทรรศการภาพถ่ายทางดาราศาสตร์ฝีมือคนไทย ชมแข่งขันวาดรูปดาราศาสตร์ นิโกลาตาตาร์ DIY การสร้างกล้องทางดาราศาสตร์ การสังเกตการณ์ดาวอังคารที่ทำการทำกิจกรรมสำหรับเด็ก (Kids Zone) การสร้างพวงกุญแจ ระบายสีโปสเตอร์จักรวาล และการแสดงวิทยาศาสตร์ Science Show พร้อมส่งมอบของขวัญและของที่ระลึกให้กับผู้ร่วมงาน สำหรับช่วงกลางคืนจัดกิจกรรม Star Party เปิดกล้องโทรทรรศน์ให้สังเกตการณ์วัตถุบนท้องฟ้าช่วงกลางคืน เช่น ดาวเสาร์ ดาวพฤหัสบดี กระเจียว และฟ้ามรกต และการแสดงวิทยาศาสตร์ Science Show เพลงบิล ๑ ท่ามกลางบรรยากาศการดูดาวอย่างสนุกสนาน โดยมีผู้เข้าร่วมงานมากกว่า 2,000 คน



More photo

Community and Social Activities Form

Ref. No.: NBBH/24/02
Project/Activity Name: ฟิสต์เปิดโครงการเปิดตัวพื้นที่ "Colorful Nu Maew 2024" ณ ลานประติมากรรมหุบเขามณีนิมอล
Date: 9 กุมภาพันธ์ 2567
Location (จังหวัด – สถานที่): ลานประติมากรรมหุบเขามณีนิมอล อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา
เชฟรอน VIP และผู้ร่วมงานจากเชฟรอน :



คนสำคัญในงาน/ผู้ร่วมงานจากกลุ่มเป้าหมายอื่น ๆ (ถ้ามี):



จำนวนผู้เข้าร่วมงานทั้งหมด: 100 คน
งบประมาณที่ใช้สำหรับกิจกรรม: ภายใต้งบประมาณ ประจำปี 2566
แนวทางการพัฒนา ☐ การศึกษา ☒ การพัฒนาคุณภาพชีวิต ☒ สิ่งแวดล้อม ☒ การมีส่วนร่วมของพนักงาน ☐ เสริมสร้างสุขภาพ ☐ อื่นๆ
จุดเด่นของกิจกรรม:

ภาคีองค์กรเมืองสงขลาสมาคม ร่วมกับหน่วยงานภาคีเครือข่าย และบริษัท เฟรโฮมประเทศไทยสแวงและลิต จำกัด จัดพิธีเปิดโครงการ "Colorful Nu Maew 2024 : ประติมากรรมหุบเขา Theme: White and Blue : Dragon Zodiac" ("ขาวแอนด์บลู ดา คอนโซไดแอค") ให้ประติมากรรมหุบเขามณีนิมอลกลายเป็นจุดเช็คอินที่เก๋ไก๋ ประจำปี 2567 ซึ่งตรงกับปีมะโรง ใหญ่ หรือปีมังกรทอง โดยดำริว่าเราเชื่อว่าคุณลักษณะในมังกรทองจะสื่อถึงความแข็งแกร่ง กล้าหาญ ทะเยอทะยานและมีความโดดเด่น และท้าทายความงามของเรื่องราวทางประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม ที่อยู่บนเครื่องถ้วยชาลือโลก มาเป็นสัญลักษณ์แทนความงามของสังคมพหุวัฒนธรรมที่อยู่ในจังหวัดสงขลาอย่างยาวนาน เพื่อต้อนรับปีมังกรทองและปีแห่งความสุนสมหรรค์ตลอดปี และเพื่อต้อนรับเทศกาลตรุษจีน และเทศกาลลอยกระทง เพื่อกระตุ้นการท่องเที่ยวของจังหวัดสงขลา พื้นที่ใน Landmark ในการถ่ายรูป check in สำหรับนักท่องเที่ยวและประชาชนทั่วไป ให้มีประติมากรรมที่สวยงามและเก๋ไก๋โอกาสส่งมอบเป็นของขวัญประจำปี 2567 มอบให้กับชาวสงขลา

เมื่อวันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2567 ที่กานา คุณอานวย พิณสุวรรณ์ รองผู้อำนวยการจังหวัดสงขลา ไม่ได้รับเชิญเป็นประธานในพิธีเปิดโครงการ "Colorful Nu Maew 2024 : ประติมากรรมหุบเขา Theme: White and Blue : Dragon Zodiac" ร่วมกับตัวแทนภาคีเครือข่าย คณะอาจารย์และนักศึกษาจากคณะสถาปัตยกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย และพนักงานบริษัทเชฟรอนฯ พร้อมทั้งร่วมฟังเพลงเนื่องสงขลาจากวงอัสสิมมาลา โดยทุกกิจกรรมได้รับความสนใจจากนักเรียนนักศึกษาจากโรงเรียนในพื้นที่จังหวัดสงขลาเข้าร่วมกิจกรรม โดยในปีนี้ได้จัดกิจกรรมเพิ่มต่อกิจกรรมเพิ่มจากเดิมและนำกิจกรรมไปติดต่อบริเวณส่วนหัวและส่วนลำตัวของมังกร สร้างกิจกรรมการมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมอีกด้วย



More photo

Community and Social Activities Form

Ref. No.: NBBH/24/04
Project/Activity Name: ฟิสต์เปิดโครงการฟิชั่นมรเพลงวัฒนธรรม (Music and Night at the Museum) ครั้งที่ 3
ภายใตโครงการศูนย์การเรียนรู้ย่านเมืองเก่า คัด มวก ดี

Date: 27 กุมภาพันธ์ 2567
Location (จังหวัด – สถานที่): พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ สงขลา อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา
เชฟรอน VIP และผู้ร่วมงานจากเชฟรอน :



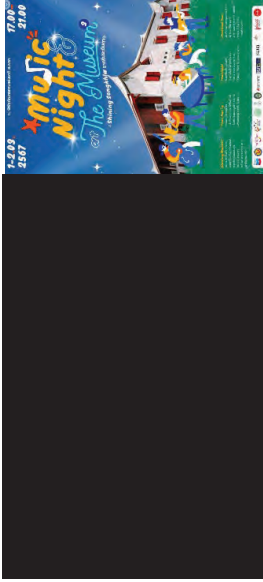
คนสำคัญในงาน/ผู้ร่วมงานจากกลุ่มเป้าหมายอื่น ๆ (ถ้ามี):



จำนวนผู้เข้าร่วมงานทั้งหมด: 100 คน
งบประมาณที่ใช้สำหรับกิจกรรม: ภายใต้งบประมาณประจำปี 2566
แนวทางการพัฒนา ☒ การศึกษา ☒ การพัฒนาคุณภาพชีวิต ☐ สิ่งแวดล้อม ☒ การมีส่วนร่วมของพนักงาน ☐ เสริมสร้างสุขภาพ ☐ อื่นๆ
จุดเด่นของกิจกรรม:

บริษัทเชฟรอนประเทศไทยสแวงและลิต จำกัด ร่วมกับภาคีรักเมืองสงขลาสมาคม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย และภาคีเครือข่ายในจังหวัดสงขลา จัดกิจกรรมเพื่อร่วมสืบเคลื่อนโครงการฟื้นฟูและอนุรักษ์คุณค่ามรดกทางวัฒนธรรมของย่านเมืองเก่า ภายใตโครงการศูนย์การเรียนรู้ย่านเมืองเก่า คัด มวก ดี โดยการสนับสนุนงบประมาณจากบริษัทเชฟรอนฯ ตั้งแต่ปี 2560 หักงบประมาณเพื่อผลักดันให้จังหวัดสงขลาสู่แหล่งท่องเที่ยวสำคัญ เพื่อเข้าไปสู่การขับเคลื่อนทางเศรษฐกิจที่ดียิ่งขึ้น ช่วยสร้างรายได้ให้กับคนในชุมชน และช่วยกันต่อยอดทางด้านศิลปะวัฒนธรรม และวิถีชีวิตที่เป็นเอกลักษณ์ของชาวจังหวัดสงขลา เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างต่อเนื่อง

เมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2567 ที่กานา คุณพรสุรีย์ กอนันทา รองประธานกรรมการบริหาร ฝ่ายธุรกิจ บริษัทเชฟรอนประเทศไทยสแวงและลิต จำกัด ได้เข้าร่วมในพิธีเปิดคอนเสิร์ตมอลงชน โครงการฟื้นฟูมรดกเมืองวัฒนธรรม (Music and Night at the Museum) ครั้งที่ 3 ในธีม Shining Songkhla "วาตรียะดับันดา" เพื่อประชาสัมพันธ์กิจกรรมเชิญชวนให้ผู้ที่สนใจได้เข้ามาฟังคอนเสิร์ตในเวลาว่างคืน พร้อมกิจกรรมมากมาย ทั้งการเรียนรู้ประวัติศาสตร์สงขลา รับฟังดนตรีในพิพิธภัณฑ์ ตลอดจนการช้อปปิ้งสินค้าชุมชนสร้างสรรค์ โดยงานจะจัดขึ้นในวันที่ 1-2 มีนาคม 2567 ตั้งแต่เวลา 17.00 - 21.00 น. โดยมีบริษัทเชฟรอนฯ ได้รับสนับสนุนงบประมาณในการจัดงานและของใช้ระลึกสำหรับสื่อมวลชนและแขกผู้มีเกียรติเข้าร่วมในพิธี เพื่อแสดงความมุ่งมั่นในการสนับสนุนกิจกรรมภาคีเครือข่ายเพื่อพัฒนาเสริมให้สงขลาก้าวสู่ "Songkhla Creative City : เมืองสร้างสรรค์จังหวัดสงขลา" ต่อไป



Click photo

Community and Social Activities Form

Ref. No.: NBBH/24/06
Project/Activity Name: พิธีมอบอินทผาลัมเพื่อสนับสนุนการประกอบศาสนกิจในเดือนอมฎอน ประจำปี 2567
Date: 12 มีนาคม 2567
Location (จังหวัด – สถานที่): 22 มีสียัด ในพื้นที่อำเภอเมืองและอำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดสงขลา
เซฟรอน VIP และผู้ร่วมงานจากเซฟรอน :

[Redacted text]

คนสำคัญในงาน/ผู้ร่วมงานจากกลุ่มเป้าหมายอื่น ๆ (ถ้ามี):

[Redacted text]

จำนวนผู้เข้าร่วมงานทั้งหมด: 30 คน
งบประมาณที่ใช้สำหรับกิจกรรม: 99,134.94 บาท

แนวทางการพัฒนา

☐ การศึกษา ☒ การพัฒนาคุณภาพชีวิต ☐ สิ่งแวดล้อม ☒ การมีส่วนร่วมของพนักงาน ☐ เสริมสร้างสุขภาพ ☐ อื่นๆ

จุดเด่นของกิจกรรม:

ตัวความมุ่งมั่นในการเป็นเพื่อนบ้านที่ดี และการพัฒนาชีวิตของชุมชน ตลอดจนตระหนักถึงความสำคัญของวัฒนธรรมประเพณีในการประกอบศาสนกิจของพี่น้องชาวอิสลาม บริษัท เซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ได้จัดทำโครงการสนับสนุนอินทผาลัมและปฏิบัติในแสดงเวลาปฏิบัติศาสนกิจในเดือนอมฎอน มีชื่อรางวัลถวาย 1445 ปี 2567 (วันที่ 12 มีนาคม – 10 เมษายน 2567) เพื่อมอบให้แก่มีสียัดในพื้นที่เป้าหมาย โดยรอบฐานปฏิบัติงานของบริษัทเซฟรอนในเขตพื้นที่อำเภอเมืองและอำเภอลำทะเมนชัยจังหวัดสงขลา เพื่อเป็นการแสดงออกถึงความเคารพและส่งเสริมให้พี่น้องชาวไทยมุสลิมได้ปฏิบัติศาสนกิจในเดือนอมฎอนอันประเสริฐ

เมื่อวันที่ 12 มีนาคม 2567 ที่ผ่านมา ผู้บริหารบริษัทเซฟรอนลงพื้นที่ส่งมอบอินทผาลัมและปฏิบัติสำหรับแรงจูงใจและศีลอดและเวลาละหมาดในช่วงเดือนอมฎอนให้แก่ตัวแทนอินทผาลัมมีสียัดเป้าหมาย ในพื้นที่อำเภอเมืองและอำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดสงขลา จำนวน 22 มีสียัด (อินทผาลัม จำนวน 66 กลอง มีสียัดละ 3 สิ่ง และปฏิบัติในเดือนอมฎอน จำนวน 100 แผ่นต่อมีสียัด) มูลค่าทั้งสิ้น 99,134.94 บาท สำหรับพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา ผู้แทนของบริษัทเซฟรอนจะเป็นผู้ส่งมอบให้กับตัวแทนมีสียัดโดยตรง และพื้นที่อำเภอลำทะเมนชัย บริษัทเซฟรอนได้ขอความร่วมมือจากเทศบาลเมืองสิงหนครเป็นผู้ส่งมอบอินทผาลัมและปฏิบัติเดือนอมฎอน จำนวน 42 กลอง เพื่อส่งมอบให้แก่ 14 มีสียัดในเขตพื้นที่ความรับผิดชอบต่อไป เพื่อลดขั้นตอนการส่งมอบและระยะทางในการเดินทางเพื่อลดความเสียหายของอินทผาลัมที่เตรียมการไว้แล้ว ด้วยการส่งมอบทั้งหมดนี้ บริษัทเซฟรอนได้ดำเนินการส่งมอบและระยะทางในการเดินทางและละมีสียัด ในการดำเนินการส่งมอบทั้งหมดนี้สำหรับและศีลอดในเดือนอมฎอนของบริษัทเซฟรอนฯ ที่ให้ความสำคัญและดำเนินการอย่างต่อเนื่องเป็นเวลามากกว่า 20 ปี

[More photo](#)

Community and Social Activities Form

Ref. No.: NBBH/24/07
Project/Activity Name: พิธีมอบทุนการศึกษาแก่บุตรข้าราชการ ฐานทัพเรือสงขลา ทัพเรือภาคที่ 2 ประจำปี 2567
Date: 1 เมษายน 2567
Location (จังหวัด – สถานที่): ฐานทัพเรือสงขลา อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา
เซฟรอน VIP และผู้ร่วมงานจากเซฟรอน :

[Redacted text]

คนสำคัญในงาน/ผู้ร่วมงานจากกลุ่มเป้าหมายอื่น ๆ (ถ้ามี):

[Redacted text]

จำนวนผู้เข้าร่วมงานทั้งหมด: 100 คน
งบประมาณที่ใช้สำหรับกิจกรรม: 30,000 บาท

แนวทางการพัฒนา

☒ การศึกษา ☒ การพัฒนาคุณภาพชีวิต ☐ สิ่งแวดล้อม ☐ การมีส่วนร่วมของพนักงาน ☐ เสริมสร้างสุขภาพ ☐ อื่นๆ

จุดเด่นของกิจกรรม:

ฐานทัพเรือสงขลา ทัพเรือภาคที่ 2 ได้ขอรับการสนับสนุนทุนการศึกษาสำหรับบุตรข้าราชการ ประจำปี 2567 เพื่อช่วยเหลือเป็นสวัสดิการแก่ข้าราชการชั้นผู้น้อย แบ่งเป็น ระดับอนุบาล ทะและ 2,500 บาท ระดับประถมศึกษา ทะและ 3,000 บาท ระดับมัธยมศึกษา ทะและ 3,500 บาท และระดับอุดมศึกษา ทะและ 4,000 บาท โดยได้จัดพิธีมอบทุนในครั้งวิทยุสนทนาภายในฐานทัพเรือสงขลา ทัพเรือภาคที่ 2 ครบรอบ 58 ปี ฐานทัพเรือสงขลา ทัพเรือภาคที่ 2 ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาบุคลากรและการพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชนโดยรอบฐานปฏิบัติการของบริษัทเซฟรอนฯ และเน้นย้ำการเป็นเพื่อนบ้านที่ดีต่อชุมชนในจังหวัดสงขลาอย่างต่อเนื่อง

เมื่อวันที่ 1 เมษายน 2567 ที่ผ่านมา พลเรือโท นฤพรดิษฐ์ ผู้จัดการฝ่ายฐานส่งกำลังบำรุงฝั่ง และตัวแทนฝ่ายกิจการสัมพันธ์เป็นตัวแทนผู้บริหารบริษัทเซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ส่งมอบงบประมาณสนับสนุนโครงการ มูลค่า 30,000 บาท พร้อมทั้งร่วมพิธีส่งมอบทุนการศึกษาให้แก่บุตรข้าราชการ ฐานทัพเรือสงขลา ทัพเรือภาคที่ 2 และร่วมงานพิธีเนื่องในวันสถาปนาฐานทัพเรือสงขลา ทัพเรือภาคที่ 2 ครบรอบ 58 ปี พลเรือโท นฤพรดิษฐ์ นาย ศิยะโช ผู้บัญชาการฐานทัพเรือสงขลา ทัพเรือภาคที่ 2 เพื่อแสดงถึงความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างบริษัทเซฟรอนและฐานทัพเรือสงขลา ทัพเรือภาคที่ 2 ที่เป็นโอกาสในบริษัทได้เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการศึกษาให้กับฐานทัพเรือสงขลา ทัพเรือภาคที่ 2 อย่างต่อเนื่อง

[More photo](#)

Community and Social Activities Form

Ref. No.: NBBH/24/12
Project/Activity Name: ทวีตส่งมอบโครงการสนับสนุนการซ่อมแซมเครื่องออกกำลังกายกลางแจ้ง ณ หมู่บ้านลิ้นไพน้อย 2
Date: 10 พฤษภาคม 2567
Location (จังหวัด – สถานที่): หมู่บ้านลิ้นไพน้อย 2 อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา
เชิญ VIP และผู้ร่วมงานจากเซฟรอน :

คุณสำคัญในงาน/ผู้ร่วมงานจากกลุ่มเป้าหมายอื่น ๆ (ถ้ามี):

จำนวนผู้เข้าร่วมงานทั้งหมด: 20 คน
งบประมาณที่ใช้สำหรับกิจกรรม: มูลค่า 29,230 บาท
แนวทางการพัฒนา
☐ การศึกษา ☒ การพัฒนาคุณภาพชีวิต ☐ สิ่งแวดล้อม ☒ การมีส่วนร่วมของพนักงาน ☒ เสริมสร้างสุขภาพ ☐ อื่นๆ
จุดเด่นของกิจกรรม:

บริษัทเซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ร่วมดำเนินงานกับคณะกรรมการหมู่บ้านลิ้นไพน้อย 2 ขอเชิญคุณวิรัช 31 ตำบลเขาปู่บาง อำเภอมือง จังหวัดสงขลา ซึ่งเป็นหมู่บ้านติดกับฐานปฏิบัติงานของศูนย์ซ่อมบำรุงบนฝั่ง (Songkhla onshore workshop) ตั้งแต่วันที่ พ.ศ.2555 โดยมีวัตถุประสงค์หลักในการส่งเสริมเรื่องการออกกำลังกายให้กับสมาชิกในหมู่บ้านลิ้นไพน้อย 2 ด้วยระยะเวลาที่ในเครื่องออกกำลังกายเกิดการชำรุด เสียหายตามอายุการใช้งาน และไม่สามารถใช้กับสมาชิกในบ้าน จึงได้ประสานงานขอรับการสนับสนุนจากบริษัทเซฟรอนในการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานและปลอดภัยต่อไป

เมื่อวันที่ 10 พฤษภาคม 2567 ที่ผ่านมา คุณเดชชนะ ธิกุลโชติระกุล ผู้จัดการศูนย์ซ่อมบำรุงบนฝั่ง และตัวแทนพนักงานฐานซ่อมกำลังบำรุงบนฝั่ง ร่วมกิจกรรมซ่อมแซมเครื่องออกกำลังกายกลางแจ้ง จำนวน 12 ตัว มูลค่า 29,230 บาท และส่งมอบโครงการส่งกล่าวให้กับคุณประยูร พัฒนอมร ประธานกรรมการหมู่บ้านลิ้นไพน้อย 2 และคณะกรรมการหมู่บ้านร่วมเป็นเกียรติในพิธีส่งมอบ เพื่อต่อยอดงานนโยบายด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงฐานปฏิบัติงานของบริษัทเซฟรอนในจังหวัดสงขลาอย่างต่อเนื่อง

More photo

Community and Social Activities Form

Ref. No.: NBBH/24/14
Project/Activity Name: โครงการครอบครัวดูดาว ปีที่ 3 ประจำปี 2567
Date: 1 – 2 มิถุนายน 2567
Location (จังหวัด – สถานที่): หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา สงขลา อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา และโรงแรมเดอะไพน์ อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา
เชิญ VIP และผู้ร่วมงานจากเซฟรอน :

คุณสำคัญในงาน/ผู้ร่วมงานจากกลุ่มเป้าหมายอื่น ๆ (ถ้ามี):

จำนวนผู้เข้าร่วมงานทั้งหมด: 60 คน
งบประมาณที่ใช้สำหรับกิจกรรม: ภายใต้งบสนับสนุนงบประมาณ ประจำปี 2566
แนวทางการพัฒนา
☒ การศึกษา ☒ การพัฒนาคุณภาพชีวิต ☐ สิ่งแวดล้อม ☐ การมีส่วนร่วมของพนักงาน ☐ เสริมสร้างสุขภาพ ☐ อื่นๆ
จุดเด่นของกิจกรรม:

บริษัทเซฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ได้ดำเนินโครงการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพในการให้บริการทางด้านวิชาการ ร่วมกับสถาบันดาราศาสตร์แห่งชาติและหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา สงขลา มาตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2560 โดยเน้นการสร้างพื้นที่การเรียนรู้และพัฒนาเครื่องมือในการให้ความรู้ความเข้าใจในสเกลของจักรวาล นักศึกษา และประชาชนทั่วไป ผ่านกิจกรรมที่จัดขึ้นทั้งการบรรยายทางดาราศาสตร์ผ่านสื่อออนไลน์ เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องในการดำเนินงานโครงการสนับสนุนด้านดาราศาสตร์ให้กับเยาวชน ในปี พ.ศ.2560 จนถึงปัจจุบัน เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องในการดำเนินงานโครงการสนับสนุนด้านดาราศาสตร์ให้กับเยาวชน

เมื่อวันที่ 1 – 2 มิถุนายน 2567 ที่ผ่านมา หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา สงขลา สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ได้จัด “โครงการครอบครัวดูดาว ปีที่ 3” ประจำปี 2567 โดยมีวัตถุประสงค์หลักในการสร้างโอกาสและความรู้ความเข้าใจทางดาราศาสตร์เชื่อมโยงกับสถาบันครอบครัว และประชาชนทั่วไป เพื่อสร้างความตระหนักและการตื่นตัวในเรื่องวิทยาศาสตร์ ผ่านกิจกรรมดาราศาสตร์ พร้อมส่งเสริมบรรยากาศการเรียนรู้ภายในครอบครัว และเปิดโอกาสให้สถาบันครอบครัวได้มีส่วนร่วมในการจัดประกวดความคิด และการสร้างกระบวนการเรียนรู้ อย่างมีเหตุผลและผลให้แกสมาชิกในครอบครัว เพื่อสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ให้เกิดขึ้นต่อไป ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ชื่อ “การดูดาวและนิทานดาว” การบรรยายกล้องโทรทรรศน์พร้อมประกอบกล้องโทรทรรศน์ PVC กิจกรรมสังเกตการณ์วัตถุท้องฟ้าจริง เมื่อต้นเดือนกล้องโทรทรรศน์ กิจกรรมเรียนรู้ “DIY กล้องโทรทรรศน์” กิจกรรมการเรียนรู้ “ดักดาวหาง และ Planets Walk” จากเจ้าหน้าที่สารสนเทศดาราศาสตร์ หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา สงขลา และวิทยากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับดาราศาสตร์

More photo

Community and Social Activities Form

Ref. No.: NBBH/23/17
Project/Activity Name: ค่ายอาศาศาสตร์สำหรับชุมชนมหาวิทยาลัยในโรงเรียน ปีที่ 6 ประจำปี 2567
Date: 12 – 15 มิถุนายน 2567
Location (จังหวัด – สถานที่): หอดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา สงขลา อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา
และโรงเรียนคุณโพธิ์งาม แอนดรี รีดอร์ห์ อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

เชฟรอน VIP และผู้ร่วมงานจากเชฟรอน :

[Redacted]

คนสำคัญในงาน/ผู้ร่วมงานจากกลุ่มเป้าหมายอื่น ๆ (ถ้ามี):

[Redacted]

จำนวนผู้เข้าร่วมงานทั้งหมด: 50 คน
งบประมาณที่ใช้สำหรับกิจกรรม: ภายใต้งบสนับสนุนงบประมาณ ประจำปี 2566
แนวทางการพัฒนา
☒ การศึกษา ☒ การพัฒนาคุณภาพชีวิต ☐ สิ่งแวดล้อม ☐ การมีส่วนร่วมของพนักงาน ☐ เสริมสร้างสุขภาพ ☐ อื่นๆ
จุดเด่นของกิจกรรม:

บริษัทเชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ได้ดำเนินโครงการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพในการให้บริการทางด้านวิชาการ ร่วมกับสถาบันอาศาศาสตร์แห่งชาติและหอดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา สงขลา มาตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2560 โดยเน้นการสร้างพื้นที่การเรียนรู้และพัฒนาเครื่องมือในการให้ความรู้ความเข้าใจแก่สมาชิกเยาวชน นักเรียน นักศึกษา และประชาชนทั่วไป ผ่านกิจกรรมจัดตั้งนิทรรศการดาราศาสตร์ภายในอาคาร ในปี พ.ศ.2560 โครงการก่อสร้างศูนย์กลางการเรียนรู้ทางดาราศาสตร์และดาราศาสตร์อีสาน ในปี พ.ศ.2561 โครงการก่อสร้างอาคารแบบสองตึก ก่อสร้างห้องสุมนา ปรับปรุงลานจอดรถ ในปี 2562 โครงการจัดซื้อท้องฟ้าจำลองเคลื่อนที่และโครงการติดตั้งระบบกระจายเสียง ในปี 2563 โครงการดาราศาสตร์เพื่อการเรียนรู้ ในปี 2564 และโครงการก่อสร้างงานแบบโรงสงค์และกิจกรรมดาราศาสตร์ ในปี 2565 เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องในการดำเนินโครงการบรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์ร่วมกัน

เมื่อวันที่ 12 – 15 มิถุนายน 2567 ที่ผ่านมา หอดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา สงขลา สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ได้จัดค่ายดาราศาสตร์สำหรับชุมชนดาราศาสตร์ในโรงเรียน (จำนวน 4 วัน 3 คืน) โดยได้ประสานส่งต่อเพื่อสร้างประสบการณ์และทักษะในการสื่อสารเรื่องราวเกี่ยวกับดาราศาสตร์ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนของนักเรียนที่สนใจเรื่องดาราศาสตร์ให้แก่โรงเรียนที่ได้รับคัดเลือกจากผลงานด้านดาราศาสตร์ส่งเข้างานประกวด ผ่านการเรียนรู้นิทรรศการวิทยากรที่มีความเชี่ยวชาญ เช่น การจำลองฟ้าอากาศและคอมพิวเตอร์ ธรณีวิทยา อนุกรมวิธาน ผ่านการเรียนรู้ดาราศาสตร์จากวิทยากรที่สนใจเรื่องดาราศาสตร์ เช่น การจำลองฟ้าอากาศและโทรทัศน์ และกล้องสองตา การเขียนโครงการและกิจกรรมสำหรับชมรมดาราศาสตร์ เทคนิคการตลาดท่องเที่ยวเบื้องต้น ลักษณะแหล่งท่องเที่ยวชมรมฟีดท้องฟ้า และการใช้แผนที่ดาว โดยได้เปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมค่ายเข้าเยี่ยมชมการทำงานของเจ้าหน้าที่หอดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา สงขลา และได้ทัศนศึกษาเรียนรู้ในพื้นที่ย่านเมืองเก่า (ถนนนครนอก, ถนนนครใน และถนนนางงาม) เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีและสร้างประสบการณ์ระหว่างผู้เข้าร่วมค่ายเพื่อต่อยอดในการทำกิจกรรมดาราศาสตร์ต่อไป

More photo

Community and Social Activities Form

Ref. No.: NBBH/24/16
Project/Activity Name: ชมรมวิทยุสมัครเล่นกลุ่มบีโรเรียนเพื่ออาสาพัฒนา ครั้งที่ 61 ประจำปี 2567
Date: 16 มิถุนายน 2567
Location (จังหวัด – สถานที่): หน่วยบริการสภทิงพระ ศูนย์การศึกษาพิเศษ เขตการศึกษา 3 จังหวัดสงขลา
เชฟรอน VIP และผู้ร่วมงานจากเชฟรอน :

[Redacted]

จำนวนผู้เข้าร่วมงานทั้งหมด: 40 คน
งบประมาณที่ใช้สำหรับกิจกรรม: 100,000 บาท
แนวทางการพัฒนา
☒ การศึกษา ☒ การพัฒนาคุณภาพชีวิต ☒ สิ่งแวดล้อม ☒ การมีส่วนร่วมของพนักงาน ☒ เสริมสร้างสุขภาพ ☐ อื่นๆ
จุดเด่นของกิจกรรม:

ด้วยนโยบายด้านความรับผิดชอบต่อสังคมของบริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ในด้านการพัฒนาการศึกษา และการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของพนักงานในการทำความดีเพื่อสังคม จึงได้มีการจัดทำโครงการพัฒนาสถานศึกษาขึ้น โดยชมรมวิทยุสมัครเล่นกลุ่มบีโรเรียนเพื่ออาสาพัฒนา เพื่อมุ่งในการทำกิจกรรมด้านการพัฒนาสถานศึกษาและหน่วยงานราชการ ที่เกี่ยวข้องชมรมการศึกษา ซึ่งช่วยสร้างจิตสำนึกและ ความสำเร็จร่วมกันเพื่อส่วนรวมให้แก่พนักงานและอาสาสมัครที่เข้าร่วมกิจกรรม

เมื่อวันที่ 16 มิถุนายน 2567 ที่ผ่านมา คุณธวัชรัตน์ มีสุวรรณ เลขานุการชมรมวิทยุสมัครเล่นกลุ่มบีโรเรียนเพื่ออาสาพัฒนา และตัวแทนจากชมรมเครือข่าย ได้ส่งมอบงบประมาณสนับสนุน จำนวน 100,000 บาท ให้กับศูนย์ศฤงคารณ จำเลือ รองผู้อำนวยการ ศูนย์การศึกษา เขตการศึกษา 3 จังหวัดสงขลา เพื่อใช้ในการปรับปรุงอาคารเรียน ติดตั้งระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ติดตั้งประตูรั้ว ติดตั้งประตูเหล็กห้องเรียนของหน่วยบริการสภทิงพระ พร้อมทั้งปลูกต้นไม้และปรับปรุงห้องศึกษารองหน่วยบริการสภทิงพระ เพื่อพัฒนาอาคารเรียนและสภาพโดยรวม เพื่อให้เกิดความพร้อมสำหรับการเข้าร่วมบริการของนักเรียนพิการ และจัดซื้อชุดหูฟังและอุปกรณ์ของใช้สำหรับสมาชิกชมรมบีโรเรียนในโอกาสทำกิจกรรมเพื่อสังคม เพื่อแสดงความขอบคุณในการทำกิจกรรมอาสาสมัครเพื่อสังคมของสมาชิกชมรมชมรมด้วยดีมาโดยตลอด

Click photo

Community and Social Activities Form

Ref. No.: NBBH/24/17

Project/Activity Name: โครงการสร้างเสริมสุขภาพทางจิต เด็ก เยาวชนและครอบครัว โดยการพัฒนาดัชนีภาพลักษณ์ทางจิต

Date: 24 - 26 มิถุนายน 2567

Date: 24 – 26 มิถุนายน 2567
Location (จังหวัด – สถานที่): โรงแรมเซ็นทารา ไลโซ ศูนย์ราชการและคอนเวนชันเซ็นเตอร์ กรุงเทพมหานคร

เซฟรอน VIP และผู้ร่วมงานจากเซฟรอน :

๑. ชื่อผู้จัดทำ/ผู้ตรวจจากกลุ่มเป้าหมายอื่น ๆ (ถ้ามี):

Age	Percentage
18-29	85
30-49	75
50-69	65
70+	60

100

จำนวนผู้เข้าร่วมงานทั้งหมด: 250 คน
งบประมาณที่ใช้สำหรับกิจกรรม: ภายใต้การสนับสนุนโครงการส่งเสริมสุขภาพเยาวชนและครอบครัวภาคใต้ (คนได้ภัยได้)

งบประมาณที่ใช้สำหรับ

แนวทางการพัฒนา

งบประมาณเพื่อใช้สำหรับกิจกรรม: ภายใต้งานสนับสนุนโครงการส่งเสริมสุขภาพเยาวชนและครอบครัวภาคใต้ (คนได้ยัดได้)

☒ การศึกษา ☒ การพัฒนาคุณภาพชีวิต ☐ สันทัดล้อม ☐ การมีส่วนร่วมของพนักงาน ☒ เสริมสร้างสุขภาพ ☐ อื่นๆ

จุดเชือกกิจกรรม:

บริษัท เขมรพรมประเพณีไทยสร้างและผลิต จำกัด ร่วมกับ มูลนิธิเนยทุสท์ ได้ดำเนินงาน “โครงการส่งเสริมสุขภาพเยาวชนและลดอัตราการขาดเรียน” ในพื้นที่อำเภอ จำนวน 8 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดฉะเชิงเทรา จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดปทุมธานี จังหวัดสุพรรณบุรี จังหวัดสมุทรสาคร จังหวัดนนทบุรี และจังหวัดนนทบุรี โดยวัตถุประสงค์ในการขับเคลื่อนเพื่อสุขภาพทางเพศและการสื่อสารเชิงบวก โดยกลไกหลักคือ การพัฒนาศูนย์รวมแกนนำนักเรียน (Change Agents) 19 พันธุ์ ให้มีความสามารถทางด้านการเรียนรู้ของ และส่งเสริมการทำงานกับครอบครัวและโรงเรียนให้เป็นโครงการ จำนวน 22 เดือน ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ 2565 - เดือนกันยายน 2567

นี่คือประวัติการสั่งงานทางเทคนิคการสื่อสารของภาคพัฒนาสมัครคนงาน (Change Agents) 19 ชิ้น ที่ให้บริษัทรักษาการงานที่เข้ามาช่วยเป็นคุณลักษณะ และส่งเสริมการทำงานกับตลาดโลก โดยมีระยะเวลาเป็นปี

โครงการ จำนวน 22 เดือน ตั้งแต่เดือนกันยายน 2555 - เดือนมิถุนายน 2557

เมื่อวันที่ 24 มิถุนายน 2567 ที่ผ่านมา คณะผู้บริหาร ณ บริษัท รอยร้งการบริการบริหาร จำกัด (มหาชน) ได้จัดการประชุมหารือ เกี่ยวกับประเภทการสั่งงานที่บริษัทในฐานะผู้สนับสนุนการบริการลูกค้า จาก นาย พงศเทพ พงศ์วัชรวิทย์ ผู้จัดการสำนักงานบริหาร ส่วนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ (สสส.) ในฐานะผู้อำนวยการ “ศูนย์ฯ” จัดทำรายงานเชิงงานในแบบนโยบายโดยกลุ่มฯ” ที่ส่งถึงโดย มูลนิธิแพธเพิลเฮาส์ (P2H) และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ ภายใต้ “โครงการสร้างเสริมสุขภาพทางจิต เด็กเยาวชนและครอบครัว” โดยการพัฒนาด้วยภาพเคลื่อนไหวของนักเล่นดนตรี หรือ ศิลปิน” เพื่อการสร้างเสริมสุขภาพทางจิตของชุมชน

จากการพัฒนากระบวนการเชิงแปลง หรือ Change Agents ในระดับตำบล

© 2006 The Authors
Journal compilation © 2006 Blackwell Publishing Ltd

มองโลกประเภทเกียติคิดในรายละเอียดส่วนสมรรถนะการเขียนเป็น จาก พท.พงศ์พร วงศ์ศรีพันธุ์ ผู้จัดการสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ในฐานะนักวิชาการ “สรุปเป็น: จริยวิทยาเชิงบวกในชุมชนโดยกลไกชุมชน” ที่จัดขึ้นโดยมูลนิธิเพื่อพลเมือง (PZH) และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ ภายใต้ “โครงการสร้างเสริมสุขภาพทางใจเด็กเยาวชนและครอบครัว” โดยการพัฒนาศักยภาพเด็กทั้งในและชุมชน หรือ สุขภาวะ” เพื่อสร้างเสริมสุขภาพทางใจเด็กจนจบผ่านการพัฒนาสมรรถนะเด็กพิเศษแบบฝึกหัด ทั้ง Change Agents บุรุษต้นตอ

[More photo](#)

Community and Social Activities Form

Ref. No.: NBBH/24/19
Project/Activity Name: การประชุมครูต้นแบบ (Chevron Street Wise Master Teachers Training SKL& NST)
Date: 6 – 7 กรกฎาคม 2567
Location (จังหวัด – สถานที่): โรงเรียนวิเชียรมาศ อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา
โรงเรียนทวนโฮตส์ อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช

เชิญ VIP และผู้ร่วมงานจากเซฟรอม :

[Redacted]

คนสำคัญในงาน/ผู้ร่วมงานจากกลุ่มเป้าหมายอื่น ๆ (ถ้ามี):

[Redacted]

จำนวนผู้เข้าร่วมงานทั้งหมด: 84 คน (84 คน จาก 17 โรงเรียนเป้าหมายในจังหวัดสงขลาและจังหวัดนครศรีธรรมราช)

งบประมาณที่ใช้สำหรับกิจกรรม: ภายใต้งบสนับสนุนโครงการ ระยะที่ 7

แนวทางการพัฒนา

☒ การศึกษา ☒ การพัฒนาคุณภาพชีวิต ☐ สิ่งแวดล้อม ☐ การมีส่วนร่วมของพนักงาน ☒ สร้างสุขภาพ ☐ อื่นๆ

จุดเด่นของกิจกรรม:

บริษัท เซฟรอมประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ร่วมกับ มูลนิธิป้องกันอุบัติเหตุทางถนน (AIP Foundation) ได้ดำเนินโครงการเดินทางปลอดภัยไปโรงเรียน "Chevron Street Wise" ระยะที่ 1 (พ.ศ.2557 – 2559) โดยมีโรงเรียนเป้าหมายระดับประถมศึกษาและระดับมัธยมศึกษาในพื้นที่อำเภอเมืองและอำเภอสิชลทั้งหมด จำนวน 12 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนวัดเปรมศรัทธา โรงเรียนบ้านท้าวเขา โรงเรียนบ้านเขาแดง โรงเรียนวัดบ่อทรัพย์ โรงเรียนวัดบ่อปากน้ำ โรงเรียนวัดสถิตยัลลาร โรงเรียนเทศบาลเมืองสิงหนธร (บ้านยางงาม) โรงเรียนวัดโลกา โรงเรียนวัดธรรมโฆษณ์ โรงเรียนวัดศาลาลอย โรงเรียนวิเชียรมาศ และโรงเรียนวรรณวิจิตร (โรงเรียนระดับมัธยมศึกษา) โดยโครงการดำเนินมาตั้งแต่ปี 7 (พ.ศ.2566 – 2568) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนาความรู้ที่เกี่ยวกับความปลอดภัยทางถนน รวมถึงการลดจำนวนผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุทางถนนในโรงเรียนเป้าหมาย โครงการฯ คาดหวังที่จะนำร่องการสร้างโรงเรียนต้นแบบด้านความปลอดภัยทางถนนในพื้นที่จังหวัดสงขลา เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ด้านการจัดการเรียนรู้เรื่อง การลดความปลอดภัยทางถนนไปถึงการบูรณาการความร่วมมือของภาคีรัฐบาลทั้งในระดับท้องถิ่นและในระดับประเทศ

เมื่อวันที่ 6 – 7 กรกฎาคม 2567 ที่ผ่านมา ร่วมในพิธีเปิดการประชุม การประชุมครูต้นแบบในพื้นที่จังหวัดสงขลาและจังหวัดนครศรีธรรมราช ประจำปี 2567 โดยมีวัตถุประสงค์หลักมุ่งเน้นการกำหนดมาตรการของโรงเรียนเพื่อการเดินทางอย่างปลอดภัย โดยเน้นเรื่องการสวมหมวกกันชนและความปลอดภัยในการเดินเท้า และการเสริมสร้างขีดความสามารถให้ครูได้รับความรู้เพิ่มขึ้น เกี่ยวกับมาตรการโรงเรียน การเดินทางอย่างปลอดภัย และให้มีความเข้าใจในการช่วยเหลือนักเรียนให้ปลอดภัย ผ่านการฝึกอบรมเน้นให้ข้อมูลเกี่ยวกับสถิติการเกิดอุบัติเหตุและกรณีบาดเจ็บที่ส่งผลกระทบต่อเด็กและเยาวชน การฝึกอบรมการช่วยเหลือเบื้องต้นและการทำ CPR (การช่วยฟื้นคืนชีพ) และการจัดทำแผนความปลอดภัยทางถนนสำหรับโรงเรียน เป็นมาตรการผนวกกับเมื่ออยู่ในโรงเรียน กิจกรรมเสริม นอกหลักสูตรเพื่อเพิ่มความรู้และความตระหนักด้านความปลอดภัยทางถนน นำความรู้และประสบการณ์ที่ได้เรียนรู้จากวิทยากรไปปรับใช้ในการดำเนินโครงการของแต่ละโรงเรียนต่อไป



การประชุมครูต้นแบบพื้นที่จังหวัดสงขลา (Chevron Street Wise Master Teachers Training) ประจำปี 2567 ในวันที่ 6 กรกฎาคม 2567 ณ ห้องประชุมวิเชียรศรั โรงเรียนวิเชียรมาศ อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา โดยมีตัวแทนอาจารย์จากโรงเรียนเป้าหมายเข้าร่วมการประชุม จำนวน 60 คน และได้รับเกียรติจากคุณเอิษฐ์วศร บุญศรีวิศิษฐ์ ผู้จัดการฝ่ายฐานส่งกำลังบำรุงบหนึ่ง กล่าวเปิดการประชุมและให้กำลังใจคณะทำงานในพื้นที่จังหวัดสงขลา



การประชุมครูต้นแบบพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช (Chevron Street Wise Master Teachers Training) ประจำปี 2567 ในวันที่อาทิตย์ที่ 7 กรกฎาคม 2567 ณ ห้องประชุมลิ้นจี่ โรงแรมทวนโฮตส์ อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยมีตัวแทนอาจารย์จากโรงเรียนเป้าหมายเข้าร่วมการประชุม จำนวน 24 คน และได้รับเกียรติจากคุณคุณณิชาภัณย์ กัลลน้อย ผู้จัดการศูนย์ขนส่งทางอากาศนครศรีธรรมราช กล่าวเปิดการประชุมและให้กำลังใจคณะทำงานในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช



More photo

Community and Social Activities Form

Ref. No.: NBBH/24/24

Project/Activity Name: กิจกรรม Astronomy for community: STAR PARTY 2024

Date: 13 กันยายน 2567

Location (จังหวัด – สถานที่): สวนประวัติศาสตร์ พลเอกเปรม ติณสูลานนท์ อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

เฟรชرون VIP และผู้ร่วมงานจากแฟนฟรอน :

คนสำคัญในงาน/ผู้ร่วมงานจากกลุ่มเป้าหมายอื่น ๆ (ถ้ามี):

จำนวนผู้เข้าร่วมงานทั้งหมด: 1,476 คน

งบประมาณที่ใช้สำหรับกิจกรรม: ภายใต้งบสนับสนุนงบประมาณ ประจำปี 2566

แนวทางการพัฒนา

☒ การศึกษา

☒ การพัฒนาคุณภาพชีวิต

☐ สิ่งแวดล้อม

☒ การมีส่วนร่วมของพนักงาน

☐ เสริมสร้างสุขภาพ

☐ อื่นๆ

จุดเด่นของกิจกรรม:

บริษัทเฟรชرونประเทศไทยจำกัดได้ร่วมและจัด จำกัด ได้ดำเนินโครงการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพในการให้บริการทางด้านวิชาการ ร่วมกับสถาบันดาราศาสตร์แห่งชาติและหออดดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา สงขลา มาตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2560 โดยเน้นการสร้างพื้นที่การเรียนรู้และพัฒนาเครื่องมือในการให้ความรู้ความเข้าใจกับเยาวชน นักศึกษา และประชาชนทั่วไป ผ่านกิจกรรมจัดตั้งนิทรรศการดาราศาสตร์ภายในอาคาร ในปี พ.ศ.2560 จนถึงปัจจุบัน เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องในการดำเนินโครงการบรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์ร่วมกัน

เมื่อวันที่ 13 กันยายน 2567 ที่ผ่านมา หอดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา สงขลา สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ร่วมกับสำนักงานการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย สำนักงานใหญ่ และบริษัทเฟรชرونประเทศไทยจำกัด ร่วมจัดกิจกรรม Star Party ประจำปี 2567 โดยวัตถุประสงค์ให้เป็นส่วนหนึ่งในการกระตุ้นให้เกิดความสนใจและพัฒนากลางทางแสง การอนุรักษ์ความมืดของท้องฟ้า และให้ความสำคัญในการประหยัดพลังงาน และรับฟังกิจกรรมในการใช้แสงสว่างจากไฟ เพื่อให้เกิดแนวรักษ์ท้องฟ้ามืดในประเทศไทยต่อไป และเป็นการกระตุ้นการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์ ส่งเสริมการประชาสัมพันธ์แหล่งท่องเที่ยวเชิงดาราศาสตร์ให้กับพื้นที่ภาคใต้ และเป็นสถานที่ถาวรสำหรับกลุ่มนักดาราศาสตร์สมัครเล่น โดยจัดตั้งกล้องโทรทรรศน์เพื่อสังเกตการณ์วัตถุท้องฟ้า เช่น ดาวจันทร ดาวเสาร์ ดาวพฤหัสบดี กิจกรรม DIY กล้องดาวดูดาว ร้อยเรียงกลุ่มดาว กิจกรรมภาพถ่ายดาราศาสตร์ กิจกรรมมอดไฟท์ กิจกรรมถ่ายภาพกับกล้องดูดวงจันทร์และดาวพฤหัสบดีขนาดใหญ่ พร้อมฟังเพลงชีววิทย์ในบรรยากาศสวน โดยได้รับความสนใจจากนักเรียน นักศึกษา และประชาชนทั่วไปที่ให้ความสนใจในดาราศาสตร์เข้าร่วมกิจกรรมมากกว่า 1,000 คน



More photo

ภาคผนวก 18

ตัวอย่างแผนการฝึกซ้อมการอพยพกรณีเกิดไต้ฝุ่น และการฝึกซ้อมเหตุฉุกเฉิน
(Typhoon and Emergency Drill Exercise)

2024Emergency Drill - Action Tracking						
No.	Date	Gaps / Recommendation	Responsibility	Due Date	Status	Comment
1	10-Mar-24	Delay/ head count (15 Mins)	SAM	SAM	10-Mar-24	-Coxin will head count by SAM instead of MAM.
2	10-Mar-24	Some Life Jacket's Light and whistle was expire and missing.	Crane Operator (CR FDS)	Crane Operator (CR FDS)	Closed	Install new Life Jacket's Light and whistle
3	10-Mar-24	Review TC, Number for ORT may need to include more number for Coxin.	HSE/Radio	HSE/Radio	Closed	
4	10-Mar-24	Unclear step of scenario	HSE	HSE	Closed	Recommend HSE inject scenario during drill
5	11-May-24	Announcement sound is not enough	Waltnachot	31-May-24	Closed	adjustment by IE
6	10-Mar-24	Long sound alarm and during sound alarm, announcement sound are combined	CSE	Q3 2024	Closed	on going configuration
7	10-Mar-24	MOME Training course for 8 person	HES	Q4 2024	Closed	
8	1-Jun-24	Awareness to Sodexo team for searching in LQ. Increase of fire in accommodation, they should process to the muster station first.	Saknarong	1-Jan-00	Closed	FE to post the sign to identify the assigned LB at alternative muster station
9	1-Jun-24	Awareness to Sodexo team for searching in LQ. Increase of fire in accommodation, they should process to the muster station first.	HSE	31-Jul-24	Closed	HSE to communicate with sodexo team and amboss acknowledge
10	1-Jun-24	T-card for coxswain and assistants	Radio operator / Ies	30-Jun-24	Closed	Radio operator and SAM to recommunicate the practice. By COXSWAN, bring the T-Card while conducting the head count on the roll.
11	1-Jun-24	T-card for coxswain and assistants	Radio operator	31-Jul-24	Closed	SAM and BA Control board have been notified
12	1-Jun-24	Logic /course and effect to be shared with team cover B2B	IOC	31-Jul-24	Closed	Send cause and effect by the email to IERT then share by IOC
13	1-Jun-24	Check card awareness to team	HSE	31-Jul-24	Closed	HSE already printed out the check card in the IERT room and sent it to the individual.
14	1-Jun-24	Communicate the route path to the alternate muster station to avoid SCBA station and prevent obstruction of the route path.	HSE	1-Aug-24	Closed	Notify in OE meeting
15	23-Jun-24	Awareness to Sodexo team for searching in LQ. Increase of fire in accommodation, they should process to the muster station first.	Saknarong	31-Jul-24	Closed	FE to post the sign to identify the assigned LB at alternative muster station
16	23-Jun-24	Awareness to Sodexo team for searching in LQ. Increase of fire in accommodation, they should process to the muster station first.	HSE	31-Jul-24	Closed	HSE to communicate with sodexo team and amboss acknowledge
17	23-Jun-24	T-card for coxswain and assistants	Radio operator / Ies	30-Jun-24	Closed	Radio operator and SAM to recommunicate the practice. By COXSWAN, bring the T-Card while conducting the head count on the roll.
18	23-Jun-24	T-card for coxswain and assistants	Radio operator	31-Jul-24	Closed	SAM and BA Control board have been notified
19	23-Jun-24	Logic /course and effect to be shared with team cover B2B	IOC	31-Jul-24	Closed	Send cause and effect by the email to IERT then share by IOC
20	23-Jun-24	Check card awareness to team	HSE	31-Jul-24	Closed	HSE already printed out the check card in the IERT room and sent it to the individual.
21	23-Jun-24	Communicate the route path to the alternate muster station to avoid SCBA station and prevent obstruction of the route path.	HSE	1-Aug-24	Closed	Notify in OE meeting
22	9/15/2024 (Annual fire drill)	<p>Opportunities for ORT</p> <p>Improve fire suit donning procedures:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Enforce proper adjustment of waist and shoulder straps. - Enforce the use of flash hoods for face protection. - Repair or replace helmet chin straps and fitting adjustable knobs. - Use the mask hanger button to prevent damage to the mask while moving. - Replace worn mask straps. - Always attach safety flashlights to helmets, regardless of incident timing. 	ORT	31-Dec-24	Ongoing	
23	9/15/2024 (Annual fire drill)	<p>Implement regular SCBA usage during drills:</p> <ul style="list-style-type: none"> - This will familiarize personnel with SCBA functions (e.g., breathing control, using a supply tank, and emergency shutdown). - Allow for equipment integrity testing, crucial for actual emergencies. 	Stitchai / Boonpop/ORT	31-Dec-24	Ongoing	
24	9/15/2024 (Annual fire drill)	<p>Include fire nozzle functionality tests in future exercises.</p> <p>Based on these observations, we recommend focusing on these areas to further enhance your team's emergency response capabilities. By addressing these points, you can ensure that your personnel are better prepared to react to emergency situations with increased confidence and safety.</p>	Stitchai / Boonpop/ORT	31-Oct-24	Ongoing	
25	9/15/2024 (Annual fire drill)	Provide SBGA charger	Stitchai / Boonpop/HSE	31-Dec-24	Ongoing	

OFFSHORE EMERGENCY DRILL REPORT FORM

Drill Type	A. Fire/ Explosion/ Medical Emergency		and		A. Fire/ Explosion/ Medical Emergency	
Location	NPLQ				Drill No. 1 2024	
Date	31 Jan 2024	Time	6 30	hrs.	Record By	
Objectives	To familiarize the new IEMT member in the Emergency Response					
	To familiarize in searching the missing person					
	To familiarize the Medical Task Team in the correct response for a injurer					
Scenario	Fire occurs at the insulator of Fuel Gas System according to gas released then, heat accumulates inside insulator and generates fire.					
	- Emergency response is activated.					
	-All personal report muster station but <u>radio operator missing</u> (No injured, No illness only personel busy)					
	-ORT are extinguished fire, one of them slip and fall to floor as a result Left ankle deformity maybe fracture.					
	-ORT are continuous extinguished and relocate the casualties to designed area.					
	-Fire is under control.					
	-The patient is transferred to hospital room for treatment and medivac need.					
	- NPaLQ contact PALQ for medivac fight (code 3)					
	-Drill Over.					
	- Debriefing via Microsoft Teams meeting.					
Prop Required	Human Dummy to be injurer/ Casualty					
Personal Involved	Medical Task Team					
	Onsite Response Team					
	Installation Emergency Management Team					
Procedure Test	Station bill for response to Evacuation and for location lifeboat					
	First Aid					
	Fire Fighting					
Equipment Test						
Before Drill Checklist	<input checked="" type="checkbox"/>	Clear, Calm, Sooth Wave	<input type="checkbox"/>	IEMT recognize to switch from drill to operation in case real emergency happen.		
	<input checked="" type="checkbox"/>	Are the relevant risks accessed and mitigated ?				
After Drill Wrap up	Comment		Action		Responsible Person	Due Date
	Area where at alarm (Audio/visual) not activated or were not heard		POB account Balance (Optional)			
	N/A		Total POB	Head count: each muster station		
			Muster 1	Muster 2	Response Team	Muster 4 /alternate
						No show/missing
						POB at Remotes

PHOTOS

OFFSHORE EMERGENCY DRILL REPORT FORM

Drill Type	A. Fire/ Explosion/ Medical Emergency and											
Location	NPCPP					Drill No.	16 /2014					
Date	20 Feb	2024	Time	10 00	hrs	Record By						
Objectives	To exercise Onsite Response Teams/ Back up Teams											
	To Check Function of teams											
Scenario	While BPE team performing rope access at NPCPP Main deck, They found one performer uncocius during work. He immediately report to control room and rescue.											
	-IERT was activated.											
	-Medical team stand by for help											
	-Report the doctor and consult for Medivac.											
Prop Required	None											
Personal Involved	Installation Emergency Management Team											
	Installation Emergency Management Team											
Procedure Test	Vessel Entry Procedure											
	First Aid											
Equipment Test	Rope Access Rescue Set											
	Medical Equipment											
Before Drill Checklist	<input checked="" type="checkbox"/>	Sunny,No windy,Sooth Wave				<input checked="" type="checkbox"/>	IEMT recognize to switch from drill to operation in case real emergency happen.					
	<input checked="" type="checkbox"/>	Use dummy,Area safe										
After Drill Wrap up	Comment				Action				Responsible Person		Due Date	
	BPE team demonstrated good practice to retrieve casualty out and perform excellence practice to use stretcher.				NA							
	Area where at alarm				POB account Balance (Optional)							
	N/A				Total POB	Head count: each muster station						
						Muster 1	Muster 2	Muster 3 /alternate	Muster 4 /alternate	No show/missing =		
									POB at Remotes =			

OFFSHORE EMERGENCY DRILL REPORT FORM

Drill Type	A. Fire/ Explosion/ Medical Emergency		and		C. Major Equipment Failure	
Location	NPCPP Cooler Deck				Drill No.	1 /2014
Date	27 Mar	2024	Time	7 30	hrs	Record By
Objectives	To exercise Onsite Response Teams/ Back up Teams					
	To familiarise teams with fire fighting equipment and BA					
	To test the response of all personnel for evacuation					
Scenario	Table Top Drill					
	On 27 Mar 24 while MOT perform work at WHP they found gas release at high H2S WHP.They inform IOCC for SD and NPLQ emergency response for gas release at high H2S WHP was perform.					
Prop Required	None					
Personal Involved	All installation personels					
	Installation Emergency Management Team					
Procedure Test	Gas Leak					
	Breathing aparatus using					
Equipment Test	Crewboat					
	Breathing Apparatus					
Before Drill Checklist	<input checked="" type="checkbox"/>	Sunny,No windy,Sooth Wave	<input checked="" type="checkbox"/>	IEMT recognize to switch from drill to operation in case real emergency happen.		
	<input checked="" type="checkbox"/>	Use dummy,Area safe				
After Drill Wrap up	Comment		Action		Responsible Person	Due Date
	Area where at alarm		POB account Balance (Optional)			
	N/A		Total POB	Head count: each muster station		
			Muster 1	Muster 2	Muster 3 /alternate	Muster 4 /alternate
						No show/missing =
						POB at Remotes =

OFFSHORE EMERGENCY DRILL REPORT FORM

Drill Type	A. Fire/ Explosion/ Medical Emergency		and	B. Abandon Platform/ Evacuation	
Location	NPCPP		Drill No.	4 2024	
Date	10	Mar	2024	Time	7 00 hrs
				Record By	

Objectives	To check function of teams				
	To test response of all personnel for evacuation				
	To test procedure for emergency evacuation and check quantity and quality of life jacket				

Scenario	Fire occurs at cooler deck.				
	• While the backload operation is carrying out on the cooler deck, the sling parted resulting in the lifting frame with sludge drum fell onto the process.				
	• There is the gas leak and fire at the process equipment as well as the spill of the sludge due to the damage on the drum.				
	• The operator attempts to fight the fire but he is unable to control it.				
	• Operator contact CCR immediately to activate emergency alarm afterward.				
	• Emergency team assembly to response to the fire situation however; the fire cannot be controlled.				
	• OIM is notified of the current situation and decide to abandon the facility.				

Prop Required	None				

Personal Involved	All personnel				


Procedure Test	Abandon platform emergency procedure				
	Breathing aparatus using				
	Fire Fighting				

Equipment Test	Breathing Apparatus				
	Fire Monitor				
	Fire hose				

Before Drill Checklist	<input checked="" type="checkbox"/>	Sunny, Calm, Sooth Wave	<input checked="" type="checkbox"/>	IEMT recognize to switch from drill to operation in case real emergeny happen.		
	<input checked="" type="checkbox"/>	Are the relevant risks accessed and mitigated ?				

After Drill Wrap up	Comment	Action		Responsible Person	Due Date	
	Area where at alarm (Audio/visual) not activated or	POB account Balance (Optional)				
	N/A	Total POB	Head count: each muster station			
			Muster 1	Muster 2	Response Team	Muster 4 /alternate	No show/missing = 0
	100	20	25	26	N/A	POB at Remotes = 29

OFFSHORE EMERGENCY DRILL REPORT FORM

Drill Type	A. Fire/ Explosion/ Medical Emergency and											
Location	NPCPP											
Date	12 May		2024		Time	9 30		hrs		Drill No.	5	2024
										Record By	[REDACTED]	
Objectives	To Check Function of teams											
	To familiarise teams in a rescue operation											
	To familiarize the Medical Task Team in the correct response for an injured person.											
Scenario	BPE team; While BPE team is erecting scaffolding around MRU #1. A scaffolding builder falls off scaffolding and hanged with his body harness. He is still conscious and can use suspension trauma strap while is waiting the rescue team approaching at site.											
Prop Required	None											
Personal Involved	All concerned persons in WAH											
Procedure Test	First Aid											
	WAH Recue team											
Equipmen t Test												
	Alternate Communication Equipment											
	Work at Height Rescue Equipment											
Before Drill Checklist		Sunny,No windy,Sooth Wave					IEMT recognize to switch from drill to operation in case real emergeny happen.					
After Drill Wrap up	Comment				Action				Responsible Person		Due Date	
Area where at alarm				POB account Balance (Optional)								
N/A				Total POB	Head count: each muster station							
					Muster 1	Muster 2	Muster 3 /alternate	Muster 4 /alternate	No show/missing =			
									POB at Remotes =			

OFFSHORE EMERGENCY DRILL REPORT FORM											
Drill Type		A. Fire/ Explosion/ Medical Emergency				and					
Location		NPCPP				Drill No.		6 2024			
Date		6 June 2024		Time		7 00 hrs		Record By			
Objectives		To check function of teams									
		To test response of all personnel for evacuation									
Scenario		Fire occurred in cooking area while chef was cooking and prepared the food for morning break. He tried to extinguish by himself but fire was generated, smoke spread out quickly and detector system was malfunction. While chef was escaping to activated the fire suppression system, flash fire was suddenly expanding resulted in he got burn at his back. Another catering crew decided to activate fire suppression system and inform to CCR. IP was unconsciousness at the scene area. The injury was second degree burn.									
		• Catering crew activated fire suppression system and informed to CCR that fire was occurred in cooking area.									
		• CCR then sound fire alarm and announcement all personnel report to Alternated Muster Point area.									
		• TT#1 with fire suit and SCBA proceed to fire area for checking the situation.									
		• The fire was extinguished by fire suppression system. TT#1 started searching the area.									
		• TT#1 found IP and brought him out to safe zone.									
		• Medic team prepared to medivac IP for medical treatment at onshore.									
		• OSC report situation is under control.									
Prop Required		None									
Personal Involved		All personnel									
Procedure Test		Fire Fighting									
		Breathing apparatus using									
		Search and rescue on the installation									
Equipment Test		Breathing Apparatus									
		Hand held extinguisher									
		Medical equipment									
Before Drill Checklist		<input checked="" type="checkbox"/>	Sunny, Calm, Sooth Wave			<input checked="" type="checkbox"/>	IEMT recognize to switch from				
		<input checked="" type="checkbox"/>	Are the relevant risks accessed and mitigated ?				drill to operation in case real emergency happen.				
After Drill Wrap up		Comment			Action			Responsible Person		Due Date	
		Area where at alarm (Audio/visual) not activated or			POB account Balance (Optional)						
		N/A			Head count: each muster station						
					Total POB	Muster 1	Muster 2	Response Team	Muster 4 /alternate	No show/missing = 0	
										POB at Remotes =	

OFFSHORE EMERGENCY DRILL REPORT FORM

Drill Type	A. Fire/ Explosion/ Medical Emergency and				
Location	North Pailin Main deck		Drill No.	7 2024	
Date	8 Aug 2024	Time	7 00 hrs	Record By	
Objectives	To Check Function of teams To exercise Onsite Response Teams/ Back up Teams To familiarise the new IEMT member in the Emergency Response				
Scenario	MOB rescue drill: Two new operators fell overboard while he was trying to undo a rope lashing of the ring buoy against the handrail. One of the watchers reports out to the CCR with hand paging and stays with both IPs. The accident occurred during good weather: fortunately, they recovered from the sea by themselves. One of the IPs was concerned with neck pain, and one was involved with a wound on the right knee. FA team needs to support for patient packing onsite and medivac to the hospital. The objectives of the Man Overboard drill is: 1.To check the Master station hand headcount 2.To equip delegates with the knowledge and skills required to manage an MOB and carry out rescue operations. 3.To observe the FA team competency (after training) Scenarios: 17:00 ACTIVATED - Emergency alarm and all personnel proceed to muster stations and Watcher DEPLOY- Floating Life-Saving Equipment to casualties (this case decision to sound alarm) 17:05 BRIEF - On Scene Commander about the situation 17:05 MUSTER-Staging Area Manager completes headcount 17:06 BRIEFED - ORT about the situation and response strategy, CCTV monitor. 17:07 OBTAINED - Wind/Current speed and direction / RESCUE- casualties by Rescue boat or stand-by vessel if required 17:07 INSTRUCT- Vessel in the vicinity to keep a lookout if they are around. 17:07 ENSURE- Medical team is briefed and prepared for treatment casualty 17.11 PREPARED - Crane /personal basket/stretchers or rescue LB. boat if required. 17.12 RESCUE IP by the FA team, request medivac for 2 IP. 17:15 FOLLOW- Medical Emergency flow chart and Medivac TSP				
Prop Required	None				
Personal Involved	All installation personels Back up Team Onsite Response Team Installation Emergency Management Team				
Procedure Test	Man Overboard rescue First Aid				
Equipment Test	Alternate Communication Equipment				
Before Drill Checklist	<input checked="" type="checkbox"/> Is it safe to conduct drill ? <input checked="" type="checkbox"/> Are the relevant risks accessed and mitigated ?	<input checked="" type="checkbox"/> Do IEMT recognize to switch from drill to operation in case real emergency happen ?			
After Drill Wrap up	Comment	Action	Responsible Person	Due Date	
	Area whereat alarm (Audio/visual) not activated or were not heard	POB account Balance (Optional)			
	None	Head count: each muster station			
	Total POB	Muster 1	Muster 2	Muster 3 /alternate	Muster 4 /alternate
					No show/missing =
					POB at Remotes =

OFFSHORE EMERGENCY DRILL REPORT FORM

Drill Type						and					B. Abandon Platform/ Evacuation						
Location	North Pailin CPP										Drill No.	8 2024					
Date	17 Aug 2024					Time	8 00 hrs					Record By	<div></div>				
Objectives	To test the response of all personnel for evacuation																
	To test procedure for emergency evacuation																
	To exercise Onsite Response Teams/ Back up Teams																
Scenario	Conduct Emergency drill : Master station drill before TPSD.																
Prop Required																	
Personal Involved	All installation personels																
	Crewboat Crews																
	Installation Emergency Management Team																
Procedure Test	Altenate Musterpoint																
	Breathing aparatus using																
Equipment Test																	
Before Drill Checklist	<div></div>	Is it safe to conduct drill ?					<div></div>	Do IEMT recognize to switch from drill to operation in case real emergeny happen ?									
	<div></div>	Are the relevant risks accessed and mitigated ?															
After Drill Wrap up	Comment					Action					Responsible Person			Due Date			
	Area whereat alarm (Audio/visual) not activated or were not heard					POB account Balance (Optional)											
	None					Head count: each muster station											
					Total POB	Muster 1					Muster 2		Muster 3 /alternate		Muster 4 /alternate		No show/missing =
																	POB at Remotes =

เหตุการณ์จำลองการซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี 2567 ประจําฐานผลิต ไพลีนเหนือ

บริษัท เชฟรอนประเทศไทย สํารวจและผลิต จํากัด

วันที่เกิดเหตุ: 13 กันยายน 2567

เวลาที่เกิดเหตุ: 07: 00 น.

เหตุการณ์: Condensate รั่วไหลและเพลิงไหม้

สถานที่เกิดเหตุ: Condensate transfer pump P- 3110 / NPCPP/ Main deck

รายละเอียดของเหตุการณ์: เมื่อเวลา 06.57 น. ขณะที่พนักงานปฏิบัติการผลิตกำลังเดินตรวจตราพื้นที่ พบเหตุการณ์ก๊าซรั่วไหลเป็นบริเวณกว้าง จนเกิดการระเบิดและลุกติดไฟที่บริเวณ ชั้น main deck เขาจึงรายงานเหตุการณ์ไปยังห้องควบคุม พนักงานควบคุมการผลิต ในห้องควบคุมจึงกดสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน และประกาศให้ทราบว่ามีเหตุเพลิงไหม้ในบริเวณดังกล่าว ให้ทุกคนไปรายงานตัวที่จุดรวมพล ทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (IERT) ได้มาพร้อมกันที่ห้องบัญชาการเหตุฉุกเฉิน ทำการวางแผน สั่งการ เพื่อตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ทีมปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินได้เข้าทำการระงับเหตุ จนสามารถควบคุมสถานการณ์ได้ในที่สุด

ลำดับเหตุการณ์	
0700	<ul style="list-style-type: none">ขณะที่พนักงานปฏิบัติการผลิตกำลัง เดินตรวจตราพื้นที่บริเวณ NPCPP/ Main deck เขาสังเกตเห็นของเหลวรั่วไหลและลุกติดไฟบริเวณ Condensate transfer pump P- 3110 / NPCPP/ Main deck จึงกด ESD และรีบแจ้งห้องควบคุมการผลิต
0701	<ul style="list-style-type: none">พนักงานควบคุมการผลิตฯในห้องควบคุมกดสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน และประกาศให้ทราบว่ามีเหตุเพลิงไหม้ที่บริเวณ Condensate transfer pump P- 3110 / NPCPP/ Main deck ให้ทุกคนไปรายงานตัวที่จุดรวมพล ทั้งนี้ได้ระบุก่อนประกาศว่า เป็นการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินพนักงานทุกคนที่ไม่มีหน้าที่รับมอบหมายในแผนฉุกเฉิน ได้มุ่งไปยังจุดรวมพลที่แท่นที่พักอาศัย เมื่อถึงจุดรวมพลก็มีการไปดึง T-card และเริ่มการนับจำนวนคนทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉินของแท่น ไพลีนเหนือ (IERT) มารวมตัวกันที่ห้องบัญชาการเหตุฉุกเฉินพนักงานที่มีหน้าที่มอบหมายตามแผนฉุกเฉินเข้าประจำตำแหน่งที่กำหนดตามแผนฉุกเฉินทีมชุดปฏิบัติการสวมชุดดับเพลิงและอุปกรณ์ช่วยหายใจ (SCBA) และเตรียมความพร้อม

	<ul style="list-style-type: none"> ● หลังได้รับคำสั่งจาก IERT ผู้ควบคุมสถานการณ์ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยฯ และพนักงานที่อยู่ในทีมปฏิบัติการตอบโต้เหตุการณ์ฉุกเฉินมุ่งไปยังจุดเกิดเหตุ
0703	<ul style="list-style-type: none"> ● หัวหน้าชุดรวมพลทำการนับจำนวนคน และ แจ้งจำนวนคนที่ชุดรวมพลให้พนักงานวิทยุทราบ ● พนักงานขับเรือช่วยชีวิตเตรียมพร้อมหากต้องมีการสละฐาน ● พนักงานวิทยุทำการรวบรวมรายชื่อที่ได้รับรายงานจากหน่วยต่างๆ และแจ้งให้ผู้จัดการฐานผลิตทราบถึงจำนวนคนที่นับได้ทั้งหมด ครบตามจำนวน
0705	<ul style="list-style-type: none"> ● หัวหน้าชุดปฏิบัติการ และทีมปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินได้เคลื่อนกำลังพล ไปยัง NPCPP/ Main deck ในทิศทางเหนือลม พบว่าลมพัดจากทิศตะวันตกไปทิศตะวันออก ● ทีมปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน ได้เคลื่อนกำลังพลพร้อมด้วยสายฉีดดับเพลิงเข้าควบคุมของเหลวรั่วไหลและดูดซับไฟบริเวณ Condensate transfer pump P- 3110 / NPCPP/ Main deck ● หัวหน้าทีมปฏิบัติการได้รายงานสถานการณ์ พร้อมทั้งขอกำลังพลชุดปฏิบัติการสำรองเพิ่มเติมจากผู้สั่งการจุดเกิดเหตุ โดยที่ทีมสำรองยื่นรอคำสั่งตอนในจุดที่ปลอดภัย ● หัวหน้าทีมปฏิบัติการฉุกเฉินสั่งให้ทีมปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทำการฉีดน้ำผสมโฟมเพื่อควบคุมเพลิงไม่ให้กระจายไปยังบริเวณข้างเคียง
0720	<ul style="list-style-type: none"> ● หัวหน้าชุดปฏิบัติการสำรองพร้อมลูกทีมปฏิบัติการสำรองถึงที่ Condensate transfer pump P- 3110 / NPCPP/ Main deck ● หัวหน้าชุดปฏิบัติการได้สั่งการให้ หัวหน้าชุดปฏิบัติการสำรองพร้อมลูกทีมเข้าควบคุมเพลิงโดยใช้สายน้ำฉีดควบคุมเปลวเพลิง
0725	<ul style="list-style-type: none"> ● หัวหน้าชุดปฏิบัติการแจ้งให้ผู้สั่งการจุดเกิดเหตุทราบว่าสามารถควบคุมสถานการณ์และดับเพลิงได้ ● ผู้สั่งการจุดเกิดเหตุแจ้งให้ผู้ควบคุมการปฏิบัติการและผู้จัดการฐานผลิตทราบ ก่อนที่จะให้ทีมชุดปฏิบัติการสำรองเข้าไปตรวจสอบสภาพพื้นที่ที่ได้รับความเสียหาย
0730	<ul style="list-style-type: none"> ● ทีมชุดปฏิบัติการสำรองตรวจสอบพื้นที่เสร็จสิ้น ทำการกั้นแยกพื้นที่ให้เป็นเขตอันตราย ● ผู้สั่งการจุดเกิดเหตุและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ประเมินสถานการณ์ว่าสามารถประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉินได้ จึงแจ้งไปยังผู้จัดการฐานผลิต ● ผู้จัดการฐานผลิตประกาศยกเลิกภาวะฉุกเฉิน
0735	<ul style="list-style-type: none"> ● ประชุมเพื่อสรุปผลการซ้อมแผนฉุกเฉิน

รูปการซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปี 2567 ประจำปีฐานผลิต โพลินเหนือ



		All POB			
Emergency Drill Scenario Production Dept. Develop scenario and conduct PSM emergency drill quarterly		OIM/P'Dent/MSM/ HESS			

OFFSHORE EMERGENCY DRILL REPORT FORM

Drill Type	D. Man Overboard																			
Location	Pailin		Drill No.	5 /2024																
Date	24 Mar	Time	10 30	hrs																
Record By	[REDACTED]																			
Objectives	<ul style="list-style-type: none"> •To test the response of IERT and ORT personnel to understand EM role in case of MOB. •To prepare readiness medical task team to transfer IP from boat to LQ by personal basket. •To test the MOB rescue procedure of crew boat. •Test the understanding in procedure of person discovering man overboard. 																			
Scenario	<ul style="list-style-type: none"> - 3 FDS crew perform painting work at LQ loading area in front of HSE office. While opening the removable handrail the crew slips and falls overboard. - His co-worker immediately reports CCR via paging line#5, another co-worker keeps monitor of MOB. - All personnel proceed to muster station, IERT is activated and head count is conduct, There is required IERT, SAM, On Scene Commander and Medical task team. - Crew boat performs recue IP person (unconscious) from the sea. - IP is transferred from crew boat to PALQ. 																			
Prop Required	Human Dummy to be injurer/ Casualty																			
Personal Involved	<table border="0"> <tr> <td>1. Chamanon J.</td> <td>9. Supachai W.</td> </tr> <tr> <td>2. Wanchatr P.</td> <td>10. Boonjerd W.</td> </tr> <tr> <td>3. Kiattisak M.</td> <td>11. Prawit W.</td> </tr> <tr> <td>4. Paitoon C.</td> <td>12. Kritsana Y.</td> </tr> <tr> <td>5. Witoon Y.</td> <td>13. Panthep</td> </tr> <tr> <td>6. Krisada V.</td> <td>14. Jadet W.</td> </tr> <tr> <td>7. Niruttisai C.</td> <td>15. UE-12 Crew</td> </tr> <tr> <td>8. Kriangkrai C.</td> <td></td> </tr> </table>				1. Chamanon J.	9. Supachai W.	2. Wanchatr P.	10. Boonjerd W.	3. Kiattisak M.	11. Prawit W.	4. Paitoon C.	12. Kritsana Y.	5. Witoon Y.	13. Panthep	6. Krisada V.	14. Jadet W.	7. Niruttisai C.	15. UE-12 Crew	8. Kriangkrai C.	
1. Chamanon J.	9. Supachai W.																			
2. Wanchatr P.	10. Boonjerd W.																			
3. Kiattisak M.	11. Prawit W.																			
4. Paitoon C.	12. Kritsana Y.																			
5. Witoon Y.	13. Panthep																			
6. Krisada V.	14. Jadet W.																			
7. Niruttisai C.	15. UE-12 Crew																			
8. Kriangkrai C.																				
Procedure Test	Man Overboard rescue First Aid																			
Equipment Test	Medical Equipment Crewboat																			
Before Drill Checklist	<input checked="" type="checkbox"/> Is it safe to conduct drill ? <input checked="" type="checkbox"/> Are the relevant risks accessed and mitigated ?	<input checked="" type="checkbox"/>	Do IEMT recognize to switch from drill to operation in case real emergency happen ?																	
After Drill Wrap up	Comment	Action	Responsible Person	Due Date																
	Good practices - Medical task team performed task safely and effectively. - Person discovering Man overboard kept monitor IP and another one report incident to IOC as per protocol - Clear communication among teams	N/A																		
	Inadequate information from IOC when receiving information from person discovering man overboard	IOC shall gather information to cover What, why, when, where and How for providing information to IERT	IOC lead	30-Apr																
	Staging area maneger and Planning chief not meet the team at IERT room	In some case general alarm is not activated. The IERT shall use paging or walkly talkly to inform them.	IERT	30-Apr																
	Request feedback from crew boat for the drill exercise	Radio to coordinate with the crew boat	Radio	31-Mar																
	Area whereat alarm (Audio/visual) not activated or																			
		Head count: each muster station																		

	None	Total POB	Muster 1 (Life Boat#1)	Muster 2 (Life Boat#2)	Muster 3 (Life Boat#3)	POB at Remote	T-Card on rack	Emergency Team	POB Balance
		142	30	32	16		7	57	

OFFSHORE EMERGENCY DRILL REPORT FORM

Drill Type	B. Abandon Platform/ Evacuation			A. Fire/ Explosion/ Medical	
Location	Pailin			Drill No.	8 /2024
Date	26 May	Time	7 00 hrs	Record By	<div style="background-color: black; width: 40px; height: 15px;"></div>

Objectives	<ul style="list-style-type: none"> To test the response of IERT and ORT personnel to understand EM role in case of Emergency. To test abandonment procedure- by crew boat. To test headcount procedure. To test specific procedure ERP-PACPP-002 L-1380 PTT Pipeline leak and Fire.
Scenario	<p>While PTT was launching ILI pigging operation caused the 24" pipeline's riser was cracked then major gas released and fire was ignited. The UV/IR and gas detector were detected and shutdown the process. IOCC notify the incident and activate the emergency alarm.</p> <ul style="list-style-type: none"> All personnel report head count at their muster station. IERT is activated. IERT follow the Strategy Checklist of ERP-PACPP-002 L-1380 PTT Pipeline leak and Fire. Task Teams report headcount and don FiFi Gear Fire and clouded gas released is observed around sub cellar deck Task Team Leader reported on scene Commander "major gas leak and fire at PTT 24" pipeline" could not approach to fire incident area. OSC requested Task team evacuate to Muster Station and requested to open all deluge system. IERT requested N-Pailin shutdown to stop supply gas via PTT P/L to close the receiver SDV. On scene commander report that the situation is unable to control, fire spread out. OIM decides to prepare for abandon platform by crew boat. All personnel proceed to LQ boat landing and evacuate by crew boat. Drill is over.
Prop Required	None
Personal Involved	See IERT and ORT tab
Procedure Test	Abandon platform emergency procedure
Equipment Test	Breathing Apparatus

Before Drill Checklist	<input checked="" type="checkbox"/> Is it safe to conduct drill ? <input checked="" type="checkbox"/> Are the relevant risks accessed and mitigated ?	<input checked="" type="checkbox"/>	Do IEMT recognize to switch from drill to operation in case real emergency happen ?
-------------------------------	--	-------------------------------------	---

After Drill Wrap up	Comment	Action	Responsible Person	Due Date
	Good practices - Utilized ERP-PACPP-002 L-1380 PTT Pipeline leak and Fire. - Good communication - Utilize CCTV to monitor situation	N/A		
	Paging systgem was not properly functioned (both IOCC and Complex)	IE and CST to rectify paging system	CST + Engineet and IES	30-Jun
	Team recommend to provide additional BA control board to ease relocate between LQ and CPP in case the incident location unpredictable.	Order additional BA control board	HSE	Ordered
	Bell Alarm which was activated by IOCC is not loud.	To consult engineer for upgrading	MSM	30-Jun
	Telephone number of Erawan Riser and Erawan PTT reps for IERT and IOCC not available	To provide telephone number and post in IERT room and IOCC	Comm. Tech	30-Jun
	Unupdate information in high consequence ERP scenario	IOCC to review all ERP scenario and send update one to HSE	IOCC	30-Jun

Trip hazard while POB wearing Life Jacket and descending the stair way down		To remind team to always use hand trailing technic					HSE	30-Jun
Concern for Sodexo perform swing rope		Medic verified found they all have been trained swing rope					Medic	Closed
The push button of abandon very close to TPSD button (at OIM office), concern to miss pushing		IE to relocate for safe distance					IES	30-Jun
Many form and informantion in IERT room, recommend to re-grouping and re-position to help team easy to use		HSE and AO to improve the IERT room					HSE	30-Jun
IERT Confusion on abandon step		Review EM guideline					IERT	Closed
Area whereat alarm (Audio/visual) not activated or								
None	Total POB	Head count: each muster station						
		Muster 1 (Life Boat#1)	Muster 2 (Life Boat#2)	Muster 3 (Life Boat#3)	POB at Remote	T-Card on rack	Emergency Team	POB Balance
	137	11	22	28	46	0	30	

OFFSHORE EMERGENCY DRILL REPORT FORM

Drill Type	A. Fire/ Explosion/ Medical Emergency				Gas release at WHP
Location	Pailin		Drill No.	9 /2024	
Date	16 Jun	Time	8 00 hrs	Record By	<div style="background-color: black; width: 50px; height: 15px;"></div>

Objectives	<ul style="list-style-type: none"> •To test the response of IERT and ORT personnel to understand EM role in case of Emergency. •To test understanding of H2S Management Standard Operating Procedure for Production Operations and test readiness of ORT and equipment to support emergency case at WHPs. 																												
Scenario	<ul style="list-style-type: none"> - While 2RC and 4 FDS board PAWL to perform RC inspection and insulation work respectively. - 1 of gas detector portable gas detector detects H2S 5 PPM causing the gas detector alarm to activate. - After obsering and verifying around the area there is unable to identify the leak source. - They then report the situation to SCADA man on H2S reading 5 ppm. - The SCADA man instructs them to move to top deck at upwind position. - H2S content reach 8 ppm., SCADA man decises activating PSD. - SCADA man reports the situation to IOC lead and production superintendent and OIM respectively. - IERT is activated upon evaluate the situation. - 1 FDS get injury from H2S inhalation. - Gas continue release and cloud around cellar deck. - Medical task team and ORT are called and prepared to response the situation as per WHP Emergency Checklist. - IERT commands ORT and Medical task team to onboard PAWL. - After onboardng PAWL, pipeline is isalated and situation is under control. - Drill is over 																												
Prop Required	None																												
Personal Involved	Chamanon J. Wanchatr P, Songpol K., Pichet S., Paitoon C., Prawit W., Boonjerd W., Salang M., Krisada V., Pakorn, Apichat, Panthep, Pakpoom, Preecha P. Tanakorn M. Kriangkrai C., Weerachai, Jadet W.																												
Procedure Test	Gas Leak																												
Equipment Test	Breathing Apparatus Medical Equipment																												
Before Drill Checklist	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="width: 30%;">Is it safe to conduct drill ?</td> <td style="width: 5%;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td rowspan="2" style="width: 60%;">Do IEMT recognize to switch from drill to operation in case real emegency happen ?</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Are the relevant risks accessed and mitigated ?</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/>	Is it safe to conduct drill ?	<input checked="" type="checkbox"/>	Do IEMT recognize to switch from drill to operation in case real emegency happen ?	<input checked="" type="checkbox"/>	Are the relevant risks accessed and mitigated ?	<input checked="" type="checkbox"/>																					
<input checked="" type="checkbox"/>	Is it safe to conduct drill ?	<input checked="" type="checkbox"/>	Do IEMT recognize to switch from drill to operation in case real emegency happen ?																										
<input checked="" type="checkbox"/>	Are the relevant risks accessed and mitigated ?	<input checked="" type="checkbox"/>																											
After Drill Wrap up	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 40%;">Comment</th> <th style="width: 30%;">Action</th> <th style="width: 20%;">Responsible Person</th> <th style="width: 10%;">Due Date</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>- SCADA man and CCR took action as per stated in H2S Management SOP . - CCR kept update with IERT - CCR gave instruction to PAWL and kept update with them.</td> <td>good practices</td> <td>NA</td> <td>NA</td> </tr> <tr> <td>CCR should inform all available information when first report to IERT/ Dent to allow P'Dent/ IERT to make decision timely.</td> <td>Communicate practice among IOCC to gather all necessary information as much as possible to report P'Dent/IERT.</td> <td>IOC lead</td> <td>30-Jun</td> </tr> <tr> <td>Request CF-20, 1 set to standby for WHP emergency due to easy to use and connect.</td> <td>Commtech to follow up</td> <td>Comm tech</td> <td>30-Jun</td> </tr> <tr> <td>4 pax personnal basket not available onsite because it was borrowed by another team.</td> <td>1. IERT to make decision in case 4 pax personal basket not avaiable. 2. Once available, Medic to test stretcher ararngement with 4 pax personal basket to make sure it is safe for transferring the IP.</td> <td>IERT/Medic</td> <td>30-Jun</td> </tr> <tr> <td>Gas detector not bumped before carrying to crane loading area.</td> <td>ORT responsible to do bump test per checklist.</td> <td>MOT lead</td> <td>30-Jun</td> </tr> <tr> <td>There is concern about T-card management for ORT who will respond the emergency at WHP.</td> <td>SAM to manage T-card for ORT who will be going to WHP by use the same practice as CPP emergency using existing T-card rack.</td> <td>SAM</td> <td>30-Jun</td> </tr> </tbody> </table>	Comment	Action	Responsible Person	Due Date	- SCADA man and CCR took action as per stated in H2S Management SOP . - CCR kept update with IERT - CCR gave instruction to PAWL and kept update with them.	good practices	NA	NA	CCR should inform all available information when first report to IERT/ Dent to allow P'Dent/ IERT to make decision timely.	Communicate practice among IOCC to gather all necessary information as much as possible to report P'Dent/IERT.	IOC lead	30-Jun	Request CF-20, 1 set to standby for WHP emergency due to easy to use and connect.	Commtech to follow up	Comm tech	30-Jun	4 pax personnal basket not available onsite because it was borrowed by another team.	1. IERT to make decision in case 4 pax personal basket not avaiable. 2. Once available, Medic to test stretcher ararngement with 4 pax personal basket to make sure it is safe for transferring the IP.	IERT/Medic	30-Jun	Gas detector not bumped before carrying to crane loading area.	ORT responsible to do bump test per checklist.	MOT lead	30-Jun	There is concern about T-card management for ORT who will respond the emergency at WHP.	SAM to manage T-card for ORT who will be going to WHP by use the same practice as CPP emergency using existing T-card rack.	SAM	30-Jun
Comment	Action	Responsible Person	Due Date																										
- SCADA man and CCR took action as per stated in H2S Management SOP . - CCR kept update with IERT - CCR gave instruction to PAWL and kept update with them.	good practices	NA	NA																										
CCR should inform all available information when first report to IERT/ Dent to allow P'Dent/ IERT to make decision timely.	Communicate practice among IOCC to gather all necessary information as much as possible to report P'Dent/IERT.	IOC lead	30-Jun																										
Request CF-20, 1 set to standby for WHP emergency due to easy to use and connect.	Commtech to follow up	Comm tech	30-Jun																										
4 pax personnal basket not available onsite because it was borrowed by another team.	1. IERT to make decision in case 4 pax personal basket not avaiable. 2. Once available, Medic to test stretcher ararngement with 4 pax personal basket to make sure it is safe for transferring the IP.	IERT/Medic	30-Jun																										
Gas detector not bumped before carrying to crane loading area.	ORT responsible to do bump test per checklist.	MOT lead	30-Jun																										
There is concern about T-card management for ORT who will respond the emergency at WHP.	SAM to manage T-card for ORT who will be going to WHP by use the same practice as CPP emergency using existing T-card rack.	SAM	30-Jun																										

Some ORT member used outdated WHP checklist		Revised the checklist by adding revision and date into the checklist.					HSE	30-Jun
2 New RC Supv, 2 New MOT assist not obtain OERTM training		1. Provide training to those who have not been trained OERTM. 2. Add 2 RC assist in ORT for WHP and provide OERTM training for them. 3. IERT to consider IE tech or Store keeper to be ORT when WHP emergency.					RC Supv/ HSE	31-Jul
Area whereat alarm (Audio/visual) not activated or								
None	Total POB	Head count: each muster station						
		Muster 1 (Life Boat#1)	Muster 2 (Life Boat#2)	Muster 3 (Life Boat#3)	POB at Remote	T-Card on rack	Emergency Team	POB Balance
		140	11	20	23	57		29

ภาคผนวก 19

รายงานประจำเดือนที่เสนอต่อกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ
(DMF Monthly Report)

HSE Monthly Report

Company Name: บริษัท เซเว่นอเนกไทยปิโตรเลียม จำกัด
 Contact Name/Tel.: สุวัฒน์ วัชรกุล / 0-2545-5771
 Month/Year: มกราคม 2567

Parameter	Unit	เดือน	ไตรมาส	ไตรมาสก่อนหน้า	Production เบญจมาศ อนุ	ประจวบคีรีขันธ์	PFSS	SDC	Krathong	AR Rigs/Rigless	AR (BL 10-13)	AR (Non BL 10-13)	Other Completions	Logistics	Onshore Operations	Major Project	Bangkok
1. Operational performance																	
Gas Production	mmcf	0	7045.652	5765.244413	1607.3346	3.165014	0										
Crude Oil Production	bbl	0	0	0	476315.15	533	0										
Condensate Production	bbl	1005	319762	154056	0	0	1005										
2. Safety Performance																	
Worked Hours																	
Company Worked Hours	Man Hour	0	31172	3003	7007	0	0	0	2088	1740	0	5676	0	2556	828	5951	198
Contractor Worked hours	Man Hour	0	41938	30776	56056	0	1812	0	50532	48300	0	293268	0	40140	104991.8	57336	104940
Total	Man Hour	0	45110	33579	63063	0	1812	0	52740	50040	0	298944	0	42696	105813.8	63487	198
Accidents / Incidents																	
Fatality (FAT)	case																
Lost Work Day Case (LWDC)	case																
Lost Time Incident (LTI)	case	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Restricted Work Day Case (RWDC)	case				1												
Medical Treatment Case (MTC)	case				1												
First Aid Case (FAC)	case				1												
Near Miss	case							1	1		1					1	
High potential Incident (HPI)	case												1				
Total Recordable Injury (TRI)	case	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lost Time Injury Frequency (LTI)	-	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	0	0	0
Total Recordable Injury Rate (TRIR)	-	#DIV/0!	0	0	3.1714317	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	0	0	0
Oil spill	case																
Oil Spill Volume	bbl																
Chemical spill	case																
Chemical Spill Volume	bbl																
Fire	case				1												
3. Environmental Performance																	
Produced water																	
Total Produced Water	bbl	0	298865.5	494621	1023762.3	0	0										
Injection	bbl	0	298865.5	494621	1023762.3	0	0										
% Injection	-	#DIV/0!	100	100	100	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Discharge	bbl	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
% Discharge	-	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Treatment/Boiling	bbl																
Disposal	Ton																
Hy Content	ppb																
As Content	ppb																
TPH	ppm																
Oil & Grease	ppm																

4. Incidents Record Detail for This month

Date (Ex.01/12/2558)	Asset/Field/Block No.	Detail	Type	Correction / Improvement
01/01/2567	Krathong	Sheared bolts from Guide Track / Dolly tracks were dropped and landed on the "H" beam	Near Miss	Correction / Improvement: 1.Remove the sheared bolts on the STBD side dolly track and replace with new bolts as per OEM standard. 2.Verify torque on all remaining bolts on the Dolly track as per OEM specification (500 ft./lbs.).
02/01/2567	SDC	Dolly Track bolts weight 0.3 kg sheared and settled within derrick bracing.	Near Miss	Correction / Improvement: 1.Remove the sheared bolts on the STBD side dolly track and replace with new bolts as per OEM standard. 2.Verify torque on all remaining bolts on the Dolly track as per OEM specification (500 ft./lbs.).
03/01/2567	AR (Non BL 10-13)	The auxiliary crawler crane wire rope parted, causing the open-top container and auxiliary block to drop.	HPI	Under investigation
06/01/2567	AR (BL 10-13)	Rigger's left leg entangled with tagline on DLB Sapura 1200, Pipeline Removal Project.	Near Miss	Correction / Improvement: 1.Emphasize onsite safeguard strengthening. 2.Re-visit JSA involve tagline entanglement risk. 3. Incident sharing to all personnel onboard S1200
12/01/2567	เบญจมาศ	IP's ear struck by swung double acting actuator from trap pressure.	RWDC	Under Investigation Immediate Actions: <i>Referred to Thailand Streamlining process, incident/near miss has probable severity level 1 is not leading to SIF potential and does not require the investigation and action tracking. Therefore this event was not investigated.</i>
14/01/2567	เบญจมาศ	Fire ignition on GLC exhaust	Fire	Under Investigation Immediate Actions: • IP went to visit the medic to receive medical attention. • The lesson learned was shared with other locations
20/01/2567	เบญจมาศ	IP's right middle and ring fingertips were pinched between the handle of PPE locker No. 2 and the door of PPE locker No. 1.	FAC	

31/01/2567	Onshore Operations	Melted electrical cable wire during welding operation	Near Miss	<i>Refer to Thailand Streamlining process, incident/near miss has probable severity level 1 is not leading to SIF potential and does not require the investigation and action tracking. Therefore this event was not investigated.</i>
------------	--------------------	---	-----------	--

HSE Monthly Report

Company Name: บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) สาขาโรงงานผลิต ก๊าซ
Contact Name/Tel.: สุทธิรักษ์ ใจจริง / 0-2545-5771
Month/Year: กุมภาพันธ์ 2567

Parameter	Unit	เดือน	ไตรมาส	ปี	Production	Drilling	Other	Logistics	Onshore Operations	Major Project	Bangkok
					หน่วยการผลิต	หน่วยการผลิต	หน่วยการผลิต	หน่วยการผลิต	หน่วยการผลิต	หน่วยการผลิต	หน่วยการผลิต
1. Operational performance											
Gas Production	mmscf	0	6862.037	5469.678634	1504.8608	1.916834	0				
Crude Oil Production	bbl	0	0	0	428353.03	533	0				
Condensate Production	bbl	683	306004	151252	0	0	683				
2. Safety Performance											
Worked Hours											
Company Worked Hours	Man Hour	0	3211	2717	6851	0	0	1352	2184	1764	0
Contractor Worked hours	Man Hour	0	42081	28626	50908	0	1812	17446	48276	455844	0
Total	Man Hour	0	45292	31843	57759	0	1812	18798	50460	457608	0
Accidents / Incidents											
Fatality (FAT)	case										
Lost Work Day Case (LWDC)	case	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Restricted Work Day Case (RWDC)	case						1				
Medical Treatment Case (MTC)	case							1			
First Aid Case (FAC)	case										
Near Miss	case										
High potential Incident (HPI)	case										
Total Recordable Injury (TRI)	case	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
Lost Time Injury Frequency (LTIF)	#DIV/0!	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total Recordable Injury Rate (TRIR)	-	#DIV/0!	0	0	0	0	0	3.963535	0	0.798517951	0
Oil spill	case										
Oil Spill Volume	bbl										
Chemical spill	case										
Chemical Spill Volume	bbl										
Fire	case		1		1						
3. Environmental Performance											
Produced water											
Total Produced Water	bbl	0	305818.4	460507	1194347.2	0	0				
Injection	bbl	0	305818.4	460507	1194347.2	0	0				
% Injection	#DIV/0!	100	100	100	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Discharge	bbl										
% Discharge	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Treatment/Boiling	bbl										
Disposal	Ton										
Oil Content	ppb										
SS Content	ppb										
TPH	ppm										
Oil & Grease	ppm										

4. Incidents Record Detail for This month

Date (Ex.01/12/2558)	Asset/Field/Block No.	Detail	Type	Correction / Improvement
04/02/2567	โพลิน	RC exhaust tail pipe dislodged due to loosen nut, and stack fire while starting RC unit on PAWL	Fire	Refer to Thailand Streamlining process, incident/near miss has probable severity level 1 is not leading to SIF potential and does not require the investigation and action tracking. Therefore this event was not investigated.
07/02/2567	SDC	IP received laceration on his right little finger while opening toolbox.	RWDC	Under investigation: Immediate Actions Taken: • Medic was notified and first aid treatment was given. • OIM, DSR and OSA were notified. • Chevron, ISOS and Shelf Drilling doctors were consulted
15/02/2567	เบญญะพร	RC engine exhaust silencer was discovered a red spot and flame after started Gas lift Compressor (GLC) on SRWA.	Fire	Refer to Thailand Streamlining process, incident/near miss has probable severity level 1 is not leading to SIF potential and does not require the investigation and action tracking. Therefore this event was not investigated.
13/02/2567	AR (BL 10-13)	The monkey fist hit IP's face while receiving messenger line from AHT	FAC	Refer to Thailand Streamlining process, incident/near miss has probable severity level 1 is not leading to SIF potential and does not require the investigation and action tracking. Therefore this event was not investigated.
18/02/2567	AR (BL 10-13)	IP injured his left leg while lifting a tool to remove the Pipeline Recovery Tool.	MTC	Under investigation: Immediate Actions Taken: • The medical attention was provided. • The safety stand down was conducted to ensure all personnel stayed vigilant on safety for the process activity. • The risk assessment was revisited and communicated to the team, including additional control measures implemented to use holdback rigging at the end of PRT in the pipe tunnel.

27/02/2567

Logistics

IP experienced the right shoulder pain during a survey pole recovering operation.

RWDC

Under investigation:

- Immediate Actions Taken:
- The medical attention was provided and monitored included referred to onshore hospital for further treatment.
 - The safety standdown was conducted to emphasize the scope of work and the risks associated with the equipment used for the activity.

HSE Monthly Report

Company Name: บริษัท เพรสโบลประเทศไทยสารานุกรม จำกัด
 Contact Name/Tel.: สุทธิรักษ์ ใจจริง/ 0-2545-5771
 Month/Year: ธันวาคม 2567

Parameter	Unit	เดือน	ไตรมาส	ปี	Production	Drilling	Other	Completion	Logistics	Onshore Operations	Major Project	Bangkok
					การผลิต	การขุดเจาะ	การดำเนินงาน	การดำเนินงาน	การดำเนินงาน	การดำเนินงาน	การดำเนินงาน	การดำเนินงาน
1. Operational performance												
Gas Production	mmscf	0	7490.714	54603.49449	1599.8759	1.577563	0					
Crude Oil Production	bbl	0	0	0	475148.58	533	0					
Condensate Production	bbl	42	320802	161108	0	0	924					
2. Safety Performance												
Worked Hours												
Company Worked Hours	Man Hour	0	4082	3029	6838	0	0	2424	2304	0	5100	0
Contractor Worked hours	Man Hour	0	44174	30368	55549	0	1812	0	49932	49860	0	216756
Total	Man Hour	0	48256	33397	62387	0	1812	0	52356	52164	0	221856
Accidents / Incidents												
Fatality (FAT)	case											
Lost Work Day Case (LWDC)	case											
Lost Time Incident (LTI)	case	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Restricted Work Day Case (RWDC)	case											
Medical Treatment Case (MTC)	case											
First Aid Case (FAC)	case											
Near Miss	case											
High potential Incident (HPI)	case											
Total Recordable Injury (TRI)	case	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lost Time Injury Frequency (LTIF)	-	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Total Recordable Injury Rate (TRIR)	-	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Oil spill	case											
Oil Spill Volume	bbl											
Chemical spill	case				1							
Chemical Spill Volume	bbl			0.01								
Fire	case											
3. Environmental Performance												
Produced water												
Total Produced Water	bbl	0	96076.76	175429	502974.21	0	0					
Injection	bbl	0	96076.76	175429	502974.21	0	0					
% Injection	-	#DIV/0!	100	100	100	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Discharge	bbl											
% Discharge	-	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Treatment/Boiling	bbl											
Disposal	Ton											
Big Content	ppb											
Big Content	ppb											
TPH	ppm											
Oil & Grease	ppm											

4. Incidents Record Detail for This month					
Date (Ex.01/12/2558)	Asset/Field/Block No.	Detail	Type	Correction / Improvement	
18/03/2567	AR (BL 10-13)	The cable wires connecting the chiller to the breaker were burned and damaged.	Fire	Refer to Thailand Streamlining process, incident/hear miss has probable severity level 1 is not leading to recordable and SIF or high consequence event and does not require the investigation and action tracking. Therefore, this event was not investigated.	
31/03/2567	โพลีดอนเหนือ	½" SSV control line was loosened from three-way union connections and hydraulic oil spilled on the platform. No spill overboard.	Spill	Refer to Thailand Streamlining process, incident/hear miss has probable severity level 1 is not leading to recordable and SIF or high consequence event and does not require the investigation and action tracking. Therefore, this event was not investigated.	

HSE Monthly Report
 Company Name: บริษัท เขฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
 Contact Name/Tel.: สุรพัฒน์ รุ่งเรือง / 0-2545-5771
 Month/Year: เมษายน 2567

4. Incidents Record Detail for This month					
Date (Ex.01/12/2558)	Asset/Field/Block No.	Detail	Type	Correction / Improvement	
11/04/2567	AR (Non BL 10-13)	Injured person made a misstep and fell into the gap at the walkway.	FAC	Refer to Thailand Streamlining process, incident/near miss has probable severity level 1 is not leading to recordable and SIF or high consequence event and does not require the investigation and action tracking. Therefore, this event was not investigated.	
15/04/2567	Benchamas	Injured person sustained second-degree burns due to hot water spillage	RWDC	"Under investigation (RWC for 7 days before resuming work) Immediate corrective action: Medical attention was provided and monitored, including referred to an onshore hospital for further treatment"	
23/04/2567	SDC	Shaker screen shelf securing bar was dropped onto the grating floor.	Near Miss	"Corrective actions: 1. Update TBRA 2.Install secondary retention on the shaker screen securing bar."	

HSE Monthly Report

Company Name: บริษัท ไทยลันด์โปรดักส์ไทยแลนด์และเอสดี จำกัด
Contact Name/Tel.: สุทธิพันธ์ รุ่งเรือง/ 0-2545-5771
Month/Year: พฤษภาคม 2567

Parameter	Unit	Production						Drilling					Other						
		แก๊สออก	โหล่น	โหล่นตอนเหนือ	แก๊สรวม	รวม	รวมและเอสดีรวม	PSO	SDC	Krathong	AR Rigs/Rigless	AR (BL 10-13)	AR (Non BL 10-13)	Completions	Logistics	Onshore Operations	Major Project	Bangkok	
1. operational performance																			
Gas Production	mmscf	-	7,122.3	5,410.8	1,661.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Crude Oil Production	bbl	-	-	-	558,096.7	533.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Condensate Production	bbl	114.0	301,790.0	153,944.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2. Safety Performance																			
Worked Hours																			
Company Worked Hours	Man Hour	-	3,510	3,523	6,123	-	-	-	1,956	1,980	-	1,884	1,452	2,232	828	5,958	198	115,830	
Contractor Worked hours	Man Hour	-	44,772	33,878	56,940	-	1,812	-	49,032	49,596	-	42,780	83,124	27,468	87,623	101,803	-	104,940	
Total	Man Hour	-	48,282	37,401	63,063	-	1,812	-	50,988	51,576	-	44,664	84,576	29,700	88,451	107,761	198	220,770	
Accidents / Incidents																			
Fatality (FAT)	case	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Lost Work Day Case (LWDC)	case	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Lost Time Incident (LTI)	case	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Restricted Work Day Case (RWDC)	case	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Medical Treatment Case (MTC)	case	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
First Aid Case (FAC)	case	-	1	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	
Near Miss	case	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
High potential Incident (HPI)	case	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Total Recordable Injury (TRI)	case	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Lost Time Injury Frequency (LTIF)	#DIV/0!	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Total Recordable Injury Rate (TRIR)	#DIV/0!	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Oil spill	case	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Oil Spill Volume	bbl	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Chemical spill	case	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Chemical Spill Volume	bbl	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Fire	case	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	
3. Environmental Performance																			
Produced water																			
Total Produced Water	bbl	-	1,215,319	1,937,785	5,045,920	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Injection	bbl	-	1,215,319	1,937,785	5,045,920	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
% Injection	#DIV/0!	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
Discharge	bbl	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
% Discharge	#DIV/0!	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Treatment/Boiling	bbl	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Disposal	Ton	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Hg Content	ppb	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
As Content	ppb	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TPH	ppm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Oil & Grease	ppm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

4. Incidents Record Detail for This month

Date (Ex.01/12/2558)	Asset/Field/Block No.	Detail	Type	Correction / Improvement
05/05/2567	Krathong	Dedicated drop tool coil Lanyard parted caused the dedicated drop tool spanner dropped and landed on the Driller Cabin's roof top.	Near Miss	<i>Under Investigation</i> Immediate action taken: The temporary black zone was established with physical barrier and standby man in place.
05/05/2568	แก๊สรวม	IP injured his left forearm while dropping a sandblasting gun.	FAC	<i>Under Investigation</i> Immediate action taken: 1) Suspended operation. 2) First aid care was provided at the worksite, and the crew boat was urgently requested to transfer IP to the clinic at the LQ. 3) Conducted safety stand down with all personnel onboard.
06/05/2567	SDC	IP left leg tripped over the drill pipe slips due to uncontrolled swing casing stand of 9 5/8"	FAC	Corrective Actions: 1) Reviews and revises TBRA. 2) Coaching and mentoring all OAC operators onsite and to revisit the OIT / Training associated with operating the OAC. 3) Coaching and mentoring all OAC Operator, Floorman and Derrickman of their roles during tubular handling operation. 4) Review with all crew onboard of the incident. 5) Review list of authorized OAC operator to ensure their competency
12/05/2566	AR (Non BL 10-13)	Fire outbreak at the rice steamer electrical board.	Fire	<i>Refer to Thailand Streamlining process, incident/near miss has probable severity level 1 is not leading to recordable and SIF or high consequence event and does not require the investigation and action tracking.</i> <i>Therefore, this event was not investigated.</i>
16/05/2566	Completions	1/2" hydraulic control hose swung while lifting from the platform to the vessel main deck, causing the hose to come into contact with the N2 tank frame structure.	Near Miss	<i>Refer to Thailand Streamlining process, incident/near miss has probable severity level 1 is not leading to recordable and SIF or high consequence event and does not require the investigation and action tracking.</i> <i>Therefore, this event was not investigated.</i>

17/05/2567

ไฟล์

The IP felt eyes pain after argon welding work. FAC

Refer to Thailand Streamlining process, incident/near miss has probable severity level 1 is not leading to recordable and SIF or high consequence event and does not require the investigation and action tracking. Therefore, this event was not investigated.

HSE Monthly Report

Company Name: บริษัท เพรสเบอเทคไทยจำกัดมหาชน
 Contact Name/Tel.: สุวัฒน์ จันทร์/ 0-2545-5771
 Month/Year: มิถุนายน 2567

Parameter	Unit	เป้าหมาย	ไตรมาส	ไตรมาสก่อนหน้า	ปีงบประมาณ	ปีนำ	เป้าหมาย-5ปีต่อจาก	PF50	SDC	Drilling	Other	Other	Other	Other	Other	Other	Other	Other	Other
1. Operational Performance																			
Gas Production	mmscf	-	6,309.6	5,160.8	1,448.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Crude Oil Production	bbf	-	-	-	480,420.5	533.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Condensate Production	bbf	174.0	285,206.0	138,630.0	-	-	-	1,361.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. Safety Performance																			
Worked Hours																			
Company Worked Hours	Man Hour	-	3,042	3,224	6,641	-	-	-	1,908	1,836	-	2,740	1,570	1,956	838	5,765	198	115,838	
Contractor Worked Hours	Man Hour	-	44,863	40,274	62,231	-	1,821	-	45,096	49,032	-	46,668	86,412	23,412	85,287	107,340	-	104,940	
Total	Man Hour	-	47,905	43,498	68,874	-	1,821	-	47,004	50,868	-	49,408	87,982	25,368	86,115	113,105	118	220,770	
Accidents / Incidents																			
Fatality (FAT)	case	-																	
Lost Work Day Case (LWDC)	case	-																	
Lost Time Incident (LTI)	case	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Restricted Work Day Case (RWDC)	case	-			0				0										
Medical Treatment Case (MTC)	case	-																	
First Aid Case (FAC)	case	-			6														
Minor Miss	case	-																	
High potential Incident (HPI)	case	-																	
Total Recordable Injury (TRI)	case	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lost Time Injury Frequency (LTIF)	-	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	0	0	0	0	0	0
Total Recordable Injury Rate (TRIR)	-	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	0	15.8	0	0	0	0
Oil spill	case	-																	
Oil Spill Volume	bbf	-																	
Chemical spill	case	-																	
Chemical Spill Volume	bbf	-																	
Env	case	-			2											1		1	
3. Environmental Performance																			
Produced water																			
Total Produced Water	bbf	-	257,116	503,608	1,685,896	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Injection	bbf	-	257,116	503,608	1,685,896	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Is Injection	#DIV/0!	100	100	100	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Discharge	bbf	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Treatment/Boiling	bbf	#DIV/0!																	
Disposal	Ton	-																	
High Content	ppb	-																	
As Content	ppb	-																	
TPH	ppm	-																	
Oil & Grease	ppm	-																	

4. Incidents Record Detail for This month

Date (Ex 01/12/2558)	Asset/Field/Block No.	Detail	Type	Correction / Improvement
05/06/2567	เบญจนาถ	Overheated wire cable in PWIPAA battery charger	Fire	Refer to Thailand Streamlining process, incident/near miss has probable severity level 1 is not leading to recordable and SIF or high consequence event and does not require the investigation and action tracking. Therefore, this event was not investigated.
05/06/2567	Completions	Observed smoke and small flames from the shoe dryer while was operating	Fire	Refer to Thailand Streamlining process, incident/near miss has probable severity level 1 is not leading to recordable and SIF or high consequence event and does not require the investigation and action tracking. Therefore, this event was not investigated.
12/06/2567	เบญจนาถ	Observed a fire at RC turbo after restarting GLE.	Fire	Refer to Thailand Streamlining process, incident/near miss has probable severity level 1 is not leading to recordable and SIF or high consequence event and does not require the investigation and action tracking. Therefore, this event was not investigated.
26/06/2567	โพธิ์ทองเหนือ	Six (6) workers got diarrhea at offshore location.	FAC	Refer to Thailand Streamlining process, incident/near miss has probable severity level 1 is not leading to recordable and SIF or high consequence event and does not require the investigation and action tracking. Therefore, this event was not investigated.
28/06/2567	Onshore Operations	The burn marks on the welding machine's panel board were caused by a spark from a short circuit at the adjacent circuit breaker	Fire	Refer to Thailand Streamlining process, incident/near miss has probable severity level 1 is not leading to recordable and SIF or high consequence event and does not require the investigation and action tracking. Therefore, this event was not investigated.
29/06/2567	Completions	IP was injured on the right foot during spot equipment and rig up E-line equipment on the surface.	RWDC	Under Investigation Immediate action taken : • The hazard hunt in the relevant areas was scheduled to ensure that baskets, tool racks, etc., were stored in a good manner. There was no potential pinch area or potential to fall between gaps/spaces. • Ensure sufficient lighting while performing lifting and rigging at nighttime.
30/06/2567	Completions	IP unintentionally swallowed and got injured by chemical (cleaning agent).	MTC	Under Investigation Immediate action taken : • Conduct a hazard assessment in the relevant areas to ensure that all chemicals are stored in appropriate containers and labeled properly. • Check the chemical storage area to ensure that Safety Data Sheets (SDS) are available.

HSE Monthly Report

Company Name: บริษัท เทรนนิ่งและเทคนิคไทย-จีน จำกัด
Contact Name/Tel.: สุวัฒน์ จุฑะบุ/ 0-2545-5771
Month/Year: กรกฎาคม 2567

Parameter	Unit	เป้าหมาย	ไตรมาส	ไตรมาสก่อนหน้า	Production กัญญาภา	อื่นๆ	สถานะและข้อสังเกต	PFSO	SDC	Drilling Krathong	AR Rigs/Rigless	AR (BL 10-13)	AR (Non BL 10-13)	Other Completions	Logistics	Onshore Operations	Major Project	Bangkok
1. Operational Performance																		
Gas Production	mmcf	-	6,612.5	5,215.4	1,490.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Crude Oil Production	bbf	-	-	-	476,328.8	533.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Condensate Production	bbf	269.0	300,018.0	129,730.0	-	-	-	1,131.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. Safety Performance																		
Worked Hours																		
Company Worked Hours	Man Hour	-	3,484	2,951	6,591	-	-	-	1,428	2,208	-	1,312	1,570	2,380	838	5,744	198	118,800
Contractor Worked Hours	Man Hour	-	45,682	43,953	63,687	-	1,821	-	50,424	49,512	-	119,664	86,412	24,432	85,287	57,283	-	104,940
Total	Man Hour	-	49,166	46,904	70,278	-	1,821	-	51,852	51,720	-	122,976	87,982	26,712	86,115	63,027	198	223,740
Accidents / Incidents																		
Fatality (FAT)	case	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lost Work Day Case (LWDC)	case	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lost Time Incident (LTI)	case	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Restricted Work Day Case (RWDC)	case	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Medical Treatment Case (MTC)	case	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-
First Aid Case (FAC)	case	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Near Miss	case	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
High potential Incident (HPI)	case	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Recordable Injury (TRI)	case	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Lost Time Injury Frequency (LTIF)	-	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	0	#DIV/0!	0	0	0	0	0	0	0
Total Recordable Injury Rate (TRIR)	-	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	0	#DIV/0!	0	0	0	0	0	0	1010.10101
Oil spill	case	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oil Spill Volume	bbf	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chemical spill	case	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chemical Spill Volume	bbf	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Env	case	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. Environmental Performance																		
Produced water																		
Total Produced Water	bbf	-	293,839	347,137	1,694,410	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Injection	bbf	-	293,839	347,137	1,694,410	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Is Injection	#DIV/0!	100	100	100	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Discharge	bbf	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Treatment/Boiling	bbf	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Disposal	Ton	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
High Content	ppb	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Low Content	ppb	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TPH	ppm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oil & Grease	ppm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

4. Incidents Record Detail for This month

Date (Ex.01/12/2558)	Asset/Field/Block No.	Detail	Type	Correction / Improvement
08/07/2567	AR (BL 10-13)	IP's left foot pointer toe got caught between the crane cabin door and the grating.	FAC	Refer to Thailand Streamlining process, incident/near miss has probable severity level 1 is not leading to recordable and SIF or high consequence event and does not require the investigation and action tracking. Therefore, this event was not investigated.
16/07/2567	โพลีน	Fire at E-1360 Seal Gas Start Up Superheater	Fire	Under Investigation Immediate action taken : <ul style="list-style-type: none"> Extinguished the fire immediately with 1 dry chemical extinguisher. IERT was activated and followed Emergency Response Plan. Manual off breaker of UCP-1360. Roped off the area and implemented a positive isolation on Seal Gas Start Up Superheater.
29/07/2567	Major Project	IP injured his right ring finger while installing a heavy lift shackle	RWDC	Under Investigation Immediate action taken : <ul style="list-style-type: none"> First aid care was provided by the onsite medic. BELQ clinic was contacted for medical consultation and IP was referred to the onshore hospital. The Safety stand-down was conducted with both day and night shift crew.
30/07/2567	AR (BL 10-13)	Finger pinched while removing pipeline cleaning brush clamp	FAC	Refer to Thailand Streamlining process, incident/near miss has probable severity level 1 is not leading to recordable and SIF or high consequence event and does not require the investigation and action tracking. Therefore, this event was not investigated.

Company Name:	บริษัท เซฟฟอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
Contact Name/Tel.:	สุรพันธ์ รุ่งเรือง/ 0-2545-5771
Month/Year:	สิงหาคม 2567

Parameter	Unit	Production						Drilling						Other							
		แก่งหวาย	โพนสี	โพธิ์ทองเหนือ	เขื่อนลพบุรี	เขาชะเมาและฝั่งเตตรา	PFSO	SDC	Krathong	AR Rigs/Rigless	AR (BL 10-13)	AR (Non BL 10-13)	Completions	Logistics	Onshore Operations	Major Project	Bangkok				
1. Operational Performance																					
Gas Production	mmscf	-	7,141.4	5,367.2	1,738.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Crude Oil Production	bbl	-	-	-	472,061.3	533.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Condensate Production	bbl	191.0	326,352.0	139,754.0	-	-	-	1,414.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
2. Safety Performance																					
Worked Hours																					
Company Worked Hours	Man Hour	-	3,653	3,627	6,877	-	-	-	2,052	2,028	-	-	3,312	1,570	2,220	828	5,774	198	118,800		
Contractor Worked hours	Man Hour	-	43,836	34,463	65,117	-	-	1,821	-	33,108	33,308	-	119,664	86,412	22,800	86,922	57,251	-	104,540		
Total	Man Hour	-	47,489	38,090	71,994	-	-	1,821	-	35,160	35,328	-	122,976	87,982	25,020	87,750	63,025	198	223,740		
Accidents / Incidents																					
Fatality (FAT)	case	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Last Work Day Case (LWDC)	case	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Last Time Incident (LTI)	case	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Restricted Work Day Case (RWDC)	case	-	-	-	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Medical Treatment Case (MTC)	case	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
First Aid Case (FAC)	case	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-		
Near Miss	case	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
High potential incident (HPI)	case	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Total Recordable Injury (TRI)	case	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Last Time Injury Frequency (LTIF)	#DIV/0!	0	0	0	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	0	#DIV/0!	0	0	0	0	0	0	0	0		
Total Recordable Injury Rate (TRIR)	-	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	0	#DIV/0!	0	0	0	0	0	0	0	0		
Oil spill	case	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-		
Oil Spill Volume	bbl	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.02	-	-	-	-	-		
Chemical spill	case	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Chemical Spill Volume	bbl	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Fire	case	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
3. Environmental Performance																					
Produced water																					
Total Produced Water	bbl	-	336,539	313,663	1,460,228	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Injection	bbl	-	336,539	313,663	1,460,228	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
% Injection	- #DIV/0!	100		100	100	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!		
Discharge	bbl	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
% Discharge	- #DIV/0!	0	0	0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!		
Treatment/Boiling	bbl	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Disposal	Ton	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Hg Content	ppb	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
As Content	ppb	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
TPH	ppm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
Oil & Grease	ppm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

Date (Ex.01/12/2558)	Asset/Field/Block No.	Detail	Type	Correction / Streamlining
22/08/2567	Completions	IP sustained a finger injury while cutting the 0.125 slickline wire with a 12" wire cutter.	FAC	<i>Refer to Thailand Streamlining process, incident/near miss has probable severity level 1 is not leading to SIF potential and does not require the investigation and action tracking. Therefore this event was not investigated</i>
23/08/2567	AR (BL 10-13)	Waste oil sludge spilled to secondary containment while discharging to Intermediate Bulk Container (IBC).	Spill	<i>Refer to Thailand Streamlining process, incident/near miss has probable severity level 1 is not leading to SIF potential and does not require the investigation and action tracking. Therefore this event was not investigated</i>

HSE Monthly Report

Company Name: บริษัท ไทยลันด์ประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด
Contact Name/Tel.: สตีเฟน จูเลอ/0-2545-5771
Month/Year: กันยายน 2567

Parameter	Unit	Production						Drilling				Other							
		แก๊ส	โหล่น	โหล่นดอนเหนือ	เบญจมาศ	ชานา	แอมและฮิลล์ดาร์	PSO	SDC	Krathong	AR Rigs/Wegss	AR (BL 10-13)	AR (Non BL 10-13)	Completions	Logistics	Onshore Operations	Major Project	Bangkok	
1. Operational Performance																			
Gas Production	mmscf	-	4,726.5	5,430.0	1,755.2	-	-	-	-	-	-	5,400	-	2,052	828	5,758	198	119,790	
Crude Oil Production	bbl	-	-	-	435,455.6	533.0	-	-	-	-	-	233,328	-	20,568	79,200	56,827	-	104,940	
Condensate Production	bbl	272.0	198,534.0	157,778.0	-	-	-	1,396.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2. Safety Performance																			
Worked Hours																			
Company Worked Hours	Man Hour	-	5,785	3,120	6,630	-	-	-	2,220	1,896	-	5,400	-	2,052	828	5,758	198	119,790	
Contractor Worked hours	Man Hour	-	50,414	30,017	63,791	-	1,821	-	31,596	31,884	-	233,328	-	20,568	79,200	56,827	-	104,940	
Total	Man Hour	-	56,199	33,137	70,421	-	1,821	-	33,816	33,780	-	238,728	-	22,620	80,028	62,585	198	224,730	
Accidents / Incidents																			
Fatality (FAT)	case	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Lost Work Day Case (LWDC)	case	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Lost Time Incident (LTI)	case	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Restricted Work Day Case (RWDC)	case	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Medical Treatment Case (MTC)	case	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
First Aid Case (FAC)	case	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	
Near Miss	case	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
High potential Incident (HPI)	case	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Total Recordable Injury (TRI)	case	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Lost Time Injury Frequency (LTIF)	-	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	0	0	0	0	
Total Recordable Injury Rate (TRIR)	-	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	0	0	0	0	
Oil spill	case	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Oil Spill Volume	bbl	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Chemical spill	case	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Chemical Spill Volume	bbl	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Fire	case	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
3. Environmental Performance																			
Produced water																			
Total Produced Water	bbl	-	241,874	314,852	1,470,662	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Injection	bbl	-	241,874	314,852	1,470,662	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
% Injection	-	#DIV/0!	100	100	100	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	
Discharge	bbl	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
% Discharge	-	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	
Treatment/Boiling	bbl	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Disposal	Ton	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Hg Content	ppb	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
As Content	ppb	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TPH	ppm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Oil & Grease	ppm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

4. Incidents Record Detail for This month

Date (Ex.01/12/2558)	Asset/Field/Block No.	Detail	Type	Correction / Improvement
11/09/2567	Major Project	Minor gas leak at the fusible plug of the acetylene cylinder	Near Miss	Refer to Thailand Streamlining process, incident/near miss has probable severity level 1 is not leading to SIF potential and does not require the investigation and action tracking. Therefore this event was not investigated
12/09/2567	SDC	4" heavy weight drill pipe (HWDP) dislodged from fingerboard	Near Miss	Under investigation. Immediate action taken: • A plan to retrieve and rack back the drill pipe was developed, including a comprehensive risk assessment with the inclusion of all relevant personnel. • A Pre-Job Safety Meeting (PJSIM) was held prior to conducting a visual inspection to ensure there was no potential for dropped objects or any damages to the equipment. • Derrick survey was conduct by Drilling Planner. The initial findings indicated that the securing rope used to tie up the 4" HWDP was parted.
13/09/2567	Major Project	The welding cable connection was burned at a welding shop.	Fire	Refer to Thailand Streamlining process, incident/near miss has probable severity level 1 is not leading to SIF potential and does not require the investigation and action tracking. Therefore this event was not investigated
17/09/2567	โหล่นดอนเหนือ	Freezer door malfunction resulted in a person being trapped inside and activated alarm for rescue.	Near Miss	Refer to Thailand Streamlining process, incident/near miss has probable severity level 1 is not leading to SIF potential and does not require the investigation and action tracking. Therefore this event was not investigated
23/09/2567	Major Project	The aluminum frame of the flooded member detection (FMD) tool was found on a radioactive container while backloading to the vessel.	Near Miss	Refer to Thailand Streamlining process, incident/near miss has probable severity level 1 is not leading to SIF potential and does not require the investigation and action tracking. Therefore this event was not investigated

HSE Monthly Report

Company Name: บริษัท เซฟตี้แอนด์เทคโนโลยีการและผล จำกัด
Contact Name/Tel.: สุทธิพงษ์ ใจเย็น / 082-563-0111
Month/Year: ตุลาคม 2567

Parameter	Unit	Production						Drilling		Exploration	Other							
		หน่วยง	โหล่น	โหล่นหนองน้ำ	โหล่นนาดี	ชนา	เกาะและพื้นที่ต่างๆ	SDC	Krathong	G2/65	AR Rigs/Rigless	AR (BL 10-13)	AR (Non BL10-13)	Completions	Logistics	Onshore Operations	Major Project	Bangkok
1. operational performance																		
Gas Production	mmcf	-	6,428.9	5,720.7	1,824.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Crude Oil Production	bbl	-	-	-	466,035.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Condensate Production	bbl	329.0	274,925.0	158,066.0	-	-	-	1,527.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. Safety Performance																		
Worked Hours																		
Company Worked Hours	Man Hour	-	5,174	3,094	6,838	-	-	2,100	2,400	-	-	5,496	-	2,424	828	5,854	198	119,790
Contractor Worked hours	Man Hour	-	45,890	33,137	66,326	-	1,812	32,844	33,456	-	-	280,548	-	27,708	85,616	56,491	-	104,940
Total	Man Hour	-	51,064	36,231	73,164	-	1,812	34,944	35,856	-	-	286,044	-	30,132	86,444	62,345	198	224,730
Accidents / Incidents																		
Fatality (FAT)	case	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lost Work Day Case (LWDC)	case	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lost Time Incident (LTI)	case	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Restricted Work Day Case (RWDC)	case	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Medical Treatment Case (MTC)	case	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
First Aid Case (FAC)	case	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Near Miss	case	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
High potential Incident (HPI)	case	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Recordable Injury (TRI)	case	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lost Time Injury Frequency (LTIF)	-	#DIV/0!	0	0	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	0	0	0
Total Recordable Injury Rate (TRIR)	-	#DIV/0!	0	0	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	0	0	0
Oil spill	case	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oil Spill Volume	bbl	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chemical spill	case	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chemical Spill Volume	bbl	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fire	case	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. Environmental Performance																		
Produced water																		
Total Produced Water	bbl	-	323,835	251,973	1,066,127	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Injection	bbl	-	323,835	251,973	1,066,127	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% Injection	-	#DIV/0!	100	100	100	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Discharge	bbl	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% Discharge	-	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Treatment/Boiling	bbl	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Disposal	Ton	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hg Content	ppb	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
As Content	ppb	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TDS	ppm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oil & Grease	ppm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

4. Incidents Record Detail for This month

Date (Ex.01/12/2558)	Asset/Field/Block No.	Detail	Type	Correction / Improvement
10/10/2558	Completions	Wire drum movement while pulling to check pick up weight	Near Miss	Refer to Thailand Streamlining process, incident/near miss has probable severity level 1 is not leading to SIF potential and does not require the investigation and action tracking. Therefore this event was not investigated
20/10/2558	การขุดเจาะ	Work boat (Mana) found water ingress in engine room while supporting the mooring of M.T. Big Sea 104 at BEWO.	Near Miss	Refer to Thailand Streamlining process, incident/near miss has probable severity level 1 is not leading to SIF potential and does not require the investigation and action tracking. Therefore this event was not investigated
26/10/2558	Major Project	Tugger wire slipped during the manual handling resulting in a chin laceration.	FAC	Refer to Thailand Streamlining process, incident/near miss has probable severity level 1 is not leading to SIF potential and does not require the investigation and action tracking. Therefore this event was not investigated

HSE Monthly Report

Company Name: บริษัท เซฟตี้แอนด์เทคโนโลยีการและผล จำกัด
Contact Name/Tel.: สุทธิรักษ์ ภู่วรรณ / 082-563-0111
Month/Year: พฤศจิกายน 2567

Parameter	Unit	Production					Drilling		Exploration	Other									
		แท่นขุดเจาะ	โหล่น	โหล่นบนบกเหนือ	แท่นขุดเจาะ	อื่นๆ	สถานะ: ผลิต/ซ่อม	SDC	Krathong	G2/65	AR Rigs/Rigless	AR (BL 10-13)	AR (Non BL10-13)	Completions	Logistics	Onshore Operations	Major Project	Bangkok	
1. Operational Performance																			
Gas Production	mmcf	-	6,546.4	5,959.3	1,803.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Crude Oil Production	bbl	-	-	-	459,743.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Condensate Production	bbl	167.0	272,581.0	165,286.0	-	-	-	1,077.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2. Safety Performance																			
Worked Hours																			
Company Worked Hours	Man Hour	-	3,588	3,393	6,292	-	-	1,800	2,088	-	-	5,496	-	2,052	828	5,868	198	119,988	
Contractor Worked hours	Man Hour	-	46,683	30,823	63,375	-	-	1,812	31,692	33,048	-	-	280,548	-	26,496	84,960	58,833	-	
Total	Man Hour	-	50,271	34,216	69,667	-	-	1,812	33,492	35,136	-	-	286,044	-	28,548	85,788	64,701	198	
Accidents / Incidents																			
Fatality (FAT)	case	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Lost Work Day Case (LWDC)	case	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Lost Time Incident (LTI)	case	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Restricted Work Day Case (RWDC)	case	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Medical Treatment Case (MTC)	case	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
First Aid Case (FAC)	case	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Near Miss	case	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	
High potential Incident (HPI)	case	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Total Recordable Injury (TRI)	case	0	0	0	1	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Lost Time Injury Frequency (LTIF)	-	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	0	0	0	0	
Total Recordable Injury Rate (TRIR)	-	#DIV/0!	0	0	2.870799661	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	0	0	0	0	
Oil spill	case	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Oil Spill Volume	bbl	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Chemical spill	case	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Chemical Spill Volume	bbl	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Fire	case	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3. Environmental Performance																			
Produced water																			
Total Produced Water	bbl	-	320,957	223,541	1,138,881	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Injection	bbl	-	320,957	223,541	1,138,881	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
% Injection	-	#DIV/0!	100	100	100	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	
Discharge	bbl	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
% Discharge	-	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	
Treatment/Boiling	bbl	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Disposal	Ton	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Hg Content	ppb	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
As Content	ppb	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TOH	ppm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Oil & Grease	ppm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

4. Incidents Record Detail for This month

Date (Ex.01/12/2558)	Asset/Field/Block No.	Detail	Type	Correction / Improvement
01/11/2567	แท่นขุดเจาะ	Handrail and platform sign dropped to sea.	Near Miss	Refer to Thailand Streamlining process, incident/near miss has probable severity level 1 is not leading to SIF potential and does not require the investigation and action tracking. Therefore this event was not investigated
01/11/2568	แท่นขุดเจาะ	Injured Person (IP) got pinched in between blind flange and scaffold pipe support.	RWDC	Investigation Completed. In progress of management review. Immediate Action: 1. First aid treatment was provided on the scene. 2. Transferred IP to BELQ clinic for treatment. 3. Safety stand down conducted for finger injury prevention
07/11/2569	Major Project	Dropped Block Rest Cover from Auxiliary block of HL-106 Crane during Topsides Sea fastening.	Near Miss	Correction / Improvement: 1. The HLR attached to Topsides be released and recovered onto HL-106 main deck. 2. Discussed Heavy lift rigging release procedure and ISA complied and reviewed with Barge FM and small rigging crew and onboard team to ensure this could be carried out in safe manner. 3. Conducted full inspection of job site for additional dropped objects that may have fallen. 4. Conducted full inspection of main crane for damage.
09/11/2570	โหล่น	The wire insulation on the capacitor start of the ice maker compressor was minor melted.	Fire	Refer to Thailand Streamlining process, incident/near miss has probable severity level 1 is not leading to SIF potential and does not require the investigation and action tracking. Therefore this event was not investigated

11/11/2571

Completions

Dropped front window glass of crane cabin to the main deck under crane pedestal.

Near Miss

Correction / Improvement:

- 1. Zone management under the crane pedestal area was re-emphasized to address potential dropped objects.*
- 2. The safety stand-down was conducted to communicate with all crew and reinforce crane pre-post operation inspections, including the crane cabin window inspection to verify safe conditions.*
- 3. The event was reported to the related team on the Pailin Asset and enhanced the plan for crane preventive maintenance (PM) inspections.*

HSE Monthly Report																			
Company Name:		บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด																	
Contact Name/Tel.:		สุพลไพ์ รุ่งเรือง/ 082-563-0111																	
Month/Year:		ธันวาคม 2567																	
Parameter	Unit	ทุ่งทอง	โพธิ์	โพนทองบนเนิน	เบญจมาศ	ขนาว	แม่ลาและอีตีดงลาด	SDC	Krathong	Exploration	G2/G5	AR Rigs/Rigless	AR (BL 10-13)	AR (Non BL10-13)	Completions	Logistics	Onshore Operations	Major Project	Bangkok
1. operational performance																			
Gas Production	mmscf	-	5,916.2	6,005.2	1,878.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Crude Oil Production	bbl	-	-	-	473,989.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Condensate Production	bbl	146.0	258,876.0	164,320.0	-	-	1,279.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. Safety Performance																			
Worked Hours																			
Company Worked Hours	Man Hour	-	3,328	3,575	6,851	-	-	2,280	2,172	-	-	-	5,952	-	2,124	828	5,796	198	119,988
Contractor Worked hours	Man Hour	-	45,474	32,656	61,464	-	-	1,812	32,508	33,456	-	-	173,025	-	28,728	87,690	59,174	-	104,940
Total	Man Hour	-	48,802	36,231	68,315	-	-	1,812	34,788	35,628	-	-	178,977	-	30,852	88,518	64,970	198	224,928
Accidents / Incidents																			
Fatality (FAT)	case	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lost Work Day Case (LWDC)	case	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lost Time Incident (LTI)	case	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Restricted Work Day Case (RWDC)	case	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Medical Treatment Case (MTQ)	case	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
First Aid Case (FAC)	case	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Near Miss	case	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	2
High potential Incident (HPI)	case	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Recordable Injury (TRI)	case	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Lost Time Injury Frequency (LTIF)	-	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	0	0	0	1010.1
Total Recordable Injury Rate (TRIR)	-	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	0	0	3.1	1010.1
Oil spill	case	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oil Spill Volume	bbl	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chemical spill	case	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Chemical Spill Volume	bbl	-	0.006	-	0.006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fire	case	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. Environmental Performance																			
Produced water																			
Total Produced Water	bbl	-	334,558	230,101	1,055,870	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Injection	bbl	-	334,558	230,101	1,055,870	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% Injection	-	#DIV/0!	100	100	100	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Discharge	bbl	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
% Discharge	-	#DIV/0!	0	0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
Treatment/Boiling	bbl	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Disposal	Ton	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hg Content	ppb	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
As Content	ppb	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TPH	ppm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oil & Grease	ppm	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

4. Incidents Record Detail for This month				
Date (Ex.01/12/)	Asset/Field/Block No.	Detail	Type	Correction / Improvement
02/12/67	Logistics	The assist towing tug drifted and crossed the starboard anchor wire during the rig move operation.	Near Miss	Refer to Thailand Streamlining process, incident/near miss has probable severity level 1 is not leading to SIF potential and does not require the investigation and action tracking. Therefore this event was not investigated
03/12/67	เบญจมาศ	The crane engine's gear pump stud broke and fell near the crane operator.	Near Miss	Refer to Thailand Streamlining process, incident/near miss has probable severity level 1 is not leading to SIF potential and does not require the investigation and action tracking. Therefore this event was not investigated
04/12/67	Major Project	The grabber unit detached from the double grabber beam during the subsea pipe recovery operation.	Near Miss	Refer to Thailand Streamlining process, incident/near miss has probable severity level 1 is not leading to SIF potential and does not require the investigation and action tracking. Therefore this event was not investigated
18/12/67	โพธิ์	Burn mark was observed on the solid-state relay of the tumble dryer in the laundry room.	Fire	Refer to Thailand Streamlining process, incident/near miss has probable severity level 1 is not leading to SIF potential and does not require the investigation and action tracking. Therefore this event was not investigated
19/12/67	Onshore Operations	The injured person got pinched in between the power pack unit and the explosive container during cargo offloading operation.	RWDC	Investigation is inprogress. Immediate Action: 1. The first aid care was provided to the IP before transferring to the hospital for further treatment. 2. The safety stand down was conducted to reinforce finger injury prevention.
20/12/67	Major Project	The roller conveyor unexpectedly started operating while the crew was working in the area.	Near Miss	Refer to Thailand Streamlining process, incident/near miss has probable severity level 1 is not leading to SIF potential and does not require the investigation and action tracking. Therefore this event was not investigated
22/12/67	โพธิ์	A produced water leak at the tubing of PSV Dampener of PSV-3586A of P-3585A	Spill	Refer to Thailand Streamlining process, incident/near miss has probable severity level 1 is not leading to SIF potential and does not require the investigation and action tracking. Therefore this event was not investigated
26/12/67	เบญจมาศ	The hydraulic oil seepage leak occurred at the 1-inch pipe spool of the RC Skid.	Spill	Refer to Thailand Streamlining process, incident/near miss has probable severity level 1 is not leading to SIF potential and does not require the investigation and action tracking. Therefore this event was not investigated

27/12/67	Major Project	The left index finger was caught between the handle of the scraper tool and the tugger winch housing.	LTI	<p><i>Investigation is inprogress.</i></p> <p><i>Immediate Action:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>1. Medical aid was provided to the IP.</i> <i>2. The safety stand down was conducted with all personnel to emphasize situational awareness and the hazards of pinch points.</i> <i>3. An immediate recommendation has been made to shorten the scraper length to minimize the likelihood of pinch point hazards while cleaning the marine growth.</i>
28/12/67	Major Project	The left middle finger got pinched during the manual transfer of scaffold material	FAC	<p><i>Investigation is inprogress.</i></p> <p><i>Immediate Action:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>1. The first aid care was provided to the IP.</i> <i>2. The safety stand down was conducted with all rigger and scaffolder teams.</i>

ภาคผนวก 20

คู่มือปฏิบัติงาน *Fixed Lifting Equipment Operating Practices*



Chevron Thailand – Fixed Lifting Equipment Operating Practices

Approved 1 July 2016
Version 1.3

©2006 by Chevron Corporation

This document contains proprietary information of Chevron Corporation. Any use of this document without express, prior, written permission from Chevron Corporation and/or its affiliates is prohibited.

Contents

Chevron Thailand – Fixed Lifting Equipment Operating Practices.....	1
1.0 Purpose, Objective and Scope.....	3
2.0 Requirements.....	4
3.0 Resources, Roles and Responsibilities.....	6
Table 1: Key Roles.....	6
Table 2: Responsibilities.....	6
4.0 Procedures.....	12
4.1 Crane Requirements.....	12
Table 3: Crane Requirements.....	13
4.2 Training Requirements	14
Table 4: Crane Operator License Classification	17
4.3 Documentation.....	27
4.4 Safety Precautions.....	27
4.5 Supervision of Lifting Operations	28
4.6 Undertaking Lifting Operations.....	29
4.7 Crane File Record Book / Crane History File.....	29
4.8 Safety in Crane Operations	30
Table 5: Crane Operation Stoppage	33
4.9 Crane Operations near Overhead Power Lines	33
Table 6: Minimum Clearance for Cranes Near Proximity to Overhead Power Lines.....	34
4.10 Personnel Transfers.....	35
4.11 Suspended Personnel Platforms.....	36
4.12 Simultaneous Crane and Helicopter Operation.....	36
4.13 Communication.....	36
4.14 Crane Inspections (Under Lift Team Duty)	38
4.15 Alternate Lifting Devices.....	40
4.16 Mobile Crane Operations.....	40
5.0 Continual Improvement	42
6.0 Attachments.....	43
6.1 Attachment 1: Definitions.....	43
6.2 Attachment 2: Crane Pre-Lift Checklist	52
6.3 Attachment 3: Crane Pre/Post Operation Check Sheet.....	56
6.4 Attachment 4: Emergency Load Lowering Procedures	57
7.0 Document Control Information.....	63
Table 7: Document Control Information.....	63

Table 8: Document History	63
8.0 Document List	64
Table 9: Document List	64
9.0 Appendix	64
9.1 Appendix 1 - Management and Inspection of Fixed Lifting Equipment.....	62

List of Tables

<u>Table 1: Key Roles</u>	6
<u>Table 2: Responsibilities</u>	6
<u>Table 3: Crane Requirements</u>	13
<u>Table 4: Crane Operator License Classification</u>	17
Table 5: Crane Operation Stoppage.....	30
<u>Table 6: Minimum Clearance for Cranes Near Proximity to Overhead Power Lines</u>	34
<u>Table 7: Document Control Information</u>	63
Table 8: Document History	63
<u>Table 9: Document List</u>	64

List of Figures

Figure 1: Crane License Formats and Colors	18
Figure 2: Crane Operator License Issue and Renewal Procedures	24
Figure 3: Qualified Rigger License	26
Figure 4: Standard Crane Hand Signals.....	36

1.0 Purpose, Objective and Scope

Purpose

The purpose of this procedure is to state Company policy regarding safe lifting equipment operation and usage on Chevron property throughout the Chevron Thailand Profit Center.

The contents are not intended to replace manufacturers or regulatory resources (API RP 2D, etc.), but are designed to highlight some of the key requirements of regulatory enforcement agencies and manufacturer's recommendations which should be considered during all crane operations and activities.

The contents are intended to provide guidance on safe operational practices for cranes and compliance with national and international laws, rules and regulations and Company practices.

Objectives

The objectives of this process are to:

1. Provide personnel with an understanding of Company policy regarding basic crane and fixed lifting equipment operations.
2. Establish minimum guidelines for safe operation, maintenance, and inspection of cranes and fixed lifting equipment.
3. Promote compliance with good safety practices and commitment to attaining zero accidents.

NOTE: There may be certain circumstances not specifically covered in this procedure and associated documents where further clarification may be required.

Scope

This document covers crane operator and rigger training standards, and includes operator inspection of permanent and temporary cranes and fixed lifting equipment throughout the Chevron Thailand operations.

This standard applies to mechanical lifting activities where lifting methods and rigging shall meet these minimum requirements.

This standard does not address activities where forklift, mobile elevated work platform (MEWP), manlift or other similar equipment might be used for lifting activities.

Other aspects of Chevron policy regarding crane operations and lifting equipment are found in:

Portable Lifting Equipment Operating Practices

[Appendix 1: Management and inspection of portable lifting equipment \(PLE\)](#)

[Appendix 2: Guide for examination and testing of containers](#)

[Appendix 3: Chevron Thailand Banned and Recommended Lifting /Rigging Practices](#)

Fixed Lifting Equipment Operating Practices

[Appendix 1: Management and inspection of fixed lifting equipment](#)

This document does not cover contract export tankers which operate in the field and are contracted under their 'flag' country regulations. Their crane and crane operator certification are checked when they are hired as complying with that flag country's rules, and therefore these vessels are excluded from the scope of this document.

Contract Owners/Managers contracting other temporary services should consider this procedure in their contract pre-qualifications and ensure that contractors meet or exceed these requirements.

National Regulations

The Thai Regulation of MOE, B.E. 2555 (2012) Re: Prescription Criteria and Method for Exploration Production and Conservation of Petroleum does not specify any requirements with respect to regular inspection and re-certification of lifting equipment.

In such a context, it is the duty of the operator to define and implement an inspection policy in line with the recognized practices and standards.

In Chevron, this policy will be based on the Thai regulation and the I.L.O. (International Labor Organization) conventions, complemented with requirements from recognized national or international standards. This applies whether the equipment is owned by Chevron or Contractor.

Accordingly, the present document specifies the procedure to be used on all premises operated by Chevron in order to ensure that all requirements of the above regulations and recognized standards are covered, and that lifting and hoisting equipment is properly maintained and certified.

Measurement and Verification

Data collection that shows a reduction in the number of reported crane defects (JDE 8.11 EAM history)

Data collection that shows a reduction in the number of reported crane related incidents

2.0 Requirements

Hazards associated with Lifting and Rigging shall be identified and mitigated prior to beginning work.

Competent personnel must complete (i.e., develop lift plan as required) the steps needed to properly and safely prepare the job site and equipment for the start of work.

Lifting and rigging equipment must be engineered and certified for current use and in good working order as verified through Pre/Post Operation inspections.

Note: The use of non-certified locally fabricated or modified lifting and rigging equipment is prohibited.

Lifting and rigging equipment shall be used in accordance with the intended design purposes and specified limits of the manufacturer and recognized and accepted good industry practices and company standards.

Confirm weight of the object and establish the load's center of gravity prior to beginning the lift.

Establish clear pick-up and lay-down areas that are within the crane's load lifting radius.

Ensure the load path from the beginning of the lift to the lay-down area is clear of obstructions.

Rig loads appropriately and ensure loads are free of possible restraints (ice, sea fastenings, hold-down bolts, etc.).

Place load in designated lay-down area and remove rigging equipment after load is securely in place and free of support from the crane.

3.0 Resources, Roles and Responsibilities

Table 1: Key Roles

Role	Name	Title	Signature (Optional)
Process Sponsor		GM, Operations	
Process Advisor		MSW Process Advisor	
Originator		HES Specialist	

The following table outlines the roles and responsibilities associated with this procedure.

Table 2: Responsibilities

Role	Responsibilities
Process Sponsor	<ul style="list-style-type: none"> • Serve as an advocate of the process to ensure that it is understood and used as designed within the SBUs • Approve relevant procedure that he/she is a sponsor • Conduct an annual review of process/procedure effectiveness and efficiency within SBU
Process Advisor	<ul style="list-style-type: none"> • Serve as an advocate of the process with the SBU and asset management to ensure that it is accorded the appropriate priority and receives funding, personnel and other resources • Ensure that process effectiveness and efficiency are measured and verified at least annually • Allocate resources to operate and improve the process/procedure
Asset Manager	<ul style="list-style-type: none"> • Act as sponsor of the process and ensure that this procedure is in place, is regularly reviewed, and is complied with.
Person in Charge (PIC)	<ul style="list-style-type: none"> • Ensure that personnel within their area who are involved in crane maintenance and inspection operations receive the correct training and certification for their task. • Ensure that personnel do not carry out tasks for which they are not trained. • Ensure that all personnel are aware of and comply with the contents of this guideline and consistently implement Best Practices.
Offshore Installation Manager	<ul style="list-style-type: none"> • Ensure that this procedure is in place, personnel are trained and competent, and the process is complied with.
Maintenance Superintendent	<ul style="list-style-type: none"> • Review the procedure on a regular basis and incorporate agreed changes. • The Maintenance Superintendent is responsible for the coordination of the Lift Team consisting of all key personnel involved in the planning and execution of a lift operation. The Lift Team will typically include a qualified Crane Operator, one or more Deck Crew, and the Vessel

Role	Responsibilities
	<p>Captain. Depending on the scope of the lift operation, the Lift Team may also include the following: Facilities Engineer, Facilities Representative, Drilling Representative, Work-over Representative, and Production Operator.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Key responsibilities of the Lift Team are outlined below. Specific responsibilities of key Lift Team members are provided in later sections <p>Pre-Operation</p> <p>Before the operation, members of the Lift Team have these responsibilities:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conduct pre-lift meeting to review scope of work and execution plan. • Review Crane Pre-Lift Checklist with all members of Lift Team. • Prepare written JSA/JHA/JHA for all heavy lifts and non-routine lifts. • Evaluate the lift operations to determine if additional qualified riggers are needed to assist in loading or offloading operations. • Ensure that a clear method of communication is established. • Assess site conditions to ensure that the lift operation can be conducted safely (sea state, currents, wind speed and direction, weather, size of vessel, position of cargo, adequate lighting). • Review lift path and weight of loads to determine if specific Simultaneous Operations procedures are required to protect production equipment from falling loads. <p>During Operation</p> <p>During the operation, members of the Lift Team have these responsibilities:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maintain constant communication between all Lift Team members. • If site conditions change or if the lift operations change from the original plan, stop work and conduct another pre-lift meeting. • Complete a Crane Pre-Lift Checklist and JSA/JHA/JHA, as required, before continuing with the lifts.
Maintenance Supervisor	<ul style="list-style-type: none"> • Ensure that this procedure is in place, personnel are trained and competent, and the process is complied with.
Qualified Crane Inspector (Mechanic with engineering license)	<ul style="list-style-type: none"> • Ensure that the cranes and their accessories are periodically inspected in accordance with this procedure and good engineering practice. • Check and sign all crane inspection reports on a quarterly basis • Complete all crane inspection reports • Knows the scope of work and procedures to be followed • Documents scheduled Crane Inspection • Verifies proper crane setup • Prevents equipment malfunction by identifying and assessing possible failure points

Role	Responsibilities
	<ul style="list-style-type: none"> Communicates needed changes in work scope or changes in conditions to supervisor immediately Verifies that appropriate equipment is being used
Qualified Crane Operator	<p>All personnel who operate any cranes on Chevron facilities will be qualified Crane Operators, as per API RP 2D, and will be able to provide documentation indicating that they have successfully completed a Crane Operator Training Course that meets the requirements of API RP 2D.</p> <p>All Crane Operators driving Company cranes will also be certified as Class "A T/C", "A", "B+", "B", "C" or "O".</p> <p>A Qualified Crane Operator must be re-certified every two years. A Qualified Crane Operator must also meet the requirements of a Qualified Rigger. A Qualified Crane Operator is not allowed to make repairs to critical components. (See API Spec 2C, Appendix A.) All non-routine lifting operations will be planned and carried out only by a certified class "A" (for offshore crane) and class "o" (for onshore crane) crane operator"</p> <p>The Crane Operator will always be the leader of the Lift Team. In addition to the Lift Team responsibilities listed above, the Crane Operator's responsibilities also include those listed below.</p> <p>Pre-Operation</p> <p>Before the operation, the Crane Operator has these responsibilities:</p> <ul style="list-style-type: none"> Participate in pre-lift meeting as discussed in Lift Team Responsibilities above. Ensure that all required paper work (PTW, HA, PPHA, crane pre-post, pre-lift check list, Lifting plan and etc.) are established Complete "Crane pre/post operation checklist as well as Crane pre-lift check list before beginning crane operations. Ensure the new crew to comply with Chevron SSE program Verify that all personnel involved in executing the lift operation have the proper qualifications as Crane Operator or Rigger. Designate a Qualified Rigger as a signal person any time the Qualified Crane Operator is unable to see a load. Ensure that only Qualified Riggers and essential personnel are allowed in the work area during lift operations. Verify load weights by markings on the load and documentation on the shipping manifest. Verify that the appropriate load-rating chart is in place and that the reeving is properly configured to accommodate the planned loads. Ensure that the proper rigging equipment is selected and inspected by a Qualified Rigger before the lift. Prior to the use of a mobile crane the ground condition must be know and suitable for the intended lifting operation. The location of underground services must also be verified.