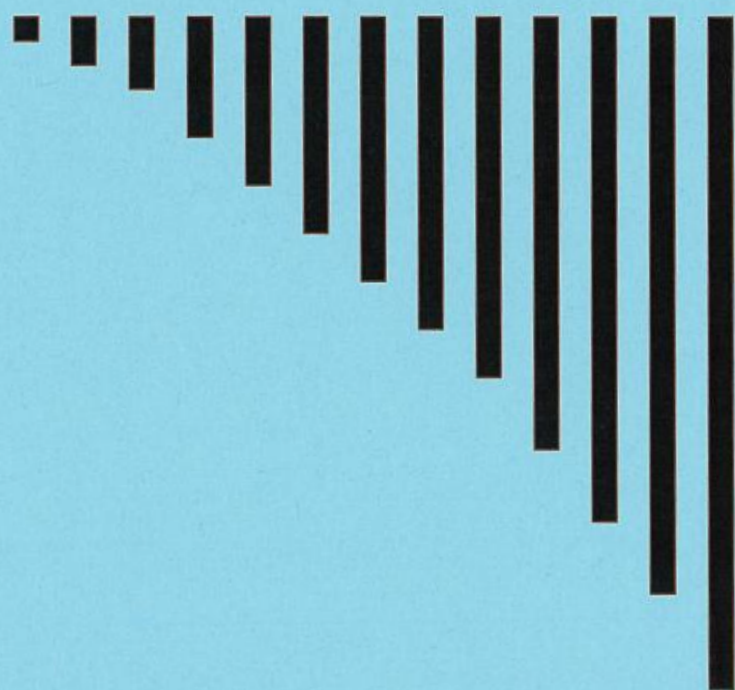




เอกสารแนบ



---

## เอกสารแนบที่ 1

สำเนาหนังสือเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงานการวิเคราะห์สิ่งแวดล้อม  
และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ

---





ที่ ทส 1009.2/ 7335

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
60/1 ซอยพิจิตรวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6  
กรุงเทพฯ 10400

14 ตุลาคม 2553

เรื่อง การพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เวิร์ด ออย (ประเทศไทย) จำกัด

อ้างถึง 1. หนังสือ บริษัท เวิร์ด ออย (ประเทศไทย) จำกัด ที่ PA 0145/53 ลงวันที่ - เมษายน 2553  
2. หนังสือ บริษัท เวิร์ด ออย (ประเทศไทย) จำกัด ที่ PA 0207/53 ลงวันที่ 14 พฤษภาคม 2553

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียม (ระยะที่ 3) ของบริษัท เวิร์ด ออย  
(ประเทศไทย) จำกัด แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G10/48 และ G11/48

ตามหนังสืออ้างอิงถึง 1 และ 2 บริษัท เวิร์ด ออย (ประเทศไทย) จำกัด ได้เสนอรายงานการ  
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียม (ระยะที่ 3) ของบริษัท เวิร์ด ออย (ประเทศ  
ไทย) จำกัด แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G10/48 และ G11/48 ให้สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา ดังความละเอียดแล้วนั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานดังกล่าว ให้  
คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านพัฒนาปิโตรเลียม และ  
ระบบขนส่งทางท่อ พิจารณาดำเนินการตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา รายงาน และในการประชุมครั้งที่ 10/2553 เมื่อ  
วันที่ 26 พฤษภาคม 2553 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม โครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียม (ระยะที่ 3) ของบริษัท เวิร์ด ออย (ประเทศไทย) จำกัด แปลงสำรวจ  
ในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G10/48 และ G11/48 โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อ  
สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมา  
ด้วย พร้อมทั้งประสานผู้จัดทำรายงาน (บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด) จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ จำนวน 2 ชุด

และแนบบันทึก...

และแนบบันทึกข้อมูล จำนวน 8 แผ่น และรายงานภาคผนวกโดยรวบรวมเอกสารข้อมูลเพิ่มเติมตามลำดับการ  
พิจารณาจำนวน 1 ชุด เสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อเป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่  
เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้ส่งมาหนังสือแจ้งให้ บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด พิจารณาดำเนินการ  
ด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



ทรงลงนามในนามของนายกรัฐมนตรี  
ลงนามในนามของนายกรัฐมนตรีกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6791  
โทรสาร 0-2265-6616

ถ้าหากต้องการ



เจ้าหน้าที่บริหารงาน



ที่ พน 0308/ 3 2 9

กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

ศูนย์เอมเอชอี คอมเพล็กซ์ ชตารปี ชั้น 21

ถนนวิภาวดีรังสิต กรุงเทพมหานคร 10900

6 สิงหาคม 2557

เรื่อง การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการและปรับปรุงขนาดการกั้นสิ่งแวดล้อมในราชอาณาจักรบริเวณ  
ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม โครงการเจาะหลุมสำรวจปิโตรเลียม(ระยะที่ 3) แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย  
หมายเลข G10/48 และ G11/48 เฉพาะการเจาะสำรวจหลุมวาสนา-16 ของบริษัท คริสเอ็นเนอร์ยี จี 10  
(ประเทศไทย) จำกัด

เรียน ผู้จัดการบริษัท คริสเอ็นเนอร์ยี จี 10 (ประเทศไทย) จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท คริสเอ็นเนอร์ยี จี 10 (ประเทศไทย) จำกัด ที่ KE-TH-EHS-2014-000024/G10

ลงวันที่ 5 สิงหาคม 2557

ตามที่หนังสือที่อ้างถึง บริษัท คริสเอ็นเนอร์ยี จี 10 (ประเทศไทย) จำกัด ประสงค์ขอ  
เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ จำนวน 8 รายการ ประกอบด้วย เปลี่ยนตำแหน่งหลุมเจาะ ชื่อหลุม  
สำรวจ ของแหล่งที่ใช้เจาะ ตำแหน่งที่ตั้งฐานสนับสนุนฝั่ง ตำแหน่งที่ตั้งฐานสนับสนุนสำหรับรับส่ง  
พลังงาน วิธีการจัดการของเสียและแผนฉุกเฉิน รายละเอียดในขนาดการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อม และรายละเอียดในขนาดการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการหลุมสำรวจปิโตรเลียม(ระยะที่ 3) แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย  
หมายเลข G10/48 และ G11/48 เฉพาะในส่วนของการเจาะสำรวจหลุมวาสนา-16 ที่ได้รับความเห็นชอบ  
จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ด้านพัฒนา  
ปิโตรเลียมและการขนส่งทางท่อ ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ  
สิ่งแวดล้อม ที่ ทส. 1009.2/7334 ลงวันที่ 14 ตุลาคม 2553 ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติได้พิจารณาการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ แล้ว  
เห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของโครงการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงาน  
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ จึงมีความเห็นอนุญาตให้บริษัทฯ ดำเนินการ  
เปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงาน EIA ดังนี้

- 1) เปลี่ยนตำแหน่งหลุมเจาะสำรวจวาสนา-16 จากพิกัดละติจูด 7°52'23.8" ลองจิจูด  
101°23'16.8" เปลี่ยนเป็นพิกัดละติจูด 7°54'1.074" ลองจิจูด 101°18'18.508" ตามระบบ  
พื้นหลัก ฐาน Datum : Indian 1975
- 2) เปลี่ยนชื่อหลุมสำรวจจากหลุมสำรวจวาสนา-16 เป็น หลุมสำรวจกัญญ์

3. เปลี่ยนของเหลว.

3) เปลี่ยนของเหลวที่ใช้เจาะสำรวจจาก Low Toxicity Oil Based Mud (LTBM) เป็น  
Synthetic Based Mud (SBM)

4) เปลี่ยนแท่นเจาะ จากแท่นเจาะ Emerald Driller เป็นแท่นเจาะ West Cressida

5) เปลี่ยนตำแหน่งที่ตั้งฐานสนับสนุนฝั่ง จากท่าเรือจุลเสิร์ม เขตคลองทวีเรือ อ.สัตหีบ  
จ.ชลบุรี เป็นท่าเรือ PSB (Petroleum Development Support Base) ของบริษัท ปตท.สผ.  
อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

6) เปลี่ยนที่ตั้งฐานสนับสนุนสำหรับรับส่งพลังงาน จากเดิมใช้พื้นฐานที่พริยัตติเป็น  
ฐานที่เรือส่งของ

7) เปลี่ยนวิธีการจัดการของเสีย และแผนฉุกเฉินต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับนโยบายของ  
บริษัท คริสเอ็นเนอร์ยี จี 10 (ประเทศไทย) จำกัด

8) เปลี่ยนรายละเอียดในขนาดการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายละเอียด  
ในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทั้งนี้ ขอให้บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม  
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฉบับหลักและที่ได้เสนอเพิ่มเติมในรายงานการเปลี่ยนแปลง  
รายละเอียดโครงการฯ อย่างเคร่งครัด

จึงแจ้งมาเพื่อทราบและถือปฏิบัติ

ขอแสดงความนับถือ

อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

กองความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในการประกอบกิจการปิโตรเลียม

โทร. 0 2794 3383

โทรสาร 0 2794 3277





ที่ พน 0308/ 713

กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ  
ศูนย์เอนเนอร์ยี คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้น 21  
ถนนวิภาวดีรังสิต กรุงเทพมหานคร 10900

16 กุมภาพันธ์ 2558

เรื่อง การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียม (ระยะที่ 3) ของบริษัท เฮอร์ล ออย (ประเทศไทย) จำกัด แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G10/48 และ G11/48 ครั้งที่ 2

เรียน ผู้จัดการทั่วไปบริษัท คริสเอ็นเนอร์ยี (กัลฟ์ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด  
อ้างถึง หนังสือบริษัท คริสเอ็นเนอร์ยี (กัลฟ์ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด  
ลงวันที่ 15 ธันวาคม 2557

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท คริสเอ็นเนอร์ยี (กัลฟ์ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด ประสงค์ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ จำนวน 5 รายการ ประกอบด้วย 1) การเปลี่ยนแปลงตำแหน่งและชื่อหลุมสำรวจ 2) การเปลี่ยนแปลงตำแหน่งและชื่อหลุมสำรวจ 3) การเปลี่ยนแปลงฐานสนับสนุนและฐานสนับสนุนการรับส่งพลังงาน 4) เปลี่ยนแปลงรายละเอียดในแผนการจัดการของเสีย และแผนจัดการเหตุฉุกเฉินต่างๆ และ 5) เปลี่ยนรายละเอียดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการสำรวจปิโตรเลียม (ระยะที่ 3) ของบริษัท เฮอร์ล ออย (ประเทศไทย) จำกัด แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G10/48 และ G11/48 ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านพัฒนาปิโตรเลียมและการขนส่งทางท่อ ตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ พส 1009.2/7335 ลงวันที่ 14 ตุลาคม 2553 ความโดยละเอียดแล้ว นั้น

กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ได้พิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ แล้วเห็นว่า การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวมีส่วนผสมจากการเปลี่ยนผู้ดำเนินการจากเดิมคือ บริษัท เฮอร์ล ออย (ประเทศไทย) จำกัด มาเป็นบริษัท คริสเอ็นเนอร์ยี (กัลฟ์ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด และเป็นการเปลี่ยนแปลงด้วยเหตุผลทางธรณีวิทยา และเพื่อประโยชน์ในด้านความปลอดภัย อีกทั้งเป็นการเปลี่ยนแปลงที่ไม่กระทบต่อสาระสำคัญของโครงการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ จึงเห็นควรอนุญาตให้บริษัทฯ ดำเนินการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดตามที่เสนอมาได้ ดังนี้

1. เปลี่ยนแปลงตำแหน่งและชื่อหลุมสำรวจจำนวน 5 ตำแหน่ง ได้แก่
  - หลุมสำรวจวาสนา-03 (WA-03) เปลี่ยนชื่อเป็นหลุมสำรวจ วริศรา-1 (Varissara-1) และเปลี่ยนตำแหน่งหลุมเจาะสำรวจ จากพิกัดละติจูด 8°59'59.60" ลองจิจูด 101°26'26.20" เป็นพิกัดละติจูด 8°49'52" ลองจิจูด 101°26'41.73" ตามระบบพื้นหลัก ฐาน Datum : Indian 1975
  - หลุมสำรวจวาสนา-06 (WA-06) เปลี่ยนชื่อเป็นหลุมสำรวจ บัว-1 (Bua-1) และเปลี่ยนตำแหน่งหลุมเจาะสำรวจ จากพิกัดละติจูด 8°43'1.60" ลองจิจูด 101°24'1.60" เป็นพิกัดละติจูด 8°49'87" ลองจิจูด 101°24'30.68" ตามระบบพื้นหลัก ฐาน Datum : Indian 1975

/หลุมสำรวจ...

- หลุมสำรวจวาสนา-10 (WA-10) เปลี่ยนชื่อเป็นหลุมสำรวจ เรไร-1 (Rayrai-1) และเปลี่ยนตำแหน่งหลุมเจาะสำรวจ จากพิกัดละติจูด 8°2'4.60" ลองจิจูด 101°24'38.00" เป็นพิกัดละติจูด 8°2'47.44" ลองจิจูด 101°24'7.34" ตามระบบพื้นหลัก ฐาน Datum : Indian 1975
- หลุมสำรวจวาสนา-15 (WA-15) เปลี่ยนชื่อเป็นหลุมสำรวจ วาสนา-4 (Wassana-4) และเปลี่ยนตำแหน่งหลุมเจาะสำรวจ จากพิกัดละติจูด 7°54'10.50" ลองจิจูด 101°23'15.50" เป็นพิกัดละติจูด 7°54'39.53" ลองจิจูด 101°23'9.37" ตามระบบพื้นหลัก ฐาน Datum : Indian 1975
- หลุมสำรวจวาสนา-17 (WA-17) เปลี่ยนชื่อเป็นหลุมสำรวจ มนุรา-3 (Manura-3) และเปลี่ยนตำแหน่งหลุมเจาะสำรวจ จากพิกัดละติจูด 7°52'47.80" ลองจิจูด 101°25'34.50" เป็นพิกัดละติจูด 7°53'25.35" ลองจิจูด 101°20'14.73" ตามระบบพื้นหลัก ฐาน Datum : Indian 1975

2. เปลี่ยนแปลงแท่นเจาะและเรือสนับสนุน ดังนี้

- เปลี่ยนแท่นเจาะ Emerald Driller เป็นแท่นเจาะ Key Gibraltar
- เปลี่ยนเรือสนับสนุน OX Valour และเรือ CSA Victor เป็นเรือ Swesco Super และเรือ Dea Zeus

3. เปลี่ยนแปลงฐานสนับสนุนฝั่งและฐานสนับสนุนการรับส่งพลังงาน ดังนี้

- เปลี่ยนท่าเรือเพื่อใช้ขนส่งอุปกรณ์ต่างๆ จากท่าเรือจากเสม็ด อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี มาเป็นท่าเรือ Petroleum Development Base (PSB) ของบริษัท ปตท.สผ. อินเทอร์เน็ต ชันแนล จำกัด อำเภอลิขทศ จังหวัดสงขลา

- เปลี่ยนฐานสนับสนุนการรับส่งพลังงาน จากฐานทัพเรือสัตหีบ จังหวัดชลบุรี เป็นฐานทัพเรือสงขลา จังหวัดสงขลา

4. เปลี่ยนแปลงรายละเอียดในแผนการจัดการของเสีย และแผนจัดการเหตุฉุกเฉินต่างๆ ให้สอดคล้องกับนโยบายของบริษัท คริสเอ็นเนอร์ยี (กัลฟ์ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด

5. เปลี่ยนรายละเอียดในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายละเอียดในมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการข้างต้น ทั้งนี้ ขอให้บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานฉบับหลักและที่ได้เสนอเพิ่มเติมในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ อย่างเคร่งครัด

จึงแจ้งมาเพื่อทราบและถือปฏิบัติ

ขอแสดงความนับถือ

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

กองความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในการประกอบกิจการปิโตรเลียม  
โทร. 0 2794 3383  
โทรสาร 0 2794 3277  
Email



ที่ พน 0308/ 3 2 9

กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

ศูนย์เอนเนอร์ยี่ คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้น 21  
ถนนวิภาวดีรังสิต กรุงเทพฯ 10900

6 กันยายน 2560

เรื่อง การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียม (ระยะที่ 3) แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G10/48 ครั้งที่ 3 ของ บริษัท คริสเอ็นเนอร์ยี่ (กัลฟ์ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด

เรียน ผู้จัดการทั่วไปบริษัท คริสเอ็นเนอร์ยี่ (กัลฟ์ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด

อ้างถึง หนังสือบริษัท คริสเอ็นเนอร์ยี่ (กัลฟ์ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด ที่ KE-TH-EHS-2017-000133/GOT ลงวันที่ 2 สิงหาคม 2560

ตามที่หนังสืออ้างถึง บริษัท คริสเอ็นเนอร์ยี่ (กัลฟ์ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด ประสงค์ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียม (ระยะที่ 3) แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G10/48 ครั้งที่ 3 จำนวน 4 รายการ ประกอบด้วย 1) เปลี่ยนแปลงตำแหน่งและชื่อหลุมสำรวจ 2) เปลี่ยนแปลงตำแหน่งและเรือสนับสนุน 3) ขอเพิ่มการใช้ท่าเรือ และ 4) ปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ได้พิจารณาการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ แล้ว เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ จึงเห็นควรอนุญาตให้บริษัทฯ ดำเนินการเปลี่ยนแปลงตามที่เสนอมาได้ ทั้งนี้ ขอให้บริษัทฯ ปฏิบัติตามมาตรการทั่วไปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในรายงานฉบับหลักและที่ได้เสนอเพิ่มเติมในรายงานการเปลี่ยนแปลง อย่างเคร่งครัด

จึงแจ้งมาเพื่อทราบและถือปฏิบัติ

ขอแสดงความนับถือ

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

กองความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมเชื้อเพลิงธรรมชาติ  
โทร. 0 2794 3293  
โทรสาร 0 2794 3277  
Email: [REDACTED]

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียม (ระยะที่ 3)

แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G10/48 และ G11/48 ครั้งที่ 3



คริสเอ็นเนอร์ยี่ (กัลฟ์ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด  
ชั้น 7 แอทนี ทาวเวอร์ เลขที่ 63 ถนนวิภาวดี  
แขวงจตุรัส เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330  
โทรศัพท์: 0 2309 5799 โทรสาร: 0 2309 5798



---

## เอกสารแนบที่ 2

สำเนาหนังสือสัญญาสัมปทานปิโตรเลียม เลขที่ 5/2550/81  
การโอนสิทธิ ประโยชน์ และพันธะตามสัมปทานปิโตรเลียม

---



## กระทรวงพลังงาน

สัมปทานปิโตรเลียมเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๑)  
ของสัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ ๘/๒๕๔๘/๗๖

ออกให้แก่

บริษัท เพิร์ล ออย (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท เพิร์ล ออย (จี2-จี10) จำกัด

และ

บริษัท คริสเอ็นเนอร์ยี่ ออย แอนด์ แก๊ส (ประเทศไทย) จำกัด

ณ วันที่ ๑๑ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๖

อาศัยอำนาจตามพระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ. ๒๕๑๔ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน (ซึ่งต่อไปในสัปดาห์นี้มีชื่อว่า "รัฐมนตรี") โดยคำแนะนำของคณะกรรมการปิโตรเลียม ออกสัปดาห์เพิ่มเติมนี้ให้แก่ บริษัท เพิร์ล ออย (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทจัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของประเทศไทย มีสำนักงานใหญ่อยู่ที่ เลขที่ ๑๑๐ อาคารชินวัตรทาวเวอร์ ๓ ชั้น ๒๕ - ๓๑ ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐ โดย MR. DAVID ANTONY JOHNSON เป็นผู้ชำนาญด้านเชื้อเพลิงฟอสซิล บริษัท เคพีดี ออย (จี2-จี10) จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทจัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของประเทศไทย มีสำนักงานใหญ่อยู่ที่ เลขที่ ๑๑๐ อาคารชินวัตรทาวเวอร์ ๓ ชั้น ๒๕ - ๓๑ ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐ โดย MR. DAVID ANTONY JOHNSON เป็นผู้ชำนาญด้านเชื้อเพลิงฟอสซิล และบริษัท คริสเอ็นเนอร์ยี่ ออย แอนด์ แก๊ส (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทจัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของประเทศไทย มีสำนักงานใหญ่อยู่ที่ เลขที่ ๑๑๑/๑๖ อาคารเอเซีย เซ็นเตอร์ ชั้น ๑๖ ถนนสาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร ๑๐๑๒๐ โดย MR. CHRISTOPHER GIBSON-ROBINSON เป็นผู้ชำนาญด้านเชื้อเพลิงฟอสซิล (ซึ่งต่อไปในสัปดาห์นี้มีชื่อว่า "ผู้รับสัมปทาน") โดยมีข้อกำหนดแห่งสัมปทาน ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑

รัฐมนตรีให้ผู้รับสัมปทานต่อระยะเวลาสำรวจปิโตรเลียมตามสัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ ๘/๒๕๔๘/๗๖ สำหรับแปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G๑๐/๔๘ ซึ่งสิ้นสุดลงในวันที่ ๑ ธันวาคม ๒๕๕๕ ออกไปอีกสามปีจนถึงวันที่ ๑ ธันวาคม ๒๕๕๘ โดยผู้รับสัมปทานจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดแห่งสัมปทานดังกล่าวและสัมปทานเพิ่มเติมนี้ทุกประการ



ในการดำเนินงานดังกล่าว ผู้รับสัมปทานจะจัดทำโครงการและรายละเอียดของ  
การใช้เงินเสนอให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนทุกครั้ง

ในการใช้เงินดังกล่าว หากผู้รับสัมปทานไม่ได้ใช้จ่ายเงินหรือใช้จ่ายตาม  
จำนวนเงินที่กำหนดไว้โดยไม่ครบถ้วน ให้ผู้รับสัมปทานนำเงินดังกล่าวไปสมทบเพื่อใช้ใน  
ปีถัดๆ ไปได้ และหากสัมปทานนี้สิ้นสุดลงไม่ว่าด้วยประการใดๆ โดยผู้รับสัมปทานไม่ได้  
ใช้จ่ายเงินหรือใช้จ่ายเงินไม่ครบถ้วนตามจำนวนเงินที่กำหนด ให้ผู้รับสัมปทานนำเงินที่ได้  
ใช้จ่ายดังกล่าวไปจ่ายให้แก่กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติภายในสามสิบวันนับแต่วันสิ้นสุดสัมปทานนั้น

สัมปทานเพิ่มเติมนี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกันทุกประการ  
รัฐมนตรีและผู้รับสัมปทานต่างรักษาไว้ฝ่ายละฉบับ

(ลงลายมือชื่อ)	( )	รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน
(ลงลายมือชื่อ)	( )	พยาน
(ลงลายมือชื่อ)	( )	พยาน

ข้อ ๒

ผู้รับสัมปทานจะปฏิบัติตามข้อผูกพันทั้งในด้านปริมาณงานและปริมาณเงิน  
สำหรับการสำรวจปีใดก็ตามปีใดก็ตามในวงเงินของสัมปทาน นอกเหนือไปจากปริมาณงานและ  
ปริมาณเงินที่ผู้รับสัมปทานได้กระทำไว้แล้ว จังต่อไปนี้

ปีที่หนึ่ง

ผู้รับสัมปทานจะต้องศึกษาธรณีวิทยาและธรณีฟิสิกส์ โดยมีข้อมูลพื้นฐาน  
ปริมาณเงินค่าใช้จ้างขั้นต่ำสุด ๑๐๐,๐๐๐ (หนึ่งแสน) ดอลลาร์สหรัฐ

ปีที่สอง

ผู้รับสัมปทานจะต้องศึกษาธรณีวิทยาและธรณีฟิสิกส์ และเจาะหลุมสำรวจ  
๑ หลุม โดยมีข้อมูลพื้นฐานปริมาณเงินค่าใช้จ้างขั้นต่ำสุด ๓,๑๐๐,๐๐๐ (สามล้านหนึ่งแสน)  
ดอลลาร์สหรัฐ โดยแบ่งออกเป็น

ศึกษาธรณีวิทยาและธรณีฟิสิกส์	๑๐๐,๐๐๐	ดอลลาร์สหรัฐ
เจาะหลุมสำรวจ ๑ หลุม	๓,๐๐๐,๐๐๐	ดอลลาร์สหรัฐ

ปีที่สาม

ผู้รับสัมปทานจะต้องศึกษาธรณีวิทยาและธรณีฟิสิกส์ โดยมีข้อมูลพื้นฐาน  
ปริมาณเงินค่าใช้จ้างขั้นต่ำสุด ๕๐,๐๐๐ (ห้าหมื่น) ดอลลาร์สหรัฐ

ข้อ ๓

ผู้รับสัมปทานตกลงให้ตกลงให้ผลประโยชน์พิเศษตลอดระยะเวลาสำรวจปีใดก็ตามช่วง  
ข้อมูลพื้นฐานช่วงที่สาม ดังนี้

ทุนการศึกษา ฝึกอบรม ประชุม และสัมมนา

ผู้รับสัมปทานตกลงจ่ายเงินปีละ ๑๕๐,๐๐๐ (หนึ่งแสนห้าหมื่น) ดอลลาร์สหรัฐ  
ตลอดระยะเวลาสำรวจปีใดก็ตามช่วงข้อมูลพื้นฐานช่วงที่สาม เพื่อใช้ในการจัดซื้อตำรา ข้อมูลและ  
เครื่องมือ หรืออุปกรณ์ทางเทคนิคให้แก่กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ และจัดส่งเจ้าหน้าที่กรมเชื้อเพลิง  
ธรรมชาติ หรือบุคคลสัญชาติไทยตามที่มีการมอบเรื่องเพื่อพิจารณาและกำหนด ฝึกอบรมการศึกษา  
ฝึกอบรม ประชุม และสัมมนาตามปีใดก็ตาม ในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ ธรณีวิทยา วิศวกรรม  
เศรษฐศาสตร์ บัญชี กฎหมาย และการจัดการในสถาบันหรือองค์กรที่นำเสนอชื่อทั้งในและ  
ต่างประเทศรวมทั้งในบริษัทของผู้รับสัมปทานตามสาขาในประเทศต่าง ๆ



ที่ พน 0307/ 4964

กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

ศูนย์เอนเนอร์ยี คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้น 21

ถนนวิภาวดีรังสิต กรุงเทพฯ 10900

## 12 พฤศจิกายน 2557

เรื่อง การเปลี่ยนผู้ดำเนินงานตามสัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 8/2549/76 แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข

G10/48

เรียน ผู้จัดการบริษัท คริสเอนเนอร์ยี จี10 (ประเทศไทย) จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท คริสเอนเนอร์ยี จี10 (ประเทศไทย) จำกัด ลงวันที่ 22 กันยายน 2557

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท คริสเอนเนอร์ยี จี10 (ประเทศไทย) จำกัด แจ้งความประสงค์ขอเปลี่ยนผู้ดำเนินงานตามสัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 8/2549/76 แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G10/48 ซึ่งปัจจุบันมีผู้ถือสิทธิ ประโยชน์ และพันธะ คือ บริษัท คริสเอนเนอร์ยี จี10 (ประเทศไทย) จำกัด (ในสัดส่วนร้อยละ 75 และเป็นผู้ดำเนินงาน) และ บริษัท คริสเอนเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด (ในสัดส่วนร้อยละ 25) โดยให้บริษัท คริสเอนเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด เป็นผู้ดำเนินงานแทนตน มีผลนับตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2557 ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติพิจารณาแล้ว รับทราบการเปลี่ยนแปลงผู้ดำเนินงานดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

รองอธิบดี รักษาการแทน  
อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

สำนักบริหารลัมปะทานปิโตรเลียม

โทร. 0 2794 3491

โทรสาร 0 2794 3470

Email:



ที่ พน 0307/ 4965

กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

ศูนย์เอนเนอร์ยี คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้น 21

ถนนวิภาวดีรังสิต กรุงเทพฯ 10900

## 12 พฤศจิกายน 2557

เรื่อง การเปลี่ยนผู้ดำเนินงานตามสัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 8/2549/76 แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข

G10/48

เรียน ผู้จัดการบริษัท คริสเอนเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด

อ้างถึง หนังสือบริษัท คริสเอนเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด ลงวันที่ 22 กันยายน 2557

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท คริสเอนเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด แจ้งยืนยันรับเป็นผู้ดำเนินงานตามสัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 8/2549/76 แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G10/48 แทนบริษัท คริสเอนเนอร์ยี จี10 (ประเทศไทย) จำกัด มีผลนับตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2557 ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติพิจารณาแล้ว รับทราบการเปลี่ยนผู้ดำเนินงานดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

รองอธิบดี รักษาการแทน  
อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

สำนักบริหารลัมปะทานปิโตรเลียม

โทร. 0 2794 3491

โทรสาร 0 2794 3470

Email:





ที่ พน 0307/ 6 8 2 7

กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

ศูนย์เอนเนอร์ยี คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้น 21

ถนนวิภาวดีรังสิต กรุงเทพฯ 10900

1 4 ธันวาคม 2558

เรื่อง การโอนสิทธิ ประโยชน์ และพันธะตามสัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 8/2549/76

เรียน ผู้จัดการบริษัท Wassana G10 Limited

อ้างถึง หนังสือบริษัท Wassana G10 Limited ลงวันที่ 7 กรกฎาคม 2558

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท Wassana G10 Limited แจ้งการรับโอนสัมปทานในอัตราร้อยละ 11 จากบริษัท คริสเอ็นเนอร์ยี จี10 (ประเทศไทย) จำกัด ผู้รับสัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 8/2549/76 แปลงสำรวจ ในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G10/48 ซึ่งบริษัทฯ ถืออยู่ในอัตราร้อยละ 75 ในสัมปทานดังกล่าว โดยอาศัยความ ตามมาตรา 48(3) แห่งพระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ. 2514 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ความละเอียดแล้ว นั้น

กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติได้พิจารณาและนำเสนอคณะกรรมการปิโตรเลียมพิจารณาแล้วเห็นว่า การโอนสิทธิ ประโยชน์ และพันธะของบริษัท คริสเอ็นเนอร์ยี จี10 (ประเทศไทย) จำกัด ให้แก่ บริษัท Wassana G10 Limited ดังกล่าวเป็นไปโดยถูกต้องตามมาตรา 48(3) แห่งพระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ. 2514 และที่แก้ไขเพิ่มเติม และได้นำรายงานต่อรัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน ซึ่งรัฐมนตรีว่าการกระทรวง พลังงานได้รับทราบการโอนดังกล่าวตามกฎหมายแล้ว โดยการโอนนี้จะมีผลเมื่อผู้รับสัมปทานได้รับหนังสือแจ้ง ฉบับนี้จากอธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ อนึ่งขอเรียนว่าตามมาตรา 49 แห่งพระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ. 2514 บริษัท คริสเอ็นเนอร์ยี จี10 (ประเทศไทย) จำกัด ยังต้องรับผิดชอบร่วมกันและแทนกันกับบริษัท Wassana G10 Limited ในการปฏิบัติตามสัมปทานและตามพระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ. 2514 ด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

สำนักบริหารสัมปทานปิโตรเลียม

โทร. 0 2794 3491

โทรสาร 0 2794 3470

Email :



ที่ พน 0307/ 6 8 2 6

กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

ศูนย์เอนเนอร์ยี คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้น 21

ถนนวิภาวดีรังสิต กรุงเทพฯ 10900

1 4 ธันวาคม 2558

เรื่อง การโอนสิทธิ ประโยชน์ และพันธะตามสัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 8/2549/76

เรียน ผู้จัดการบริษัท คริสเอ็นเนอร์ยี จี10 (ประเทศไทย) จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท คริสเอ็นเนอร์ยี จี10 (ประเทศไทย) จำกัด ลงวันที่ 7 กรกฎาคม 2558

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท คริสเอ็นเนอร์ยี จี10 (ประเทศไทย) จำกัด ผู้รับสัมปทานปิโตรเลียม เลขที่ 8/2549/76 แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G10/48 แจ้งการโอนสิทธิ ประโยชน์ และพันธะ ซึ่งบริษัทฯ ถืออยู่ในอัตราร้อยละ 75 ตามสัมปทานให้แก่ บริษัท Wassana G10 Limited ซึ่งเป็นบริษัทในเครือ เดียวกันกับอัตราร้อยละ 11 ตามมาตรา 48(3) แห่งพระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ. 2514 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ความละเอียดแล้ว นั้น

กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติได้พิจารณาและนำเสนอคณะกรรมการปิโตรเลียมพิจารณาแล้วเห็นว่า การโอนสิทธิ ประโยชน์ และพันธะของบริษัท คริสเอ็นเนอร์ยี จี10 (ประเทศไทย) จำกัด ให้แก่ บริษัท Wassana G10 Limited ดังกล่าวเป็นไปโดยถูกต้องตามมาตรา 48(3) แห่งพระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ. 2514 และ ที่แก้ไขเพิ่มเติม และได้นำรายงานต่อรัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน ซึ่งรัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน ได้รับทราบการโอนดังกล่าวตามกฎหมายแล้ว โดยการโอนนี้จะมีผลเมื่อผู้รับสัมปทานได้รับหนังสือแจ้งฉบับนี้ จากอธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ อนึ่งขอเรียนว่าตามมาตรา 49 แห่งพระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ. 2514 บริษัท คริสเอ็นเนอร์ยี จี10 (ประเทศไทย) จำกัด ยังต้องรับผิดชอบร่วมกันและแทนกันกับบริษัท Wassana G10 Limited ในการปฏิบัติตามสัมปทานและตามพระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ. 2514 ด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและโปรดแจ้งผู้รับสัมปทานในสัมปทานปิโตรเลียมดังกล่าวทราบด้วย

ขอแสดงความนับถือ



อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ



ที่ พน 0307/ 3 2 6 1

กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

ศูนย์เอนเนอร์ยี คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้น 21

ถนนวิภาวดีรังสิต กรุงเทพมหานคร 10900

1 สิงหาคม 2559

เรื่อง การโอนสิทธิ ประโยชน์ และพันธะตามสัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 8/2549/76

เรียน กรรมการบริษัท พลังโลก จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท วาสนา จี10 ลิมิเตด ที่ WG-10/03/052016 ลงวันที่ 27 พฤษภาคม 2559

ตามที่หนังสืออ้างอิงถึง บริษัท พลังโลก จำกัด แจ้งการรับโอนสิทธิ ประโยชน์ และพันธะตามสัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 8/2549/76 แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G10/48 จากบริษัท วาสนา จี10 ลิมิเตด ซึ่งถืออยู่ในอัตราร้อยละ 11 ตามสัมปทานปิโตรเลียมดังกล่าว โดยอาศัยความตามมาตรา 48(2) แห่งพระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ. 2514 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ความละเอียดแล้วแล้ว นั้น

กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติได้พิจารณาและนำเสนอคณะกรรมการปิโตรเลียมพิจารณาแล้วเห็นว่า การโอนสิทธิ ประโยชน์ และพันธะในส่วนของตนทั้งหมดตามสัมปทานของบริษัท วาสนา จี10 ลิมิเตด ให้แก่ บริษัท พลังโลก จำกัด ดังกล่าวเป็นไปโดยถูกต้องตามมาตรา 48(2) แห่งพระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ. 2514 และที่แก้ไขเพิ่มเติม และได้นำรายงานต่อรัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน ซึ่งรัฐมนตรีได้รับทราบการโอนดังกล่าวตามกฎหมายแล้ว โดยการโอนนี้จะมีผลเมื่อผู้รับสัมปทานได้รับหนังสือแจ้งฉบับนี้ จากอธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ อนึ่งขอเรียนว่าตามมาตรา 49 แห่งพระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ. 2514 บริษัท พลังโลก จำกัด ยังต้องรับผิดชอบร่วมกันและแทนกันกับบริษัท วาสนา จี10 ลิมิเตด ในการปฏิบัติตามสัมปทานและตามพระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ. 2514 ด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

สำนักบริหารสัมปทานปิโตรเลียม

โทร. 0 2794 3487

โทรสาร 0 2794 3470

Email:

(Unofficial English Translation)

GARUDA

Ref.PorNor0307/3261

Department of Mineral Fuels  
Energy Complex B Building, 21<sup>st</sup> Floor,  
Vibhavadi-Rangsit, Bangkok 10900

1 August 2016

Subject : Transfer of the rights, benefits and obligations under the Petroleum Concession No.8/2549/76  
To: Managing Director, Palang Sophon Limited  
Refer to : Letter from Wassana G10 Limited. Ref. WG-10/03/052016 dated 27 May 2016

With respect to the application of Palang Sophon Limited, to notify the acquisition 11% of the concession from Wassana G10 Limited, the Co-Concessionaire of the Petroleum Concession No.8/2549/76, Offshore Exploration Block G10/48, which company has its working interest of 11% of the Petroleum Concession under Section 48 (2) of the Petroleum Act B.E.2514 and its amendment as per the detail informed previously.

The Department of Mineral Fuels has considered and presented to the Petroleum Committee, the consideration is that the transfer of the rights, benefits and obligations of Wassana G10 Limited to Palang Sophon Limited is in accordance with Section 48 (2) of Petroleum Act B.E. 2514 and its Amendment, and has notified to the Ministry of energy. The Minister of Energy has acknowledged such transfer of concession in compliance with the law. The transfer will become effective upon the concessionaire having received this written notification from the Director General. According to Section 49 of Petroleum Act B.E.2514, Palang Sophon Limited and Wassana G10 Limited shall be jointly and severally responsible for the compliance under the Petroleum Concession and under the Petroleum Act B.E.2514.

Please be informed accordingly.

Yours Sincerely,  
-Signature-

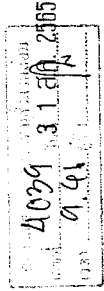
Director General  
Department of Mineral Fuels

Petroleum Concession Management Bureau

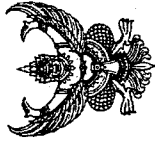
Tel.02-794-3487

Fax.02-794-3470

Email :



ที่ พน 0308/ 2367



กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ  
ศูนย์เอนเนอร์ยี คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้น 21  
ถนนวิภาวดีรังสิต กรุงเทพฯ 10900

26 สิงหาคม 2555

เรื่อง ขออนุญาตเปลี่ยนแปลงผู้รับสัมปทานปิโตรเลียม

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย สรุปการเปลี่ยนแปลงผู้รับสัมปทานปิโตรเลียมในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ด้วย บริษัท คริสเอนเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด ผู้รับสัมปทานและดำเนินการในพื้นที่แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G10/48 ภายใต้สัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 8/2549/76 และแปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G6/48 ภายใต้สัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 4/2550/80 ได้มีการแจ้งขอเปลี่ยนแปลงเป็นเวลล่า เอ็นเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด นั้น

ในการนี้ กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติขอแจ้งการเปลี่ยนบริษัทผู้รับสัมปทานและผู้ดำเนินการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ จากบริษัท คริสเอนเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด เป็น เวลล่า เอ็นเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

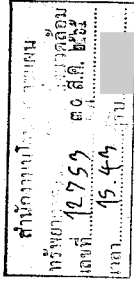
อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

กองความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

โทร. 0 2794 3390

โทรสาร 0 2794 3120

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์



ที่ พน 0307/ 4964



กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ  
ศูนย์เอนเนอร์ยี คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้น 21  
ถนนวิภาวดีรังสิต กรุงเทพฯ 10900

12 พฤศจิกายน 2557

เรื่อง การเปลี่ยนผู้ดำเนินการสัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 8/2549/76 แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G10/48

เรียน ผู้จัดการบริษัท คริสเอนเนอร์ยี จี10 (ประเทศไทย) จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท คริสเอนเนอร์ยี จี10 (ประเทศไทย) จำกัด ลงวันที่ 22 กันยายน 2557

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท คริสเอนเนอร์ยี จี10 (ประเทศไทย) จำกัด แจ้งความประสงค์ขอเปลี่ยนผู้ดำเนินการสัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 8/2549/76 แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G10/48 ซึ่งปัจจุบันมีผู้อธิปไตยประโยชน์ และพันธมิตร คือ บริษัท คริสเอนเนอร์ยี จี10 (ประเทศไทย) จำกัด (ในสัดส่วนร้อยละ 75 และเป็นผู้ดำเนินการ) และ บริษัท คริสเอนเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด (ในสัดส่วนร้อยละ 25) โดยให้บริษัท คริสเอนเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด เป็นผู้ดำเนินการแทนตน มีผลนับตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2557 ความและยึดแจ้งแล้ว นั้น

กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติพิจารณาแล้ว รับทราบการเปลี่ยนแปลงผู้ดำเนินการดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

รองอธิบดี รักษาการแทน  
อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

สำนักบริหารสัมปทานปิโตรเลียม

โทร. 0 2794 3491

โทรสาร 0 2794 3470

Email:

ที่ พน 0307/ 4965



กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

ศูนย์เอนเนอร์ยี คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้น 21

ถนนวิภาวดีรังสิต กรุงเทพฯ 10900

12 พฤศจิกายน 2557

เรื่อง การเปลี่ยนผู้ดำเนินงานตามสัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 8/2549/76 แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G10/48

เรียน ผู้จัดการบริษัท คริสเอ็นเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด

อ้างถึง หนังสือบริษัท คริสเอ็นเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด ลงวันที่ 22 กันยายน 2557

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท คริสเอ็นเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด แจ้งยืนยันรับเป็น ผู้ดำเนินงานตามสัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 8/2549/76 แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G10/48 แทน บริษัท คริสเอ็นเนอร์ยี จี10 (ประเทศไทย) จำกัด มีผลนับตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2557 ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติได้พิจารณาแล้ว รับทราบการเปลี่ยนผู้ดำเนินงานดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

รองอธิบดี รักษาการแทน  
อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

สำนักบริหารสัมปทานปิโตรเลียม

โทร. 0 2794 3491

โทรสาร 0 2794 3470

Email:

ที่ พน 0307/ 6827



กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

ศูนย์เอนเนอร์ยี คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้น 21

ถนนวิภาวดีรังสิต กรุงเทพฯ 10900

14 ธันวาคม 2558

เรื่อง การโอนสิทธิ ประโยชน์ และพันธะตามสัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 8/2549/76

เรียน ผู้จัดการบริษัท Wassana G10 Limited

อ้างถึง หนังสือบริษัท Wassana G10 Limited ลงวันที่ 7 กรกฎาคม 2558

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท Wassana G10 Limited แจ้งการรับโอนสัมปทานปิโตรเลียมเลข 11 จากบริษัท คริสเอ็นเนอร์ยี จี10 (ประเทศไทย) จำกัด ผู้รับสัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 8/2549/76 แปลงสำรวจ ในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G10/48 ซึ่งบริษัทฯ ถืออยู่ในอัตราร้อยละ 75 ในสัมปทานดังกล่าว โดยอาศัยความ ตามมาตรา 48(3) แห่งพระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ. 2514 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติได้พิจารณาและนำเสนอคณะกรรมการปิโตรเลียมพิจารณาแล้วเห็นว่า การโอนสิทธิ ประโยชน์ และพันธะของบริษัท คริสเอ็นเนอร์ยี จี10 (ประเทศไทย) จำกัด ให้แก่ บริษัท Wassana G10 Limited ดังกล่าวเป็นไปโดยถูกต้องตามมาตรา 48(3) แห่งพระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ. 2514 และที่แก้ไขเพิ่มเติม และได้นำรายงานต่อรัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน ซึ่งรัฐมนตรีว่าการกระทรวง พลังงานได้รับทราบการโอนดังกล่าวตามกฎหมายแล้ว โดยการโอนนี้จะมีผลเมื่อผู้รับสัมปทานได้รับหนังสือแจ้ง ฉบับจากอธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ อย่างไรก็ตามมาตรา 49 แห่งพระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ. 2514 บริษัท คริสเอ็นเนอร์ยี จี10 (ประเทศไทย) จำกัด ยังต้องรับผิดชอบร่วมกันและแทนกับบริษัท Wassana G10 Limited ในการปฏิบัติตามสัมปทานและตามพระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ. 2514 ด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

สำนักบริหารสัมปทานปิโตรเลียม

โทร. 0 2794 3491

โทรสาร 0 2794 3470

Email:



ที่ พน 0307/ 6 8 2 6

กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

ศูนย์เอนเนอร์ยี คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้น 21  
ถนนวิภาวดีรังสิต กรุงเทพฯ 10900

1 4 ธันวาคม 2558

เรื่อง การโอนสิทธิ ประโยชน์ และพันธะตามสัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 8/2549/76

เรียน ผู้จัดการบริษัท คริสเอ็นเนอร์ยี จี10 (ประเทศไทย) จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท คริสเอ็นเนอร์ยี จี10 (ประเทศไทย) จำกัด ลงวันที่ 7 กรกฎาคม 2558

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท คริสเอ็นเนอร์ยี จี10 (ประเทศไทย) จำกัด ผู้รับสัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 8/2549/76 แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G10/48 แจ้งการโอนสิทธิ ประโยชน์ และพันธะซึ่งบริษัทฯ ถืออยู่ในอัตราร้อยละ 75 ตามสัมปทานให้แก่ บริษัท Wassana G10 Limited ซึ่งเป็นบริษัทในเครือเดียวกันในอัตราร้อยละ 11 ตามมาตรา 48(3) แห่งพระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ. 2514 และที่แก้ไขเพิ่มเติมความละเอียดแล้ว นั้น

กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติได้พิจารณาและนำเสนอคณะกรรมการปิโตรเลียมพิจารณาแล้วเห็นว่า การโอนสิทธิ ประโยชน์ และพันธะของบริษัท คริสเอ็นเนอร์ยี จี10 (ประเทศไทย) จำกัด ให้แก่ บริษัท Wassana G10 Limited ดังกล่าวเป็นไปโดยถูกต้องตามมาตรา 48(3) แห่งพระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ. 2514 และที่แก้ไขเพิ่มเติม และได้รายงานต่อรัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน ซึ่งรัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงานได้รับทราบการโอนดังกล่าวตามกฎหมายแล้ว โดยการโอนนี้จะมีผลเมื่อผู้รับสัมปทานได้รับหนังสือแจ้งฉบับนี้ จากอธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ อนึ่งขอเรียนว่าตามมาตรา 49 แห่งพระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ. 2514 บริษัท คริสเอ็นเนอร์ยี จี10 (ประเทศไทย) จำกัด ยังต้องรับผิดชอบร่วมกันและแทนกันกับบริษัท Wassana G10 Limited ในการปฏิบัติตามสัมปทานและตามพระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ. 2514 ด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและโปรดแจ้งผู้ร่วมสัมปทานในสัมปทานปิโตรเลียมดังกล่าวทราบด้วย

ขอแสดงความนับถือ



อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

สำนักบริหารสัมปทานปิโตรเลียม

โทร. 0 2794 3491

โทรสาร 0 2794 3470

Email :



ที่ พน 0307/ 3 2 6 1

กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

ศูนย์เอนเนอร์ยี คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้น 21  
ถนนวิภาวดีรังสิต กรุงเทพฯ 10900

1 สิงหาคม 2559

เรื่อง การโอนสิทธิ ประโยชน์ และพันธะตามสัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 8/2549/76

เรียน กรรมการบริษัท พลัสโกลน จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท วาสนา จี10 ลิมิเต็ด ที่ WG-10/03/052016 ลงวันที่ 27 พฤษภาคม 2559

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท พลัสโกลน จำกัด แจ้งการรับโอนสิทธิ ประโยชน์ และพันธะตามสัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 8/2549/76 แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G10/48 จากบริษัท วาสนา จี10 ลิมิเต็ด ซึ่งถืออยู่ในอัตราร้อยละ 11 ตามสัมปทานปิโตรเลียมดังกล่าว โดยอาศัยความตามมาตรา 48(2) แห่งพระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ. 2514 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ความละเอียดแล้ว นั้น

กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติได้พิจารณาและนำเสนอคณะกรรมการปิโตรเลียมพิจารณาแล้วเห็นว่า การโอนสิทธิ ประโยชน์ และพันธะในส่วนของตนทั้งหมดตามสัมปทานของบริษัท วาสนา จี10 ลิมิเต็ด ให้แก่ บริษัท พลัสโกลน จำกัด ดังกล่าวเป็นไปโดยถูกต้องตามมาตรา 48(2) แห่งพระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ. 2514 และที่แก้ไขเพิ่มเติม และได้รายงานต่อรัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน ซึ่งรัฐมนตรีได้รับทราบการโอนดังกล่าวตามกฎหมายแล้ว โดยการโอนนี้จะมีผลเมื่อผู้รับสัมปทานได้รับหนังสือแจ้งฉบับนี้ จากอธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ อนึ่งขอเรียนว่าตามมาตรา 49 แห่งพระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ. 2514 บริษัท พลัสโกลน จำกัด ยังต้องรับผิดชอบร่วมกันและแทนกันกับบริษัท วาสนา จี10 ลิมิเต็ด ในการปฏิบัติตามสัมปทานและตามพระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ. 2514 ด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

สำนักบริหารสัมปทานปิโตรเลียม

โทร. 0 2794 3487

โทรสาร 0 2794 3470

Email:



(Unofficial English Translation)

GARUDA

Ref.PorNor0307/3261

Department of Mineral Fuels  
Energy Complex B Building, 21<sup>st</sup> Floor,  
Vibhavadi-Rangsit, Bangkok 10900

1 August 2016

Subject: Transfer of the rights, benefits and obligations under the Petroleum Concession No.8/2549/76  
To: Managing Director, Palang Sophon Limited  
Refer to : Letter from Wassana G10 Limited. Ref. WG-10/03/052016 dated 27 May 2016

With respect to the application of Palang Sophon Limited, to notify the acquisition 11% of the concession from Wassana G10 Limited, the Co-Concessionaire of the Petroleum Concession No.8/2549/76, Offshore Exploration Block G10/48, which company has its working interest of 11% of the Petroleum Concession under Section 48 (2) of the Petroleum Act B.E.2514 and its amendment as per the detail informed previously.

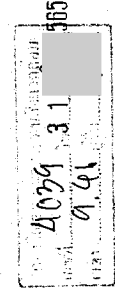
The Department of Mineral Fuels has considered and presented to the Petroleum Committee, the consideration is that the transfer of the rights, benefits and obligations of Wassana G10 Limited to Palang Sophon Limited is in accordance with Section 48 (2) of Petroleum Act B.E. 2514 and its Amendment, and has notified to the Ministry of energy. The Minister of Energy has acknowledged such transfer of concession in compliance with the law. The transfer will become effective upon the concessionaire having received this written notification from the Director General. According to Section 49 of Petroleum Act B.E.2514, Palang Sophon Limited and Wassana G10 Limited shall be jointly and severally responsible for the compliance under the Petroleum Concession and under the Petroleum Act B.E.2514.

Please be informed accordingly.

Yours Sincerely,  
-Signature-

Director General  
Department of Mineral Fuels

Petroleum Concession Management Bureau  
Tel.02-794-3487  
Fax.02-794-3470  
Email : [REDACTED]



ที่ พน 0308/ 2 3 6 7

กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ  
ศูนย์เอนเนอร์ยี คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้น 21  
ถนนวิภาวดีรังสิต กรุงเทพฯ 10900

26 สิงหาคม 2565

เรื่อง ขออนุญาตเปลี่ยนแปลงผู้รับสัมปทานปิโตรเลียม

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย สรุปการเปลี่ยนชื่อบริษัทผู้รับสัมปทานปิโตรเลียมในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ด้วย บริษัท คริสเอ็นเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเตด ผู้รับสัมปทานและดำเนินงานในพื้นที่แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G6/48 ภายใต้สัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 8/2549/76 และแปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G6/48 ภายใต้สัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 4/2550/80 ได้มีการแจ้งขอเปลี่ยนชื่อเป็น แวกูรา เอ็นเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเตด นั้น

ในการนี้ กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติขอแจ้งการเปลี่ยนบริษัทผู้รับสัมปทานและผู้ดำเนินงานในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ จากบริษัท คริสเอ็นเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเตด เป็น แวกูรา เอ็นเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเตด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

กองความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมเชื้อเพลิงธรรมชาติ  
โทร. 0 2794 3390  
โทรสาร 0 2794 3120  
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ [REDACTED]



ที่ พน 0307/ 3 2 1 4

กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ  
ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้น 21  
ถนนวิภาวดีรังสิต กรุงเทพมหานคร 10900

1 พฤศจิกายน 2567

เรื่อง แจ้งการรับโอนสิทธิ ประโยชน์ และพันธะตามสัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 8/2549/76

เรียน ผู้จัดการใหญ่ประจำประเทศไทยบริษัท แวลูรา เอ็นเนอร์ยี่ (ประเทศไทย) จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท แวลูรา เอ็นเนอร์ยี่ (ประเทศไทย) จำกัด ที่ VE 514/66 ลงวันที่ 31 ตุลาคม 2566

ตามหนังสือที่อ้างถึงถึงบริษัท แวลูรา เอ็นเนอร์ยี่ (ประเทศไทย) จำกัด แจ้งการรับโอนสิทธิ ประโยชน์ และพันธะทั้งหมดที่ แวลูรา เอ็นเนอร์ยี่ (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด ผู้รับสัมปทานและผู้ดำเนินงาน ตามสัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 8/2549/76 แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G10/48 ที่อยู่ในอัตรา ร้อยละ 25 โดยอาศัยความตามมาตรา 48 (3) แห่งพระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ. 2514 และที่แก้ไขเพิ่มเติม รวมทั้งรับเป็นผู้ดำเนินงานในสัมปทานดังกล่าว ความละเอียดแล้ว นั้น

กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติได้พิจารณาและนำเสนอคณะกรรมการปิโตรเลียมพิจารณาแล้ว เห็นว่า การโอนสิทธิ ประโยชน์ และพันธะตามสัมปทานของ แวลูรา เอ็นเนอร์ยี่ (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด ให้แก่ บริษัท แวลูรา เอ็นเนอร์ยี่ (ประเทศไทย) จำกัด ดังกล่าวเป็นไปโดยถูกต้องตามมาตรา 48 (3) แห่งพระราชบัญญัติ ปิโตรเลียม พ.ศ. 2514 และได้มีการลงนามรับรองการกระทรวงพลังงาน ซึ่งรัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน ได้รับทราบการโอนดังกล่าวตามกฎหมายแล้ว โดยการโอนนี้จะมีผลต่อสิทธิ ประโยชน์ และพันธะตามสัมปทาน ปิโตรเลียมเลขที่ 8/2549/76 ดังนี้

บริษัท แวลูรา เอ็นเนอร์ยี่ (ประเทศไทย) จำกัด ร้อยละ 89 และเป็นผู้ดำเนินงาน

บริษัท พลังโสมณ จำกัด ร้อยละ 11

และจะมีผลเมื่อผู้รับสัมปทานได้รับหนังสือแจ้งฉบับนี้จากอธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ อนึ่ง ขอเรียนว่า ตามมาตรา 49 แห่งพระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ. 2514 บริษัท แวลูรา เอ็นเนอร์ยี่ (ประเทศไทย) จำกัด ยังต้องรับผิดชอบร่วมกันและแทนกันกับ แวลูรา เอ็นเนอร์ยี่ (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด ในการปฏิบัติตามสัมปทานและตามพระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ. 2514 ด้วย

จึงแจ้งมาเพื่อทราบ และแจ้งให้ผู้ร่วมรับสัมปทานในสัมปทานปิโตรเลียมดังกล่าวทราบด้วย

ขอแสดงความนับถือ

อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

กองบริหารสัญญาและสัมปทานปิโตรเลียม  
โทร. 0 2794 3491  
โทรสาร 0 2794 3470  
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์

-Unofficial Translation-

Por Nor 0307/3214

Department of Mineral Fuel  
Energy Complex Building B, 21st fl.  
Viphavadi Rangsit rd. Bangkok 10900

1 November 2024

Re: Transfer of Rights, Benefits and Obligations under the Petroleum Concession No.8/2549/76

To: Country Manager in Thailand of Valeura Energy (Thailand) Ltd.

Ref: Valeura Energy (Thailand) Ltd. Letter VE 514/66 dated 31 October 2023

In reference to the letter from Valeura Energy (Thailand) Ltd. notified the acceptance of rights, benefits and obligations of concession transfers from Valeura Energy (Gulf of Thailand) Ltd., Concessionaire and Operator under the Petroleum Concession No.8/2549/76, Gulf of Thailand Exploration Block No. G10/48, in an amount of 25 percent to Valeura Energy (Thailand) Ltd., who is affiliates, by virtue of Section 48 (3) of the Petroleum Act B.E. 2514 and its amendment including request to transfer its operatorship as prescribed.

Department of Mineral Fuels has considered and submitted the above transfers for the consideration of the Petroleum Committee and the Committee is of the view that the transfers of the rights, interests and obligations of Valeura Energy (Gulf of Thailand) Ltd., to Valeura Energy (Thailand) Ltd. in accordance with Section 48 (3) of the Petroleum Act B.E. 2514. These transfers had been reported to the Minister of Energy and the Minister of Energy has already acknowledged the said transfers according to the law, these transfer of the rights, benefits and obligations under the Petroleum Concession No.8/2549/76 as follows:

Valeura Energy (Thailand) Ltd. 89% and being the Operator

Palang Sophon Ltd.. 11%

The transfer will be effective from the date Concessionaire receives this letter from the Director-General of Department of Mineral Fuels. Moreover, we wish to inform that, according to Section 49 of the Petroleum Act B.E. 2514, Valeura Energy (Thailand) Ltd. shall be responsible jointly and severally with Valeura Energy (Gulf of Thailand) Ltd., in the performance under said Concession and under the Petroleum Act B.E. 2514.

Please be informed and notified the Co-Concessionaire under this Concession accordingly.

Yours Sincerely,

—Signature—

Director General of Department of Mineral Fuels

Petroleum Concession Administration Bureau  
Tel. 0 2794 3491  
Fax. 0 2794 3470  
Email

---

### เอกสารแนบที่ 3

เอกสารการเปลี่ยนชื่อบริษัทผู้รับสัมปทานปิโตรเลียม

---



Valeura Energy (Gulf of Thailand) Ltd.  
Unit 702-704, 7<sup>th</sup> Floor, Athenee Tower  
No. 63, Wireless Road, Lumpini, Pathumwan  
Bangkok 10330 Thailand  
Tel. (662) 309-5799 Fax. (662) 309-5798

ที่ VE-TH-GMK-2022-000041/GOT

10 สิงหาคม 2565

เรื่อง การขอเปลี่ยนแปลงชื่อจดทะเบียนของผู้รับสัมปทาน

เรียน อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1) สำเนานางสือรับรองการเปลี่ยนชื่อจดทะเบียนบริษัทฯ จำนวน 1 ชุด  
2) สำเนาบัญชีรายชื่อผู้ถือหุ้นของบริษัทที่เป็นปัจจุบัน จำนวน 1 ชุด  
3) สำเนาใบอนุญาตประกอบธุรกิจของคนต่างด้าว จำนวน 1 ชุด  
4) สำเนานางสือรับรอง จำนวน 1 ชุด  
5) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ จำนวน 1 ชุด  
6) สำเนานางสือแจ้งเปลี่ยนแปลงทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม จำนวน 1 ชุด

ด้วย คริสติน เอนอร์รี่ (กัลฟี ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด ผู้รับสัมปทานและเป็นผู้ดำเนินงานของสัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 8/2549/76 แปลงสำรวจในอ่าวไทยหมายเลข G10/48 และสัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 4/2550/80 แปลงสำรวจในอ่าวไทยหมายเลข G6/48 ได้ดำเนินการเปลี่ยนแปลงชื่อจดทะเบียนบริษัท จากเดิมคือ "คริสติน เอนอร์รี่ (กัลฟี ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด" เป็น "แวลูรา เอ็นเนอร์ยี (กัลฟี ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด" กับกระทรวงพาณิชย์ ตั้งแต่วันที่ 25 กรกฎาคม 2565 และกรมสรรพากร ตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม 2565 เป็นที่เรียบร้อยแล้ว นั้น

ในการนี้ แวลูรา เอ็นเนอร์ยี (กัลฟี ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด ใ้รชื่อนำส่งเอกสารประกอบการขอเปลี่ยนแปลงชื่อจดทะเบียนของบริษัทผู้รับสัมปทาน ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วยมายังกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป จักเป็นพระคุณยิ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้ศรัทธาทิโป

สำเนาเรียน: ผู้อำนวยการกองบริหารสัญญาและสัมปทานปิโตรเลียม  
นายเขต สิงห์สมภักดิ์ 1 และ 2 เอกสารบริษัทฯ ที่โอนตราไว้กับติด บริษัทฯ จะนำส่งฉบับที่ดำเนินการให้ติดให้ทันทีที่ได้รับตราไว้กับติดจากสถานทูตหรือสถานกงสุล

สิ่งที่ส่งมาด้วย

- 1) สำเนานางสือรับรองการเปลี่ยนแปลงชื่อจดทะเบียนบริษัทฯ
- 2) สำเนาบัญชีรายชื่อผู้ถือหุ้นของบริษัทที่เป็นปัจจุบัน
- 3) สำเนาใบอนุญาตประกอบธุรกิจของคนต่างด้าว
- 4) สำเนานางสือรับรอง
- 5) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์
- 6) สำเนานางสือแจ้งเปลี่ยนแปลงทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม



CERTIFICATE OF NOTARY PUBLIC

I, Martha Flynn, a Notary Public in and for the Cayman Islands, DO HEREBY CERTIFY that the documents attached hereto as follows for Valeura Energy (Gulf of Thailand) Ltd. (the Company) are true and correct copies of the originals:

- Certificate of Incorporation on Change of Name dated 12 July 2022
- Stamped Sole Shareholder Resolutions dated 12 July 2022
- Certificate of Incumbency dated 22 July 2022
- Register of Members dated 22 July 2022 (the "Documents")

DATED this 26th day of July 2022

NOTARY PUBLIC in and for the Cayman Islands  
Commission expires on 31 Jan 2023

CERTIFIED TRUE COPY

OG-151946

Certificate of Incorporation on Change of Name

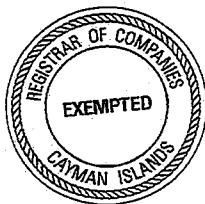
I DO HEREBY CERTIFY that  
KrisEnergy (Gulf of Thailand) Ltd.

having by Special resolution dated 12th day of July Two Thousand Twenty-Two changed its name, is now  
incorporated under name of

Valeura Energy (Gulf of Thailand) Ltd.

Given under my hand and Seal at George Town in  
the  
Island of Grand Cayman this 12th day of July  
Two-Thousand Twenty-Two

An Authorised Officer,  
Registry of Companies,  
Cayman Islands.



CERTIFIED TRUE COPY





Valeura Energy (Gulf of Thailand) Ltd.  
(the "Company")

CERTIFICATE OF INCUMBENCY

In our capacity as provider of registered office services to Valeura Energy (Gulf of Thailand) Ltd., and based solely on our inspection of the minute book and other corporate records maintained by the Company at the registered office, we hereby certify the following as at the date hereof:

- 1. The name of the Company is Valeura Energy (Gulf of Thailand) Ltd.;
- 2. The registered office is c/o Intertrust Corporate Services (Cayman) Limited, One Nexus Way, Camana Bay, Grand Cayman KY1-9005, Cayman Islands;
- 3. The Company was incorporated as an Exempted Company in the Cayman Islands on 15 July 2005 with registration number 151946;
- 4. The Register of Directors of the Company, records the following as the current directors:

Richard Allan Lorentz Jr.  
William Sean Guest

The authorised capital of the Company is:

USD 50,265,985.00

The Register of Members of the Company, records the following as the current members:

Member	Number of Shares Held	Class	Nominal Value
Valeura Energy (Thailand) Holdings Ltd.	1.00	Ordinary	USD 1.00
Valeura Energy (Thailand) Holdings Ltd.	58215985.00	Preferred	USD 1.00

Date printed: 22 July, 2022

(1/2)

INTERTRUST CORPORATE SERVICES (CAYMAN) LIMITED

CERTIFIED TRUE COPY

KRISENERGY (GULF OF THAILAND) LTD.  
(THE "COMPANY")

WRITTEN RESOLUTIONS OF THE SOLE SHAREHOLDER  
OF THE COMPANY

The undersigned, being the sole shareholder of the Company, having the right to receive notice of, attend and vote at general meetings hereby adopt the following shareholder resolutions:

- 1. CHANGE OF NAME
  - 1.1 IT IS RESOLVED by special resolution that the name of the Company be and is hereby changed from "KrisEnergy (Gulf of Thailand) Ltd." to "Valeura Energy (Gulf of Thailand) Ltd.".
- 2. AUTHORISATION TO REGISTERED OFFICE
  - 2.1 IT IS RESOLVED by ordinary resolution that Intertrust Corporate Services (Cayman) Limited be and is hereby authorised and instructed to: (a) to make a name change application to the Registrar of Companies (the "Registrar") and take any and all other actions which may be necessary or desirable to effect the change of name of the Company; and (b) file with the Registrar.

Authorised signatory  
for and on behalf of  
KrisEnergy International (Thailand) Holdings Ltd

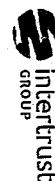
By: Name: William Sean Guest  
Title: Director  
Date: 12 July 2022

CERTIFIED TRUE COPY



Printed: 12-Jul-2022 11:08:57  
Audit Code: 10016169910

www.intertrust.com



IN WITNESS WHEREOF the undersigned has executed this certificate this Monday, July 22, 2022.

For and on behalf of  
INTERTRUST CORPORATE SERVICES (CAYMAN) LIMITED  
Registered Office

Authorised Signatory

Authorised Signatory

(2 / 2)

CERTIFIED TRUE COPY



Registration No.: 151946  
Date of Incorporation: 15 July 2005  
Client No.: KY039262

REGISTER OF MEMBERS  
FOR:  
VALEURA ENERGY (GULF OF THAILAND) LTD.

Share Class: Ordinary  
Nominal Value: USD 1.00  
Voting Rights: Yes  
Conditional: No

Member Name & Address	Date Entered as a Member	Transaction Type	Number of Shares	Notes	Cert #	% Paid	Total Share Holding	Date Ceased to be a Member
Rolf Lindsay Walker House 87 Mary Street George Town Grand Cayman KY1-9001 Cayman Islands	15 Jul 2005	Allotment	1.00	15 Jul 2005 : Subscriber's share issued by operation of law on registration	No Cert			
		Transfer	(1.00)	15 Jul 2005 : Transfer of 1.0 Ordinary share(s) from Mr. Rolf Lindsay to PALANG SOPHON OFFSHORE pursuant to resolution dated 15 Jul 2005.				
						Nil	Nil	15 Jul 2005
PALANG SOPHON OFFSHORE Walkers Corporate Services Limited Walker House 87 Mary Street George Town Grand Cayman KY1-9005 Cayman Islands	15 Jul 2005	Transfer	1.00	15 Jul 2005 : Transfer of 1.0 Ordinary share(s) from Mr. Rolf Lindsay to PALANG SOPHON OFFSHORE pursuant to resolution dated 15 Jul 2005.	1			
		Transfer	(1.00)	12 Apr 2010 : Transfer of 1.0 Ordinary share(s) from PALANG SOPHON OFFSHORE to KrisEnergy Management Ltd. pursuant to resolution dated 12 Apr 2010.				

CERTIFIED TRUE COPY

INTERTRUST CORPORATE SERVICES (CAYMAN) LIMITED

Date printed: 22 July, 2022

(1 / 3)

REGISTER OF MEMBERS  
FOR:  
**VALEURA ENERGY (GULF OF THAILAND) LTD.**

Member Name & Address	Date Entered as a Member	Transaction Type	Number of Shares	Notes	Cert #	% Paid	Total Share Holding	Date Ceased to be a Member
						NII	NII	12 Apr 2010
KrisEnergy Management Ltd. Walkers Corporate Services (BVI) Limited Walkers Chambers 171 Main Street P O Box 4041 Road Town Tortola VG1110 British Virgin Islands	12 Apr 2010	Transfer	1.00	12 Apr 2010 : Transfer of 1.0 Ordinary share(s) from PALANG SOPHON OFFSHORE to KrisEnergy Management Ltd. pursuant to resolution dated 12 Apr 2010.	4			
		Transfer	(1.00)	17 Nov 2011 : Transfer of 1.0 Ordinary share(s) from KrisEnergy Management Ltd. to KrisEnergy International (Thailand) Holdings Ltd pursuant to resolutions dated 15 Nov 2011				
						NII	NII	17 Nov 2011
Valeura Energy (Thailand) Holdings Ltd. Ritter House Wickhams Cay II Road Town Tortola VG1110 British Virgin Islands	17 Nov 2011	Transfer	1.00	17 Nov 2011 : Transfer of 1.0 Ordinary share(s) from KrisEnergy Management Ltd. to KrisEnergy International (Thailand) Holdings Ltd pursuant to resolutions dated 15 Nov 2011	5			
		Lost Certificate (New Cert)		20 Mar 2014 : Replacement of lost certificate number 5 pursuant to resolution dated 20 Mar 2014	7			
						100	1.00	

Notes:

**CERTIFIED TRUE COPY**

Date printed: 22 July, 2022

INTERTRUST CORPORATE SERVICES (CAYMAN) LIMITED

[2 / 3]

REGISTER OF MEMBERS  
FOR:  
**VALEURA ENERGY (GULF OF THAILAND) LTD.**

<p>Removed: [14 December 2016: All the preferred shares and all of the ordinary shares registered in the name of KrisEnergy International (Thailand) Holdings Ltd, are charged in favour of Madison Pacific Trust Limited, in its capacity as security agent acting for and on behalf of the Secured Parties (as defined in the Share Mortgage, as defined below) (together with any successor or assignee appointed pursuant to the Relevant Underlying Document(s)), as defined in the Share Mortgage) (the "Security Agent") pursuant to the equitable mortgage over shares dated 9 December 2016 entered into by KrisEnergy International (Thailand) Holdings Ltd and the Security Agent, as the same may be amended from time to time (the "Share Mortgage"). The date on which this annotation was entered in the Register of Members is 14 December 2016.] - Date of release: 15 June 2022</p> <p>Removed: [24 March 2014: All the ordinary shares, registered in the name of KrisEnergy International (Thailand) Holdings Ltd are mortgaged and charged in favour of Madison Pacific Trust Limited pursuant to an equitable mortgage dated 24 March 2014, as amended from time to time. The date on which this annotation was entered in the Register of Members is 28 March 2014, as amended on 20 April 2017.] - Date of release: 15 June 2022</p> <p>Removed: [29 March 2016: All of the preferred shares and all of the ordinary shares registered in the name of KrisEnergy International (Thailand) Holdings Ltd, are charged in favour of Madison Pacific Trust Limited, in its capacity as security agent acting for and on behalf of the Secured Parties (as defined in the Supplemental Share Mortgage, as defined below) (together with any successor or assignee appointed pursuant to the Facility Agreement, as defined in the Supplemental Share Mortgage) (the "Security Agent") pursuant to the supplemental equitable mortgage over shares dated 24 March 2016 entered into by KrisEnergy International (Thailand) Holdings Ltd and the Security Agent, as the same may be amended from time to time (the "Supplemental Share Mortgage"). The date on which this annotation was entered in the Register of Members is 29 March 2016, as amended on 20 April 2017.] - Date of release: 15 June 2022</p> <p>Removed: [All of the preferred shares and all of the ordinary shares registered in the name of KrisEnergy International (Thailand) Holdings Ltd, are charged in favour of Madison Pacific Trust Limited, in its capacity as security agent acting for and on behalf of the Secured Parties (as defined in the Supplemental Share Mortgage, as defined below) (together with any successor or assignee appointed pursuant to the Facility Agreement, as defined in the Supplemental Share Mortgage) (the "Security Agent") pursuant to the supplemental equitable mortgage over shares dated 4 April 2019 entered into by KrisEnergy International (Thailand) Holdings Ltd and the Security Agent, as the same may be amended from time to time (the "Supplemental Share Mortgage").] - Date of release: 15 June 2022</p> <p>Removed: [All of the preferred shares and all of the ordinary shares registered in the name of KrisEnergy International (Thailand) Holdings Ltd, are charged in favour of Madison Pacific Trust Limited, in its capacity as security agent acting for and on behalf of the Secured Parties (as defined in the Supplemental Share Mortgage, as defined below) (together with any successor or assignee appointed pursuant to the Facility Agreement, as defined in the Supplemental Share Mortgage) (the "Security Agent") pursuant to the supplemental equitable mortgage over shares dated 30 June 2020 entered into by KrisEnergy International (Thailand) Holdings Ltd and the Security Agent, as the same may be amended from time to time (the "Supplemental Share Mortgage"). The date of this notation is made on 30 June 2020.] - Date of release: 15 June 2022</p>
---

**CERTIFIED TRUE COPY**

Date printed: 22 July, 2022

INTERTRUST CORPORATE SERVICES (CAYMAN) LIMITED

[3 / 3]



Registration No.: 151946  
Date of Incorporation: 15 July 2005  
Client No.: KY039262

REGISTER OF MEMBERS  
FOR:  
VALEURA ENERGY (GULF OF THAILAND) LTD.

Share Class: Preferred  
Nominal Value: USD 1.00  
Voting Rights: Yes  
Conditional: No

Member Name & Address	Date Entered as a Member	Transaction Type	Number of Shares	Notes	Cert #	% Paid	Total Share Holding	Date Ceased to be a Member
PALANG SOPHON OFFSHORE Walkers Corporate Services Limited Walker House 87 Mary Street George Town Grand Cayman KY1-9005 Cayman Islands	28 Jun 2007	Allotment	290,000.00	28 Jun 2007 : Issue of 290000.0 Preferred share(s) to PALANG SOPHON OFFSHORE pursuant to resolution dated 28 Jun 2007.	1			
		Allotment	57,925,985.00	5 Apr 2010 : Issue of 57,925,985.0 Preferred share(s) to PALANG SOPHON OFFSHORE pursuant to Subscription Letter dated 5 Apr 2010.	2			
		Transfer	(58,215,985.00)	12 Apr 2010 : Transfer of 58,215,985.0 Preferred share(s) from PALANG SOPHON OFFSHORE to KrisEnergy Management Ltd. pursuant to resolution dated 12 Apr 2010.				
						NII	NII	12 Apr 2010
KrisEnergy Management Ltd. Walkers Corporate Services (BVI) Limited	12 Apr 2010	Transfer	58,215,985.00	12 Apr 2010 : Transfer of 58,215,985.0 Preferred share(s) from PALANG SOPHON OFFSHORE to KrisEnergy	3			

CERTIFIED TRUE COPY

INTERTRUST CORPORATE SERVICES (CAYMAN) LIMITED

Date printed: 22 July, 2022

[1 / 3]



Registration No.: 151946  
Date of Incorporation: 15 July 2005  
Client No.: KY039262

REGISTER OF MEMBERS  
FOR:  
VALEURA ENERGY (GULF OF THAILAND) LTD.

Member Name & Address	Date Entered as a Member	Transaction Type	Number of Shares	Notes	Cert #	% Paid	Total Share Holding	Date Ceased to be a Member
Walkers Chambers 171 Main Street P O Box 4041 Road Town Tortola VG1110 British Virgin Islands		Transfer	(58,215,985.00)	Management Ltd. pursuant to resolution dated 12 Apr 2010. 17 Nov 2011 : Transfer of 58,215,985.0 Preferred share(s) from KrisEnergy Management Ltd. to KrisEnergy International (Thailand) Holdings Ltd pursuant to resolutions dated 15 Nov 2011				
						NII	NII	17 Nov 2011
Valeura Energy (Thailand) Holdings Ltd. Ricker House Wickhams Cay II Road Town Tortola VG1110 British Virgin Islands	17 Nov 2011	Transfer	58,215,985.00	17 Nov 2011 : Transfer of 58,215,985.0 Preferred share(s) from KrisEnergy Management Ltd. to KrisEnergy International (Thailand) Holdings Ltd pursuant to resolutions dated 15 Nov 2011	4			
		Lost Certificate (New Cert)		20 Mar 2014 : Replacement of lost certificate number 4 pursuant to resolution dated 20 Mar 2014	6			
						100	58,215,985.00	

Notes:

Removed: [14 December 2016: All the preferred shares and all of the ordinary shares registered in the name of KrisEnergy International (Thailand) Holdings Ltd, are charged in favour of Madison Pacific Trust Limited, in its capacity as security agent acting for and on behalf of the Secured Parties (as defined in the Share Mortgage, as defined below) (together with any successor or assignee appointed pursuant to the Relevant Underlying Document(s), as defined in the Share Mortgage) (the "Security Agent") pursuant to the equitable mortgage over shares dated 9 December 2016 entered into by KrisEnergy International (Thailand) Holdings Ltd and the Security Agent, as the same may be amended from time to time (the "Share Mortgage"). The date on which this annotation was entered in the Register of Members is 14 December 2016.] - Date of release: 15 June 2022

CERTIFIED TRUE COPY

INTERTRUST CORPORATE SERVICES (CAYMAN) LIMITED

Date printed: 22 July, 2022

[2 / 3]

REGISTER OF MEMBERS  
FOR:  
VALEURA ENERGY (GULF OF THAILAND) LTD.

Removed: [24 March 2014: All the preferred shares, registered in the name of KrisEnergy International (Thailand) Holdings Ltd are mortgaged and charged in favour of Madison Pacific Trust Limited pursuant to an equitable mortgage dated 24 March 2014, as amended from time to time. The date on which this annotation was entered in the Register of Members is 28 March 2014, as amended on 20 April 2017.] - Date of release: 15 June 2022

Removed: [29 March 2016: All of the preferred shares and all of the ordinary shares registered in the name of KrisEnergy International (Thailand) Holdings Ltd, are charged in favour of Madison Pacific Trust Limited, in its capacity as security agent acting for and on behalf of the Secured Parties (as defined in the Supplemental Share Mortgage, as defined below) (together with any successor or assignee appointed pursuant to the Facility Agreement, as defined in the Supplemental Share Mortgage) (the "Security Agent") pursuant to the supplemental equitable mortgage over shares dated 24 March 2016 entered into by KrisEnergy International (Thailand) Holdings Ltd and the Security Agent, as the same may be amended from time to time (the "Supplemental Share Mortgage"). The date on which this annotation was entered in the Register of Members is 29 March 2016, as amended on 20 April 2017.] - Date of release: 15 June 2022

Removed: [All of the preferred shares and all of the ordinary shares registered in the name of KrisEnergy International (Thailand) Holdings Ltd, are charged in favour of Madison Pacific Trust Limited, in its capacity as security agent acting for and on behalf of the Secured Parties (as defined in the Supplemental Share Mortgage, as defined below) (together with any successor or assignee appointed pursuant to the Facility Agreement, as defined in the Supplemental Share Mortgage) (the "Security Agent") pursuant to the supplemental equitable mortgage over shares dated 4 April 2019 entered into by KrisEnergy International (Thailand) Holdings Ltd and the Security Agent, as the same may be amended from time to time (the "Supplemental Share Mortgage").] - Date of release: 15 June 2022

Removed: [All of the preferred shares and all of the ordinary shares registered in the name of KrisEnergy International (Thailand) Holdings Ltd, are charged in favour of Madison Pacific Trust Limited, in its capacity as security agent acting for and on behalf of the Secured Parties (as defined in the Supplemental Share Mortgage, as defined below) (together with any successor or assignee appointed pursuant to the Facility Agreement, as defined in the Supplemental Share Mortgage) (the "Security Agent") pursuant to the supplemental equitable mortgage over shares dated 30 June 2020 entered into by KrisEnergy International (Thailand) Holdings Ltd and the Security Agent, as the same may be amended from time to time (the "Supplemental Share Mortgage"). The date of this notation is made on 30 June 2020.] - Date of release: 15 June 2022

Date printed: 22 July, 2022

CERTIFIED TRUE COPY

INTERTRUST CORPORATE SERVICES (CAYMAN) LIMITED

[3 / 3]



ใบอนุญาตเลขที่ 1755/01501

ทะเบียนเลขที่ 0100557000491

แบบ ต.3

ใบอนุญาตประกอบธุรกิจของคนต่างด้าว

ใบอนุญาตนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า

ว่าผู้ว่า เอ็นเนอร์ยี่ (อีพี ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด

ได้รับอนุญาตให้ประกอบธุรกิจตามมาตรา 17 แห่งพระราชบัญญัติ  
การประกอบธุรกิจของคนต่างด้าว พ.ศ. 2542 ดังนี้

บัญชีเลข (2) การทำธุรกิจกับกรม ดังนี้

1. ให้ทำธุรกรรมทางการเงินเกี่ยวกับธุรกิจบัตรเครดิตและใบชำระเงินบัตรเครดิต  
ด้านธุรกิจบัตรเครดิตและใบชำระเงินบัตรเครดิตและใบชำระเงินบัตรเครดิตและใบชำระเงินบัตรเครดิต  
ด้านการเงิน การบัญชี และการควบคุมดูแลด้านงาน บริษัทยาในเครือในต่างประเทศ (ต่อต้นหลัง)  
ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้ที่กระทรวงพาณิชย์มีมติเป็นอันชอบด้วยกฎหมายประกอบธุรกิจนี้ไว้โดยชอบ

โดยต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขข้อ ดังนี้

1. เงินกู้ยืมเงินที่จะใช้ในการประกอบธุรกิจที่ได้รับอนุญาต ต้องไม่เกินขีดจำกัดของเงินที่นำเข้ามาเพื่อใช้  
ในการประกอบธุรกิจที่ได้รับอนุญาต

2. ผู้ว่าขอใบประกอบธุรกิจที่ได้รับอนุญาต ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ปรากฏในใบอนุญาตนี้

รายละเอียดอื่นๆ

ครั้งที่ 1. ออกใบอนุญาตเมื่อวันที่ 23 เมษายน 2557

(ต่อต้นหลัง)

ออกให้ ณ วันที่ 25 กรกฎาคม 2565

รับรองสำเนาถูกต้อง

ผู้อำนวยการกองบริหารการประกอบธุรกิจของคนต่างด้าว  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมพัฒนาธุรกิจการค้า

วันที่ 23 มิ.ย. 2567





ธุรกิจที่ประกอบ (ต่อ)

2. รับคำปรึกษาแนะนำให้แก่ คริสเอนเนอร์ยี โอเด็งส์ คอมพานี ลิมิเต็ด ซึ่งเป็นบริษัทในเครือ ทั้งนี้ การส่งเงินออกไปชำระตามภาระค่าประกันให้กับตามเงื่อนไขที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด/

รายการเปลี่ยนแปลง (ต่อ)

ชื่อ คริสเอนเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ-ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด

ครั้งที่ 2 ออกใบอนุญาตให้ทุนใบอนุญาตฉบับซึ่งออกเมื่อวันที่ 23 เมษายน 2557 เนื่องจากผู้ได้รับอนุญาตได้เปลี่ยนชื่อจาก คริสเอนเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด เป็น แวสุรา เอ็นเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด/

หนังสือรับรองความที่นายทะเบียนเก็บรักษาไว้  
ตามพระราชบัญญัติการประกอบธุรกิจของคนต่างด้าว พ.ศ.2542

หนังสือรับรองฉบับนี้ออกให้เพื่อรับรองว่า ผู้ได้รับอนุญาตนี้เป็นนิติบุคคลจดทะเบียน

ณ ประเทศหมู่เกาะเคย์แมน ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ 0100557000491 และได้รับอนุญาตให้ประกอบธุรกิจตามกฎหมายตรา 17 แห่งพระราชบัญญัติการประกอบธุรกิจของคนต่างด้าว พ.ศ.2542 เมื่อวันที่ 23 เมษายน 2557

ใบอนุญาตเลขที่ 1755701501 โดยประกอบธุรกิจได้ตั้งแต่วันที่ 23 พฤษภาคม 2557 เป็นต้นไป ตลอดระยะเวลาที่ได้รับอนุญาต  
ปรากฏข้อความในรายการตามเอกสารทะเบียน ณ วันออกหนังสือ ดังนี้

1. ชื่อผู้ได้รับอนุญาต แวสุรา เอ็นเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด (VALEURA ENERGY (GULF OF THAILAND) LTD.)

2. ธุรกิจที่ได้รับอนุญาต คือ

บัญชีสาม (21) การทำธุรกิจบริการ ดังนี้

1. ให้ความปรึกษาและนำทางเทคนิคเกี่ยวกับธุรกิจปิโตรเลียมในด้านธรณีวิทยาปิโตรเลียม  
ด้านธรณีฟิสิกส์ปิโตรเลียม และด้านวิศวกรรมปิโตรเลียม รวมถึงการให้บริการบริหารจัดการวางแผน

ด้านการเงิน การบัญชี และการควบคุมดูแลเงินงาน แวบริษัทในเครือในต่างประเทศ

2. รับคำปรึกษาให้แก่ คริสเอนเนอร์ยี โอเด็งส์ คอมพานี ลิมิเต็ด

ซึ่งเป็นบริษัทในเครือ ทั้งนี้ การส่งเงินออกไปชำระตามภาระค่าประกันให้เป็นไปตามเงื่อนไข

ที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด/

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ชำระค่าธรรมเนียมเป็นต้นไป ตลอดระยะเวลาประกอบธุรกิจที่ได้รับอนุญาต/

3. สำนักรงแห่งใหญ่ในประเทศไทย ตั้งอยู่เลขที่ 63 อาคารเอเธนนิภาวอร์ ห้องเลขที่ 702-704 ชั้นที่ 7

ถนนวิฑู แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร/

4. ผู้รับผิดชอบในการดำเนินการในประเทศไทย คือ

นางสาวกัทรินทร์ จิระพวงพร (MSPHATTARIN JIRAPUJAPORN/

5. จำนวนทรัพย์สินของผู้รับผิดชอบในการดำเนินการของบริษัทในประเทศไทยซึ่งลงนามมีชื่อ ผู้กัพพันเร้งักได้ คือ  
อำนาจเป็นไปตาม POWER OF ATTORNEY/  
รับรองอำนาจตามกฎหมาย

คำเตือน : หนังสือรับรองฉบับนี้เมื่อออกตามต้นฉบับที่ขึ้นให้แล้วเสร็จสมบูรณ์แล้ว การส่งคืนหรือเป็นสำเนาเอกสาร



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์  
Department of Business Development  
Ministry of Commerce

กสอ.ส.ส.ส.  
ผู้จดทะเบียน

License  
Issued by  
Registration  
Transformation

หนังสือรับรองฉบับนี้ได้รับออกตามต้นฉบับที่ขึ้นให้แล้วเสร็จสมบูรณ์แล้ว การส่งคืนหรือเป็นสำเนาเอกสาร  
ส่วนราชการภายนอกและหน่วยงาน OR Code และเว็บไซต์กรม (www.dbd.go.th) ได้เพิ่ม 80 Nu  
เนื่องจากข้อบกพร่องในการใช้ระบบ

Ref: E510091320000825

ออกให้ ณ วันที่ : 2022-07-27 11:53:53+0700

ออกให้ ณ วันที่ 27 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2565

นายทะเบียนการประกอบธุรกิจของคนต่างด้าว

หมายเหตุ

- นิติบุคคลนี้ตั้งงบการเงินปี 2563/
- หนังสือนี้รับรองเฉพาะข้อมูลที่ได้มาจากทะเบียนไว้เพื่อผลทางกฎหมายเท่านั้น  
ข้อเท็จจริงเป็นสิ่งที่ควรพึงพิจารณาฐานะ/
- เดิมบริษัทได้รับใบอนุญาตโดยใช้อีโอ ศรีสเอ็นเนอริย์ (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด  
ต่อมาได้เปลี่ยนชื่อเป็น แวลูรา เอ็นเนอริย์ (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด  
ตามหนังสือแจ้งเลขที่ 1755650044 รับวันที่ 20 กรกฎาคม 2565/



คำขอจัดตั้งเลขที่ 1028556000120

ทะเบียนเลขที่ 0101560280092

ใบทะเบียนพาณิชย์

สำนักงานทะเบียนพาณิชย์

เขตปทุมวัน

ใบสำคัญออกให้เพื่อแสดงว่า

แวลูรา เอ็นเนอริย์ (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด

ได้จดทะเบียนพาณิชย์ ตามพระราชบัญญัติทะเบียนพาณิชย์ พ.ศ.2499

เมื่อวันที่ 6 กันยายน พ.ศ. 2556

ชื่อที่ใช้ในการประกอบพาณิชย์กิจ

แวลูรา เอ็นเนอริย์ (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด

เขียนเป็นอักษรโรมัน

Valeura Energy (Gulf of Thailand) Ltd.

ชนิดแห่งพาณิชย์กิจ

การสำรวจแหล่งน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ

การพัฒนาแหล่งน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ

การผลิตแหล่งน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ

ที่ตั้งสำนักงานใหญ่

เลขที่ 63 หมู่ที่ ๓ อาคาร เอทีบี ทาวเวอร์ ชั้นที่ 7 เลขที่ห้อง 702-704 ซอย - ถนน วิทย์ แขวงถนนพญา

เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330

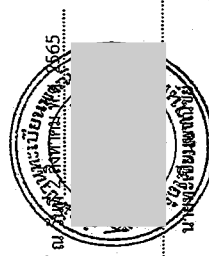
เว็บไซต์

รับรองด้านถูกต้อง



รับรองด้านถูกต้อง

ออกให้ ณ วันที่ 27 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2565



Loading Business  
Includes Digital  
Transformation

กำกับธุรกิจ  
สู่ดิจิทัล

Ref:65510091320000825

ออกให้ ณ วันที่ : 2022-07-27 11:53:53-0700 2/2

กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ  
Department of Business Development  
Ministry of Commerce

หนังสือรับรองนี้ใช้สำหรับใบปะหน้าเพื่อสิทธิประโยชน์ ผู้ใช้ควรตรวจสอบการกำกับแนบหนังสือแนบนี้ให้ครบถ้วน  
สามารถตรวจสอบกับระบบฐาน QR Code และใบกำกับ ใบแนบ 90 1u  
นี้อาจใช้แทนหนังสือรับรอง

[illegible]

ภญ. 2373/6

10. เปลี่ยนชื่อเอกสาร : ตั้งแต่วันที่ 25 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2565	
<input checked="" type="checkbox"/> สำนักงานใหญ่	□ สาขา
ที่อยู่ : อาคาร เกษตร 4 ห้องเลขที่ ๗๑-๗๐๔-๗๐๕ ชั้นที่ 7 หมู่บ้าน ..... เลขที่ 63 หมู่ที่ .....	
เลขหมาย	ภายใน
อำเภอ/เขต ปทุมวัน จังหวัด กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ 10330 โทรศัพท์ 02 3095799	
ชื่อตามทะเบียนการเดิม จริณีนันดา (ชื่อก่อนจดทะเบียน) ถิ่นเกิด เปลี่ยนเป็น แว้ว ธีรนาถ (ชื่อก่อนจดทะเบียน) ถิ่นเกิด	
11. เหตุประสงค์ของการเข้ารับราชการ เป็นภาคีต่อที่เกินกว่า 30 วัน	
ตั้งแต่วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ถึงวันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ.	
<input type="checkbox"/> สำนักงานใหญ่	□ สาขา
ที่อยู่ : อาคาร ..... ห้องเลขที่ ..... หมู่บ้าน ..... เลขที่ ..... หมู่ที่ .....	
เลขหมาย	ภายใน
อำเภอ/เขต ..... จังหวัด ..... รหัสไปรษณีย์ ..... โทรศัพท์	
12. ผู้ประกอบการจดทะเบียนเป็นนิติบุคคลรวมรายได้แล้วตาม เมื่อวันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....	
13. รายการเปลี่ยนแปลงชื่อ (ระบุ) : ตั้งแต่วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....	
รายการที่จดทะเบียนไว้เดิม	
เปลี่ยนแปลงเป็น	
14. รายการเอกสารที่แนบ ให้แนบเอกสารเพื่อประกอบการพิจารณาขอขึ้นชื่อ	
<input checked="" type="checkbox"/> ใบทะเบียนการค้า	
<input type="checkbox"/> ใบทะเบียนการค้า	
<input type="checkbox"/> กฟล. (ระบุ) ใบทะเบียนการค้า	
<input checked="" type="checkbox"/> หนังสือมอบอำนาจ	
<input checked="" type="checkbox"/> สำเนาหนังสือรับรองของหน่วยงานที่มอบอำนาจ	
ข้าพเจ้าขอรับรองว่าการที่แจ้งใช้ดังกล่าวเป็นราชการที่ต้องสมบูรณ์ทุกประการ	
ลงชื่อ (.....) รัชฎาธิษฐาน	
ตำแหน่ง (.....) 1 สิงหาคม 2565	
หมายเหตุ : 1. ผู้ประกอบการยื่นไม่ผ่านการเปลี่ยนแปลงที่เป็นการเปลี่ยนแปลงที่เป็นการจดทะเบียนการค้าที่แท้จริง ไม่ใช่ว่าจดทะเบียนการค้าที่แท้จริง	
2. ส.บ. ๑๑ ไม่ใช้ร่วมกับ ๑ ฉบับ ๓. สถานที่ไม่ได้	
(1) ใบจดทะเบียนการค้า (1) ในกรณีที่จดทะเบียนการค้าที่แท้จริง หรือยื่นผ่านสำนักงานสรรพากรที่สาขา	
(2) นอกเหนือจากที่แนบมาแล้ว ไม่ยื่น ๓. สำนักงานสรรพากรที่สาขาที่ดำเนินการจดทะเบียนการค้า	
(3) สำนักงานที่ผู้ประกอบการยื่นใบจดทะเบียนการค้าที่แท้จริง หรือยื่นผ่านสำนักงานสรรพากรที่สาขาที่ดำเนินการจดทะเบียนการค้า	
หรือยื่นผ่านสำนักงานสรรพากรที่สาขาที่แท้จริง หรือยื่นผ่านสำนักงานสรรพากรที่สาขาที่ดำเนินการจดทะเบียนการค้า	
ความเห็นเจ้าหน้าที่ :	
ลงชื่อ (.....) ตำแหน่ง (.....) วันที่ .....	
ลงชื่อ (.....) ตำแหน่ง (.....) วันที่ .....	

---

## เอกสารแนบที่ 4

สำเนาหนังสือแจ้งเรื่อง การคืนพื้นที่สงวน/การปรับลดพื้นที่สงวนพื้นที่  
แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G10/48

---





ที่ พน 0307/ 5 1 2 8

กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ  
ศูนย์เอนเนอร์ยี คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้น 21  
ถนนวิภาวดีรังสิต กรุงเทพฯ 10900

2 6 ธันวาคม 2559

เรื่อง การคืนพื้นที่สงวนบางส่วนในแปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G10/48

เรียน ผู้จัดการทั่วไป บริษัท คริสเอนเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเตด

อ้างถึง หนังสือบริษัท คริสเอนเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเตด ที่ KE-TH-G&G-2016-000307/GOT  
ลงวันที่ 25 พฤศจิกายน 2559

สิ่งที่ส่งมาด้วย จุดพักตัวของพื้นที่สงวนสำหรับแปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G10/48 และแผนที่แสดงจุดพัก

ตามที่ส่งมาด้วย จุดพักตัวของพื้นที่สงวนสำหรับแปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G10/48 และแผนที่แสดงจุดพัก  
ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท คริสเอนเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเตด ผู้รับสัมปทานและ  
ผู้ดำเนินการตามสัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 8/2549/76 แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G10/48  
แจ้งความประสงค์ขอคืนพื้นที่สงวนบางส่วนในแปลงสำรวจหมายเลข G10/48 เป็นพื้นที่ 105.60 ตารางกิโลเมตร  
โดยเมื่อคืนแล้วบริษัทฯ จะคงเหลือพื้นที่สงวนจำนวน 1,545.10 ตารางกิโลเมตร ความละเอียดแน้วแล้ว นั้น

กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติได้พิจารณาการขอคืนพื้นที่สงวนบางส่วนในแปลงสำรวจในทะเล  
อ่าวไทยหมายเลข G10/48 แล้ว เห็นว่าการขอคืนพื้นที่สงวนบางส่วนในแปลงสำรวจดังกล่าวเป็นไปตามมาตรา 45  
แห่งพระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ. 2514 และที่แก้ไขเพิ่มเติม และจากการตรวจสอบจุดพักและคำนวณ  
พื้นที่สงวนที่เหลือโดยโปรแกรม ArcGIS เวอร์ชัน 10.3.1 และระบบอ้างอิงทางแผนที่ Indian 1975 แล้ว  
คิดเป็นพื้นที่สงวนที่เหลือจำนวน 105.60 ตารางกิโลเมตร และมีพื้นที่สงวนคงเหลือหลังจากการคืน เป็นพื้นที่รวม  
จำนวน 1,545.10 ตารางกิโลเมตร ประกอบไปด้วย 2 พื้นที่ ได้แก่ พื้นที่สงวน พื้นที่เอ จำนวน 1,453.60  
ตารางกิโลเมตร และพื้นที่สงวน พื้นที่บี จำนวน 91.50 ตารางกิโลเมตร โดยมีผลตั้งแต่วันที่ 2 ของการสงวน  
พื้นที่ (8 ธันวาคม 2559 - 7 ธันวาคม 2563) รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

ดังนั้น กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติจึงรับทราบการคืนพื้นที่สงวนบางส่วนในแปลงสำรวจในทะเล  
อ่าวไทยหมายเลข G10/48 สำหรับการชำระค่าสงวนพื้นที่และการขอรับค่าสงวนพื้นที่คืนให้เป็นไปตาม  
หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2514) ออกตามความใน  
พระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ. 2514

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

สำนักบริหารสัมปทานปิโตรเลียม  
โทร. 0 2794 3487  
โทรสาร 0 2794 3470  
Email :

อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

# TRANSLATION

Ref. Por Nor 0307/5128

Department of Mineral Fuels  
Energy Complex Building B, 21<sup>st</sup> Floor  
Vibhavadi-Rangsit Road,  
Bangkok 10900

26 December 2016

Subject : Relinquishment of Reservation Area for Gulf of Thailand Offshore Block G10/48

Attn : General Manager, KrisEnergy (Gulf of Thailand) Ltd.

Refer to: Letter from KrisEnergy (Gulf of Thailand) Ltd. Ref.KE-TH-G&G-2016/000307/GOT dated 25

November 2016

Attachment : Map and Coordinate of Reservation Area for Gulf of Thailand Offshore Block G10/48 (after  
relinquishment)

With reference to the above letter from KrisEnergy (Gulf of Thailand) Ltd., a petroleum  
concessionaire and an operator of petroleum concession no.8/2549/76 for Gulf of Thailand Offshore Block  
G10/48, had submitted an application to relinquish some area of reservation area of block G10/48 at 105.60  
sq.km. After relinquishment, the reservation area will be remain 1,545.10 sq.km., detail as specified in the  
above reference letter.

Department of Mineral Fuels had considered and deemed that the relinquishment of block G10/48 is  
correct according to Section 45 of Petroleum Act B.E. 2514 and an amendment of Petroleum Act. After  
checking the coordinate and re-calculate the reservation area by using ArcGIS program version 10.3.1 and  
Indian 1975 map reference, the relinquishment area is 105.60 sq.km. so the total reservation area will be  
1,545.10 sq.km. which consist of 2 areas: Part A which is 1,453.60 sq.km. and Part B which is 91.50 sq.km.,  
effective from the second year of reservation area period (8 December 2016 – 7 December 2017), detail and  
coordinate are as per attached map and coordinates.

Department of Mineral Fuels hereby acknowledged the relinquishment of some area in the reservation  
area of block G10/48. For the payment of reservation fee, please follow rule and regulation in Ministry of  
Regulation No.9 (B.E.2514) issued under the provision Petroleum Act B.E.2514.

For your information please.

Yours sincerely,

Director General  
Department of Mineral Fuels

Petroleum Concession Management Bureau  
Tel. 02-794-3487  
Fax.02-794-3470

จุดพิกัดพื้นที่สงวนสำหรับแปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G10/48  
 สัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 8/2549/76

แปลงสำรวจหมายเลข G10/48 มีพื้นที่สงวนคงเหลือ จำนวน 1,545.10 ตารางกิโลเมตร ประกอบด้วย 2 พื้นที่  
 โดยมีจุดพิกัดดังนี้

1) พื้นสงวน พื้นที่อ จำนวน 1,453.60 ตารางกิโลเมตร (32 จุดพิกัด)

จุดที่	GCS Indian 1975	
	ละติจูด(เหนือ)	ลองจิจูด(ตะวันออก)
1	07° 46' 00"	101° 06' 00"
2	07° 54' 00"	101° 06' 00"
3	07° 54' 00"	101° 10' 10"
4	08° 01' 00"	101° 10' 10"
5	08° 01' 00"	101° 12' 00"
6	08° 04' 00"	101° 12' 00"
7	08° 04' 00"	101° 22' 00"
8	08° 10' 00"	101° 22' 00"
9	08° 10' 00"	101° 28' 00"
10	07° 47' 00"	101° 28' 00"
11	07° 47' 00"	101° 29' 00"
12	07° 44' 00"	101° 29' 00"
13	07° 44' 00"	101° 28' 00"
14	07° 42' 00"	101° 28' 00"
15	07° 42' 00"	101° 08' 00"
16	07° 46' 00"	101° 08' 00"
17	07° 50' 30"	101° 19' 00"
18	07° 53' 00"	101° 19' 00"
19	07° 53' 00"	101° 19' 30"
20	07° 56' 00"	101° 19' 30"
21	07° 56' 00"	101° 22' 00"
22	08° 01' 00"	101° 22' 00"
23	08° 01' 00"	101° 23' 00"

24	08° 02' 15"	101° 23' 00"
25	08° 02' 15"	101° 25' 00"
26	08° 00' 00"	101° 25' 00"
27	08° 00' 00"	101° 24' 00"
28	07° 55' 00"	101° 24' 00"
29	07° 55' 00"	101° 25' 00"
30	07° 53' 00"	101° 25' 00"
31	07° 53' 00"	101° 23' 00"
32	07° 50' 30"	101° 23' 00"

2) พื้นสงวน พื้นที่อ จำนวน 91.50 ตารางกิโลเมตร (4 จุดพิกัด)

จุดที่	GCS Indian 1975	
	ละติจูด(เหนือ)	ลองจิจูด(ตะวันออก)
1	08° 09' 00"	101° 42' 00"
2	08° 18' 00"	101° 42' 00"
3	08° 18' 00"	101° 45' 00"
4	08° 09' 00"	101° 45' 00"

(66) 2 309 5799  
(66) 2 309 5798

THAILAND BUSINESS ADDRESS  
Unit 701-704,  
7th Floor, Athlete Tower,  
No.63, Wireless Road,  
Lumphini, Pathumwan,  
Bangkok 10330 Thailand

REGISTERED ADDRESS  
c/o Interrust Cayman  
180 Eglon Avenue  
George Town  
Grand Cayman KY1-9005  
Cayman Islands



ที่ KE-TH-G&G-2017-000204/GOT

27 พฤศจิกายน 2560

เรื่อง การประกาศพื้นที่สงวนสิทธิ์แปลงสำรวจหมายเลข G10/48

เรียน อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

อ้างถึง 1. หนังสือบริษัท ที่ KE-TH-G&G-2016-000307/GOT ลงวันที่ 25 พฤศจิกายน 2559

2. หนังสือกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติที่ พน 0307/5128 ลงวันที่ 26 ธันวาคม 2559

สิ่งที่ส่งมาด้วย แผนที่กำหนดพื้นที่แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G10/48 ฉบับล่าสุดที่  
ผลิต 1,392.30 ตร.กม.

จำนวน 1 แผ่น

ตามที่กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติได้อนุญาตให้คริสเอ็นเนอริ (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเตด ผู้รับ  
สัมปทานปิโตรเลียมและเป็นผู้ดำเนินการด้านสัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 8/2549/76 ดำเนินแปลงสำรวจใน  
ทะเลอ่าวไทยหมายเลข G10/48 พื้นที่สงวนสิทธิ์แปลงสำรวจเป็นจำนวน 1,545.10 ตาราง  
กิโลเมตร เป็นระยะเวลาไม่เกิน 5 ปี นับแต่กั้นเส้นระยะกั้นสำรวจ และบริษัทฯ ได้ทำแปลงพื้นที่สำรวจ  
เรียบร้อยแล้ว ความละเอียดตั้งแต่แล้วตามหนังสือที่อ้างถึงข้างต้น

เนื่องด้วยบริษัทฯ มีความจำเป็นต้องขอปรับลดพื้นที่สงวนสิทธิ์แปลงสำรวจดังกล่าว สำหรับปีถัดมา  
เป็นต้นไป จาก 1,545.10 ตารางกิโลเมตร เป็น 1,392.30 ตารางกิโลเมตร เนื่องจากบริษัทฯ ศึกษาและเห็น  
ว่าพื้นที่ศักยภาพมีขนาดเล็กด้วยเหตุผลด้านเศรษฐกิจ บริษัทฯ ใ้รข้อมติเรียนเสนอ แผนที่กำหนดพื้นที่แปลง  
สำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G10/48 ฉบับล่าสุดที่ผลิตเมื่อวันที่ 1,392.30 ตารางกิโลเมตร ดัง  
ปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วยข้างต้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

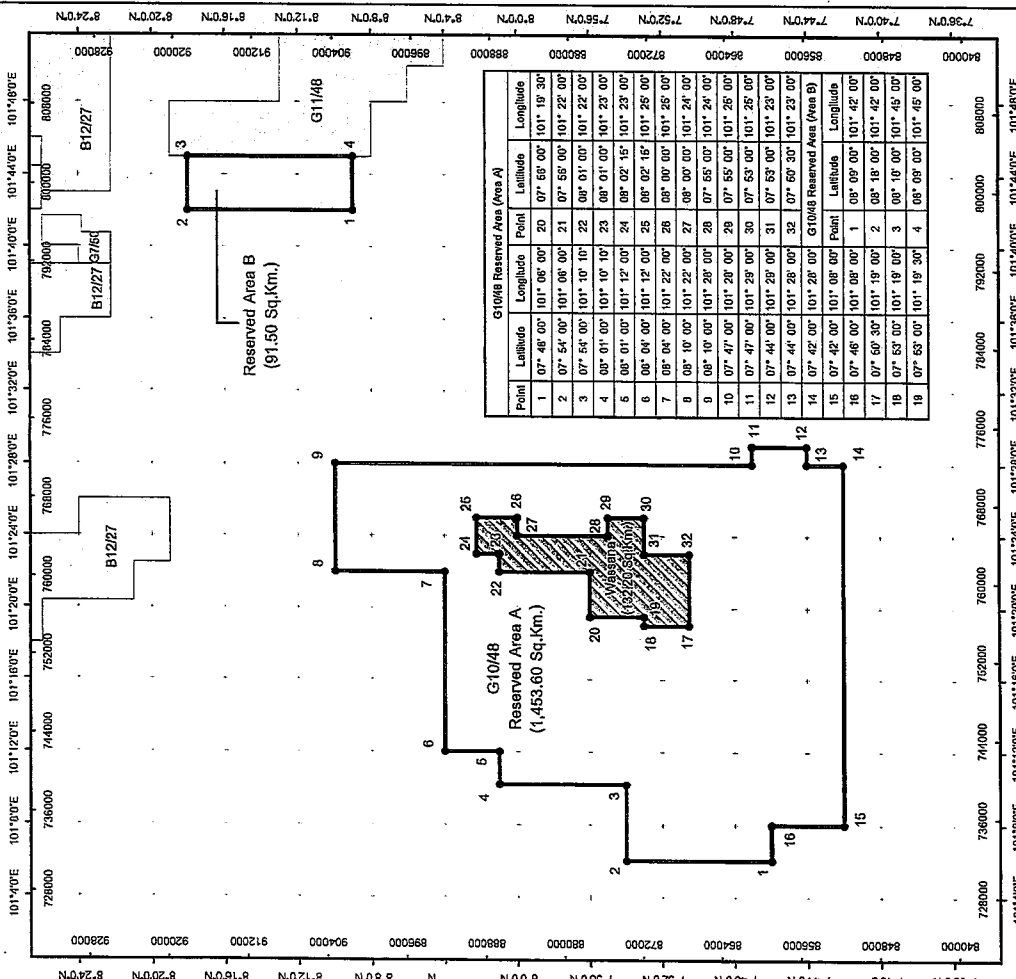
ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดทำทั่วไป

สำเนาเรียน ผู้อำนวยการสำนักงานบริหารลุ่มน้ำปิโตรเลียม  
ผู้อำนวยการสำนักจัดการเชื้อเพลิงธรรมชาติ

Co. Reg. No. WH-351948

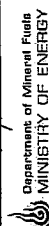
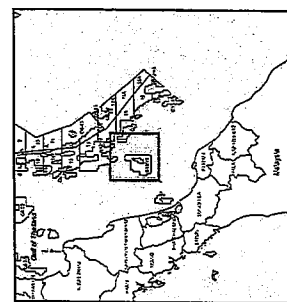
## G10/48 RESERVED AREA



G10/48 Reserved Area (Area A)					
Point	Latitude	Longitude	Point	Latitude	Longitude
1	07° 48' 00"	101° 06' 00"	20	07° 55' 00"	101° 19' 30"
2	07° 54' 00"	101° 06' 00"	21	07° 55' 00"	101° 22' 00"
3	07° 55' 00"	101° 10' 10"	22	08° 01' 00"	101° 22' 00"
4	08° 01' 00"	101° 10' 10"	23	08° 01' 00"	101° 23' 00"
5	08° 01' 00"	101° 12' 00"	24	08° 02' 15"	101° 23' 00"
6	08° 04' 00"	101° 12' 00"	25	08° 02' 15"	101° 25' 00"
7	08° 04' 00"	101° 22' 00"	26	08° 08' 00"	101° 25' 00"
8	08° 10' 00"	101° 22' 00"	27	08° 08' 00"	101° 24' 00"
9	08° 10' 00"	101° 25' 00"	28	07° 55' 00"	101° 24' 00"
10	07° 47' 00"	101° 25' 00"	29	07° 55' 00"	101° 25' 00"
11	07° 47' 00"	101° 25' 00"	30	07° 53' 00"	101° 25' 00"
12	07° 44' 00"	101° 25' 00"	31	07° 53' 00"	101° 23' 00"
13	07° 44' 00"	101° 26' 00"	32	07° 50' 30"	101° 23' 00"
14	07° 42' 00"	101° 26' 00"	G10/48 Reserved Area (Area B)		
15	07° 42' 00"	101° 08' 00"	Point	Latitude	Longitude
16	07° 46' 00"	101° 08' 00"	1	08° 09' 00"	101° 42' 00"
17	07° 50' 30"	101° 19' 00"	2	08° 18' 00"	101° 42' 00"
18	07° 53' 00"	101° 19' 00"	3	08° 10' 00"	101° 45' 00"
19	07° 53' 00"	101° 19' 30"	4	08° 09' 00"	101° 45' 00"

Map Scale 1:500,000  
Coordinate System : Geographic Coordinate System  
Projection : UTM Zone 47  
Datum : Indian 1975  
Spheroid : Everest 1830  
Area : Reserved Area G10/48 = 1,545.10 Sq.Km.  
Operator : KrisEnergy (Gulf of Thailand) Ltd.  
Sheet No. NS 5/2560  
Reserved Area G10/48  
Date : 27 Nov. 2017

Legend  
● Point of Reserved Area  
□ Reserved Area  
▨ Production Area  
□ Concession



Department of Mineral Fuels  
MINISTRY OF ENERGY



ที่ พน 0307/ 2 2 4

กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

ศูนย์เอนเนอร์ยี คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้น 21

ถนนวิภาวดีรังสิต กรุงเทพฯ 10900

26 มกราคม 2561

เรื่อง การคืนพื้นที่สงวนบางส่วนในแปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G10/48

เรียน ผู้จัดการทั่วไป บริษัท คริสเอ็นเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด

อ้างถึง หนังสือบริษัท คริสเอ็นเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด ที่ KE-TH-G&G-2017-000204/GOT

ลงวันที่ 27 พฤศจิกายน 2560

สิ่งที่ส่งมาด้วย จุดพิกัดของพื้นที่สงวนสำหรับแปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G10/48 และแผนที่แสดงจุดพิกัด

ตามหนังสือที่ย่างถึง บริษัท คริสเอ็นเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด ผู้รับสัมปทาน และผู้ดำเนินการสัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 8/2549/76 แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G10/48 แจ้งความประสงค์ขอคืนพื้นที่สงวนบางส่วนในแปลงสำรวจหมายเลข G10/48 เป็นพื้นที่ 152.80 ตารางกิโลเมตร โดยเมื่อคืนแล้วบริษัทฯ จะคงเหลือพื้นที่สงวนจำนวน 1,392.30 ตารางกิโลเมตร จากจำนวนพื้นที่สงวน คงเหลือหลังจากการคืนพื้นที่สงวนบางส่วนในปีที่ 2 จำนวน 1,545 ตารางกิโลเมตร ความละเอียดแล้ว นั้น

กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติได้พิจารณาการขอคืนพื้นที่สงวนบางส่วนในแปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G10/48 แล้ว เห็นว่าการขอคืนพื้นที่สงวนบางส่วนในแปลงสำรวจดังกล่าวเป็นไปตามมาตรา 45 แห่งพระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ. 2514 และที่แก้ไขเพิ่มเติม และจากภาพตรวจสอบจุดพิกัดและคำนวณ พื้นที่สงวนที่ขอคืนโดยใช้โปรแกรม ArcGIS เวอร์ชัน 10.3.1 และระบบอ้างอิงทางแผนที่ Indian 1975 แล้ว คิดเป็นพื้นที่สงวนที่ขอคืนจำนวน 152.80 ตารางกิโลเมตร และมีพื้นที่สงวนคงเหลือหลังจากการคืน เป็นพื้นที่รวม จำนวน 1,392.30 ตารางกิโลเมตร ประกอบไปด้วย 2 พื้นที่ ได้แก่ พื้นที่สงวน พื้นที่เอน จำนวน 1,300.80 ตารางกิโลเมตร และพื้นที่สงวน พื้นที่ปิ จำนวน 91.50 ตารางกิโลเมตร โดยมีผลตั้งแต่วันที่เข้าสู่ปีที่ 3 ของการสงวน พื้นที่ (8 ธันวาคม 2560 - 7 ธันวาคม 2563) รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

ดังนั้น กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติจึงรับทราบการคืนพื้นที่สงวนบางส่วนใน แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G10/48 เป็นพื้นที่จำนวน 152.80 ตารางกิโลเมตร สำหรับการชำระค่าสงวนพื้นที่และการขอรับค่าสงวนพื้นที่คืนให้ใช้ไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2514) ออกตามความในพระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ. 2514

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

สำนักบริหารสัมปทานปิโตรเลียม

โทร. 0 2794 3486

โทรสาร 0 2794 3470

Email :

อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

# TRANSLATION

Ref. Por Nor 0307/224

Department of Mineral Fuels  
Energy Complex Building B, 21<sup>st</sup> Floor  
Vibhavadi-Rangsit Road,  
Bangkok 10900

26 January 2018

Subject : Relinquishment of Some Reservation Area for Gulf of Thailand Offshore Block G10/48

Attn : General Manager, KrisEnergy (Gulf of Thailand) Ltd.

Refer to: Letter from KrisEnergy (Gulf of Thailand) Ltd. Ref.KE-TH-G&G-2017-000204/GOT dated 27

November 2017

Attachment : Map and Coordinate of Reservation Area for Gulf of Thailand Offshore Block G10/48 (after relinquishment)

With reference to the above letter from KrisEnergy (Gulf of Thailand) Ltd., a petroleum concessionaire and an operator of petroleum concession no.8/2549/76 for Gulf of Thailand Offshore Block G10/48, had submitted an application to relinquish some area of reservation area of block G10/48 at 152.80 sq.km. After relinquishment, the reservation area will be remain 1,392.30 sq.km., detail as specified in the above reference letter.

Department of Mineral Fuels had considered and deemed that the relinquishment of block G10/48 is correct according to Section 45 of Petroleum Act B.E. 2514 and an amendment of Petroleum Act. After checking the coordinate and re-calculate the reservation area by using ArcGIS program version 10.3.1 and Indian 1975 map reference, the relinquishment area is 152.80 sq.km., so the total reservation area will be 1,392.30 sq.km. which consist of 2 areas: Part A which is 1,300.80 sq.km. and Part B which is 91.50 sq.km., effective from the third year of reservation area period (8 December 2017 - 7 December 2018), detail and coordinate are as per attached map and coordinates.

Department of Mineral Fuels hereby acknowledged the relinquishment of some area in the reservation area of block G10/48. For the payment of reservation fee, please follow rule and regulation in Ministry of Regulation No.9 (B.E.2514) issued under the provision Petroleum Act B.E.2514.

For your information please.

Yours sincerely,

Director General  
Department of Mineral Fuels

Petroleum Concession Management Bureau

Tel. 02-794-3486

Fax.02-794-3470



จุดพิกัดพื้นที่สงวนสำหรับแปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G10/48  
 อัลปะทานาปิโตรเลียมเลขที่ 8/2549/76

แปลงสำรวจหมายเลข G10/48 มีพื้นที่สงวนคงเหลือจำนวน 1,392.30 ตารางกิโลเมตร ประกอบด้วย 2 พื้นที่ โดยมี

จุดพิกัดดังนี้

1. พื้นที่สงวน พื้นที่ 1,300.80 ตารางกิโลเมตร

GCS Indian 1975				
จุดพิกัด	ละติจูด	ลองจิจูด	จุดพิกัด	ละติจูด
1	07° 46' 00"	101° 06' 00"	28	07° 43' 30"
2	07° 51' 30"	101° 06' 00"	29	07° 43' 30"
3	07° 51' 30"	101° 06' 15"	30	07° 42' 00"
4	07° 54' 00"	101° 06' 15"	31	07° 42' 00"
5	07° 54' 00"	101° 10' 10"	32	07° 42' 45"
6	07° 54' 45"	101° 10' 10"	33	07° 42' 45"
7	07° 54' 45"	101° 12' 45"	34	07° 42' 00"
8	07° 56' 00"	101° 12' 45"	35	07° 42' 00"
9	07° 56' 00"	101° 11' 30"	36	07° 46' 00"
10	07° 57' 15"	101° 11' 30"	37	07° 52' 15"
11	07° 57' 15"	101° 10' 10"	38	07° 54' 45"
12	08° 01' 00"	101° 10' 10"	39	07° 54' 45"
13	08° 01' 00"	101° 12' 00"	40	07° 54' 00"
14	08° 04' 00"	101° 12' 00"	41	07° 54' 00"
15	08° 04' 00"	101° 17' 45"	42	07° 54' 30"
16	08° 01' 00"	101° 17' 45"	43	07° 54' 30"
17	08° 01' 00"	101° 18' 30"	44	07° 55' 30"
18	07° 59' 30"	101° 18' 30"	45	07° 55' 30"
19	07° 59' 30"	101° 19' 45"	46	07° 54' 45"
20	08° 00' 15"	101° 19' 45"	47	07° 54' 45"
21	08° 00' 15"	101° 20' 15"	48	07° 54' 00"
22	08° 01' 15"	101° 20' 15"	49	07° 54' 00"
23	08° 01' 15"	101° 21' 15"	50	07° 53' 00"
24	08° 04' 00"	101° 21' 15"	51	07° 53' 00"
25	08° 04' 00"	101° 22' 00"	52	07° 51' 30"
26	08° 10' 00"	101° 22' 00"	53	07° 51' 30"
27	08° 10' 00"	101° 28' 00"	54	07° 52' 15"

2. พื้นที่สงวน พื้นที่ 91.50 ตารางกิโลเมตร

GCS Indian 1975		
จุดพิกัด	ละติจูด	ลองจิจูด
1	08° 09' 00"	101° 42' 00"
2	08° 18' 00"	101° 42' 00"
3	08° 18' 00"	101° 45' 00"
4	08° 09' 00"	101° 45' 00"



ที่ พน 0307/ 2 0 8

กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

ศูนย์เอนเนอร์ยี คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้น 21

ถนนวิภาวดีรังสิต กรุงเทพฯ 10900

30 มกราคม 2562

เรื่อง การคืนพื้นที่สงวนบางส่วนในแปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G10/48

เรียน ผู้จัดการทั่วไป บริษัท คริสเอนเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด

อ้างถึง หนังสือบริษัท คริสเอนเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด ที่ KE-TH-G&G-2018-000286/GOT

ลงวันที่ 28 พฤศจิกายน 2561

สิ่งที่ส่งมาด้วย จุดพิกัดของพื้นที่สงวนบางส่วนในแปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G10/48 และแผนที่แสดงจุดพิกัด

ตามที่หนังสือที่อ้างถึง บริษัท คริสเอนเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด ผู้รับสัมปทานและผู้ดำเนินการตามสัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 8/2549/76 แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G10/48 แจ้งความประสงค์ขอคืนพื้นที่สงวนบางส่วนในแปลงสำรวจดังกล่าว เป็นพื้นที่จำนวน 1,277.869 ตารางกิโลเมตร โดยเมื่อคืนแล้วบริษัทฯ จะคงเหลือพื้นที่ที่สงวนจำนวน 114.431 ตารางกิโลเมตร จากจำนวนพื้นที่ที่สงวนคงเหลือหลังจากการคืนพื้นที่ที่สงวนบางส่วนในปีที่ 3 จำนวน 1,392.30 ตารางกิโลเมตร ความละเอียดแล้ว นั้น

กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติได้พิจารณาการขอคืนพื้นที่ที่สงวนบางส่วนในแปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G10/48 แล้ว เห็นว่าการขอคืนพื้นที่ที่สงวนบางส่วนในแปลงสำรวจดังกล่าวเป็นไปตามมาตรา 45 แห่งพระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ. 2514 และที่แก้ไขเพิ่มเติม และจากการตรวจสอบจุดพิกัดและค่าพิกัดพื้นที่สงวนที่ขอคืนโดยใช้โปรแกรม ArcGIS เวอร์ชัน 10.6 และระบบอ้างอิงทางแผนที่ Indian 1975 แล้ว คิดเป็นพื้นที่สงวนที่ขอคืนจำนวน 1,277.88 ตารางกิโลเมตร และมีพื้นที่ที่สงวนคงเหลือหลังจากการคืน เป็นพื้นที่รวมจำนวน 114.42 ตารางกิโลเมตร ประกอบไปด้วย 3 พื้นที่ ได้แก่ พื้นที่สงวน พื้นที่ A1 จำนวน 54.89 ตารางกิโลเมตร พื้นที่สงวน พื้นที่ A2 จำนวน 42.37 ตารางกิโลเมตร และพื้นที่สงวน พื้นที่ A3 จำนวน 17.76 ตารางกิโลเมตร โดยมีผลตั้งแต่วันที่ 4 ของการสงวนพื้นที่ (8 ธันวาคม 2561 - 7 ธันวาคม 2563) รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

ดังนั้น กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติจึงรับทราบการคืนพื้นที่ที่สงวนบางส่วนในแปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G10/48 เป็นพื้นที่จำนวน 1,277.88 ตารางกิโลเมตร สำหรับการชำระค่าสงวนพื้นที่และการรับค่าสงวนพื้นที่คืนให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2514) ออกตามความในพระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ. 2514

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

สำนักบริหารสัมปทานปิโตรเลียม

โทร. 0 2794 3486 โทรสาร 0 2794 3470

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์

อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

จุดพิกัดพื้นที่สงวนสำหรับแปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G10/48

สัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 8/2549/76

แปลงสำรวจหมายเลข G10/48 มีพื้นที่สงวนคงเหลือ จำนวน 114.42 ตารางกิโลเมตร ประกอบไปด้วย 3 พื้นที่ โดยมีจุดพิกัดดังนี้

1) พื้นที่สงวน พื้นที่ A1 จำนวน 54.89 ตารางกิโลเมตร (14 จุดพิกัด)

จุดที่	GCS Indian 1975	
	ละติจูด(เหนือ)	ลองจิจูด(ตะวันออก)
1	07° 44' 00"	101° 25' 15"
2	07° 45' 30"	101° 25' 15"
3	07° 45' 30"	101° 26' 00"
4	07° 53' 45"	101° 26' 00"
5	07° 53' 45"	101° 27' 30"
6	07° 50' 15"	101° 27' 30"
7	07° 50' 15"	101° 27' 00"
8	07° 49' 15"	101° 27' 00"
9	07° 49' 15"	101° 27' 45"
10	07° 47' 00"	101° 27' 45"
11	07° 47' 00"	101° 27' 30"
12	07° 45' 30"	101° 27' 30"
13	07° 45' 30"	101° 27' 45"
14	07° 44' 00"	101° 27' 45"

2) พื้นที่สงวนที่ พื้นที่ A2 จำนวน 42.37 ตารางกิโลเมตร (46 จุดพิกัด)

จุดที่	GCS Indian 1975	
	ละติจูด(เหนือ)	ลองจิจูด(ตะวันออก)
1	07° 49' 30"	101° 13' 15"
2	07° 50' 00"	101° 13' 15"
3	07° 50' 00"	101° 14' 00"
4	07° 50' 15"	101° 14' 00"
5	07° 50' 15"	101° 13' 45"
6	07° 50' 30"	101° 13' 45"
7	07° 50' 30"	101° 13' 30"
8	07° 50' 45"	101° 13' 30"
9	07° 50' 45"	101° 13' 15"
10	07° 52' 30"	101° 13' 15"
11	07° 52' 30"	101° 14' 15"
12	07° 51' 45"	101° 14' 15"
13	07° 51' 45"	101° 14' 45"
14	07° 51' 15"	101° 14' 45"
15	07° 51' 15"	101° 15' 30"
16	07° 49' 00"	101° 15' 30"
17	07° 49' 00"	101° 15' 00"
18	07° 47' 45"	101° 15' 00"
19	07° 47' 45"	101° 15' 45"
20	07° 48' 30"	101° 15' 45"
21	07° 48' 30"	101° 16' 45"
22	07° 48' 15"	101° 16' 45"
23	07° 48' 15"	101° 17' 00"
24	07° 47' 30"	101° 17' 00"
25	07° 47' 30"	101° 16' 45"
26	07° 47' 15"	101° 16' 45"
27	07° 47' 15"	101° 16' 30"

28	07° 47' 00"	101° 16' 30"
29	07° 47' 00"	101° 16' 15"
30	07° 46' 30"	101° 16' 15"
31	07° 46' 30"	101° 16' 30"
32	07° 45' 15"	101° 16' 30"
33	07° 45' 15"	101° 15' 45"
34	07° 45' 45"	101° 15' 45"
35	07° 45' 45"	101° 14' 45"
36	07° 46' 30"	101° 14' 45"
37	07° 46' 30"	101° 14' 30"
38	07° 47' 30"	101° 14' 30"
39	07° 47' 30"	101° 14' 15"
40	07° 48' 15"	101° 14' 15"
41	07° 48' 15"	101° 14' 00"
42	07° 48' 30"	101° 14' 00"
43	07° 48' 30"	101° 13' 45"
44	07° 49' 00"	101° 13' 45"
45	07° 49' 00"	101° 13' 30"
46	07° 49' 30"	101° 13' 30"

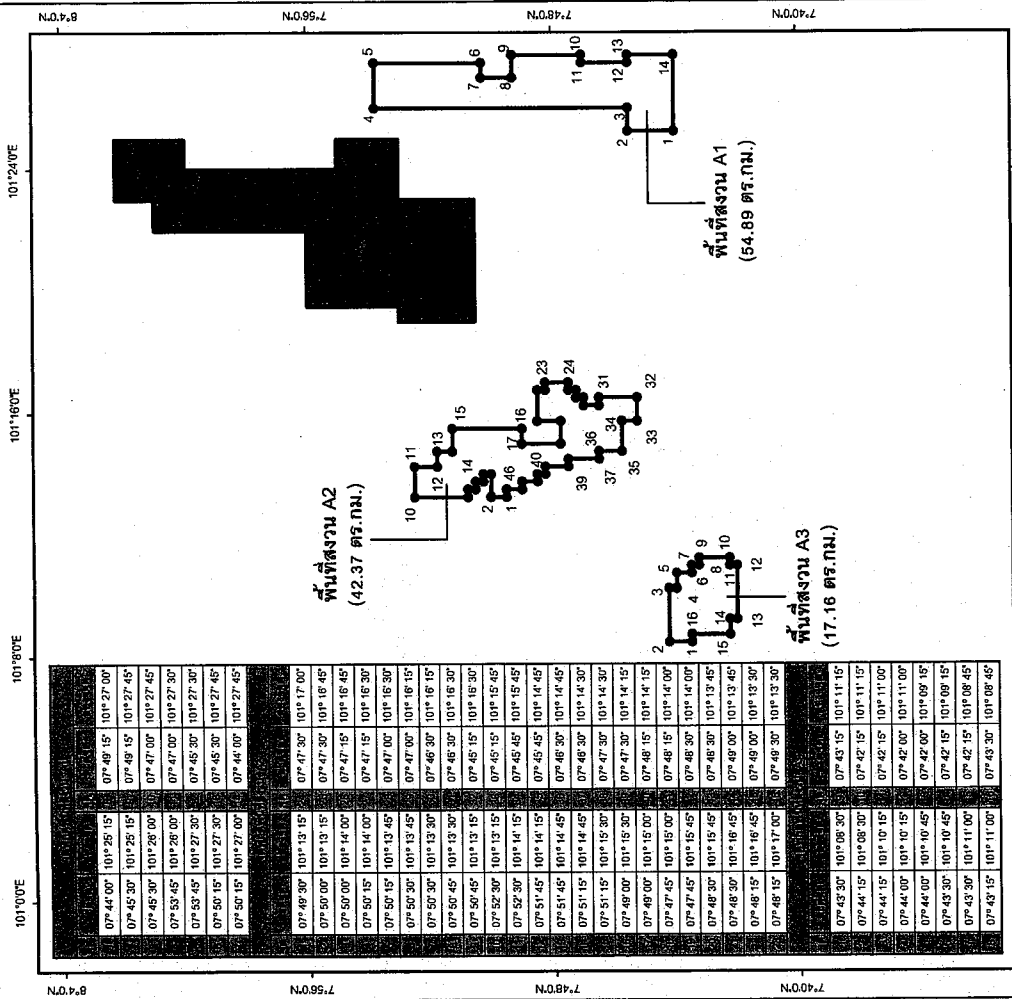


3) พื้นที่สงวน พื้นที่ A3 จำนวน 17.16 ตารางกิโลเมตร (16 จุดพัก)

จุดที่	GCS Indian 1975	
	ละติจูด(เหนือ)	ลองจิจูด(ตะวันออก)
1	07° 43' 30"	101° 08' 30"
2	07° 44' 15"	101° 08' 30"
3	07° 44' 15"	101° 10' 15"
4	07° 44' 00"	101° 10' 15"
5	07° 44' 00"	101° 10' 45"
6	07° 43' 30"	101° 10' 45"
7	07° 43' 30"	101° 11' 00"
8	07° 43' 15"	101° 11' 00"
9	07° 43' 15"	101° 11' 15"
10	07° 42' 15"	101° 11' 15"
11	07° 42' 15"	101° 11' 00"
12	07° 42' 00"	101° 11' 00"
13	07° 42' 00"	101° 09' 15"
14	07° 42' 15"	101° 09' 15"
15	07° 42' 15"	101° 08' 45"
16	07° 43' 30"	101° 08' 45"

หมายเหตุ : คำนวณด้วยโปรแกรม ArcGIS เวอร์ชัน 10.6 มูลฐานทางราบ Indian 1975

## พื้นที่สงวนแปลง G10/48



พื้นที่สงวน A2  
(42.37 ตร.กม.)

พื้นที่สงวน A1  
(54.89 ตร.กม.)

พื้นที่สงวน A3  
(17.16 ตร.กม.)

สัญลักษณ์

- จุดพักที่ดินสงวน
- พื้นที่สงวน
- พื้นที่ผลิตโคโรเรียน
- แปลงสัมปทานมิโคเรียน

มาตราส่วน 1:300,000

ระบบพิกัด : ระบบพิกัดยูทิดาต้า

เส้นโครงแผนที่ : UTM Zone 47

หน่วยทางราบ : Indian 1975

หน่วยทางแนวตั้ง : Everest 1830

บันทึก : พื้นที่สงวนแปลง G10/48 = 114.42 ตร.กม.

ผู้ดำเนินการ : บริษัท เอ็มเอช (ประเทศไทย) จำกัด

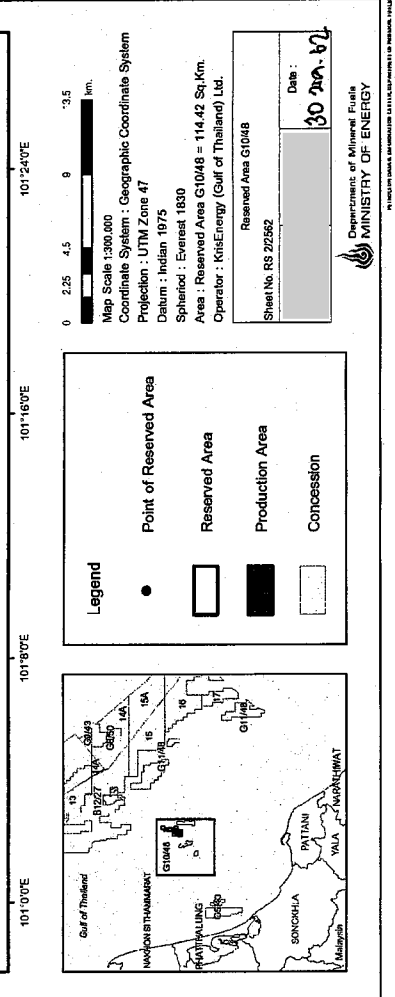
พื้นที่สงวน แปลงสัมปทานมิโคเรียน G10/48

หมายเลขจุดแผนที่ RS 12582

วันที่ : 30 ก.ค. 62

การขึ้นทะเบียนที่ดิน

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



จุดปักที่พื้นที่สงวนคงเหลือที่ขอขึ้นทะเบียนสำหรับแปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G10/48  
สัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 8/2549/76

แปลงสำรวจหมายเลข G10/48 มีพื้นที่สงวนคงเหลือที่ขอขึ้นทะเบียน 114.42 ตารางกิโลเมตร  
ประกอบไปด้วย 3 พื้นที่

โดยมีจุดปักดังนี้

1) พื้นที่สงวน พื้นที่ A1 จำนวน 54.89 ตารางกิโลเมตร (14 จุดปัก)

จุดที่	GCS Indian 1975	
	ละติจูด(เหนือ)	ลองจิจูด(ตะวันออก)
1	07° 44' 00"	101° 25' 15"
2	07° 45' 30"	101° 25' 15"
3	07° 45' 30"	101° 26' 00"
4	07° 53' 45"	101° 26' 00"
5	07° 53' 45"	101° 27' 30"
6	07° 50' 15"	101° 27' 30"
7	07° 50' 15"	101° 27' 00"
8	07° 49' 15"	101° 27' 00"
9	07° 49' 15"	101° 27' 45"
10	07° 47' 00"	101° 27' 45"
11	07° 47' 00"	101° 27' 30"
12	07° 45' 30"	101° 27' 30"
13	07° 45' 30"	101° 27' 45"
14	07° 44' 00"	101° 27' 45"

2) พื้นที่สงวน พื้นที่ A2 จำนวน 42.37 ตารางกิโลเมตร (46 จุดปัก)

จุดที่	GCS Indian 1975	
	ละติจูด(เหนือ)	ลองจิจูด(ตะวันออก)
1	07° 49' 30"	101° 13' 15"
2	07° 50' 00"	101° 13' 15"
3	07° 50' 00"	101° 14' 00"
4	07° 50' 15"	101° 14' 00"
5	07° 50' 15"	101° 13' 45"
6	07° 50' 30"	101° 13' 45"
7	07° 50' 30"	101° 13' 30"
8	07° 50' 45"	101° 13' 30"
9	07° 50' 45"	101° 13' 15"
10	07° 52' 30"	101° 13' 15"
11	07° 52' 30"	101° 14' 15"
12	07° 51' 45"	101° 14' 15"
13	07° 51' 45"	101° 14' 45"
14	07° 51' 15"	101° 14' 45"
15	07° 51' 15"	101° 15' 30"
16	07° 49' 00"	101° 15' 30"
17	07° 49' 00"	101° 15' 00"
18	07° 47' 45"	101° 15' 00"
19	07° 47' 45"	101° 15' 45"
20	07° 48' 30"	101° 15' 45"
21	07° 48' 30"	101° 16' 45"
22	07° 48' 15"	101° 16' 45"
23	07° 48' 15"	101° 17' 00"
24	07° 47' 30"	101° 17' 00"
25	07° 47' 30"	101° 16' 45"
26	07° 47' 15"	101° 16' 45"
27	07° 47' 15"	101° 16' 30"

28	07° 47' 00"	101° 16' 30"
29	07° 47' 00"	101° 16' 15"
30	07° 46' 30"	101° 16' 15"
31	07° 46' 30"	101° 16' 30"
32	07° 45' 15"	101° 16' 30"
33	07° 45' 15"	101° 15' 45"
34	07° 45' 45"	101° 15' 45"
35	07° 45' 45"	101° 14' 45"
36	07° 46' 30"	101° 14' 45"
37	07° 46' 30"	101° 14' 30"
38	07° 47' 30"	101° 14' 30"
39	07° 47' 30"	101° 14' 15"
40	07° 48' 15"	101° 14' 15"
41	07° 48' 15"	101° 14' 00"
42	07° 48' 30"	101° 14' 00"
43	07° 48' 30"	101° 13' 45"
44	07° 49' 00"	101° 13' 45"
45	07° 49' 00"	101° 13' 30"
46	07° 49' 30"	101° 13' 30"

73)...

3) พื้นที่สงวน พื้นที่ A3 จำนวน 17.16 ตารางกิโลเมตร (16 จุดพัก)

จุดที่	GCS Indian 1975	
	ละติจูด(เหนือ)	ลองจิจูด(ตะวันออก)
1	07° 43' 30"	101° 08' 30"
2	07° 44' 15"	101° 08' 30"
3	07° 44' 15"	101° 10' 15"
4	07° 44' 00"	101° 10' 15"
5	07° 44' 00"	101° 10' 45"
6	07° 43' 30"	101° 10' 45"
7	07° 43' 30"	101° 11' 00"
8	07° 43' 15"	101° 11' 00"
9	07° 43' 15"	101° 11' 15"
10	07° 42' 15"	101° 11' 15"
11	07° 42' 15"	101° 11' 00"
12	07° 42' 00"	101° 11' 00"
13	07° 42' 00"	101° 09' 15"
14	07° 42' 15"	101° 09' 15"
15	07° 42' 15"	101° 08' 45"
16	07° 43' 30"	101° 08' 45"

หมายเหตุ : คำนวณด้วยโปรแกรม ArcGIS เวอร์ชัน 10.6 มูฐานทางราบ Indian 1975

# G10/48 RELINQUISHED AREA

Block	Relinquished Area A1	Relinquished Area A2	Relinquished Area A3
1	07°44'00" 101°25'15"	07°49'15" 101°27'00"	07°44'00" 101°25'15"
2	07°45'30" 101°26'00"	07°48'15" 101°27'45"	07°45'30" 101°26'00"
3	07°46'45" 101°26'45"	07°47'00" 101°28'30"	07°46'45" 101°26'45"
4	07°48'00" 101°27'30"	07°45'30" 101°29'15"	07°48'00" 101°27'30"
5	07°49'15" 101°28'15"	07°44'00" 101°27'00"	07°49'15" 101°28'15"
6	07°50'30" 101°29'00"	07°42'45" 101°25'45"	07°50'30" 101°29'00"
7	07°51'45" 101°29'45"	07°41'30" 101°24'30"	07°51'45" 101°29'45"
8	07°53'00" 101°30'30"	07°40'15" 101°23'15"	07°53'00" 101°30'30"
9	07°54'15" 101°31'15"	07°39'00" 101°22'00"	07°54'15" 101°31'15"
10	07°55'30" 101°32'00"	07°37'45" 101°20'45"	07°55'30" 101°32'00"
11	07°56'45" 101°32'45"	07°36'30" 101°19'30"	07°56'45" 101°32'45"
12	07°58'00" 101°33'30"	07°35'15" 101°18'15"	07°58'00" 101°33'30"
13	07°59'15" 101°34'15"	07°34'00" 101°17'00"	07°59'15" 101°34'15"
14	07°60'30" 101°35'00"	07°32'45" 101°15'45"	07°60'30" 101°35'00"
15	07°61'45" 101°35'45"	07°31'30" 101°14'30"	07°61'45" 101°35'45"
16	07°63'00" 101°36'30"	07°30'15" 101°13'15"	07°63'00" 101°36'30"
17	07°64'15" 101°37'15"	07°29'00" 101°12'00"	07°64'15" 101°37'15"
18	07°65'30" 101°38'00"	07°27'45" 101°10'45"	07°65'30" 101°38'00"
19	07°66'45" 101°38'45"	07°26'30" 101°09'30"	07°66'45" 101°38'45"
20	07°68'00" 101°39'30"	07°25'15" 101°08'15"	07°68'00" 101°39'30"
21	07°69'15" 101°40'15"	07°24'00" 101°07'00"	07°69'15" 101°40'15"
22	07°70'30" 101°41'00"	07°22'45" 101°05'45"	07°70'30" 101°41'00"
23	07°71'45" 101°41'45"	07°21'30" 101°04'30"	07°71'45" 101°41'45"
24	07°73'00" 101°42'30"	07°20'15" 101°03'15"	07°73'00" 101°42'30"
25	07°74'15" 101°43'15"	07°19'00" 101°02'00"	07°74'15" 101°43'15"
26	07°75'30" 101°44'00"	07°17'45" 101°00'45"	07°75'30" 101°44'00"
27	07°76'45" 101°44'45"	07°16'30" 100°59'30"	07°76'45" 101°44'45"
28	07°78'00" 101°45'30"	07°15'15" 100°58'15"	07°78'00" 101°45'30"
29	07°79'15" 101°46'15"	07°14'00" 100°57'00"	07°79'15" 101°46'15"
30	07°80'30" 101°47'00"	07°12'45" 100°55'45"	07°80'30" 101°47'00"
31	07°81'45" 101°47'45"	07°11'30" 100°54'30"	07°81'45" 101°47'45"
32	07°83'00" 101°48'30"	07°10'15" 100°53'15"	07°83'00" 101°48'30"
33	07°84'15" 101°49'15"	07°09'00" 100°52'00"	07°84'15" 101°49'15"
34	07°85'30" 101°50'00"	07°07'45" 100°50'45"	07°85'30" 101°50'00"
35	07°86'45" 101°50'45"	07°06'30" 100°49'30"	07°86'45" 101°50'45"
36	07°88'00" 101°51'30"	07°05'15" 100°48'15"	07°88'00" 101°51'30"
37	07°89'15" 101°52'15"	07°04'00" 100°47'00"	07°89'15" 101°52'15"
38	07°90'30" 101°53'00"	07°02'45" 100°45'45"	07°90'30" 101°53'00"
39	07°91'45" 101°53'45"	07°01'30" 100°44'30"	07°91'45" 101°53'45"
40	07°93'00" 101°54'30"	06°59'15" 100°43'15"	07°93'00" 101°54'30"
41	07°94'15" 101°55'15"	06°58'00" 100°42'00"	07°94'15" 101°55'15"
42	07°95'30" 101°56'00"	06°56'45" 100°40'45"	07°95'30" 101°56'00"
43	07°96'45" 101°56'45"	06°55'30" 100°39'30"	07°96'45" 101°56'45"
44	07°98'00" 101°57'30"	06°54'15" 100°38'15"	07°98'00" 101°57'30"
45	07°99'15" 101°58'15"	06°53'00" 100°37'00"	07°99'15" 101°58'15"
46	08°00'30" 101°59'00"	06°51'45" 100°35'45"	08°00'30" 101°59'00"
47	08°01'45" 101°59'45"	06°50'30" 100°34'30"	08°01'45" 101°59'45"
48	08°03'00" 102°00'30"	06°49'15" 100°33'15"	08°03'00" 102°00'30"
49	08°04'15" 102°01'15"	06°48'00" 100°32'00"	08°04'15" 102°01'15"
50	08°05'30" 102°02'00"	06°46'45" 100°30'45"	08°05'30" 102°02'00"
51	08°06'45" 102°02'45"	06°45'30" 100°29'30"	08°06'45" 102°02'45"
52	08°08'00" 102°03'30"	06°44'15" 100°28'15"	08°08'00" 102°03'30"
53	08°09'15" 102°04'15"	06°43'00" 100°27'00"	08°09'15" 102°04'15"
54	08°10'30" 102°05'00"	06°41'45" 100°25'45"	08°10'30" 102°05'00"
55	08°11'45" 102°05'45"	06°40'30" 100°24'30"	08°11'45" 102°05'45"
56	08°13'00" 102°06'30"	06°39'15" 100°23'15"	08°13'00" 102°06'30"
57	08°14'15" 102°07'15"	06°38'00" 100°22'00"	08°14'15" 102°07'15"
58	08°15'30" 102°08'00"	06°36'45" 100°20'45"	08°15'30" 102°08'00"
59	08°16'45" 102°08'45"	06°35'30" 100°19'30"	08°16'45" 102°08'45"
60	08°18'00" 102°09'30"	06°34'15" 100°18'15"	08°18'00" 102°09'30"
61	08°19'15" 102°10'15"	06°33'00" 100°17'00"	08°19'15" 102°10'15"
62	08°20'30" 102°11'00"	06°31'45" 100°15'45"	08°20'30" 102°11'00"
63	08°21'45" 102°11'45"	06°30'30" 100°14'30"	08°21'45" 102°11'45"
64	08°23'00" 102°12'30"	06°29'15" 100°13'15"	08°23'00" 102°12'30"
65	08°24'15" 102°13'15"	06°28'00" 100°12'00"	08°24'15" 102°13'15"
66	08°25'30" 102°14'00"	06°26'45" 100°10'45"	08°25'30" 102°14'00"
67	08°26'45" 102°14'45"	06°25'30" 100°09'30"	08°26'45" 102°14'45"
68	08°28'00" 102°15'30"	06°24'15" 100°08'15"	08°28'00" 102°15'30"
69	08°29'15" 102°16'15"	06°23'00" 100°07'00"	08°29'15" 102°16'15"
70	08°30'30" 102°17'00"	06°21'45" 100°05'45"	08°30'30" 102°17'00"
71	08°31'45" 102°17'45"	06°20'30" 100°04'30"	08°31'45" 102°17'45"
72	08°33'00" 102°18'30"	06°19'15" 100°03'15"	08°33'00" 102°18'30"
73	08°34'15" 102°19'15"	06°18'00" 100°02'00"	08°34'15" 102°19'15"
74	08°35'30" 102°20'00"	06°16'45" 100°00'45"	08°35'30" 102°20'00"
75	08°36'45" 102°20'45"	06°15'30" 100°00'30"	08°36'45" 102°20'45"
76	08°38'00" 102°21'30"	06°14'15" 100°00'15"	08°38'00" 102°21'30"
77	08°39'15" 102°22'15"	06°13'00" 100°00'00"	08°39'15" 102°22'15"
78	08°40'30" 102°23'00"	06°11'45" 100°00'00"	08°40'30" 102°23'00"
79	08°41'45" 102°23'45"	06°10'30" 100°00'00"	08°41'45" 102°23'45"
80	08°43'00" 102°24'30"	06°09'15" 100°00'00"	08°43'00" 102°24'30"
81	08°44'15" 102°25'15"	06°08'00" 100°00'00"	08°44'15" 102°25'15"
82	08°45'30" 102°26'00"	06°06'45" 100°00'00"	08°45'30" 102°26'00"
83	08°46'45" 102°26'45"	06°05'30" 100°00'00"	08°46'45" 102°26'45"
84	08°48'00" 102°27'30"	06°04'15" 100°00'00"	08°48'00" 102°27'30"
85	08°49'15" 102°28'15"	06°03'00" 100°00'00"	08°49'15" 102°28'15"
86	08°50'30" 102°29'00"	06°01'45" 100°00'00"	08°50'30" 102°29'00"
87	08°51'45" 102°29'45"	06°00'30" 100°00'00"	08°51'45" 102°29'45"
88	08°53'00" 102°30'30"	05°59'15" 100°00'00"	08°53'00" 102°30'30"
89	08°54'15" 102°31'15"	05°58'00" 100°00'00"	08°54'15" 102°31'15"
90	08°55'30" 102°32'00"	05°56'45" 100°00'00"	08°55'30" 102°32'00"
91	08°56'45" 102°32'45"	05°55'30" 100°00'00"	08°56'45" 102°32'45"
92	08°58'00" 102°33'30"	05°54'15" 100°00'00"	08°58'00" 102°33'30"
93	08°59'15" 102°34'15"	05°53'00" 100°00'00"	08°59'15" 102°34'15"
94	09°00'30" 102°35'00"	05°51'45" 100°00'00"	09°00'30" 102°35'00"
95	09°01'45" 102°35'45"	05°50'30" 100°00'00"	09°01'45" 102°35'45"
96	09°03'00" 102°36'30"	05°49'15" 100°00'00"	09°03'00" 102°36'30"
97	09°04'15" 102°37'15"	05°48'00" 100°00'00"	09°04'15" 102°37'15"
98	09°05'30" 102°38'00"	05°46'45" 100°00'00"	09°05'30" 102°38'00"
99	09°06'45" 102°38'45"	05°45'30" 100°00'00"	09°06'45" 102°38'45"
100	09°08'00" 102°39'30"	05°44'15" 100°00'00"	09°08'00" 102°39'30"
101	09°09'15" 102°40'15"	05°43'00" 100°00'00"	09°09'15" 102°40'15"
102	09°10'30" 102°41'00"	05°41'45" 100°00'00"	09°10'30" 102°41'00"
103	09°11'45" 102°41'45"	05°40'30" 100°00'00"	09°11'45" 102°41'45"
104	09°13'00" 102°42'30"	05°39'15" 100°00'00"	09°13'00" 102°42'30"
105	09°14'15" 102°43'15"	05°38'00" 100°00'00"	09°14'15" 102°43'15"
106	09°15'30" 102°44'00"	05°36'45" 100°00'00"	09°15'30" 102°44'00"
107	09°16'45" 102°44'45"	05°35'30" 100°00'00"	09°16'45" 102°44'45"
108	09°18'00" 102°45'30"	05°34'15" 100°00'00"	09°18'00" 102°45'30"
109	09°19'15" 102°46'15"	05°33'00" 100°00'00"	09°19'15" 102°46'15"
110	09°20'30" 102°47'00"	05°31'45" 100°00'00"	09°20'30" 102°47'00"
111	09°21'45" 102°47'45"	05°30'30" 100°00'00"	09°21'45" 102°47'45"
112	09°23'00" 102°48'30"	05°29'15" 100°00'00"	09°23'00" 102°48'30"
113	09°24'15" 102°49'15"	05°28'00" 100°00'00"	09°24'15" 102°49'15"
114	09°25'30" 102°50'00"	05°26'45" 100°00'00"	09°25'30" 102°50'00"
115	09°26'45" 102°50'45"	05°25'30" 100°00'00"	09°26'45" 102°50'45"
116	09°28'00" 102°51'30"	05°24'15" 100°00'00"	09°28'00" 102°51'30"
117	09°29'15" 102°52'15"	05°23'00" 100°00'00"	09°29'15" 102°52'15"
118	09°30'30" 102°53'00"	05°21'45" 100°00'00"	09°30'30" 102°53'00"
119	09°31'45" 102°53'45"	05°20'30" 100°00'00"	09°31'45" 102°53'45"
120	09°33'00" 102°54'30"	05°19'15" 100°00'00"	09°33'00" 102°54'30"
121	09°34'15" 102°55'15"	05°18'00" 100°00'00"	09°34'15" 102°55'15"
122	09°35'30" 102°56'00"	05°16'45" 100°00'00"	09°35'30" 102°56'00"
123	09°36'45" 102°56'45"	05°15'30" 100°00'00"	09°36'45" 102°56'45"
124	09°38'00" 102°57'30"	05°14'15" 100°00'00"	09°38'00" 102°57'30"
125	09°39'15" 102°58'15"	05°13'00" 100°00'00"	09°39'15" 102°58'15"
126	09°40'30" 102°59'00"	05°11'45" 100°00'00"	09°40'30" 102°59'00"
127	09°41'45" 102°59'45"	05°10'30" 100°00'00"	09°41'45" 102°59'45"
128	09°43'00" 103°00'30"	05°09'15" 100°00'00"	09°43'00" 103°00'30"
129	09°44'15" 103°01'15"	05°08'00" 100°00'00"	09°44'15" 103°01'15"
130	09°45'30" 103°02'00"	05°06'45" 100°00'00"	09°45'30" 103°02'00"
131	09°46'45" 103°02'45"	05°05'30" 100°00'00"	09°46'45" 103°02'45"
132	09°48'00" 103°03'30"	05°04'15" 100°00'00"	09°48'00" 103°03'30"
133	09°49'15" 103°04'15"	05°03'00" 100°00'00"	09°49'15" 103°04'15"
134	09°50'30" 103°05'00"	05°01'45" 100°00'00"	09°50'30" 103°05'00"
135	09°51'45" 103°05'45"	05°00'30" 100°00'00"	09°51'45" 103°05'45"
136	09°53'00" 103°06'30"	04°59'15" 100°00'00"	09°53'00" 103°06'30"
137	09°54'15" 103°07'15"	04°58'00" 100°00'00"	09°54'15" 103°07'15"
138	09°55'30" 103°08'00"	04°56'45" 100°00'00"	09°55'30" 103°08'00"
139	09°56'45" 103°08'45"	04°55'30" 100°00'00"	09°56'45" 103°08'45"
140	09°58'00" 103°09'30"	04°54'15" 100°00'00"	09°58'00" 103°09'30"
141	09°59'15" 103°10'15"	04°53'00" 100°00'00"	09°59'15" 103°10'15"
142	10°00'30" 103°11'00"	04°51'45" 100°00'00"	10°00'30" 103°11'00"
143	10°01'45" 103°11'45"	04°50'30" 100°00'00"	10°01'45" 103°11'45"
144	10°03'00" 103°12'30"	04°49'15" 100°00'00"	10°03'00"

---

## เอกสารแนบที่ 5

การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ของโครงการฯ

---



ที่ ทส ๑๐๙.๒/ ๒๐ ๒๗ ๓

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
๑๑๘/๑ อาคารที่ปึก ๒ ถนนพระรามที่ ๖  
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

## ๒๖ กันยายน ๒๕๖๗

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณาการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียม (ระยะที่ ๓) ของบริษัท เพิร์ล ออย (ประเทศไทย) จำกัด แปลงสำรวจ  
ในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G10/48 และ G11/48

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท เพิร์ล ออย (ประเทศไทย) จำกัด

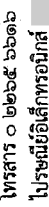
สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ที่ พน ๐๓๐๘/๓๓๘๓ ลงวันที่ ๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

ด้วย กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ แจ้งว่า บริษัท เพิร์ล ออย (ประเทศไทย) จำกัด มีความประสงค์  
ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียม  
(ระยะที่ ๓) ของบริษัท เพิร์ล ออย (ประเทศไทย) จำกัด แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G10/48  
และ G11/48 ประกอบด้วย ๑) เปลี่ยนชื่อหลุมสำรวจ จำนวน ๒ หลุม ๒) ย้ายตำแหน่งหลุมสำรวจ จำนวน ๒ หลุม  
๓) เปลี่ยนการออกแบบหลุมและท่อกร จากแบบ ๓ ช่วงหลุม เป็นแบบ ๒ ช่วงหลุม และจากหลุมตรง (vertical well)  
เป็นหลุมแบบ directional well ๔) เปลี่ยนแท่นเจาะสำหรับหลุมสำรวจปิโตรเลียมที่เหลือทั้งหมด ๕) เปลี่ยนเรือ  
สนับสนุนของโครงการ และ ๖) เปลี่ยนฐานสนับสนุนการปฏิบัติงานบนฝั่งของโครงการ โดยกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ  
ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าวแล้วเห็นว่า ผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ไม่กระทบ  
ต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ จึงเห็นชอบให้บริษัทฯ เปลี่ยนแปลง  
ตามที่เสนอมาได้ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอเรื่องดังกล่าว  
ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาปิโตรเลียม  
พิจารณา ในการประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๖๗ เมื่อวันที่ ๑๓ กันยายน ๒๕๖๗ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติ  
รับทราบการเห็นชอบการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียม (ระยะที่ ๓) ของบริษัท เพิร์ล ออย (ประเทศไทย) จำกัด แปลงสำรวจในทะเล  
อ่าวไทยหมายเลข G10/48 และ G11/48 ตามที่ กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ พิจารณา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

กองประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โทรศัพท์ที่ ๐ ๒๖๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๓๘๘ (สโรจน์)  
โทรสาร ๐ ๒๖๖๕ ๖๖๖๖  
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์  สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



ที่ ทส ๑๐๙.๒/ ๒๐ ๒๗ ๕

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
๑๑๘/๑ อาคารที่ปึก ๒ ถนนพระรามที่ ๖  
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

## ๒๖ กันยายน ๒๕๖๗

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณาการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียม (ระยะที่ ๓) ของบริษัท เพิร์ล ออย (ประเทศไทย) จำกัด แปลงสำรวจ  
ในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G10/48 และ G11/48

เรียน อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

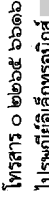
อ้างถึง หนังสือกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ที่ พน ๐๓๐๘/๓๓๘๓ ลงวันที่ ๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

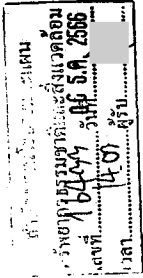
ตามหนังสือที่อ้างถึง กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ แจ้งว่า บริษัท เพิร์ล ออย (ประเทศไทย) จำกัด  
มีความประสงค์ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ  
เจาะสำรวจปิโตรเลียม (ระยะที่ ๓) ของบริษัท เพิร์ล ออย (ประเทศไทย) จำกัด แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย  
หมายเลข G10/48 และ G11/48 ประกอบด้วย ๑) เปลี่ยนชื่อหลุมสำรวจ จำนวน ๒ หลุม ๒) ย้ายตำแหน่ง  
หลุมสำรวจ จำนวน ๒ หลุม ๓) เปลี่ยนการออกแบบหลุมและท่อกร จากแบบ ๓ ช่วงหลุม เป็นแบบ ๒ ช่วงหลุม  
และจากหลุมตรง (vertical well) เป็นหลุมแบบ directional well ๔) เปลี่ยนแท่นเจาะสำหรับหลุมสำรวจปิโตรเลียม  
ที่เหลือทั้งหมด ๕) เปลี่ยนเรือสนับสนุนของโครงการ และ ๖) เปลี่ยนฐานสนับสนุนการปฏิบัติงานบนฝั่งของโครงการ  
โดยการเชื้อเพลิงธรรมชาติ ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการดังกล่าวแล้วเห็นว่า  
ผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ไม่กระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ  
จึงเห็นชอบให้บริษัทฯ เปลี่ยนแปลง ตามที่เสนอมาได้ รายละเอียดแล้ว นั้

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอเรื่องดังกล่าว  
ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาปิโตรเลียม  
พิจารณา ในการประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๖๗ เมื่อวันที่ ๑๓ กันยายน ๒๕๖๗ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติ  
รับทราบการเห็นชอบการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียม (ระยะที่ ๓) ของบริษัท เพิร์ล ออย (ประเทศไทย) จำกัด แปลงสำรวจในทะเล  
อ่าวไทยหมายเลข G10/48 และ G11/48 ตามที่ กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ พิจารณา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

กองประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โทรศัพท์ที่ ๐ ๒๖๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๓๘๘ (สโรจน์)  
โทรสาร ๐ ๒๖๖๕ ๖๖๖๖  
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์  สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



ที่ พน 0308/ 3383

กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้น 21  
ถนนวิภาวดีรังสิต กรุงเทพฯ 10900

### 3 0 พฤศจิกายน 2566

เรื่อง ผลการพิจารณาการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียม (ระยะที่ 3) ของบริษัท เพ็ชร ออย (ประเทศไทย) จำกัด แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G10/48 และ G11/48

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง 1. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ พส 1009.2/7335 ลงวันที่ 14 ตุลาคม 2553

2. มติการประชุมคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ 5/2561 วันที่ 3 ตุลาคม 2561

ตามหนังสือที่อ้างถึง 1 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียม (ระยะที่ 3) ของบริษัท เพ็ชร ออย (ประเทศไทย) จำกัด แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G10/48 และ G11/48 ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านพัฒนาปิโตรเลียมและระบบขนส่งทางท่อ นั้น

กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติได้รับแจ้งจาก แวลูรา เอ็นเนอร์ยี่ (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด ประสงค์ขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว โดยมีรายการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ จำนวน 6 รายการ ประกอบด้วย

1. เปลี่ยนชื่อหลุมสำรวจ จำนวน 2 หลุม ได้แก่
  - 1.1 หลุมสำรวจจาวาสนา-7 เปลี่ยนเป็นชื่อ หลุมสำรวจนิรมย์-4
  - 1.2 หลุมสำรวจจาวาสนา-12 เปลี่ยนเป็นชื่อ หลุมสำรวจจาวาสนา-5
2. ย้ายตำแหน่งหลุมสำรวจ จำนวน 2 หลุม ได้แก่
  - 2.1 ตำแหน่งหลุมนิรมย์-4 ย้ายจากตำแหน่งเดิมเป็นระยะทาง 4.2 กม. ไปทางทิศใต้
  - 2.2 ตำแหน่งหลุมจาวาสนา-5 ย้ายจากตำแหน่งเดิมเป็นระยะทาง 4.0 กม. ไปทางทิศเหนือ
3. เปลี่ยนการออกแบบหลุมและท่อกรู จากแบบ 3 ช่วงหลุม เป็นแบบ 2 ช่วงหลุม และจากหลุมตรง (vertical well) เป็นหลุมแบบ directional well
4. เปลี่ยนแท่นเจาะ สำหรับหลุมสำรวจปิโตรเลียมที่เหนือทั้งหมด จากแท่นเจาะ Key Gibraltar เป็นแท่นเจาะ MIST
5. เปลี่ยนเรือสนับสนุนของโครงการ จากเรือ Dea Zeus และ Swissco Super เป็นเรือ ENA Conquest และ VOS ATLAS

/ 6. เปลี่ยนฐาน...

6. เปลี่ยนฐานสนับสนุนการปฏิบัติงานบนแท่นของโครงการฯ ได้แก่

6.1 พื้นที่เก็บวัสดุอุปกรณ์ จากเดิมที่ตำบลสีหิงหม้อ อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา เป็นคลังเก็บวัสดุ ในพื้นที่บริษัท เอส ซี ออฟฟิศ เซอร์วิส จำกัด ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา

6.2 ท่าเรือ จากท่าเรือ PSB เป็นท่าเรือสวัสดิ์พัฒนาสงขลา

6.3 ฐานสนับสนุนบนแท่นสำหรับกรรรับส่งพนักงาน คือ สวมเป็นฐานสำหรับเรือสงขลา

ในกรณี กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติได้พิจารณาค่าใช้จ่ายเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียม (ระยะที่ 3) ของบริษัท เพ็ชร ออย (ประเทศไทย) จำกัด แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G10/48 และ G11/48 แล้ว เห็นว่าผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่กระทบต่อสาระสำคัญของโครงการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ จึงเห็นชอบให้บริษัทฯ เปลี่ยนแปลงตามที่เสนอมาได้ ทั้งนี้ การดำเนินการดังกล่าวเป็นไปตามมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ตามหนังสือที่อ้างถึง 2

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

เขียน.....  
เพื่อโปรดพิจารณา

เลขานุการกรม  
บ.อ.อ. ๒๕๖

กองความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

โทร. 0 2794 3376

โทรสาร 0 2794 3120

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์



## รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด ครั้งที่ 4 โครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียม (ระยะที่ 3) ของบริษัท เพิร์ล ออย (ประเทศไทย) จำกัด แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G10/48

### 1. บทสรุปผู้บริหาร

#### 1.1 รายละเอียดเบื้องต้น

คริสเอ็นเนอรรี่ (กัลฟ์ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเตด (คริสเอ็นเนอรรี่) เป็นผู้ได้รับสัมปทานในแปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G10/48 (แปลงสำรวจ G10/48) ร่วมกับบริษัท คริสเอ็นเนอรรี่ จี10 (ประเทศไทย) จำกัด ภายใต้เอกสารสัมปทานปิโตรเลียมเพิ่มเติม (ฉบับที่ 1) เลขที่ 8/2549/76<sup>2</sup> โดยได้รับการโอนสิทธิ ประโยชน์ และพันธะตามสัมปทานปิโตรเลียมในแปลงสำรวจ G10/48 ต่อจาก บริษัท เอ็มพี จี10 (ประเทศไทย) จำกัด<sup>3</sup> เมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม พ.ศ. 2557 ทั้งนี้ ในช่วงแรก บริษัท คริสเอ็นเนอรรี่ จี10 (ประเทศไทย) จำกัด ได้เป็นผู้ดำเนินงานตามสัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 8/2549/76 แปลงสำรวจ G10/48 ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบจัดการและควบคุมในการดำเนินงานตามข้อตกลงสัมปทาน และต่อมาในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2557 บริษัท คริสเอ็นเนอรรี่ จี10 (ประเทศไทย) จำกัด ได้แจ้งความประสงค์ต่อการซื้อเพลิงธรรมชาติในการขอเปลี่ยนผู้ดำเนินงาน โดยให้ คริสเอ็นเนอรรี่ (กัลฟ์ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเตด เป็นผู้ดำเนินงานแทน มีผลนับตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2557 ตามหนังสือกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ที่ พน 0307/4965 ลงวันที่ 12 พฤศจิกายน พ.ศ. 2557

สำหรับพื้นที่เริ่มแรกของแปลงสำรวจ G10/48 มีพื้นที่รวมทั้งสิ้น 18,905.23 ตารางกิโลเมตร ต่อมาได้มีการคืนพื้นที่จำนวน 2 ครั้ง โดยครั้งแรกมีการคืนพื้นที่ขนาด 9,463.80 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 50.06 ของพื้นที่แปลงสำรวจ และครั้งที่สองได้คืนพื้นที่เมื่อวันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2556 โดยกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติได้อนุมัติและเห็นชอบในการคืนพื้นที่ร้อยละ 25.10 ของพื้นที่แปลงสำรวจ G10/48 แรกเริ่ม ให้กับบริษัทผู้รับสัมปทาน ตามข้อกำหนดในพระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ. 2514 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติปิโตรเลียม

<sup>1</sup> คริสเอ็นเนอรรี่ (กัลฟ์ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเตด ได้ดำเนินการเปลี่ยนชื่อเป็น แอว้า เอ็นเนอรรี่ (กัลฟ์ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเตด ตั้งแต่เดือนเมษายน 2565

<sup>2</sup> บริษัท คริสเอ็นเนอรรี่ จี10 (ประเทศไทย) จำกัด อีเอสดี ประโยชน์ และพันธะในสัดส่วนร้อยละ 75 และคริสเอ็นเนอรรี่ (กัลฟ์ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเตด ถือในสัดส่วนร้อยละ 25

<sup>3</sup> บริษัท เพิร์ล ออย (ประเทศไทย) จำกัด ได้เปลี่ยนชื่อเป็น บริษัท เอ็มพี จี10 (ประเทศไทย) จำกัด เมื่อเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2556

(ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2516 ทำให้มีพื้นที่คงเหลือประมาณ 4,695.74 ตารางกิโลเมตร ทั้งนี้ ระยะเวลาสำรวจปิโตรเลียมตามสัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 8/2549/76 สิ้นสุดลงในวันที่ 7 ธันวาคม พ.ศ. 2558 โดยก่อนที่ระยะเวลากำหนดปิโตรเลียมจะสิ้นสุดลง คริสเอ็นเนอรรี่ได้ข้อกำหนดพื้นที่ผลิตปิโตรเลียมที่สามารถครอบคลุมพื้นที่ 132.20 ตารางกิโลเมตร และได้รับความเห็นชอบจากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ตามหนังสือกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ที่ พน 0307/562 ลงวันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2558

ภายหลังจากที่ระยะเวลาสำรวจปิโตรเลียมสิ้นสุด คริสเอ็นเนอรรี่ได้ขอสงวนพื้นที่แปลงสำรวจตามข้อกำหนดมาตรา 45 แห่งพระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ. 2514 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติปิโตรเลียม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2532 เป็นพื้นที่รวมทั้งสิ้น 1,650.70 ตารางกิโลเมตร ประกอบด้วย 2 พื้นที่ ได้แก่ พื้นที่เอ ติดต่อกับพื้นที่ผลิตปิโตรเลียมขนาดพื้นที่ 1,559.20 ตารางกิโลเมตร และพื้นที่บี ไม่ติดต่อกับพื้นที่ผลิตปิโตรเลียมขนาด 91.50 ตารางกิโลเมตร เป็นระยะเวลาไม่เกิน 5 ปี นับแต่วันสิ้นระยะเวลาสำรวจปิโตรเลียม (รายละเอียดดังหนังสือจากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ที่ พน 0307/1861 ลงวันที่ 28 เมษายน 2559) ทั้งนี้ ได้ทำการคืนพื้นที่สงวนรวมทั้งหมด 4 ครั้ง รายละเอียดดังนี้

- ครั้งที่ 1 คืนพื้นที่สงวนจำนวน 105.60 ตารางกิโลเมตร คงเหลือพื้นที่สงวนจำนวน 1,545.10 ตารางกิโลเมตร ดังหนังสือจากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ที่ พน 0307/5128 ลงวันที่ 26 ธันวาคม 2559
- ครั้งที่ 2 คืนพื้นที่สงวนจำนวน 152.80 ตารางกิโลเมตร คงเหลือพื้นที่สงวนจำนวน 1,392.30 ตารางกิโลเมตร (พื้นที่เอ 1,300.80 ตารางกิโลเมตร และพื้นที่บี 91.50 ตารางกิโลเมตร) ดังหนังสือจากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ที่ พน 0307/224 ลงวันที่ 26 มกราคม 2561
- ครั้งที่ 3 คืนพื้นที่สงวนจำนวน 1,277.869 ตารางกิโลเมตร คงเหลือพื้นที่สงวนจำนวน 114.431 ตารางกิโลเมตร (ประกอบไปด้วย 3 พื้นที่ ได้แก่ พื้นที่เอ 1 จำนวน 54.89 ตารางกิโลเมตร พื้นที่เอ 2 จำนวน 42.37 ตารางกิโลเมตร และพื้นที่เอ 3 จำนวน 17.76 ตารางกิโลเมตร) ดังหนังสือจากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ที่ พน 0307/208 ลงวันที่ 30 มกราคม 2562
- ครั้งที่ 4 คืนพื้นที่สงวนคงเหลือทั้งหมดจำนวน 114.431 ตารางกิโลเมตร ดังหนังสือจากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ที่ พน 0307/220 ลงวันที่ 30 มกราคม 2563

อย่างไรก็ตาม ก่อนที่ระยะเวลาสำรวจปิโตรเลียมจะสิ้นสุดลง คริสเอ็นเนอรรี่ได้ขอกำหนดพื้นที่ผลิตปิโตรเลียมที่สามารถครอบคลุมพื้นที่ 132.20 ตารางกิโลเมตร และได้รับความเห็นชอบจากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ตามหนังสือกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ที่ พน 0307/562 ลงวันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2558 โดยมีรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด สำหรับแปลงสำรวจ G10/48 รวมทั้งสิ้น

จำนวน 9 เล่ม เป็นโครงการผลิตปิโตรเลียม จำนวน 2 เล่ม และเป็นโครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียม จำนวน 7 เล่ม ดังนี้

- รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมของ คริสเอ็นเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด แหล่งวาสนา (Wassana) แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G10/48 (ได้รับความเห็นชอบตามหนังสือเลขที่ พส 1009.2/5870 ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2558)
- รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด โครงการผลิตปิโตรเลียมของ คริสเอ็นเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด แหล่งวาสนา (Wassana) แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G10/48 (ได้รับความเห็นชอบตามหนังสือเลขที่ พน 0308/501 ลงวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2566)
- รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเจาะหลุมสำรวจปิโตรเลียม ของบริษัท เพิร์ล ออย (ประเทศไทย) จำกัด แปลงสำรวจปิโตรเลียมหมายเลข G10/48 บริเวณอ่าวไทย (ได้รับความเห็นชอบตามหนังสือเลขที่ พส 1009.2/2164 ลงวันที่ 2 เมษายน 2552)
- รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเจาะหลุมสำรวจปิโตรเลียม (ระยะที่ 2) ของ บริษัท เพิร์ล ออย (ประเทศไทย) จำกัด แปลงสำรวจปิโตรเลียมหมายเลข G10/48 บริเวณอ่าวไทย (ได้รับความเห็นชอบตามหนังสือเลขที่ พส 1009.2/470 ลงวันที่ 18 มกราคม 2553)
- รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียม (ระยะที่ 3) ของบริษัท เพิร์ล ออย (ประเทศไทย) จำกัด แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G10/48 และ G11/48 (ได้รับความเห็นชอบตามหนังสือเลขที่ พส 1009.2/7335 ลงวันที่ 14 ตุลาคม 2553)
- รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียม (ระยะที่ 3) แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G10/48 และ G11/48 เฉพาะการเจาะหลุมสำรวจจำนวน 16 (ได้รับความเห็นชอบตามหนังสือเลขที่ พน 0308/3229 ลงวันที่ 6 สิงหาคม 2557)
- รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียม (ระยะที่ 3) แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G10/48 และ G11/48 เฉพาะการเจาะหลุมสำรวจจำนวน 03, วาสนา-06, วาสนา-10, วาสนา-15 และวาสนา-17 (ได้รับความเห็นชอบตามหนังสือเลขที่ พน 0308/713 ลงวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2558)
- รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียม (ระยะที่ 3) แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G10/48 และ G11/48 ครั้งที่ 3 (ได้รับความเห็นชอบตามหนังสือเลขที่ พน 0308/3239 ลงวันที่ 6 กันยายน 2560)

- รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการเจาะหลุมสำรวจปิโตรเลียม (ระยะที่ 2) แปลงสำรวจปิโตรเลียมหมายเลข G10/48 บริเวณอ่าวไทย ครั้งที่ 1 (ได้รับความเห็นชอบตามหนังสือเลขที่ พน 0308/2938 ลงวันที่ 16 สิงหาคม 2561)

สำหรับรายงานฉบับนี้ถือว่าเป็นรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด ครั้งที่ 4 ของโครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียม (ระยะที่ 3) ของบริษัท เพิร์ล ออย (ประเทศไทย) จำกัด แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G10/48 และ G11/48 (โครงการ) โดยมีรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงทั้ง 3 ครั้งก่อนหน้านี้ ดังแสดงในตารางที่ 1 สำหรับวัตถุประสงค์ของรายงานฉบับนี้เพื่อขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของการเจาะหลุมสำรวจ จำนวน 2 หลุม ได้แก่ หลุมวาสนา-7 (WA-7) และหลุมวาสนา-12 (WA-12) ซึ่งเป็นหลุมที่อยู่ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ดังกล่าว (ต่อไปจะเรียกว่า “รายงานฉบับหลัก”) ทั้งนี้ ในรายงานฉบับหลักได้รับการอนุมัติหลุมเจาะสำรวจทั้งสิ้นรวม 53 หลุม โดยเป็นหลุมที่อยู่ในแปลงสำรวจ G10/48 จำนวน 19 หลุม และเป็นหลุมที่อยู่ในแปลงสำรวจ G11/48 จำนวน 34 หลุม ทั้งนี้ ในแปลงสำรวจ G10/48 นั้น ได้ดำเนินการเจาะหลุมสำรวจไปแล้วทั้งสิ้นรวม 9 หลุม คงเหลือหลุมสำรวจอีกจำนวน 10 หลุม ที่ยังไม่ได้ดำเนินการเจาะสำรวจ ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 2 และรูปที่ 1 ทั้งนี้ แวดูว่า เอ็นเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด (ต่อไปจะเรียกว่า “แวดูว่า เอ็นเนอร์ยี”) มีแผนจะเจาะหลุมสำรวจทั้ง 2 หลุมดังกล่าวในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566 โดยมีรายการที่ขอเปลี่ยนแปลงจากรายงานฉบับหลักดังต่อไปนี้

- ชื่อและตำแหน่งหลุม
- การออกแบบหลุมและท่อกร
- แท่นเจาะ
- เรือสนับสนุน
- ที่ตั้งฐานสนับสนุนการปฏิบัติงานบนฝั่ง ได้แก่ คลังเก็บวัสดุอุปกรณ์ ท่าเรือ และฐานสนับสนุนฝั่งสำหรับทางอากาศ

ทั้งนี้ การขอเปลี่ยนแปลงชื่อ ตำแหน่ง และการออกแบบหลุมและท่อกร จะมีผลกับหลุมสำรวจจำนวน 2 หลุม ได้แก่ หลุมวาสนา-7 (WA-7) และหลุมวาสนา-12 (WA-12) เท่านั้น ส่วนแท่นเจาะ เรือสนับสนุน และที่ตั้งฐานสนับสนุนการปฏิบัติงานบนฝั่ง จะขอเปลี่ยนแปลงเพื่อใช้สำหรับหลุมสำรวจที่เหลือทั้งหมด จำนวน 10 หลุม ดังแสดงชื่อและตำแหน่งหลุมที่ยังไม่ได้ดำเนินการเจาะสำรวจในตารางที่ 2

สำหรับรายละเอียดเหตุผลและความจำเป็นของการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดต่างๆ จากรายงานฉบับหลัก ดังจะกล่าวถึงต่อไป



ตารางที่ 1 สรุปข้อมูลการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ ที่ผ่านมา

ประเด็นที่ขอเปลี่ยนแปลง	
ครั้งที่ 1	<ol style="list-style-type: none"> <li>เปลี่ยนแปลงชื่อหลุมเจาะจากหลุมเจาะวาสนา-16 (WA-16) เป็นมีดรูรี-1</li> <li>เปลี่ยนพื้นที่ตำแหน่งหลุมเจาะ ย้ายไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือเป็นระยะทาง 9.5 กิโลเมตร</li> <li>เปลี่ยนชื่อหลุมเจาะที่ใช้งานจากหลุมเจาะชนิด LTOBHA เป็น SBA สำหรับการเจาะหลุมเจาะที่กลางสระน้ำเก่า</li> <li>เปลี่ยนตำแหน่งจาก Emerald Driller เป็น West Ceresida หรือหลุมเจาะที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า</li> <li>เปลี่ยนชื่อหลุมเจาะจาก Oil Valour และ OSA Vector เป็นชื่อหลุมเจาะที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า</li> <li>เปลี่ยนชื่อหลุมเจาะจากหลุมเจาะเดิมไปใช้พื้นที่เดิมทำเรืออะไหล่เดิม เป็นทำเรือ PSB และ OPS-SKL-BASE-3 จันทวาลองลา</li> <li>เปลี่ยนที่ตั้งฐานสนับสนุนการรับส่งพลังงานจากฐานที่เรืออดีต เป็นฐานที่เรือสงขลา</li> </ol>
ครั้งที่ 2 <sup>1</sup>	<ol style="list-style-type: none"> <li>เปลี่ยนแปลงชื่อหลุมเจาะและเปลี่ยนทิศทางหลุมเจาะ</li> <li>จากหลุมวาสนา-3 (WA-3) เป็นชื่อหลุมมีดรูรี-1 ย้ายไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ เป็นระยะทาง 0.561 กิโลเมตร</li> <li>จากหลุมวาสนา-6 (WA-6) เป็นชื่อหลุมบิว-1 ย้ายไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ เป็นระยะทาง 1.114 กิโลเมตร</li> <li>จากหลุมวาสนา-10 (WA-10) เป็นชื่อหลุมบิว-1 ย้ายไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นระยะทาง 1.619 กิโลเมตร</li> <li>จากหลุมวาสนา-15 (WA-15) เป็นชื่อหลุมวาสนา-4 ย้ายไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ เป็นระยะทาง 0.912 กิโลเมตร</li> <li>จากหลุมวาสนา-17 (WA-17) เป็นชื่อหลุมมูรา-3 ย้ายไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ เป็นระยะทาง 9.882 กิโลเมตร</li> <li>เปลี่ยนแปลงหลุมสำรวจจากหลุมในแนวตั้ง (Vertical well) เป็นหลุมสำรวจแบบเอียง (Deviation well) เฉพาะหลุมสำรวจ 5 หลุม</li> <li>เปลี่ยนตำแหน่งจาก Emerald Driller เป็น Key Gibraltar</li> <li>เปลี่ยนชื่อหลุมเจาะจาก Oil Valour และ OSA Vector เป็นชื่อ Dea Zeus และ Swisco Super</li> <li>เปลี่ยนที่ตั้งของหลุมสนับสนุนพลังงานเดิมไปใช้พื้นที่เดิมทำเรืออะไหล่เดิม เป็นทำเรือ PSB และพื้นที่ทำเรืออุตสาหกรรมที่ตำบลท่งหม้อ อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา</li> <li>เปลี่ยนที่ตั้งฐานสนับสนุนการรับส่งพลังงานจากฐานที่เรืออดีต เป็นฐานที่เรือสงขลา</li> <li>การปรับปรุงแผนการจัดการขนส่งและแผนจัดการเหตุฉุกเฉินต่างๆ</li> <li>การปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</li> </ol>
ครั้งที่ 3	<ol style="list-style-type: none"> <li>เปลี่ยนแปลงชื่อหลุมเจาะและเปลี่ยนทิศทางหลุมเจาะ</li> <li>จากหลุมวาสนา-2 (WA-2) เป็นชื่อหลุมมูราตะวันออก-1 ย้ายไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ เป็นระยะทาง 22.91 กิโลเมตร</li> <li>จากหลุมวาสนา-6 (WA-6)<sup>2</sup> เป็นชื่อหลุมวาสนา-4 ย้ายไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ เป็นระยะทาง 9.60 กิโลเมตร</li> <li>เปลี่ยนการออกแบบหลุมเจาะ Deviation Well เป็น Vertical Well เฉพาะหลุมวาสนา-4</li> <li>เปลี่ยนตำแหน่งจาก Key Gibraltar เป็น Topaz Driller หรือหลุมเจาะที่มีคุณสมบัติเหมาะสม</li> <li>เปลี่ยนชื่อหลุมเจาะจาก Dea Zeus และ Swisco Super เป็นชื่อ SC Emerald และ Unwise Advancer หรือเรือที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า</li> <li>ขอเพิ่มการใช้ทำเรือ จากเดิมใช้เฉพาะทำเรือ PSB ขอเพิ่มทำเรืออะไหล่หลัก (เงินทอง) หรือทำเรือที่มีขนาดเล็ก</li> </ol>

หมายเหตุ: <sup>1</sup> การขอเปลี่ยนแปลงในประเด็นที่ 1 และ 2 เกิดจากหลุมสำรวจ 5 หลุม เท่านั้น ส่วนการขอเปลี่ยนแปลงในประเด็นที่ 3 ถึง 8 เกิดจากหลุมสำรวจทั้งหมด

<sup>2</sup> หลุมสำรวจวาสนา-6 (WA-6) ได้ถูกขอเปลี่ยนแปลงชื่อและตำแหน่งในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด ครั้งที่ 2 เป็นชื่อหลุมบิว-1 แต่เนื่องจากไม่ได้รับการเจาะ จึงถูกขอเปลี่ยนแปลงชื่อและตำแหน่งอีกครั้งในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด ครั้งที่ 3 เป็นชื่อหลุมวาสนา-4 และได้จัดให้มีการเจาะเรียบร้อยแล้ว

ตารางที่ 2 สถานะของหลุมสำรวจในรายงานฉบับหลัก แปลงสำรวจจา G10/48 (เดือนกันยายน 2566)

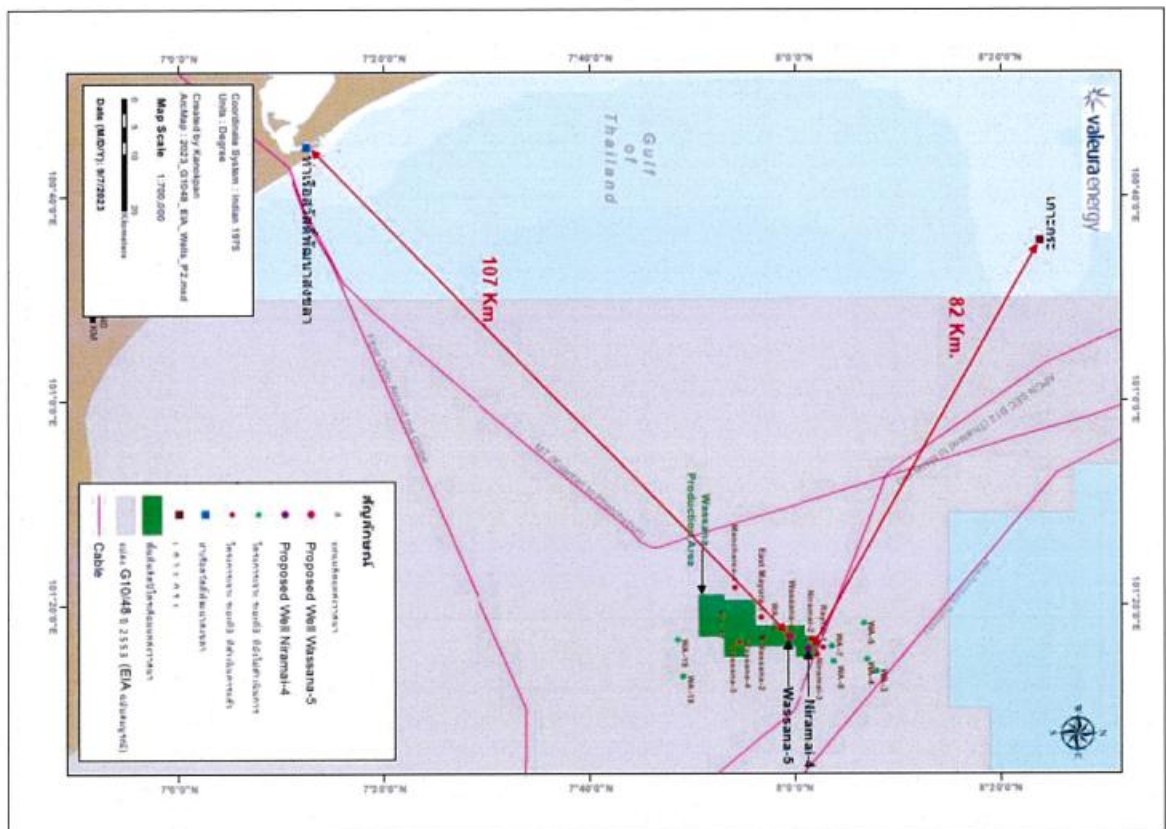
ลำดับ	ชื่อหลุม	ตำแหน่งที่ได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม <sup>1</sup>		ตำแหน่งที่ขอเปลี่ยนแปลงในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด <sup>1</sup>		ชื่อที่ขอเปลี่ยนแปลง	สถานะ
		ละติจูด	ลองจิจูด	ละติจูด	ลองจิจูด		
1	วาสนา-1 (WA-1)	8° 10' 03.5"	101° 23' 17.2"	8° 10' 35.061"	101° 43' 07.451"	Nongyao SW	เจาะแล้ว เดือนมิถุนายน 2555
2	วาสนา-2 (WA-2)	8° 8' 58.1"	101° 22' 05.9"	7° 56' 33.55"	101° 21' 09.45"	มยุราตะวันออก-1	เจาะแล้วเดือน ตุลาคม 2560
3	วาสนา-3 (WA-3)	8° 7' 59.6"	101° 26' 26.2"	8° 07' 49.52"	101° 26' 41.73"	วิศรา-1	ว่าง
4	วาสนา-4 (WA-4)	8° 7' 04.2"	101° 25' 17.7"	-	-	-	ว่าง
5	วาสนา-5 (WA-5)	8° 6' 45.3"	101° 21' 45.0"	-	-	-	ว่าง
6	วาสนา-6 (WA-6)	8° 4' 31.6"	101° 24' 01.6"	7° 59' 09.92"	101° 23' 00.06"	บิว-1 และวาสนา-4 <sup>2</sup>	เจาะแล้วเดือน กุมภาพันธ์ 2561
7	วาสนา-7 (WA-7)	8° 3' 37.5"	101° 23' 57.5"	8° 1' 20.957"	101° 24' 12.649"	นิรมย์-4	วางแผนเจาะ ในครั้งนี้
8	วาสนา-8 (WA-8)	8° 3' 49.6"	101° 25' 29.3"	-	-	-	ว่าง
9	วาสนา-9 (WA-9)	8° 2' 04.5"	101° 23' 03.6"	8° 2' 11.322"	101° 24' 47.666"	นิรมย์-3	เจาะแล้วเดือน กรกฎาคม - ตุลาคม 2553
10	วาสนา-10 (WA-10)	8° 2' 04.6"	101° 24' 38.0"	8° 02' 47.44"	101° 24' 7.34"	เรไร-1	เจาะแล้วเดือน เมษายน 2558

ลำดับ	ชื่อหลุม	ตำแหน่งที่ได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม <sup>1</sup>		ตำแหน่งที่ขอเปลี่ยนแปลงในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด <sup>1</sup>		ชื่อที่ขอเปลี่ยนแปลง	สถานะ
		ละติจูด	ลองจิจูด	ละติจูด	ลองจิจูด		
11	วาสนา-11 (WA-11)	8° 0' 27.4"	101° 22' 49.4"	8° 1' 33.160"	101° 23' 18.380"	นิรมย์-2	เจาะแล้วเดือนกรกฎาคม - ตุลาคม 2553
12	วาสนา-12 (WA-12)	7° 57' 17.3"	101° 22' 39.0"	7° 59' 23.385"	101° 23' 06.834"	วาสนา-5	วางแผนเจาะในครั้งนี้
13	วาสนา-13 (WA-13)	7° 56' 45.9"	101° 22' 58.1"	7° 56' 41.772"	101° 23' 13.585"	วาสนา-2	เจาะแล้วเดือนกรกฎาคม - ตุลาคม 2553
14	วาสนา-14 (WA-14)	7° 55' 41.5"	101° 23' 15.5"	7° 54' 24.063"	101° 23' 34.958"	วาสนา-3	เจาะแล้วเดือนกรกฎาคม - ตุลาคม 2553
15	วาสนา-15 (WA-15)	7° 54' 10.5"	101° 23' 40.3"	7° 54' 39.53"	101° 23' 9.37"	วาสนา-4	ว่าง
16	วาสนา-16 (WA-16)	7° 52' 23.8"	101° 23' 16.6"	7° 54' 1.074"	101° 18' 18.508"	มัญชุรี-1	เจาะแล้วเดือนสิงหาคม 2557
17	วาสนา-17 (WA-17)	7° 52' 47.8"	101° 25' 34.5"	7° 53' 25.35"	101° 20' 14.73"	มยุรา-3	ว่าง
18	วาสนา-18 (WA-18)	7° 48' 59.4"	101° 26' 55.8"	-	-	-	ว่าง
19	วาสนา-19 (WA-19)	7° 48' 27.5"	101° 23' 19.7"	-	-	-	ว่าง

หมายเหตุ: <sup>1</sup> ตำแหน่งหลุมเป็นพิกัด Indian 1975

<sup>2</sup> หลุมสำรวจวาสนา-6 (WA-6) ได้ถูกขอเปลี่ยนแปลงชื่อและตำแหน่งในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด ครั้งที่ 2 เป็นชื่อหลุมบัว-1 แต่เนื่องจากไม่ได้ทำการเจาะ จึงถูกขอเปลี่ยนแปลงชื่อและตำแหน่งอีกครั้งในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด ครั้งที่ 3 เป็นชื่อหลุมวาสนา-4 และได้ดำเนินการเจาะเรียบร้อยแล้ว โดยตำแหน่งพิกัดที่แสดงในตารางเป็นตำแหน่งที่ขอเปลี่ยนแปลงครั้งสุดท้าย (ครั้งที่ 3)

รูปที่ 1 ตำแหน่งและสถานะของหลุมสำรวจในรายงานฉบับหลัก แปลงสำรวจ G10/48





## 1.2 เหตุผลและความจำเป็นในการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียม (ระยะที่ 3) ของบริษัท เพิร์ล ออย (ประเทศไทย) จำกัด แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G10/48 และ G11/48 (โครงการ) เนื่องจากรายงานฉบับดังกล่าว ได้รับการอนุมัติให้ดูแลเจาะสำรวจในแปลงสำรวจ G10/48 รวมจำนวน 19 หลุม ซึ่งตำแหน่งของหลุมสำรวจเหล่านี้ได้มาจากการศึกษาทางธรณีวิทยาและธรณีฟิสิกส์ด้วยข้อมูลลิโวลูสเทียนแบบ 2 มิติ และ 3 มิติ ในช่วงปี พ.ศ. 2552

ทั้งนี้ ได้มีการเจาะหลุมสำรวจอย่างต่อเนื่องเรื่อยมาจนในปี พ.ศ. 2561 คริสเอนเนอร์ยีได้เจาะหลุมสำรวจ วาสนา-4 (ในรายงานฉบับหลักคือ วาสนา-6 (WA-6)) และได้ดำเนินการประมวลผลข้อมูลลิโวลูสเทียนแบบ PSDM (Pre-Stack Depth Migration) เพื่อให้ได้ข้อมูลลิโวลูสเทียน 3 มิติ ที่มีคุณภาพและความชัดเจนขึ้น ข้อมูลใหม่ดังกล่าวนี้ ได้ถูกนำมาวิเคราะห์ทางธรณีวิทยาและธรณีฟิสิกส์ ซึ่งพบว่าบริเวณโครงสร้างวาสนาเหนือและนิรียเหนือ มีความน่าสนใจที่จะทำการสำรวจเพิ่มเติมเพื่อประเมินศักยภาพและอาจจะมีการพัฒนาติดตั้งแท่นผลิตเพิ่มเติมในแหล่งวาสนาได้

ดังนั้น แวลูรา เอ็นเนอร์ยี<sup>4</sup> จึงมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงตำแหน่งหลุมสำหรับการเจาะสำรวจ รวมทั้งรายละเอียดอื่นๆ ของรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียม (ระยะที่ 3) ของบริษัท เพิร์ล ออย (ประเทศไทย) จำกัด แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G10/48 และ G11/48 เพื่อให้การเจาะหลุมในครั้งที่เหมาะสมที่สุด รายละเอียดแสดงดังหัวข้อ 1.3 รายการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

### รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

## 1.3 รายการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

การขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงานฉบับหลัก และรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด ครั้งที่ 2 ของโครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียม (ระยะที่ 3) ของบริษัท เพิร์ล ออย (ประเทศไทย) จำกัด แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G10/48 และ G11/48 ในครั้งนี้ แวลูรา เอ็นเนอร์ยี มีความประสงค์จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดดังต่อไปนี้

- 1) เปลี่ยนชื่อหลุมสำรวจ จำนวน 2 หลุม คือ หลุมสำรวจวาสนา-7 (WA-7) และหลุมสำรวจวาสนา-12 (WA-12) โดยหลุมสำรวจวาสนา-7 เปลี่ยนเป็นหลุมสำรวจนิมัย-4 และหลุมสำรวจวาสนา-12 เปลี่ยนเป็นหลุมสำรวจวาสนา-5
- 2) เปลี่ยนตำแหน่งหลุมสำรวจ จำนวน 2 หลุม ซึ่งเป็นตำแหน่งหลุมที่ได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยหลุมสำรวจวาสนา-7 (WA-7) ย้ายจากพิกัดที่ละติจูด 8° 03' 37.500" ลองจิจูด 101° 23' 57.500" ไปเป็นตำแหน่งที่ละติจูด 8° 01' 20.957" ลองจิจูด 101° 24' 12.649" โดยใช้พิกัดแบบ Indian 1975 ซึ่งตำแหน่งดังกล่าวจะคลาดเคลื่อนไปจากตำแหน่งหลุมที่ได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นระยะทางประมาณ 4.2 กิโลเมตร ไปทางทิศใต้ ส่วนหลุมสำรวจวาสนา-12 (WA-12) ย้ายจากพิกัดที่ละติจูด 7° 57' 17.300" ลองจิจูด 101° 22' 39.000" ไปเป็นตำแหน่งที่ละติจูด 7° 59' 23.385" ลองจิจูด 101° 23' 06.834" โดยใช้พิกัดแบบ Indian 1975 ซึ่งตำแหน่งดังกล่าวจะคลาดเคลื่อนไปจากตำแหน่งหลุมที่ได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นระยะทางประมาณ 4.0 กิโลเมตร ไปทางทิศเหนือ
- 3) เปลี่ยนการออกแบบหลุมและท่อกรุ โดยเปลี่ยนจากการเจาะ 3 ระดับช่วงหลุม เป็น 2 ระดับช่วงหลุม เนื่องจากมีการประเมินความเสี่ยงในการขุดเจาะในชั้นหินที่ระดับตื้นแล้วพบว่ามีความเสี่ยงต่ำที่จะเกิดอันตราย จึงทำให้สามารถเจาะหลุมขนาด 12 ¼ นิ้ว และใส่ท่อกรุขนาด 9 5/8 นิ้ว ที่ระดับความลึกในแนวตั้งประมาณ 1,200 – 1,300 ฟุต ได้อย่างปลอดภัย (จากเดิมวางแผนเจาะหลุมขนาด 17 ½ นิ้ว และใส่ท่อกรุขนาด 13 3/8 นิ้ว ในระดับบน ที่ระดับความลึกในแนวตั้งประมาณ 1,100 ฟุต) ดังนั้นจึงสามารถเปลี่ยนรูปแบบการเจาะจาก 3 ระดับช่วงหลุม เป็น 2 ระดับช่วงหลุม ได้อย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ
- 4) เปลี่ยนแผนเจาะ โดยเปลี่ยนจาก Key Gibraltar เป็นแผนเจาะ MIST ของบริษัท Borr Drilling Limited หรือแผนเจาะที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า

<sup>4</sup> เดิมชื่อ คริสเอนเนอร์ยี (จำกัด โพลแอนด์) จำกัด

5) เปลี่ยนเรือสนับสนุนจากเรือ Dea Zeus และ Swissco Super เป็นเรือ Ena Conquest และ VOS Atlas หรือเรือสนับสนุนที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า

6) เปลี่ยนฐานสนับสนุนการปฏิบัติงานบนฝั่ง จากเดิมใช้พื้นที่เก็บวัสดุอุปกรณ์ที่ตำบลสิงหน้อย อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา และท่าเรือ PSB เปลี่ยนเป็นใช้คลังเก็บวัสดุอุปกรณ์บริเวณพื้นที่ของบริษัท เอส ซี ออฟชอร์ เซอร์วิส จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ที่ 169/15 หมู่ 1 ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา และท่าเรือสวัสดิ์พัฒนาสงขลา

ทั้งนี้ การขอเปลี่ยนแปลงในลำดับที่ 1 – 3 จะขอเปลี่ยนแปลงเพื่อใช้กับหลุมสำรวจจำนวน 2 หลุม ได้แก่ หลุมวาสนา-7 (WA-7) และหลุมวาสนา-12 (WA-12) เท่านั้น ส่วนการขอเปลี่ยนแปลงในลำดับที่ 4 – 6 จะขอเปลี่ยนแปลงเพื่อใช้สำหรับหลุมสำรวจที่เหลือทั้งหมด จำนวน 10 หลุม

สำหรับรายละเอียดการดำเนินการด้านอื่นๆ แลดูว่า เอ็นเนอร์ยี จะยังคงดำเนินการตามรายละเอียดที่ได้กล่าวไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการฯ อย่างเคร่งครัด

#### 1.4 แผนการดำเนินงาน

แลดูว่า เอ็นเนอร์ยี มีแผนงานจะดำเนินการเจาะหลุมสำรวจที่ขอเปลี่ยนแปลง จำนวน 2 หลุม ได้แก่ หลุมวาสนา-5 และหลุมบิรมย์-4 ประมาณกลางเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566 โดยใช้เวลาในการเจาะประมาณ 7 – 10 วันต่อหลุม

## 2. ข้อมูลการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ

### 2.1 รายละเอียดที่ได้รับความเห็นชอบในรายงานฉบับหลักและรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดครั้งที่ 2

รายละเอียดของโครงการฯ ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านพัฒนาปิโตรเลียม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดังหนังสือเลขที่ ทส 1009.2/7335 ลงวันที่ 14 ตุลาคม 2553 (รายงานฉบับหลัก) และรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด ครั้งที่ 2 ที่จะนำมาใช้เพื่อขอเปลี่ยนแปลงในครั้งนี้ แสดงในตารางที่ 3

### ตารางที่ 3 สรุปรายละเอียดของโครงการฯ ในรายงานฉบับหลักและรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดครั้งที่ 2

หัวข้อ	รายละเอียด
แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G10/48	
รายงานฉบับหลัก	
จำนวนหลุมสำรวจ	19 หลุม
ตำแหน่งหลุมสำรวจ	ดังแสดงในตารางที่ 2
การออกแบบหลุมและท่อการ	หลุมตรง แบ่งเป็น 3 ระดับหลุม <ul style="list-style-type: none"> <li>• หลุมระดับบน ขนาดหลุม 17 นิ้ว</li> <li>• หลุมระดับกลาง ขนาดหลุม 12 ¼ นิ้ว</li> <li>• หลุมระดับล่าง ขนาดหลุม 8 ½ นิ้ว</li> </ul>
ของเหลวที่ใช้ในการเจาะ	น้ำทะเล สำหรับหลุมระดับบน LTOBM สำหรับหลุมระดับกลางและระดับล่าง
แท่นเจาะ	แท่นเจาะชนิดยกตัวได้ (Jack-up) โดยมีแผนที่จะใช้แท่นเจาะชื่อ Emerald Driller
เรือสนับสนุน	จำนวน 2 ลำ ชื่อ Oil Valour และ OSA Victor
ฐานสนับสนุนการปฏิบัติงานบนฝั่ง แบ่งเป็นพื้นที่เก็บวัสดุอุปกรณ์ และพื้นที่ท่าเรือ	พื้นที่เก็บวัสดุอุปกรณ์ และพื้นที่ท่าเรือ
ฐานสนับสนุนฝั่งสำหรับการขนส่งทางอากาศ	สนามบินอุดรธานี
รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด ครั้งที่ 2	
แท่นเจาะ	แท่นเจาะชนิดยกตัวได้ (Jack-up) โดยมีแผนที่จะใช้แท่นเจาะชื่อ Key Gibraltar
เรือสนับสนุน	จำนวน 2 ลำ ชื่อ Dea Zeus และ Swissco Super
ฐานสนับสนุนการปฏิบัติงานบนฝั่ง แบ่งเป็นพื้นที่เก็บวัสดุอุปกรณ์ และพื้นที่ท่าเรือ	พื้นที่เก็บวัสดุอุปกรณ์ที่ตำบลสิงหน้อย อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา และท่าเรือ PSB

หัวข้อ	รายละเอียด
ฐานสนับสนุนสำหรับโครงการส่งทางอากาศ	สนับสนุนในรูปที่แสดง

## 2.2 รายละเอียดการขอเปลี่ยนแปลงในครั้งนี้

### 2.2.1 ชื่อหลุมสำรวจ

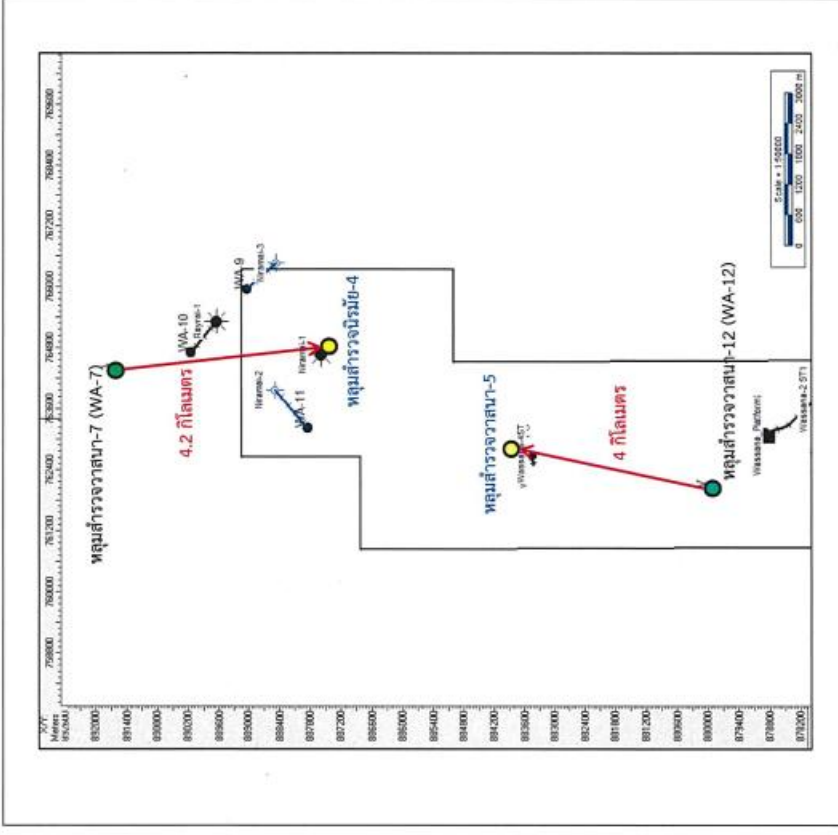
การเปลี่ยนแปลงชื่อหลุมสำรวจจะเชื่อมโยง จำนวน 2 หลุม เพื่อให้เป็นชื่อเรียกเดียวกับโครงสร้างที่ต้องการสำรวจ และตั้งชื่อเรียงตามลำดับในการจะหลุมสำรวจตามระบบของบริษัท ดังนี้ หลุมสำรวจวาสนา-7 (WA-7) เป็นหลุมสำรวจบิรมย์-4 และหลุมสำรวจวาสนา-12 (WA-12) เป็นหลุมสำรวจวาสนา-5

### 2.2.2 ตำแหน่งหลุมสำรวจ

การเปลี่ยนแปลงตำแหน่งหลุมสำรวจ จำนวน 2 หลุม ซึ่งเป็นตำแหน่งหลุมที่ได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีรายละเอียดดังนี้

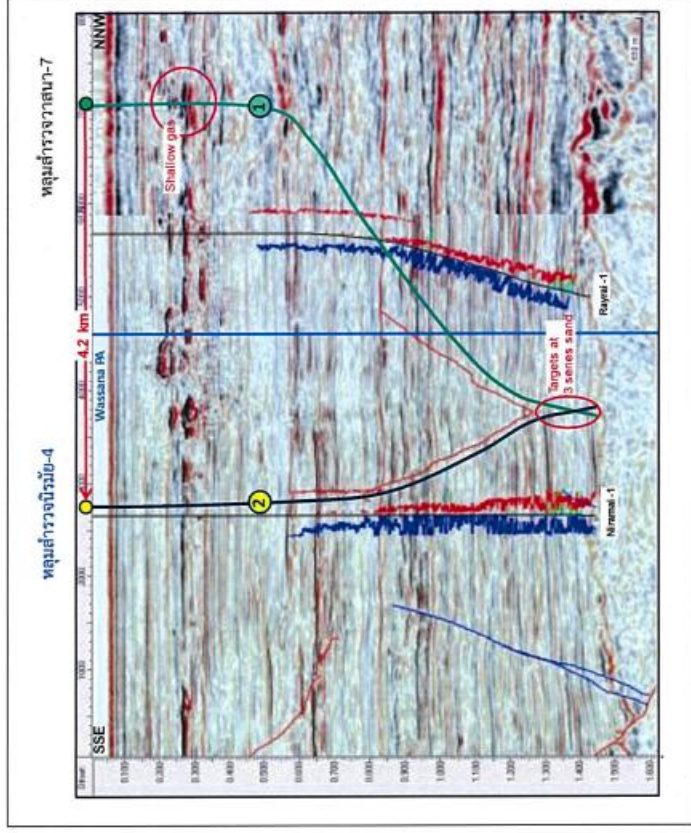
- หลุมสำรวจวาสนา-7 (WA-7) ย้ายจากพิกัดที่ละติจูด 8° 03' 37.500" ลองจิจูด 101° 23' 57.500" ไปเป็นตำแหน่งที่ละติจูด 8° 01' 20.957" ลองจิจูด 101° 24' 12.649" โดยใช้พิกัดแบบ Indian 1975 ซึ่งตำแหน่งดังกล่าวจะคลาดเคลื่อนไปจากตำแหน่งหลุมที่ได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นระยะทางประมาณ 4.2 กิโลเมตร ไปทางทิศใต้
- หลุมสำรวจวาสนา-12 (WA-12) ย้ายจากพิกัดที่ละติจูด 7° 57' 17.300" ลองจิจูด 101° 22' 39.000" ไปเป็นตำแหน่งที่ละติจูด 7° 59' 23.385" ลองจิจูด 101° 23' 06.834" โดยใช้พิกัดแบบ Indian 1975 ซึ่งตำแหน่งดังกล่าวจะคลาดเคลื่อนไปจากตำแหน่งหลุมที่ได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นระยะทางประมาณ 4.0 กิโลเมตร ไปทางทิศเหนือ

ชื่อและตำแหน่งหลุมสำรวจที่ขอเปลี่ยนแปลง แสดงในรูปที่ 2 และภาพตัดขวางแสดงตำแหน่งหลุมสำรวจที่ขอเปลี่ยนแปลงดังแสดงในรูปที่ 3 และรูปที่ 4

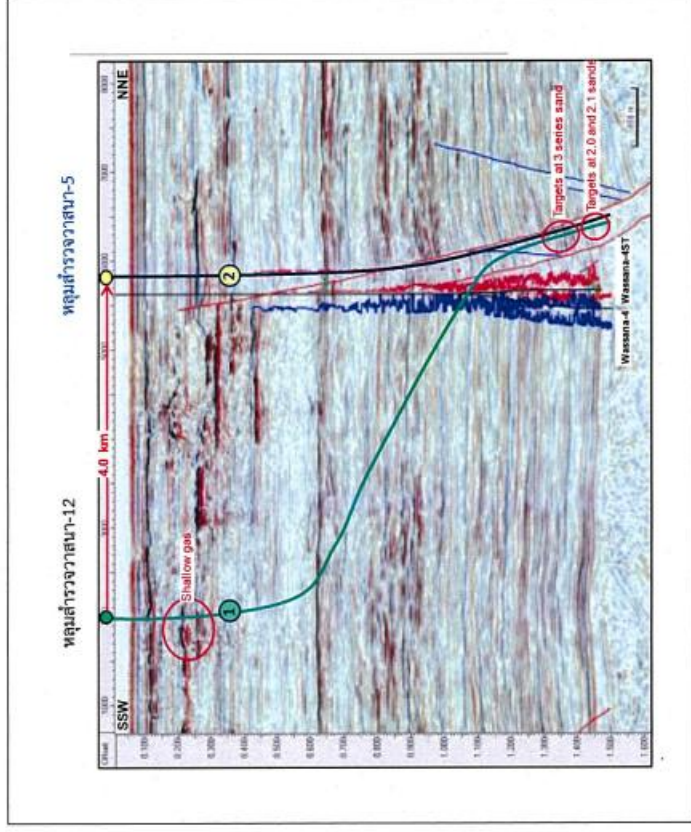


รูปที่ 2 ชื่อและตำแหน่งหลุมสำรวจที่ขอเปลี่ยนแปลง





รูปที่ 3 ภาพตัดขวางแสดงตำแหน่งหลุมสำรวจน้ำมัน-4



รูปที่ 4 ภาพตัดขวางแสดงตำแหน่งหลุมสำรวจน้ำมัน-5

### 2.2.3 การออกแบบหลุมและท่อกู

แบบหลุมของการเจาะหลุมสำรวจบิรมย์-4 และหลุมสำรวจวาสนา-5 เป็นหลุมแบบ Directional Well ซึ่งจะช่วยให้อำนาจการเจาะสามารถผ่านชั้นโครงสร้างในตำแหน่งที่ดีที่สุดได้หลายชั้นและเป็นการเพิ่มโอกาสในการพบปิโตรเลียมในทุกๆ ชั้น เมื่อเปรียบเทียบกับหลุมแบบหลุมตรง โดยออกแบบให้เจาะ 2 ระดับหลุม เนื่องด้วยมีการประเมินความเสี่ยงในการเจาะในชั้นหินที่ระดับตื้นแล้วพบว่ามีความเสี่ยงต่ำที่จะเกิดอันตราย จึงทำให้สามารถเจาะหลุมขนาด 12 ¼ นิ้ว และใส่ท่อกูขนาด 9 5/8 นิ้ว ที่ระดับความลึกในแนวตั้งประมาณ 1,200 – 1,300 ฟุต ได้อย่างปลอดภัย รายละเอียดการออกแบบหลุมสำรวจในครั้งนี้แสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การออกแบบหลุมสำรวจที่ขอเปลี่ยนแปลงในครั้งนี้

ชื่อหลุม	ช่วงหลุม	เส้นผ่านศูนย์กลางของหลุม (นิ้ว)	เส้นผ่านศูนย์กลางของท่อกู (นิ้ว)	ความลึกในแต่ละช่วงในแนวตั้ง (TVD)		ความลึกที่วัดในแนวหลุม (Measured Depth)	
				ฟุต	เมตร	ฟุต	เมตร
บิรมย์-4	ระดับบน	12 ¼	9 5/8	1,268	386	970	296
	ระดับล่าง	8 ½	-	5,800	1,768	6,232	1,900
วาสนา-5	ระดับบน	12 ¼	9 5/8	1,268	386	970	296
	ระดับล่าง	8 ½	-	6,300	1,920	5,932	1,808

ทั้งนี้ การเจาะหลุมสำรวจในช่วงระดับบน จะใช้พาเพเลในการเจาะ โดยเศษหินจากการเจาะในช่วงนี้จะถูกลอยที่ระดับพื้นท้องทะเล ส่วนการเจาะหลุมสำรวจในช่วงหลุมระดับล่าง ซึ่งมีการใช้โคโลนเจาะชนิดที่มีน้ำมันซึ่งมีความเป็นพิษต่ำเป็นองค์ประกอบหลัก (LTOM) จะดำเนินการในระบบปิด โดยนำโคลนและเศษหินจะถูกนำผ่านเครื่องแยกเศษหินและน้ำโคลน ซึ่งน้ำโคลนจะถูกหมุนเวียนกลับไปใช้ใหม่

### 2.2.4 แท่นเจาะ

แท่นเจาะที่จะใช้เพื่อการเจาะหลุมสำรวจ เป็นแท่นเจาะชนิดยกตัวได้ (Jack-up) ชื่อ MIST ดังรูปที่ 5 ซึ่งเป็นแท่นเจาะของบริษัท Borr Drilling แท่นเจาะดังกล่าวได้รับการขึ้นทะเบียนกับ International Maritime Organization การติดตั้งแท่นเจาะชนิดนี้จะมีประสิทธิภาพและเหมาะสำหรับการดำเนินงานในพื้นที่ที่มีระดับความลึกของน้ำทะเลไม่มากนัก รายละเอียดคุณสมบัติของแท่นเจาะ MIST แสดงดังเอกสารแนบที่ 1 ตารางแสดงคุณลักษณะเฉพาะ (Specification) ของแท่นเจาะ MIST แสดงดังตารางที่ 5



ที่มา: บริษัท บูร่าดัม อีเอ็ม จำกัด (2565)

รูปที่ 5 ภาพแสดงแท่นเจาะ MIST

ตารางที่ 5 คุณสมบัติของแท่นเจาะ MIST

คุณลักษณะเฉพาะ		MIST
ชนิดแท่นเจาะ	แท่นเจาะชนิดยกตัวได้ (Jack-up)	
การขึ้นทะเบียน	International Maritime Organization	
Drawworks		1,500 แรงม้า
เครื่องกำเนิดไฟฟ้า		2,250 กิโลวัตต์
Mud system		
• Mud pumps		7,500 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว
• Shale shakers		4 x Derrick shale shakers Dual POOL 626
BOP equipment		
• BOP rating		13 5/8 นิ้ว 10,000 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว



- ทั้งนี้ แทนเจาะ MIST มีมาตรการในการจัดการของเสียที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมการเจาะสำรวจ ดังนี้
- เศษหินจากการขุดเจาะ จะดำเนินการโดยระบบปิด และจะไม่มีการปล่อยสู่ทะเลโดยตรง แต่จะนำไปผ่านระบบการจัดการน้ำโคลน เพื่อแยกของแข็งหรือเศษหินจากการเจาะออกจากน้ำโคลนอย่างไวกัดตาม น้ำโคลนบางส่วนจะฉีดไปกับเศษหินที่ถูกแยกออกมา และจะปล่อยทิ้งสู่ทะเลไปพร้อมกัน โดยปริมาณโคลนที่ฉีดไปกับเศษหินจะกำหนดให้ต่ำไม่เกินร้อยละ 12 โดยน้ำหนัก
  - เศษอาหารจากห้องครัว จะถูกคั่วให้หมดน้ำไม่เกิน 25 มิลลิเมตร ก่อนปล่อยสู่ทะเล ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดในภาคผนวกที่ 5 ของอนุสัญญา MARPOL 73/78
  - น้ำเสียจากการอุปโภคบริโภคและสิ่งปฏิกูล จะถูกส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดสิ่งปฏิกูล (Sewage Treatment Tank) ดังแสดงในรูปที่ 6 ก่อนระบายลงสู่ทะเล (ลักษณะเฉพาะของระบบบำบัดสิ่งปฏิกูลแสดงในเอกสารแนบที่ 2)
  - แทนเจาะจะมีอุปกรณ์กรองน้ำมัน ตามข้อกำหนดของ MARPOL 73/78 เพื่อใช้ในการบำบัดน้ำจากห้องเครื่องของแทนเจาะ ก่อนปล่อยน้ำที่แยกได้ซึ่งมีปริมาณน้ำมันเจือปนอยู่ไม่เกิน 15 ส่วนในล้านส่วน (ppm) ลงสู่ทะเล ส่วนน้ำมันที่แยกได้จะขนส่งไปกำจัดบนฝั่ง โดยบนแทนเจาะจะติดตั้งอุปกรณ์ที่เรียกว่า 15 ppm Bilge Alarm เพื่อตรวจวัดปริมาณน้ำมันที่เจือปนในน้ำทิ้ง ให้มีปริมาณไม่เกิน 15 ppm ถ้าน้ำทิ้งมีปริมาณน้ำมันเจือปนเกิน 15 ppm อุปกรณ์ตัวนี้จะส่งเสียงเตือนให้ผู้ควบคุม และระบบจะมิวาล์วควบคุมเพื่อให้น้ำทิ้งเหล่านั้นกลับไปยังอุปกรณ์กรองน้ำมันเพื่อดำเนินการกรองน้ำมันอีกครั้งหนึ่ง (รายละเอียดอุปกรณ์สำหรับตรวจวัดน้ำทิ้งแสดงดังเอกสารแนบที่ 3)



รูปที่ 6 ระบบบำบัดสิ่งปฏิกูลบนแทนเจาะ

สำหรับแหล่งกำเนิดและการจัดการน้ำที่เป็นน้ำมันที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมการเจาะหลุมสำรวจ มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 การจัดการน้ำบนเรือบนน้ำมันบนแทนเจาะ

แหล่งกำเนิด	การจัดการ
น้ำฝนที่ระบายจากชั้นบนสุด (Main Deck) และพื้นที่ตั้งอุปกรณ์และเครื่องจักรต่าง ๆ ที่อาจคราบน้ำมันบนเรือ	<ul style="list-style-type: none"> <li>หากมีการทรวีโหลของน้ำมันในพื้นที่ชั้นบนสุด พื้นที่ตั้งอุปกรณ์และเครื่องจักรต่าง ๆ ซึ่งมีปริมาณเพียงเล็กน้อย จะใช้วัสดุดูดซับเก็บกู้ปริมาณน้ำมันส่วนใหญ่ แล้วเก็บไว้ในภาชนะบรรจุ เพื่อนำไปกำจัดบนฝั่งซึ่งขึ้นอยู่กับของเสียอันตราย</li> <li>มีการติดตั้งถังกัน (Bunce) ซึ่งมีความสูงประมาณ 4 นิ้ว รอบควดฟ้าแท่นเจาะเพื่อป้องกันการทรวีโหลลงสู่ทะเลโดยตรง</li> <li>ใช้ภาชนะรองรับอุปกรณ์และเครื่องจักรต่าง ๆ</li> <li>นำฝนที่ระบายจากพื้นที่ซึ่งมีโอกาสปนเปื้อนของคราบน้ำมันจะถูกรวบรวมไปกำจัดรวมกับน้ำได้ทิ้งเรือ และนำจากห้องเครื่อง</li> </ul>
น้ำจากห้องเครื่อง (Bilge)	<ul style="list-style-type: none"> <li>รวบรวมน้ำมันบนเรือจากพื้นที่ต่าง ๆ ภายในห้องเครื่องไปเก็บไว้ในถังเก็บน้ำมันบนเรือ (Bilge tank)</li> <li>น้ำที่อาจเจือปนน้ำมันนี้จะถูกส่งไปยังอุปกรณ์กรองน้ำมัน เพื่อแยกน้ำมันออกจากน้ำ ก่อนระบายน้ำที่แยกได้ซึ่งมีปริมาณน้ำมันเจือปนอยู่ไม่เกิน 15 ส่วนในล้านส่วนลงสู่ทะเล ตามข้อกำหนดในภาคผนวกที่ 1 ของ MARPOL 73/78 และกฎข้อบังคับการตรวจเรือ (ฉบับที่ 34) พ.ศ. 2551</li> <li>น้ำมันที่แยกได้จะถูกเก็บรวบรวมไว้ในถังเก็บน้ำมันที่ใช้แล้ว ก่อนจะส่งไปกำจัดบนฝั่งด้วยวิธีการเดียวกับที่การจัดการของเสียอันตราย โดยบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เป็นผู้ดำเนินการขนส่งและกำจัดของเสีย</li> </ul>

## 2.2.5 เรือสนับสนุน

เรือสนับสนุนที่จะนำมาใช้ในการเจาะหลุมสำรวจ คือ เรือ ENA Conquest ขนาด 2,281 ตันกรอสส์ และ VOS ATLAS ขนาด 1,678 ตันกรอสส์ ดังแสดงในรูปที่ 7 หรือเรือที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า รายละเอียดคุณสมบัติหลักของเรือสนับสนุนทั้ง 2 ลำ ดังกล่าวแสดงในเอกสารแนบที่ 4



รูปที่ 7 ภาพแสดงเรือสนับสนุน

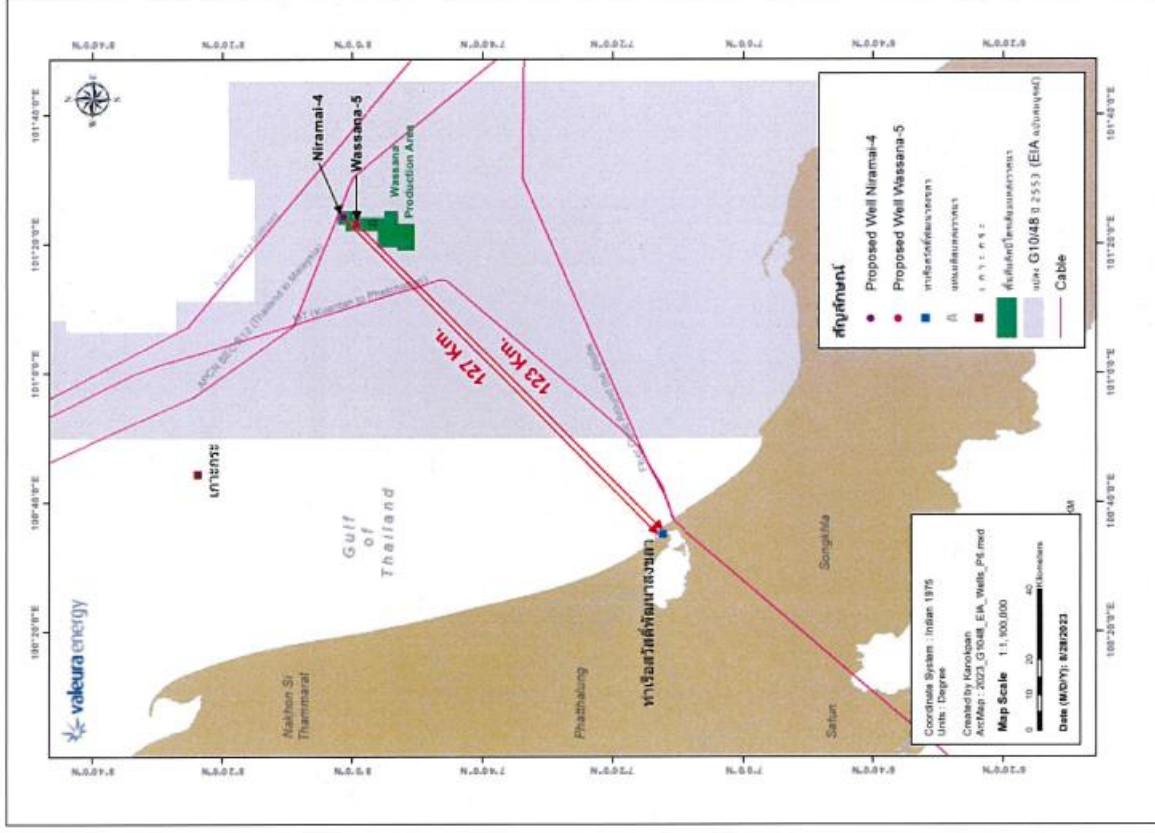
## 2.2.6 ฐานสนับสนุนการปฏิบัติงานบนฝั่ง

ฐานสนับสนุนการปฏิบัติงานบนฝั่ง ประกอบด้วย

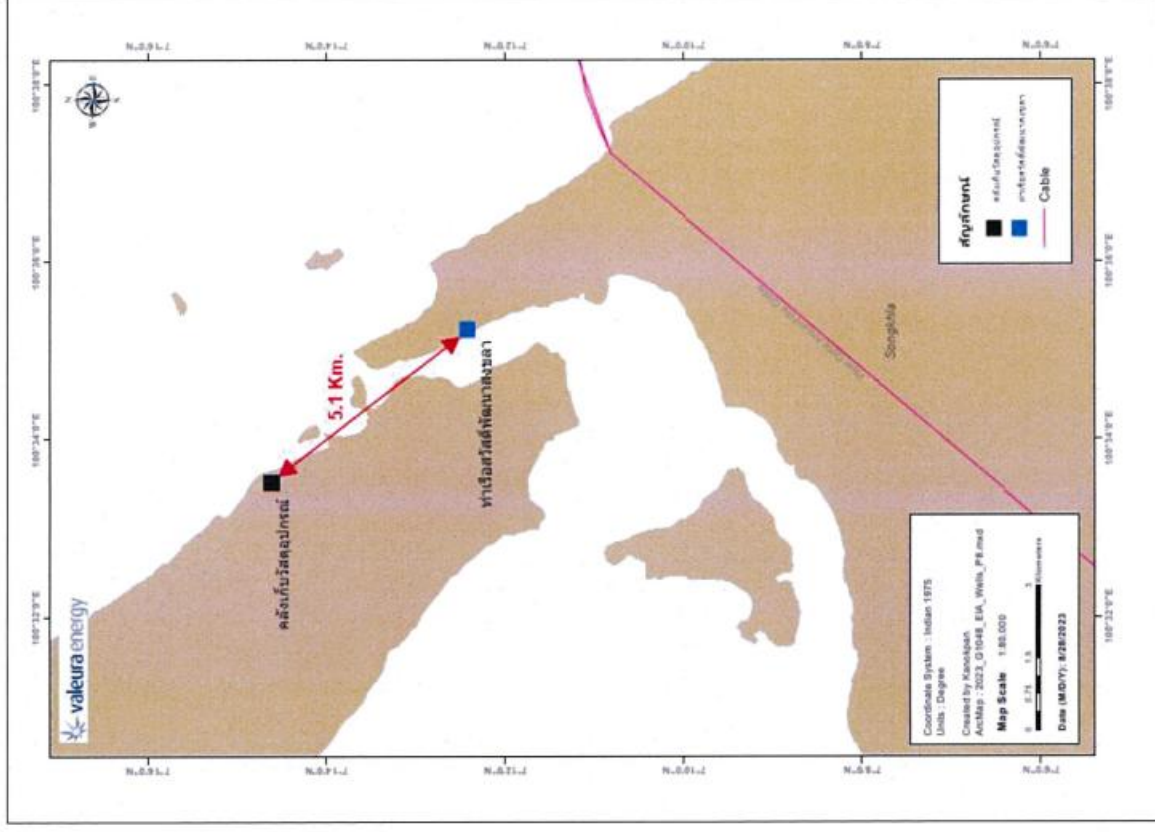
- คลังเก็บวัสดุอุปกรณ์ ตั้งอยู่เลขที่ 1 ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา อยู่ภายใต้การบริหารจัดการของบริษัท เอส ซี ออฟชั่น เซอร์วิส จำกัด
- ทำเรือสวัสดิ์พัฒนาสงขลา ตั้งอยู่ในอำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา ซึ่งบริหารจัดการโดย ห้างหุ้นส่วนจำกัด สวัสดิ์พัฒนาสงขลา
- ฐานสนับสนุนฝั่งสำหรับการขนส่งทางอากาศ ใช้ที่ฐานทัพเรือสงขลา

ทั้งนี้ ทำเรือสวัสดิ์พัฒนาสงขลา มีระยะห่างจากตำแหน่งหลุมสำรวจบิรมย์-4 และวาสนา-5 เป็นระยะทาง 127 กิโลเมตร และ 123 กิโลเมตร ตามลำดับ ดังแสดงในรูปที่ 8 สำหรับตำแหน่งที่ตั้งของท่าเรือและคลังเก็บวัสดุอุปกรณ์ แสดงในรูปที่ 9

ทั้งนี้ รายละเอียดการขอเปลี่ยนแปลงในหัวข้อที่ 2.2.1 – 2.2.3 แวดูรา เอ็นเนอร์ยี จะขอเปลี่ยนแปลงเพื่อใช้กับหลุมสำรวจจำนวน 2 หลุม ได้แก่ หลุมบิรมย์-4 (เดิมชื่อหลุมวาสนา-7 (WA-7)) และหลุมวาสนา-5 (เดิมชื่อหลุมวาสนา-12 (WA-12)) เท่านั้น ส่วนการขอเปลี่ยนแปลงในหัวข้อที่ 2.2.4 – 2.2.6 จะขอเปลี่ยนแปลงเพื่อให้สำหรับหลุมสำรวจที่เหลือทั้งหมด จำนวน 10 หลุม



รูปที่ 8 ระยะห่างระหว่างท่าเรือกับหลุมสำรวจ



รูปที่ 9 ตำแหน่งที่ตั้งของท่าเรือและคลังเก็บวัสดุอุปกรณ์



### 3. เปรียบเทียบผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงพื้นที่น้ำเสนอ

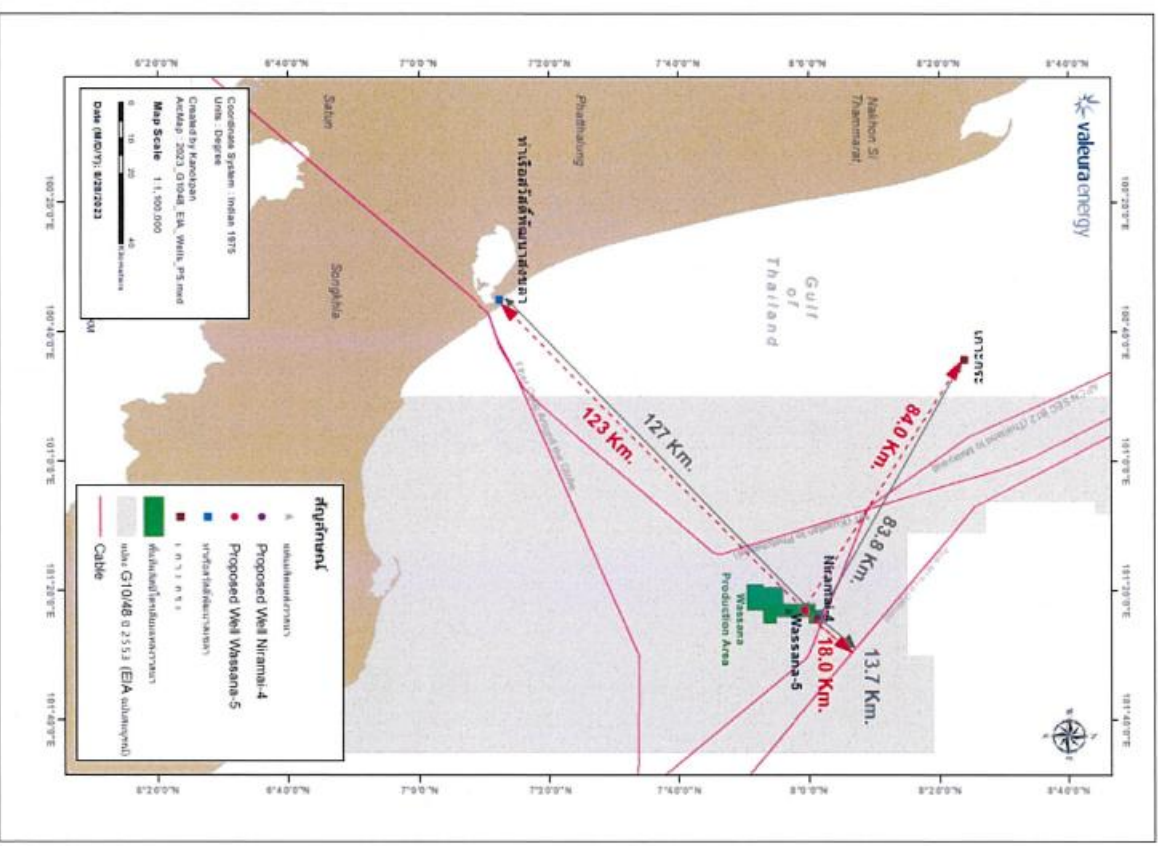
#### 3.1 ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ จากการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งหลุมสำรวจ

##### 3.1.1 ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

การเปลี่ยนแปลงตำแหน่งหลุมสำรวจอาจจะทำให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเล คุณภาพตะกอนพื้นท้องทะเล แพลงก์ตอน สัตว์น้ำพื้นดิน และระบบนิเวศวิทยาทางทะเล ณ บริเวณที่จะดำเนินการเจาะสำรวจ ซึ่งผลกระทบดังกล่าวเกิดจากการปล่อยหินจากการเจาะและโคลนเจาะชนิด LTOBM ที่ติดไปกับเศษหินลงสู่ทะเล ส่งผลให้น้ำทะเลในบริเวณนั้นขุ่นและอาจส่งผลกระทบต่อแพลงก์ตอน การกินของเศษหินบริเวณพื้นท้องทะเล อาจส่งผลกระทบต่อสัตว์น้ำพื้นดิน แต่อย่างไรก็ตาม กิจกรรมการเจาะสำรวจจะใช้ระยะเวลาสั้นๆ ประมาณ 7 – 10 วันต่อหลุมเท่านั้น ดังนั้น ความรุนแรงของผลกระทบจากการปล่อยเศษหินจากการเจาะและโคลนเจาะชนิด LTOBM ที่ติดไปกับเศษหินลงสู่ทะเล จึงจัดเป็นผลกระทบในระดับต่ำ

สำหรับแหล่งรองรับมลภาวะทางน้ำบริเวณตำแหน่งหลุมสำรวจ เป็นน้ำทะเลนอกชายฝั่งในอ่าวไทยที่มีการผสมผสานของมวลน้ำเป็นอย่างดี มีความสามารถในการรับสภาพน้ำที่สูง และมีความสามารถในการรับและฟื้นฟูสภาพตามธรรมชาติ ด้วยลักษณะการแพร่กระจายตามธรรมชาติของน้ำทะเลในบริเวณนั้น จึงกลับคืนสู่สภาพสมดุลได้ในเวลาไม่นาน นอกจากนี้ ตำแหน่งหลุมสำรวจยังอยู่ห่างจากบริเวณพื้นที่อ่อนไหวต่อผลกระทบ (เกาะกระ) เป็นระยะทางมากกว่า 80 กิโลเมตร ดังแสดงในรูปที่ 10 จึงพิจารณาว่าระดับความอ่อนไหวของแหล่งรับผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาผลกระทบการตกตะกอนพื้นที่ปากคลองของเศษหินจากการเจาะในการนี้ระยะปลายสู่ทะเลและมีค่าที่กำหนดในการประเมินด้วยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ในการนี้แล้วที่แสดงไว้ในรายงานฉบับหลักพบว่าพื้นที่ปากคลองด้วยตะกอนหนาตั้งแต่ 0.01 กิโลเมตรขึ้นไปจะกระจายไปโดยมีระยะทางไกลสุด 16.59 กิโลเมตร และมีพื้นที่กว้างที่สุด 4.62 ตารางกิโลเมตร ในขณะที่ตำแหน่งหลุมสำรวจ (ใหม่) มีระยะห่างจากเกาะกระมากกว่า 80 กิโลเมตร ขึ้นไป และมีปริมาณเศษหินและโคลนเจาะชนิด LTOBM ติดไปกับเศษหินลงสู่ทะเลน้อยกว่าเดิม ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 7 ซึ่งคะแนนเจาะชนิด LTOBM มีความเป็นพิษต่ำและสามารถย่อยสลายได้ตามธรรมชาติ ดังนั้นการปล่อยเศษหินและโคลนเจาะที่ติดไปกับเศษหินจากการเจาะหลุมสำรวจใหม่ไม่กระทบต่อพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้ที่สุดอย่างการกัดเซาะอย่างใด ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงตำแหน่งหลุมสำรวจเดิมไปยังตำแหน่งหลุมสำรวจใหม่ ไม่ได้มีผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมต่อพื้นที่อ่อนไหวและพื้นที่ชายฝั่งหรือสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญ



รูปที่ 10 ระยะห่างระหว่างพื้นที่อ่อนไหวกับหลุมสำรวจ

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบปริมาณเศษหินและโคลนเจาะชนิด LTOBM ที่ปล่อยลงสู่ทะเล

ชื่อหลุม	ช่วงหลุม	เส้นผ่านศูนย์กลางของหลุม (นิ้ว)	เส้นผ่านศูนย์กลางของท่อกรุ (นิ้ว)	ความลึกในแต่ละช่วงในแนวดิ่ง (TVD)		ความลึกที่วัดในแนวลุม (Measured Depth)		สัดส่วนการ washout	ปริมาณเศษหินจากการเจาะ	ของเหลวที่ใช้ในการเจาะ		ระยะเวลาในการปล่อยเศษหิน	รวมปริมาณเศษหินและโคลนชุดเจาะชนิด LTOBM	
				ฟุต	เมตร	ฟุต	เมตร			ชนิด	ปริมาณที่ปล่อย			
														ลบ.ม.
หลุมสำรวจใหม่														
นิรมัย-4	ระดับบน	12 ¼	9 5/8	1,268	386	970	296	50	50.58	น้ำทะเล	1,100	0.30	159.0	
	ระดับล่าง	8 ½	-	5,800	1,768	6,232	1,900	10	84.14	LTOBM	24.3	2.20		
วาสนา-5	ระดับบน	12 ¼	9 5/8	1,268	386	970	296	50	50.58	น้ำทะเล	1,100	0.30	153.8	
	ระดับล่าง	8 ½	-	6,300	1,920	5,932	1,808	10	80.09	LTOBM	23.1	2.10		
หลุมสำรวจเดิม														
วาสนา-7 และ	ระดับบน	17	13 3/8	1,100	335	775	245	50	77.83	น้ำทะเล	1,100	0.31	430.1	
	ระดับกลาง	12 ¼	9 5/8	7,000	2,134	5,900	1,799	10	165.46	LTOBM	47.7	2.43		
วาสนา-12	ระดับล่าง	8 ½	3 ½	15,000	4,572	8,000	2,438	10	108.02	LTOBM	31.1	3.70		

### 3.1.2 ผลกระทบด้านสังคม

การกำหนดตำแหน่งหลุมสำรวจ (ใหม่) อาจจะมีผลกระทบต่อการทำประมงและการกีดขวางการเดินเรือ ในรัศมีโดยรอบ 500 เมตรโดยรอบแท่นเจาะ เพื่อลดโอกาสในการเกิดอุบัติเหตุต่างๆ เช่น การชนกับของเรือ หรือ เรือชนกับแท่นเจาะ แต่อย่างไรก็ตาม การเจาะหลุมสำรวจใช้เวลาประมาณ 7 – 10 วัน ต่อหลุมสำรวจ 1 หลุม ซึ่ง จะส่งผลให้พื้นที่ทำการประมงลดลง และกลุ่มประมงจะสูญเสียโอกาสในการเข้าไปประมงในพื้นที่ยังกล่าวชั่วคราว ดังนั้น ความรุนแรงของผลกระทบจึงจัดอยู่ในระดับต่ำ ประกอบกับบริเวณพื้นที่เจาะหลุมสำรวจ เป็น พื้นที่ทำการประมงประเภทวนล้อมจับเพียงอย่างเดียว เนื่องจากเครื่องมือชนิดอื่นไม่สามารถดำเนินการได้ เนื่องจากเป็นบริเวณที่น้ำลึกมาก (รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียม (ระยะที่ 3) ของบริษัท เพ็ชร ออย (ประเทศไทย) จำกัด แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G10/48 และ G11/48, รายงานฉบับสมบูรณ์, พฤศจิกายน 2553) เรือประมงจึงสามารถหลีกเลี่ยงเส้นทางได้ จึงพิจารณาในระดับความอ่อนไหวของแหล่งรับผลกระทบว่าอยู่ในระดับต่ำ ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงตำแหน่งหลุมสำรวจเดิมไปยัง ตำแหน่งหลุมสำรวจใหม่ ไม่ได้มีผลกระทบด้านสังคมต่อการทำประมงและการกีดขวางการเดินเรืออย่างมีนัยสำคัญ

### 3.1.3 ผลกระทบด้านสุขภาพ

เนื่องจากกิจกรรมการเจาะหลุมสำรวจอยู่ในบริเวณนอกชายฝั่ง ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงตำแหน่งหลุมสำรวจ เดิมไปยังตำแหน่งหลุมสำรวจใหม่ จึงไม่ได้มีผลกระทบต่อสุขภาพแต่อย่างใด



### 3.2 ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ จากการเปลี่ยนแปลงการออกแบบหลุมและท่อกร

#### 3.2.1 ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเจาะจาก 3 ระดับช่วงหลุม เป็น 2 ระดับช่วงหลุม ทำให้ลดระยะเวลาในการเจาะ ส่งผลให้ปริมาณของเศษหินที่เกิดขึ้นจากการเจาะลดลง รวมถึงลดการปนเปื้อนของโคลนเจาะลงสู่ทะเล เนื่องจากปริมาณเศษหินและปริมาณโคลนเจาะที่ติดไปกับเศษหินที่ปล่อยลงสู่ทะเลมีปริมาณน้อยลง ดังแสดงในตารางที่ 7 ซึ่งพบว่าหลุมสำรวจที่ตำแหน่งใหม่ ได้แก่ หลุมบริเวณ 4 และหลุมวาสนา-5 มีปริมาณเศษหินและโคลนชุดเจาะชนิด LTOBM ปล่อยลงสู่ทะเล 159.0 ลูกบาศก์เมตร และ 153.8 ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ส่วนหลุมสำรวจที่ตำแหน่งเดิม คือ หลุมวาสนา-7 และหลุมวาสนา-12 มีปริมาณเศษหินและโคลนชุดเจาะชนิด LTOBM ปล่อยลงสู่ทะเล 430.1 ลูกบาศก์เมตรต่อหลุม

ทั้งนี้ การเจาะหลุมสำรวจในช่วงระดับบน จะใช้น้ำทะเลในการเจาะ โดยเศษหินจากการเจาะในช่วงนี้จะถูกปล่อยที่ระดับพื้นท้องทะเล ส่วนการเจาะหลุมสำรวจในช่วงหลุมระดับล่าง ซึ่งมีการใช้น้ำโคลนเจาะชนิดที่มีน้ำมันซึ่งมีความเป็นพิษต่ำเป็นองค์ประกอบหลัก (LTOBM) จะดำเนินการในระบบปิด โดยนำโคลนและเศษหินจะถูกนำมาผ่านเครื่องแยกเศษหินและน้ำโคลน ซึ่งน้ำโคลนจะถูกหมุนเวียนกลับใช้ใหม่ อย่างไรก็ตาม เนื่องจากน้ำทะเลนอกชายฝั่งในอ่าวไทยมีการผสมผสานของมวลน้ำเป็นอย่างดี มีความสามารถในการปรับสภาพได้สูง และมีความสามารถในการรองรับและฟื้นฟูสภาพตามธรรมชาติ ด้วยลักษณะการแพร่กระจายตามธรรมชาติของน้ำมันทะเลในบริเวณนั้น จึงกลับคืนสู่สภาพสมดุลเดิมได้ในเวลาไม่นาน รวมถึงสภาพพื้นท้องทะเลในอ่าวไทยมีการเปลี่ยนแปลงโดยตลอด จะส่งผลให้กองเศษหินถูกพัดพาและลดปริมาณลง และลักษณะพื้นท้องทะเลจะกลับคืนสู่สภาพปกติ จึงพิจารณาว่าระดับความอ่อนไหวของแหล่งรับผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงการออกแบบหลุมและท่อกร ไม่ได้มีผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญ

#### 3.2.2 ผลกระทบด้านสังคม

เนื่องจากกิจกรรมการเจาะหลุมสำรวจอยู่บริเวณนอกชายฝั่ง ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงการออกแบบหลุมและท่อกร จึงไม่ได้มีผลกระทบด้านสังคมแต่อย่างใด

#### 3.2.3 ผลกระทบด้านสุขภาพ

เนื่องจากกิจกรรมการเจาะหลุมสำรวจอยู่บริเวณนอกชายฝั่ง ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงการออกแบบหลุมและท่อกร จึงไม่ได้มีผลกระทบด้านสังคมแต่อย่างใด

### 3.3 ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ จากการเปลี่ยนแปลงแท่นเจาะ

#### 3.3.1 ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

น้ำที่ต่อระบายลงสู่ทะเลในระหว่างการเจาะหลุมสำรวจมาจากกิจกรรมของพนักงานที่ปฏิบัติงานบนแท่นเจาะ ซึ่งได้แก่ น้ำเสียจากการอุปโภคบริโภค สิ่งปฏิกูล น้ำที่ระบายจากชั้นดาดฟ้าของแท่นเจาะ ซึ่งอาจทำให้ปริมาณสารอินทรีย์ในน้ำเพิ่มขึ้น

ทั้งนี้ การเปลี่ยนแปลงแท่นเจาะเพื่อใช้ในการเจาะหลุมสำรวจ เป็นแท่นเจาะ MIST นั้น ทำให้มีปริมาณน้ำเสียจากการอุปโภคบริโภคและสิ่งปฏิกูลเพิ่มขึ้น เนื่องจากแท่นเจาะสามารถรองรับพนักงานได้สูงสุดที่ 150 คน ดังแสดงในตารางที่ 8 โดยมีปริมาณน้ำเสียจากการอุปโภคบริโภคและสิ่งปฏิกูลเกิดขึ้นรวมประมาณวันละ 36.0 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

ตารางที่ 8 เปรียบเทียบปริมาณน้ำเสียจากการอุปโภคบริโภคและสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นจากแท่นเจาะ

รายละเอียด	แท่นเจาะ Key Gibraltar	แท่นเจาะ MIST
1. จำนวนพนักงานสูงสุด	140	150
2. ปริมาณน้ำเสียจากการอุปโภคบริโภค (ลบ.ม./วัน) (ก)	22.4	24.0
3. ปริมาณสิ่งปฏิกูล (ลบ.ม./วัน) (ข)	11.2	12.0

หมายเหตุ: (ก) อัตราการเกิดน้ำเสียจากการอุปโภคบริโภคคิดที่ร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำที่ใช้เพื่อการอุปโภคบริโภคที่ 0.20 ลูกบาศก์เมตร (200 ลิตร/คน/วัน) จึงคิดเป็นอัตราการเกิดน้ำเสีย เท่ากับ 0.16 ลูกบาศก์เมตรต่อคนต่อวัน (ข) อัตราการเกิดสิ่งปฏิกูลจากห้องส้วมและโถปัสสาวะ เท่ากับ 80 ลิตรต่อคนต่อวัน (0.08 ลูกบาศก์เมตรต่อคนต่อวัน)

อย่างไรก็ตาม น้ำเสียจากการอุปโภคบริโภคและสิ่งปฏิกูล จะถูกส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดสิ่งปฏิกูล (Sewage Treatment Tank) ก่อนระบายลงสู่ทะเล เนื่องจากไม่มีองค์ประกอบที่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม และสามารถเจือจางและย่อยสลายได้โดยธรรมชาติ

ทั้งนี้ ผลกระทบจากการระบายน้ำจากกิจกรรมบนแท่นเจาะลงสู่ทะเลนั้น จะเกิดขึ้นในระยะเวลาน้อยกว่าประมาณ 7 – 10 วันต่อหลุมเท่านั้น ดังนั้น ความรุนแรงของผลกระทบจากการระบายน้ำจากกิจกรรมบนแท่นเจาะลงสู่ทะเล จึงจัดเป็นผลกระทบในระดับต่ำ

อย่างไรก็ตาม แหล่งรองรับสภาพทางน้ำบริเวณพื้นที่เจาะสำรวจ เป็นน้ำทะเลนอกชายฝั่ง ซึ่งมีความสามารถในการรับสภาพได้สูง และมีความสามารถในการรองรับและฟื้นฟูสภาพตามธรรมชาติ ด้วยลักษณะการ

แพร่กระจายตามธรรมชาติของน้ำทะเลโดยคลื่นและกระแสน้ำ ดังนั้น หากเกิดผลกระทบต่อน้ำมันที่ทะเลในบริเวณนั้นจะกลับคืนสู่สภาพสมดุลได้ในเวลาไม่นาน นอกจากนี้ ด้านแหล่งหลุมสำรวจยังอยู่ห่างจากบริเวณพื้นที่อ่าวต่อผลกระทบ จึงพิจารณาระดับความอ่อนไหวของแหล่งรับผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงแทนเจาะ ไม่ได้มีผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญ

### 3.3.2 ผลกระทบด้านสังคม

การเปลี่ยนแปลงแทนเจาะ ไม่ได้ส่งผลกระทบด้านสังคมแต่อย่างใด

### 3.3.3 ผลกระทบด้านสุขภาพ

การเปลี่ยนแปลงแทนเจาะ ไม่ได้ส่งผลกระทบด้านสุขภาพแต่อย่างใด

## 3.4 ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ จากการเปลี่ยนแปลงเรือสนับสนุน

### 3.4.1 ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

น้ำที่ต้องระบายสู่ทะเลในระหว่างการทำงานจากกิจกรรมของพนักงานที่ปฏิบัติงานบนเรือสนับสนุน ซึ่งได้แก่ น้ำเสียจากการอุปโภคบริโภค สิ่งปฏิกูล น้ำทิ้งเรือ น้ำที่ระบายจากถังดักฟ้าเรือ น้ำจากห้องเครื่องเรือ ซึ่งอาจทำให้ปริมาณสารอินทรีย์ในน้ำเพิ่มขึ้น

ทั้งนี้ คุณสมบัติของเรือสนับสนุนลำเดิมกับเรือสนับสนุนที่ขอเปลี่ยนแปลงในครั้งนี้ มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 9 ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงเรือสนับสนุนนั้น ส่งผลให้ปริมาณน้ำเสียจากการอุปโภคบริโภคและสิ่งปฏิกูลเพิ่มขึ้น เนื่องจากเรือสนับสนุนทั้ง 2 ลำ ได้แก่ Ena Conquest และ VOS ATLAS มีขีดความสามารถในการรองรับน้ำหนักได้มากกว่าเรือสนับสนุนลำเดิม ทำให้มีปริมาณน้ำเสียจากการอุปโภคบริโภคและสิ่งปฏิกูลเกิดขึ้นรวมประมาณวันละ 7.2 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ดังแสดงในตารางที่ 10

ตารางที่ 9 เปรียบเทียบคุณสมบัติของเรือสนับสนุน

คุณสมบัติ	เรือสนับสนุนลำเดิม		เรือสนับสนุนที่ขอเปลี่ยนแปลง	
	Dea Zeus	Swisco Super	Ena Conquest	VOS ATLAS
รัฐเจ้าของ	Barbados	Singapore	Singapore	Singapore
ปีที่ก่อสร้าง (ค.ศ.)	2007	2008	2021	2012
Classification	Notation	Bureau Veritas	ABS	ABS
ขนาด (ตันกรอส)	1,500	1,360	2,281	1,678
ความยาวของเรือ (เมตร)	59.25	36	65	59.25
ความจุน้ำมันเชื้อเพลิง (ลบ.ม.)	500	247.39	582	535
ความจุน้ำใช้ (ลบ.ม.)	350	112.75	447	360
จำนวนคนหรือรับได้สูงสุด (คน)	42	20	50	40

ตารางที่ 10 เปรียบเทียบปริมาณน้ำเสียจากการอุปโภคบริโภคและสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นจากเรือสนับสนุน

รายละเอียด	Dea Zeus	Swisco Super	Ena Conquest	VOS ATLAS
1. จำนวนพนักงานสูงสุด	42	20	50	40
2. ปริมาณน้ำเสียจากการอุปโภคบริโภค (ลบ.ม./วัน) <sup>(1)</sup>	6.72	3.2	8.0	6.4
3. ปริมาณสิ่งปฏิกูล (ลบ.ม./วัน) <sup>(2)</sup>	3.36	1.6	4.0	3.2

หมายเหตุ: <sup>(1)</sup> อัตราการเกิดน้ำเสียจากการอุปโภคบริโภคคิดที่ร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำที่ใช้เพื่อการอุปโภคบริโภคที่ 0.20 ลูกบาศก์เมตร (200 ลิตร/คน/วัน) จึงคิดเป็นอัตราการเกิดน้ำเสีย เท่ากับ 0.16 ลูกบาศก์เมตรต่อคนต่อวัน

<sup>(2)</sup> อัตราการเกิดสิ่งปฏิกูลจากห้องส้วมและโถปัสสาวะ เท่ากับ 80 ลิตรต่อคนต่อวัน (0.08 ลูกบาศก์เมตรต่อคนต่อวัน)

อย่างไรก็ตาม เรือสนับสนุนที่มีขนาดตั้งแต่ 400 ตันกรอสส์ จะต้องติดตั้งระบบบำบัดสิ่งปฏิกูลก่อนปล่อยทิ้งลงสู่ทะเล รวมถึงต้องมีอุปกรณ์กรองน้ำมัน เพื่อใช้บำบัดน้ำที่ปนเปื้อนน้ำมันจากห้องเครื่องเรือ ก่อนปล่อยน้ำที่ได้จากการแยก ซึ่งมีปริมาณน้ำมันเจือปนอยู่ไม่เกิน 15 ppm ลงสู่ทะเล

ทั้งนี้ ผลกระทบจากการระบายน้ำจากกิจกรรมบนเรือสนับสนุนลงสู่ทะเลนั้น จะเกิดขึ้นในระยะเวลาน้อยประมาณ 7 – 10 วันต่อหลุมเท่านั้น ดังนั้น ความรุนแรงของผลกระทบจากการระบายน้ำจากกิจกรรมบนเรือสนับสนุนลงสู่ทะเล จึงจัดเป็นผลกระทบในระดับต่ำ

อย่างไรก็ตาม แหล่งรองรับมลภาวะทางน้ำบริเวณพื้นที่เจาะสำรวจ เป็นน้ำทะเลลึกชายฝั่ง ซึ่งมีความสามารถในการปรับสภาพได้สูง และมีความสามารถในการรับและฟื้นฟูสภาพตามธรรมชาติ ด้วยลักษณะการแพร่กระจายตามธรรมชาติของน้ำทะเลโดยคลื่นและกระแสน้ำ ดังนั้น หากเกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเลในบริเวณนั้นจะกลับคืนสู่สภาพสมดุลเดิมได้ในเวลาไม่นาน จึงพิจารณาว่าระดับความอ่อนไหวของแหล่งรับผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงเรือสนับสนุน ไม่ได้มีผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญ

### 3.4.2 ผลกระทบด้านสังคม

การเปลี่ยนแปลงเรือสนับสนุน ไม่ได้ส่งผลกระทบด้านสังคมแต่อย่างใด

### 3.4.3 ผลกระทบด้านสุขภาพ

การเปลี่ยนแปลงเรือสนับสนุน ไม่ได้ส่งผลกระทบด้านสุขภาพแต่อย่างใด

## 3.5 ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และสุขภาพ จากการเปลี่ยนแปลงแหล่งตั้งฐานสนับสนุนการปฏิบัติงานบนฝั่ง

### 3.5.1 ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

การเปลี่ยนแปลงที่ตั้งฐานสนับสนุนการปฏิบัติงานบนฝั่ง ได้แก่ คลังเก็บวัสดุอุปกรณ์และท่าเรือ ไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญ เนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวในปัจจุบันเป็นที่ใช้ในการสนับสนุนกิจกรรมการเจาะสำรวจและผลิตปิโตรเลียมของโครงการอื่น หรือของบริษัทอื่นร่วมด้วย ดังนั้น พื้นที่ดังกล่าวจึงมีวิธีการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ กิจกรรมการเจาะสำรวจจะเกิดขึ้นในระยะเวลาน้อยๆ ประมาณ 7 – 10 วันต่อหลุมเท่านั้น ดังนั้น จึงคาดว่าจะการเปลี่ยนแปลงที่ตั้งฐานสนับสนุนการปฏิบัติงานบนฝั่ง จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญ

### 3.5.2 ผลกระทบด้านสังคม

การเปลี่ยนแปลงที่ตั้งฐานสนับสนุนการปฏิบัติงานบนฝั่ง ได้แก่ คลังเก็บวัสดุอุปกรณ์และท่าเรือ อาจส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบได้ แต่อย่างไรก็ตาม คาดว่าจะมีการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ประมาณ 1 – 2 รอบต่อสัปดาห์ รวมถึงกิจกรรมการเจาะสำรวจจะเกิดขึ้นในระยะเวลาน้อยๆ ประมาณ 7 – 10 วันต่อหลุมเท่านั้น ประกอบกับเส้นทางขนส่งวัสดุ อุปกรณ์และสารเคมี เป็นเส้นทางขนส่งเดิมที่บริษัทเจาะสำรวจและผลิตปิโตรเลียมอื่นๆ มีการใช้เป็นอยู่ประจำ ดังนั้น จึงคาดว่าจะการเปลี่ยนแปลงที่ตั้งฐานสนับสนุนการปฏิบัติงานบนฝั่ง จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสังคมอย่างมีนัยสำคัญ

### 3.5.3 ผลกระทบด้านสุขภาพ

การเปลี่ยนแปลงที่ตั้งฐานสนับสนุนการปฏิบัติงานบนฝั่ง ได้แก่ คลังเก็บวัสดุอุปกรณ์ ท่าเรือ และฐานสนับสนุนสำหรับการขนส่งทางอากาศ อาจส่งผลกระทบต่อความสามารถในการรองรับและการให้บริการด้านสาธารณสุขและสุขภาพของสถานบริการโดยรอบได้ แต่อย่างไรก็ตาม กิจกรรมการเจาะสำรวจจะเกิดขึ้นในระยะเวลาสั้นๆ ประมาณ 7 – 10 วันต่อหลุมเท่านั้น และแนวรั้ว เอ็นเนอรี ได้มีการติดต่อประสานงานกับสถานบริการด้านสุขภาพที่มีความสามารถในการรองรับการเจ็บป่วยหรืออุบัติเหตุไว้แล้ว ซึ่งเพียงพอที่จะรองรับและให้บริการ ดังนั้น จึงคาดว่าจะการเปลี่ยนแปลงที่ตั้งฐานสนับสนุนการปฏิบัติงานบนฝั่ง จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญ



### 3.6 การเปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียของการเปลี่ยนแปลงที่นำเสนอ

รายละเอียดการเปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียของการเปลี่ยนแปลงที่นำเสนอในรายงานฉบับนี้ กับรายละเอียดของโครงการฯ สรุปได้ดังตารางที่ 11

ตารางที่ 11 เปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียของการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ

รายละเอียดที่เปลี่ยนแปลง		ผลกระทบ (คงเดิม/ดีขึ้น/แย่ลง)	เหตุผล
ข้อควรพิจารณา เปลี่ยนเนื่องจาก	หลุมสำรวจลาน-7 เป็นหลุมสำรวจน้ำมัน-4	คงเดิม (ไม่เปลี่ยนแปลง)	ด้านเทคนิค เพื่อให้ข้อมูลสำรวจเป็นไปตามชื่อเรียกเดียวกับโครงสร้างที่ต้องการสำรวจ และตั้งชื่อเรียงตามลำดับในการเจาะหลุมสำรวจตามระบบของโรงไฟฟ้า
	หลุมสำรวจลาน-12 เป็นหลุมสำรวจลาน-5		
ตำแหน่งหลุมสำรวจ		ดีขึ้น	ด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อมและด้านความปลอดภัย ระยะทางจากหลุมสำรวจน้ำมัน-4 และหลุมสำรวจลาน-7 ซึ่งตำแหน่งดังกล่าวจะคลาดเคลื่อนไปจากตำแหน่งเดิมเป็นระยะทางประมาณ 4.2 กิโลเมตร ไปทางทิศใต้ หลุมสำรวจลาน-5 ย้ายจากหลุมสำรวจลาน-12 ซึ่งตำแหน่งดังกล่าวจะคลาดเคลื่อนไปจากตำแหน่งเดิมเป็นระยะทางประมาณ 4.0 กิโลเมตร ไปทางทิศเหนือ ผลกระทบที่อ่อนไหวจากการเจาะหลุมสำรวจที่ขอเปลี่ยนแปลง นอกจากนี้ ในด้านความปลอดภัย การเปลี่ยนแปลงตำแหน่งหลุมสำรวจทั้ง 2 หลุม เพื่อหลีกเลี่ยงการเจาะในตำแหน่งที่มี Shallow gas (ก๊าซที่อยู่ในระดับตื้น) ดังแสดงในรูปที่ 3 และรูปที่ 4 ที่อาจก่อให้เกิดอันตรายได้
การออกแบบหลุมและท่อ		ดีขึ้น (ปริมาณเศษหินจากการเจาะลดลง)	ด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจะช่วยลดปริมาณเศษหินจากการเจาะและปริมาณโคลนเจาะที่ติดไปกับเศษหินที่ปล่อยลงสู่ทะเล เมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณที่ระบุไว้ในรายงานฉบับหลัก จึงลดการปนเปื้อนของโคลนในน้ำทะเล
แท่นเจาะ		คงเดิม (ไม่เปลี่ยนแปลง)	ด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม เปลี่ยนจากแท่นเจาะ Key Gibraltar เป็นแท่นเจาะ MST

รายละเอียดที่เปลี่ยนแปลง	ผลกระทบ (คงเดิม/ดีขึ้น/แย่ลง)	เหตุผล
เรือสนับสนุน	คงเดิม (ไม่เปลี่ยนแปลง)	เนื่องจากแผนเจาะ MIST สามารถรองรับน้ำหนักได้มากกว่าแผนเจาะ Key Globalstar จึงอาจทำให้ปริมาณน้ำเสียจากการปฏิบัติการโคลและสิ่งปฏิกูลที่ปล่อยลงสู่ทะเลเพิ่มมากขึ้น แต่อย่างไรก็ตาม น้ำเสียดังกล่าวจะถูกส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดสิ่งปฏิกูลก่อนระบายลงสู่ทะเล
		ด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อม เนื่องจากเรือสนับสนุนทั้ง 2 ลำที่ขอเปลี่ยนแปลงดังกล่าว สามารถรองรับน้ำหนักได้มากกว่าเรือสนับสนุนลำเดิม จึงอาจทำให้ปริมาณน้ำเสียจากการปฏิบัติการโคลและสิ่งปฏิกูลที่ปล่อยลงสู่ทะเลเพิ่มมากขึ้น อย่างไรก็ตาม น้ำเสียดังกล่าวจะถูกส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดสิ่งปฏิกูลก่อนระบายลงสู่ทะเล
ฐานสนับสนุนการปฏิบัติงานบนฝั่ง		
เปลี่ยนจากการใช้	ดีขึ้น	ด้านสังคม การเปลี่ยนมาใช้ฐานสนับสนุนการปฏิบัติงานบนฝั่งที่ตำแหน่งใหม่นี้ ทำให้เกิดความสะดวกในการขนส่งและการเดินทางมากกว่าการใช้ฐานสนับสนุนการปฏิบัติงานบนฝั่งที่ตำแหน่งเดิม
<ul style="list-style-type: none"><li>พื้นที่เก็บวัสดุอุปกรณ์ที่ท่าเรือสงขลา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา เป็นคลังเก็บวัสดุอุปกรณ์ในบริเวณพื้นที่ของ บริษัท เอส ซี ออฟฟิศ เซอร์วิส จำกัด</li><li>ท่าเรือ PS8 เป็นท่าเรือสวัสดิ์ทัศนสงขลา</li></ul>		

4. ข้อมูลการขอเปลี่ยนแปลงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการประเมินและเปรียบเทียบผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงที่นำเสนอในรายงานฉบับนี้พบว่า การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ดังกล่าว ไม่ได้ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ด้านสังคม และด้านสุขภาพ อย่างมีนัยสำคัญใดๆ ดังนั้น จึงสามารถใช้ในการประกอบการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (มาตรการฯ) ที่ได้รับการอนุมัติในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียด ครั้งที่ 2 ดังแสดงในเอกสารแนบที่ 5 ได้โดยไม่ต้องมีการเปลี่ยนแปลงในรายละเอียดหลักแต่อย่างใด

อย่างไรก็ตาม รายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับชื่อหลุม ตำแหน่งหลุม แทนเจาะ เรือสนับสนุน และฐานสนับสนุนการปฏิบัติงานบนฝั่งที่ระบุอยู่ในมาตรการฯฯ ดังกล่าว ให้มีความเชื่อมโยงรายละเอียดตามรายงานการเปลี่ยนแปลงฉบับนี้ ดังสรุปในตารางที่ 12

ตารางที่ 12 รายละเอียดที่ขอเปลี่ยนแปลงในมาตรการมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

หัวข้อ	รายละเอียด
ชื่อหลุมสำรวจ	หลุมสำรวจปริมัย-4 และหลุมสำรวจจวสนา-5
ตำแหน่งหลุมสำรวจ	<ul style="list-style-type: none"> <li>หลุมสำรวจปริมัย-4 ตำแหน่งที่ละติจูด 8° 01' 20.957" ลองจิจูด 101° 24' 12.649" โดยใช้พิกัดแบบ Indian 1975</li> <li>หลุมสำรวจจวสนา-5 ตำแหน่งที่ละติจูด 7° 59' 23.385" ลองจิจูด 101° 23' 06.834" โดยใช้พิกัดแบบ Indian 1975</li> </ul>
แท่นเจาะ	แท่นเจาะ MIST
เรือสนับสนุน	เรือ Ena Conquest และ VOS ATLAS
ฐานสนับสนุนการปฏิบัติงานบนฝั่ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>คลังเก็บวัสดุอุปกรณ์ บริเวณพื้นที่ของบริษัท เอส ซี ออฟshore เซอร์วิส จำกัด</li> <li>ท่าเรือสำหรับพัฒนาสงขลา</li> </ul>

---

เอกสารแนบที่ 6

ตัวอย่างเอกสารสัญญาจ้างผู้รับเหมา

---



**DEED OF NOVATION AGREEMENT**  
**To**  
**SERVICE CONTRACT NO. 1003 G1, 1003 G11, and 1003 G10**

This Deed of Novation and Amendment (“**Deed**”) is entered into on 17 January 2024 by and between:

- (1) **BUSRAKHAM MANORA LTD.**, a company incorporated in Thailand and whose principal address is 1010 Shinawatra Tower 3, 30<sup>th</sup> - 31<sup>st</sup> Floor, Viphavadi Rangsit Road, Chatuchak, Bangkok 10900, Thailand (“**Busrakham Manora**”);
- (2) **BUSRAKHAM G11 LTD.**, a company incorporated in Thailand and whose principal address is 1010 Shinawatra Tower 3, 30<sup>th</sup> - 31<sup>st</sup> Floor, Viphavadi Rangsit Road, Chatuchak, Bangkok 10900, Thailand (“**Busrakham G11**”);
- (3) **VALEURA ENERGY (GULF OF THAILAND) LTD.**, a company duly organized and existing under the laws of Cayman Islands with a registered office in Thailand at 1010 Shinawatra Tower 3, 10<sup>th</sup>, 30<sup>th</sup> -31<sup>st</sup> Floor, Viphavadi Rangsit Road, Chatuchak, Bangkok 10900, Thailand (“**VEGOT**”);
- (4) **SGS (THAILAND) LIMITED**, a company incorporated in Thailand and whose principal address is at 100 Nanglinchee Road, Chongnonsee, Yannawa, Bangkok 10120 Thailand (“**the Contractor**”); and
- (5) **VALEURA ENERGY (THAILAND) LTD.**, a company incorporated in Thailand with its registered office at 1010 Shinawatra Tower 3, 10<sup>th</sup>, 30<sup>th</sup> -31<sup>st</sup> Floor, Viphavadi Rangsit Road, Chatuchak, Bangkok 10900, Thailand (“**VET**”),

Busrakham Manora, Busrakham G11, VEGOT, Contractor and VET are each referred to individually as a **Party** or collectively as the **Parties**.

**WHEREAS**

- (A) Busrakham Manora and the Contractor have entered into Service Contract No. 1003 G1 dated 1 June 2019 as amended, extended and supplemented from time to time (“**Manora Contract**”);

Busrakham G11 and the Contractor have entered into Service Contract No. 1003 G11 dated 1 June 2019 as amended, extended and supplemented from time to time (“**Nong Yao Contract**”); and

VEGOT and the Contractor have entered into Service Contract No. 1003 G10 dated 15 November 2023 as amended, extended and supplemented from time to time (“**Wassana Contract**”),

together called “**Contracts**”.

- (B) On 26 October 2023, Busrakham Manora, Busrakham G11 and VEGOT individually have transferred all their assets including their participating interests to the petroleum concession agreements concerning the concessions in the Gulf of Thailand for offshore Block G1, G11 and G10 held under their name to VET. The transfer is subject to the date that The Department of Mineral Fuels (“**DMF**”) confirms the transfer of these participating interested and their entire businesses to VET pursuant to Section 48 of the Petroleum Act (“**Effective Date**”).
- (C) The Parties have agreed to novate and amend the Contracts as set out in this Deed.

---

เอกสารแนบที่ 7

ตัวอย่างเอกสาร HSE Pre-qualification Questionnaires

---

Contractor's Name:

Assessed by:

Assessed Date:

**Section 1: QUALITY MANAGEMENT (Quality Assurance & Quality Control)**

No.	Description	Score	Remark
1	Does your organization have a quality management system?		
2	Has your organization been certified against a recognized Quality Standard? This certification must be relevant to the organization being assessed.		
3	If your response to above question is "No", is it your intention to seek certification against a recognized Quality Standard		
4	Please advise your staff in charge of quality management system		
5	Does your organization use Inspection Test Plans to monitor the production during the design, manufacturer, test, and delivery process?		
6	Does your organisation regularly perform internal quality system audits?		

**Section 2: ENVIRONMENTAL CONSIDERATIONS**

No.	Description	Score	Remark
7	Does your organization have an environmental policy?		
8	Does your organization have a formal environmental management system in place?		
9	Does your organisation have a third party certified environmental management system (i.e. ISO 14001 certification)?		
10	Do you have staff members that are officially designated and responsible for environmental management system?		
11	Have the environmental aspects (chemical spill, atmospheric emissions, waste disposal etc.) been identified from your services?		
12	Do you have mitigation control plan for the environmental impact?		
13	Have the control plans been reviewed, recorded, updated and communicated to all concern parties?		

**Section 3: Operation Management Systems (OMS)**

No.	Description	Score	Remark
<b>Leadership and Accountability</b>			
14	Please advise details of the persons primarily responsible for Occupational Health & Safety within your organization		
15	Does your organisation have a written Health and Safety Policy in line with any National Legislation in your country?		
16	Does your organization have strategic HSSE objectives and plans?		
17	Are HSSE and functional responsibilities defined for each position where appropriate, and that all employees are assessed against their annual objectives?		
18	How does your organization demonstrate that leaders have positive HSSE behaviours both on and off the job, and reinforce and reward positive behaviours?		
19	Do your employees have the authority to stop work for safety reasons?		
<b>Risk Assessment and Management</b>			
20	How does your organization identify hazards, assess risk, control and mitigation consequences to a level as low as reasonably practicable?		
21	Have the risk assessments been reviewed, updated and effectively implemented?		
<b>People, Training &amp; Behaviours</b>			
22	Have the specific HSSE and other training needs of personnel been identified based on their job function and expected progression?		
23	Are ongoing and periodic refresher training programs provided to ensure employees are competent to perform job functions safely as well as to meet legal requirements?		
<b>Working with Contractors and Others</b>			



24	How does your organization evaluate the ability of subcontractors to comply with applicable HSSE requirements as part of your selection process?		
Management of Change			
25	Have Change Control procedures been developed to assess and manage HSSE risk related to permanent or temporary change?		
26	Is the appointed authority for assessing and approving change also		
27	Is an appropriate training provided to the workforce to ensure the effects of		
28	Have the changes been tracked and followed up?		
Information & Documentation			
29	Are systems and procedures established to ensure identification of applicable HSSE and other legal requirements?		
30	Is a formal register of HSSE and other legislation created and maintained?		
31	Are regulatory compliance reviews undertaken to identify new requirements and amendments?		
32	Are employees' health, medical and occupational exposure records maintained with appropriate confidentiality and retained as necessary?		
Crisis & Emergency Management			
33	Does your organization have written site-specific emergency response plans?		
34	Have periodic drills and exercises been conducted to test implementation and efficiency of emergency and crisis response plans?		
Business Continuity Plan (BCP)			
35	Does your organization have business continuity plans and resource commensurate with the threats?		
36	Are threats that could disrupt business continuity identified and updated periodically?		
37	Are the plans practice, test and update periodically to maintain validity?		
Incident Analysis & Prevention			
38	Are incidents, including near misses and non-conformances reported and investigated?		
39	Are roles and responsibilities established for incident investigation, immediate response, incident reporting, and corrective action plans?		
40	Are the corrective actions identified, prioritized and implemented with the aim of eliminating root-causes and preventing the recurrence of similar incidents?)		
41	Is a system in place monitored effectiveness and completion of the actions?		
42	How does your organization ensure that the lessons learnt from incident investigations communicated to relevant employees, contractors, and shared within the organisation and personnel take appropriate action upon receipt of such information?		
Performance & Assurance			
43	How does the Management review the management system to ensure it is continually delivering consistent, desired performance?		
44	Are new risk-based considered and established wherever necessary?		
45	Are internal audit programmes established to evaluate compliance with applicable legal and client requirements?		
Assessment Score: 80/98 x 100% = 81.63%			
Comment			

	> 80%	Recommended, minor or no deficiencies
	> 60% up to 80%	Recommended, some deficiencies identified but gaps are closable
	< 60%	Not recommended, significant deficiencies which cannot be closed in a reasonable timeframe and/ or requiring substantial effort from MP resources

---

## เอกสารแนบที่ 8

สำเนาหนังสือนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ผ่านมา

---

KrisEnergy (Gulf of Thailand) Ltd

REGISTERED ADDRESS

c/o Intertrust Cayman  
190 Elgin Avenue  
George Town  
Grand Cayman KY1-9005  
Cayman Islands

w: krisenergy.com

THAILAND BUSINESS ADDRESS

Unit 701-704,  
7th Floor, Athenee Tower,  
No.63, Wireless Road,  
Lumpini, Pathumwan,  
Bangkok 10330 Thailand

T: (66) 2 309 5799

F: (66) 2 309 5798



Ref: KE-TH-EHS-2018-000294/GOT

24 ธันวาคม 2561

เรื่อง นำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียม (ระยะที่ 3) แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G10/48 และ G11/48 ครั้งที่ 3 ของคริสเอ็นเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1) รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียม (ระยะที่ 3) แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G10/48 และ G11/48 ครั้งที่ 3 ของคริสเอ็นเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด จำนวน 1 เล่ม  
2) CD-ROM จำนวน 2 แผ่น

ตามที่กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียม (ระยะที่ 3) แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G10/48 และ G11/48 ครั้งที่ 3 ของคริสเอ็นเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด ตามหนังสือที่ พน 0308/3239 ลงวันที่ 6 กันยายน 2560 ซึ่งได้กำหนดให้คริสเอ็นเนอร์ยี ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ภายหลังเสร็จสิ้นการเจาะหลุมสำรวจ

ทั้งนี้ คริสเอ็นเนอร์ยี ได้มอบหมายให้ บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานดังกล่าว ซึ่งบัดนี้ ได้จัดทำรายงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอนำส่งรายงานมาพร้อมกับหนังสือฉบับนี้ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1) และ 2)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้



ขอแสดงความนับถือ



เจ้าหน้าที่ตรวจสอบ-วิเคราะห์รายงานสารบรรณ  
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

วันที่...../...../.....

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย สังคมและสิ่งแวดล้อม  
คริสเอ็นเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด

๒๔ ธ.ค. ๒๕๖๑

ผู้ประสานงาน:

คริสเอ็นเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด

โทรศัพท์: (66) 2 309 5786 โทรสาร: (66) 2 309 5798 อีเมล:

เอกสารอยู่ กลุ่มเอกสารตามโครงการติดตามตรวจสอบ

ชื่อผู้รับ... โทร ๕๘๓๕ วันที่ 24 ธ.ค. ๖1



KrisEnergy (Gulf of Thailand) Ltd

REGISTERED ADDRESS  
c/o Intertrust Cayman  
190 Elgin Avenue  
George Town  
Grand Cayman KY1-9005  
Cayman Islands

w: krisenergy.com

THAILAND BUSINESS ADDRESS  
Unit 701-704,  
7th Floor, Athenee Tower,  
No.63, Wireless Road,  
Lumpini, Pathumwan,  
Bangkok 10330 Thailand

T: (66) 2 309 5799  
F: (66) 2 309 5798

กองความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

เชื้อเพลิงธรรมชาติ

วันที่ ..... (๗/๖)  
๒๒ / ๑๒ / ๖๑



Ref: KE-TH-EHS-2018-000295/GOT

24 ธันวาคม 2561

เรื่อง นำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียม (ระยะที่ 3) แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G10/48 และ G11/48 ครั้งที่ 3 ของคริสเอ็นเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเตด

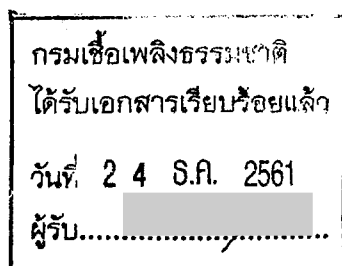
เรียน อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1) รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียม (ระยะที่ 3) แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G10/48 และ G11/48 ครั้งที่ 3 ของคริสเอ็นเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเตด จำนวน 1 เล่ม  
2) CD-ROM จำนวน 1 แผ่น

ตามที่กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียม (ระยะที่ 3) แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G10/48 และ G11/48 ครั้งที่ 3 ของคริสเอ็นเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเตด ตามหนังสือที่ พน 0308/3239 ลงวันที่ 6 กันยายน 2560 ซึ่งได้กำหนดให้คริสเอ็นเนอร์ยี ต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ภายหลังเสร็จสิ้นการเจาะหลุมสำรวจ

ทั้งนี้ คริสเอ็นเนอร์ยี ได้มอบหมายให้ บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานดังกล่าว ซึ่งบัดนี้ ได้จัดทำรายงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอนำส่งรายงานมาพร้อมกับหนังสือฉบับนี้ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1) และ 2)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ



ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย อาชีวอนามัย สังคมและสิ่งแวดล้อม  
คริสเอ็นเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเตด

สำเนาถึง: กองความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในการประกอบกิจการปิโตรเลียม

ผู้ประสานงาน: .....  
คริสเอ็นเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเตด

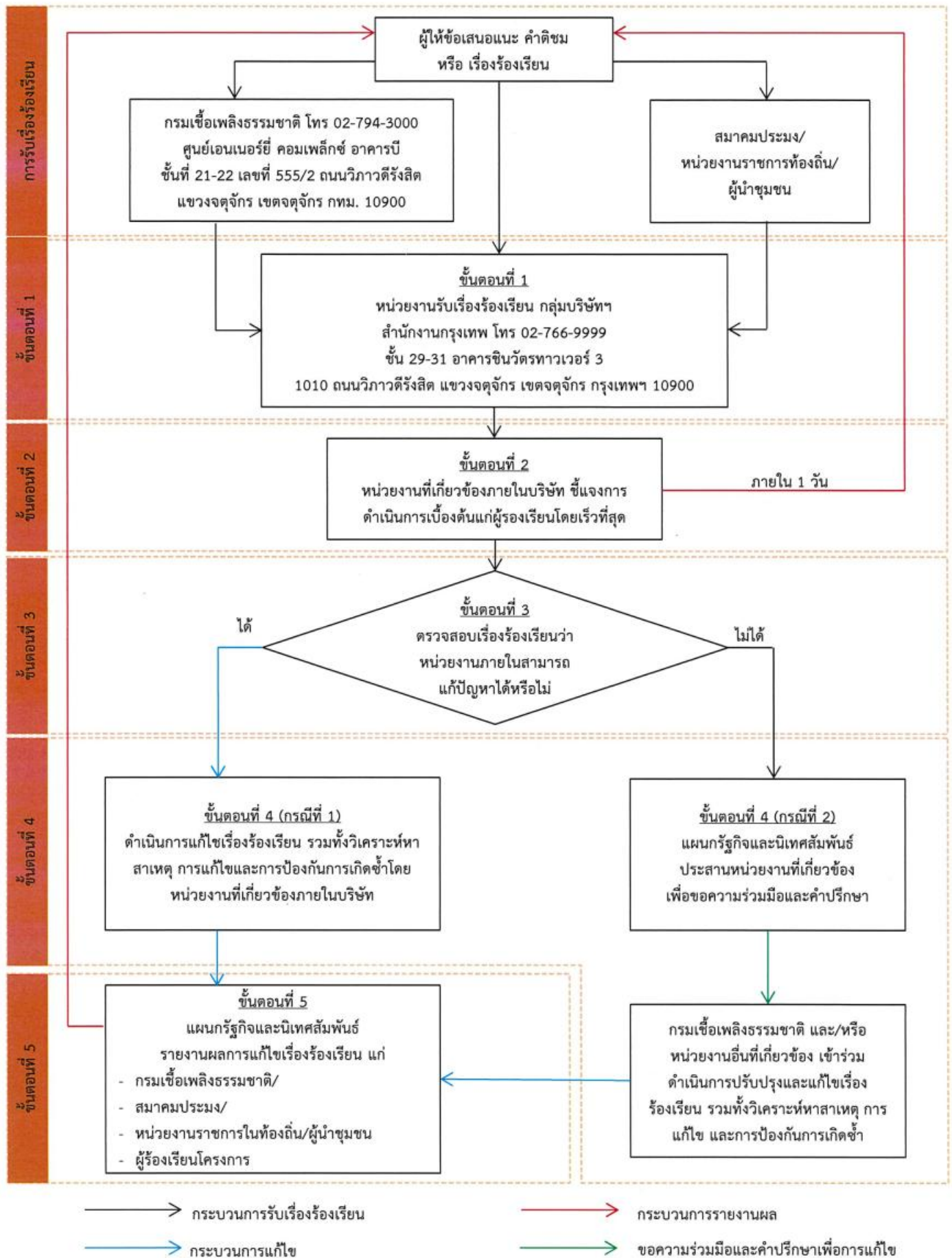
โทรศัพท์: (66) 2 309 5786 โทรสาร: (66) 2 309 5798 อีเมล: .....

---

เอกสารแนบที่ 9

แนวทางการรับเรื่องร้องเรียน

---





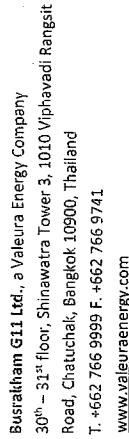
---

## เอกสารแนบที่ 10

---

สำเนาหนังสือแจ้งข้อมูลการดำเนินงานของโครงการฯ ไปยังหน่วยงานต่าง ๆ

---



22 มีนาคม 2567

เรียน  
อธิบดีกรมส่งเสริมการค้า

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

2. รายละเอียดแผนงานชุดเจาะปิโตรเลียมสมัยรัชกาลที่ ๑๐

### 3. แผนที่จะแสดงผลงานที่ปฏิบัติงาน

4. รายชื่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

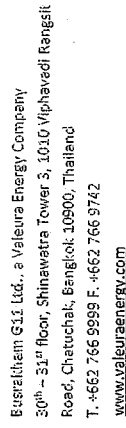
ในการนี้ บริษัทฯ มีความประสงค์จะขยายพื้นที่ปฏิบัติการของทางบริษัทฯ ไปครอบคลุมจังหวัดต่างประเทศไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งตามพื้นที่ส่งด้วย 2 ปฏิบัติงานสนับสนุนทางทะเลไปครอบคลุม ณ หมู่สำรวจหมายเลข-13 (Nong Yao-13) แหล่งผลิตปิโตรเลียมแห่งชาติ แปลงสำรวจปิโตรเลียมหมายเลข G1/148 ในอ่าวไทย ประมาณต้นเดือนมีนาคม 2567 โดยจะใช้ระยะเวลาปฏิบัติงานประมาณ 15 วัน และจะเคลื่อนย้ายไปปฏิบัติงานให้กับ แวสุรา เอ็นเนอร์ยี่ (ภัค) ออฟ ไทยแลนด์ ลิมิเต็ด ผู้รับสัมปทาน และผู้ดำเนินงานแปลงสำรวจปิโตรเลียมหมายเลข G10/48 ในอ่าวไทย ตามสัมปทาน 82540/76 ณ หมู่สำรวจปิโตรเลียม 2 ตำแหน่ง อันประกอบด้วย หลุมหินบะ-4 (Niramal-4) และหลุมวาสา-5 (Wasasat-5) โดยจะใช้เวลาปฏิบัติงานประมาณ 15 วัน และจะย้ายกลับไปปฏิบัติงานสนับสนุนทางสำรวจและผลิตปิโตรเลียมให้กับบริษัทฯ ณ แท่นหลุมผลิตแบบเคลื่อนย้ายตามแหล่งใดแห่งใด ในอ่าวไทย (Nong Yao C MOPU) พื้นที่ผลิตปิโตรเลียมแห่งชาติ แปลงสำรวจปิโตรเลียมหมายเลข G1/148 ในอ่าวไทย เป็นเวลาประมาณ 105 วัน รายละเอียดแห่งที่แสดงพื้นที่ปฏิบัติงานตามลี้ดที่ส่งด้วย 3

บริษัทฯ จึงรีบมาเพื่อขอความอนุเคราะห์มีสื่อแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รายละเอียดดังที่ส่งมาด้วย 4 เพื่อทราบและอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงาน จักขอขอบคุณ

**ขอแสดงความนับถือ**

“ผู้จัดการฝ่ายธุรกิจและนิเทศสัมพันธ์”

ผู้อำนวยการกองบริหารสัญญาและสัมปทานปิโตรเลียม



15 W.B. 2508

14 พฤศจิกายน 2566

เรียน  
อธิบดีกรมส่งเสริมการค้า

สิ่งที่ส่งมาด้วย

## 2. แผนการปฏิบัติงานของแผนชุดเจาะปีโตรเลียม "Mist"

3. แผนที่จะแสดงเส้นทาง การเคลื่อนย้าย และตำแหน่งของแท่งเสียบ "Miss"

ด้วยวิธีนี้ มุขฯ คัดมี ๓1 จำกัด (บริษัทฯ) ผู้รับผิดชอบและดูแลด้านงานแปลงสร้างปฏิวัติเพื่อพัฒนาเกษตร G11/48 ในอำเภอ ตามสปีททานเกษตรที่ 5255081 ได้นำแทนผู้ดูแลปฏิวัติ (Nong Yao A Platform) รับผิดชอบและเฝ้าระวังการปลูกข้าว การปลูกข้าวและผลิตปุ๋ยเคมีใน แทนกลุ่มผู้ผลิตปุ๋ยเคมีในอำเภอ (Nong Yao A Platform) รับผิดชอบและเฝ้าระวังการปลูกข้าว และเฝ้าระวังการปลูกข้าวในแปลงปลูกข้าว 1

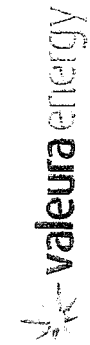
ในการนี้ บริษัทฯ มีความประสงค์จะขอเข้าพื้นที่ปฏิบัติงานของแหล่งอุตสาหกรรมปิโตรเลียมดังกล่าวไปปฏิบัติงานสนับสนุนการเจาะปิโตรเลียม ให้กับ บริษัท เอ็นเนอร์ยี่ (ทีพีอี) จำกัด (มหาชน) ผู้ดำเนินการงานมาแปลงสำรวจปิโตรเลียมหมายเลข G10/48 ในอ่าวไทย ตามสัญญาเลข 82548/76 ณ แหล่งสำรวจปิโตรเลียม 2 ตำแหน่ง อัมพปราชญ์ แหล่งที่หมายเลข 4 (นิคมอ-4) และหลุมกลาสนา-5 (Wassakos-5) ประมาณกลางเดือนธันวาคม 2566 โดยระยะเวลาปฏิบัติงานประมาณ 25 วัน และจะปฏิบัติงานสนับสนุนการสำรวจและขุดเจาะปิโตรเลียม ณ แหล่งผลิตปิโตรเลียมมานา เป็นเวลาประมาณ 60 วัน รายละเอียดแผนการปฏิบัติงานและแผนการเคลื่อนย้ายและตำแหน่งของแท่นขุดเจาะปิโตรเลียม "Mist" ตามสิ่งที่แนบมาด้วย 2 และ 3

บริษัทฯ เรียงปันเพื่อโดยความอนุเคราะห์พิเศษเนื่องการบุกเบิกตลาด กองทัพเรือ ที่เรือภาคที่ 2 กรมประมง ต้าราวน้ำ กรมเจ้าท่า ผู้ว่าการการรังวัดชลประทาน และพลังงานจังหวัดปัตตานี เพื่อแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบและอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานด้วย อีกมีพนักงานดังนี้

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการฝ่ายธุรกิจและนิเทศสัมพันธ์

สำเนาเรียน ผู้อำนวยการกองบริหารสัญญาและสัมปทานปิโตรเลียม

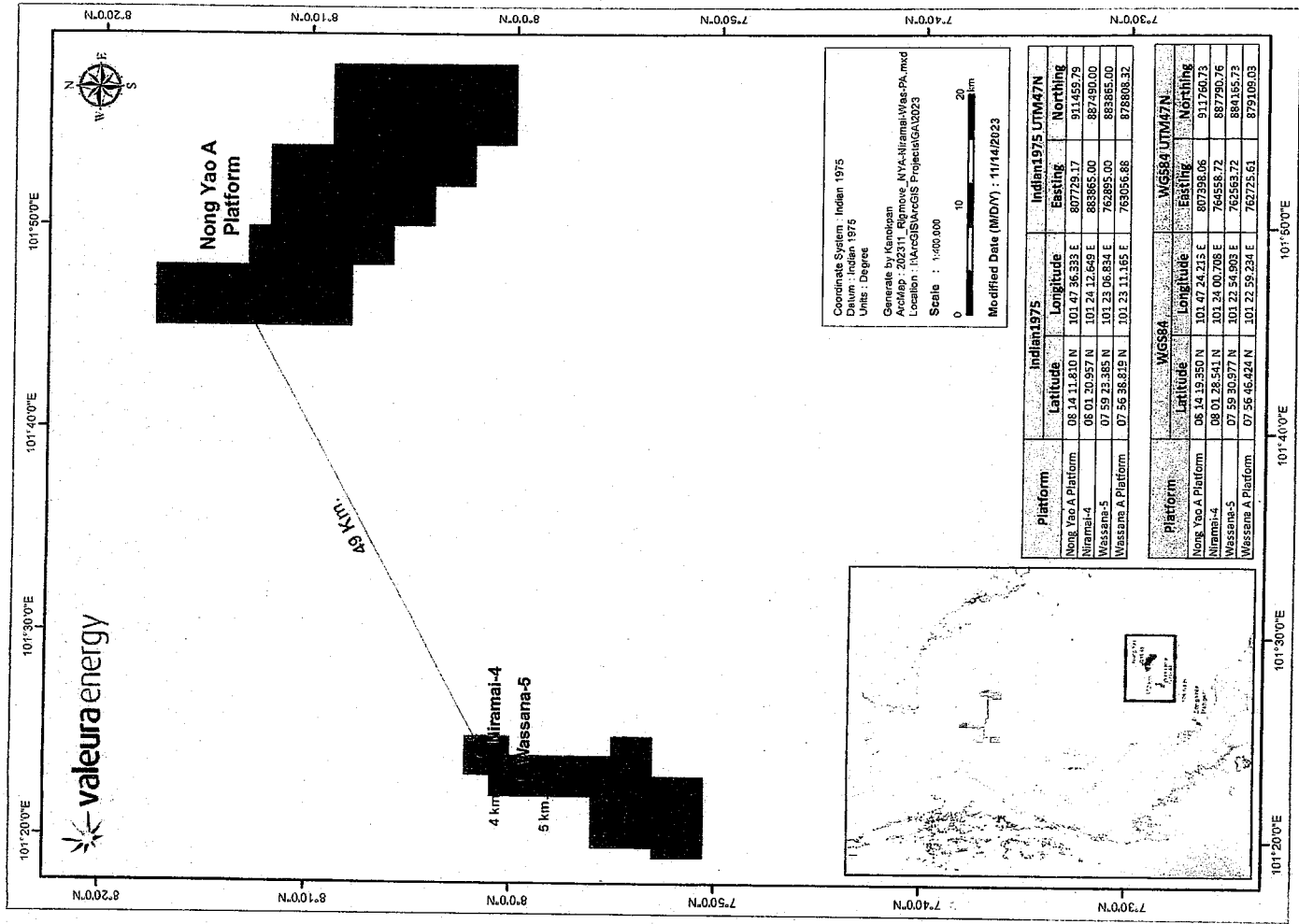


Cusaleham C31 Ltd., a Valeura Energy Company  
30<sup>th</sup> – 31<sup>st</sup> floor, Shinawatra Tower 3, 1010 Vipphawadi Rangsit  
Road, Chatuchak, Bangkok 10900, Thailand  
T. +662 766 9999 F. +662 766 9742  
[www.valeuraenergy.com](http://www.valeuraenergy.com)

## สิ่งที่ส่งมาด้วย 2

แผนการปฏิบัติงานของแท่นขุดเจาะปิโตรเลียม "H1st"

วันที่	กิจกรรม
10 ธันวาคม 2566 – 5 มกราคม 2567	ปฏิบัติงานสนับสนุนการสำรวจและผลิตปิโตรเลียม ณ แหล่งสำรวจปิโตรเลียม อันประกอบไปด้วย หลุมขุดเจาะ-4 (Nirama-4) และหลุมขุดเจาะ-5 (Wassana-5) เป็นระยะเวลาประมาณ 25 วัน
5 มกราคม 2567 – 5 มีนาคม 2567	ปฏิบัติงานสนับสนุนการสำรวจและผลิตปิโตรเลียม ณ แหล่งผลิตปิโตรเลียมวาสนา เป็นเวลาประมาณ 60 วัน
หมายเหตุ: แผนการดำเนินงานอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามเหมาะสม และสภาพอากาศในบริเวณอ่าวไทย	





ที่ พน 0307/ 3 4 2 6



กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ  
ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้น 21  
ถนนวิภาวดีรังสิต กรุงเทพฯ 10900

4 ธันวาคม 2566

เรื่อง แจ้งย้ายการปฏิบัติงานของแท่นขุดเจาะปิโตรเลียม “Mist” พร้อมอุปกรณ์  
เรียน ผู้บัญชาการทหารเรือ  
อ้างถึง หนังสือกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ที่ พน 0307/2685 ลงวันที่ 28 กันยายน 2566  
สิ่งที่ส่งมาด้วย แผนการปฏิบัติงานและตำแหน่งที่ปฏิบัติงาน

ตามที่หนังสือที่ย่างถึง กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติแจ้งว่าบริษัท ปูนราชม์ จัสมิน จำกัด (บริษัท) ผู้รับสัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 1/2532/35 แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข 85/27 นอกทะเลอาณาเขต 12 ไม่ต่อเนื่อง ได้เคลื่อนย้ายแท่นขุดเจาะปิโตรเลียม “Mist” พร้อมอุปกรณ์ ไปปฏิบัติงานสนับสนุนการขุดเจาะปิโตรเลียม ณ แท่นผลิตปิโตรเลียมจัสมิน ดี (Jasmine D Platform) ประมาณกลางเดือนกันยายน 2566 เป็นระยะเวลา 45 วัน และเคลื่อนย้ายไปปฏิบัติงานให้กับบริษัท ปูนราชม์ จี11 จำกัด แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G11/48 เพื่อสนับสนุนการสำรวจและขุดเจาะปิโตรเลียม ณ แท่นผลิตปิโตรเลียมมงบงเยาว์ เอ (Nong Yao A Platform) เป็นระยะเวลา 60 วัน ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

ในการนี้ บริษัทได้มีหนังสือ ที่ VE 548/66 ลงวันที่ 14 พฤศจิกายน 2566 แจ้งว่าบริษัท ขอเปลี่ยนแผนการดำเนินงานของแท่นขุดเจาะปิโตรเลียม “Mist” พร้อมอุปกรณ์ โดยหลังจากเสร็จสิ้นภารกิจ ณ แท่นผลิตปิโตรเลียมมงบงเยาว์ เอ (Nong Yao A Platform) แล้ว จะเคลื่อนย้ายไปปฏิบัติงานให้กับ แวกูร่า เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (ออฟฟิศแลนด์) ลิมิตัด ผู้รับสัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 8/2549/76 แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G10/48 ซึ่งเป็นบริษัทในเครือ เพื่อสนับสนุนการสำรวจและผลิตปิโตรเลียม ณ หลุมสำรวจปิโตรเลียม 2 ตำแหน่ง ได้แก่ หลุมนิรมัย-4 (Niramai-4) และหลุมวาสนา-5 (Vassana-5) ระยะเวลาปฏิบัติงาน 25 วัน และจะเคลื่อนย้ายไปปฏิบัติงาน ณ แท่นผลิตปิโตรเลียมวาสนา ระยะเวลาปฏิบัติงาน 60 วัน โดยมีแผนการปฏิบัติงานและตำแหน่งที่ปฏิบัติงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และพิจารณาอำนวยความสะดวกและความปลอดภัยตามควรแก่กรณีด้วย จะขอขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

กองบริหารสัญญาและสัมปทานปิโตรเลียม  
โทร. 0 2794 3515 โทรสาร 0 2794 3470  
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์

ที่ พน 0307/ 3 4 2 6



กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ  
ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้น 21  
ถนนวิภาวดีรังสิต กรุงเทพฯ 10900

4 ธันวาคม 2566

เรื่อง แจ้งการเคลื่อนย้ายเข้าพื้นที่ปฏิบัติงานของแท่นขุดเจาะปิโตรเลียม “Mist”  
เรียน ผู้บัญชาการทหารเรือภาคที่ 2  
อ้างถึง หนังสือกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ที่ พน 0307/2685 ลงวันที่ 28 กันยายน 2566  
สิ่งที่ส่งมาด้วย แผนการปฏิบัติงานและตำแหน่งที่ปฏิบัติงาน

ตามที่หนังสือที่ย่างถึง กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติแจ้งว่าบริษัท ปูนราชม์ จัสมิน จำกัด (บริษัท) ผู้รับสัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 1/2532/35 แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข 85/27 นอกทะเลอาณาเขต 12 ไม่ต่อเนื่อง ได้เคลื่อนย้ายแท่นขุดเจาะปิโตรเลียม “Mist” พร้อมอุปกรณ์ ไปปฏิบัติงานสนับสนุนการขุดเจาะปิโตรเลียม ณ แท่นผลิตปิโตรเลียมจัสมิน ดี (Jasmine D Platform) ประมาณกลางเดือนกันยายน 2566 เป็นระยะเวลา 45 วัน และเคลื่อนย้ายไปปฏิบัติงานให้กับบริษัท ปูนราชม์ จี11 จำกัด แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G11/48 เพื่อสนับสนุนการสำรวจและขุดเจาะปิโตรเลียม ณ แท่นผลิตปิโตรเลียมมงบงเยาว์ เอ (Nong Yao A Platform) เป็นระยะเวลา 60 วัน ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

ในการนี้ บริษัทได้มีหนังสือ ที่ VE 548/66 ลงวันที่ 14 พฤศจิกายน 2566 แจ้งว่าบริษัท ขอเปลี่ยนแผนการดำเนินงานของแท่นขุดเจาะปิโตรเลียม “Mist” พร้อมอุปกรณ์ โดยหลังจากเสร็จสิ้นภารกิจ ณ แท่นผลิตปิโตรเลียมมงบงเยาว์ เอ (Nong Yao A Platform) แล้ว จะเคลื่อนย้ายไปปฏิบัติงานให้กับ แวกูร่า เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (ออฟฟิศแลนด์) ลิมิตัด ผู้รับสัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 8/2549/76 แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G10/48 ซึ่งเป็นบริษัทในเครือ เพื่อสนับสนุนการสำรวจและผลิตปิโตรเลียม ณ หลุมสำรวจปิโตรเลียม 2 ตำแหน่ง ได้แก่ หลุมนิรมัย-4 (Niramai-4) และหลุมวาสนา-5 (Vassana-5) ระยะเวลาปฏิบัติงาน 25 วัน และจะเคลื่อนย้ายไปปฏิบัติงาน ณ แท่นผลิตปิโตรเลียมวาสนา ระยะเวลาปฏิบัติงาน 60 วัน โดยมีแผนการปฏิบัติงานและตำแหน่งที่ปฏิบัติงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และพิจารณาอำนวยความสะดวกและความปลอดภัยตามควรแก่กรณีด้วย จะขอขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ



ที่ พน 0307/ 3 4 2 5

กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้น 21  
ถนนวิภาวดีรังสิต กรุงเทพฯ 10900

4 ธันวาคม 2566

เรื่อง แจ้งการเคลื่อนย้ายเข้าพื้นที่ปฏิบัติงานของแท่นชุดเจาะปิโตรเลียม "Mist"  
เรียน เลขาธิการศูนย์อำนวยการบริหารจังหวัดชายแดนภาคใต้ทางทะเล  
อ้างถึง หนังสือกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ที่ พน 0307/2685 ลงวันที่ 28 กันยายน 2566  
สิ่งที่ส่งมาด้วย แผนการปฏิบัติงานและตำแหน่งพื้นที่ปฏิบัติงาน

ตามที่หนังสือที่อ้างถึง กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติแจ้งว่าบริษัท บุขราเคมี จัสมิน จำกัด (บริษัท) ผู้รับสัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 1/2532/35 แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข B5/27 นอกทะเลอาณาเขต 12 ไมล์ทะเล ได้เคลื่อนย้ายแท่นชุดเจาะปิโตรเลียม "Mist" พร้อมอุปกรณ์ ไปปฏิบัติงานสนับสนุนการชุดเจาะปิโตรเลียม ณ แท่นผลิตปิโตรเลียมจัสมิน ดี (Jasmine D Platform) ประมาณกลางเดือนกันยายน 2566 เป็นระยะเวลา 45 วัน และเคลื่อนย้ายไปปฏิบัติงานให้กับบริษัท บุขราเคมี จี11 จำกัด แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G11/48 เพื่อสนับสนุนการสำรวจและชุดเจาะปิโตรเลียม ณ แท่นผลิตปิโตรเลียมบงเยาว์ เอ (Nong Yao A Platform) เป็นระยะเวลา 60 วัน ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

ในการนี้ บริษัทได้มีหนังสือ ที่ VE 548/66 ลงวันที่ 14 พฤศจิกายน 2566 แจ้งว่าบริษัท ขอเปลี่ยนแผนการดำเนินงานของแท่นชุดเจาะปิโตรเลียม "Mist" พร้อมอุปกรณ์ โดยหลังจากเสร็จสิ้นภารกิจ ณ แท่นผลิตปิโตรเลียมบงเยาว์ เอ (Nong Yao A Platform) แล้ว จะเคลื่อนย้ายไปปฏิบัติงานให้กับ แกวลูรา เอ็นเนอร์ยี่ (กัลฟ์ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด ผู้รับสัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 8/2549/76 แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G10/48 ซึ่งเป็นบริษัทในเครือ เพื่อสนับสนุนการสำรวจและผลิตปิโตรเลียม ณ หลุมสำรวจปิโตรเลียม 2 ตำแหน่ง ได้แก่ หลุมนิรมัย-4 (Niramai-4) และหลุมวาสนา-5 (Wassana-5) ระยะเวลาปฏิบัติงาน 25 วัน และจะเคลื่อนย้ายไปปฏิบัติงาน ณ แท่นผลิตปิโตรเลียมวาสนา ระยะเวลาปฏิบัติงาน 60 วัน โดยมีแผนการปฏิบัติงานและตำแหน่งพื้นที่ปฏิบัติงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และพิจารณาอำนวยความสะดวกและความปลอดภัยตามควร  
แก่กรณีด้วย จะขอขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

กองบริหารสัญญาและสัมปทานปิโตรเลียม  
โทร. 0 2794 3515 โทรสาร 0 2794 3470  
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์



ที่ พน 0307/ 3 4 2 5

กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้น 21  
ถนนวิภาวดีรังสิต กรุงเทพฯ 10900

4 ธันวาคม 2566

เรื่อง แจ้งการเคลื่อนย้ายเข้าพื้นที่ปฏิบัติงานของแท่นชุดเจาะปิโตรเลียม "Mist"  
เรียน ผู้บังคับการตำรวจน้ำ  
อ้างถึง หนังสือกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ที่ พน 0307/2685 ลงวันที่ 28 กันยายน 2566  
สิ่งที่ส่งมาด้วย แผนการปฏิบัติงานและตำแหน่งพื้นที่ปฏิบัติงาน

ตามที่หนังสือที่อ้างถึง กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติแจ้งว่าบริษัท บุขราเคมี จัสมิน จำกัด (บริษัท) ผู้รับสัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 1/2532/35 แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข B5/27 นอกทะเลอาณาเขต 12 ไมล์ทะเล ได้เคลื่อนย้ายแท่นชุดเจาะปิโตรเลียม "Mist" พร้อมอุปกรณ์ ไปปฏิบัติงานสนับสนุนการชุดเจาะปิโตรเลียม ณ แท่นผลิตปิโตรเลียมจัสมิน ดี (Jasmine D Platform) ประมาณกลางเดือนกันยายน 2566 เป็นระยะเวลา 45 วัน และเคลื่อนย้ายไปปฏิบัติงานให้กับบริษัท บุขราเคมี จี11 จำกัด แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G11/48 เพื่อสนับสนุนการสำรวจและชุดเจาะปิโตรเลียม ณ แท่นผลิตปิโตรเลียมบงเยาว์ เอ (Nong Yao A Platform) เป็นระยะเวลา 60 วัน ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

ในการนี้ บริษัทได้มีหนังสือ ที่ VE 548/66 ลงวันที่ 14 พฤศจิกายน 2566 แจ้งว่าบริษัท ขอเปลี่ยนแผนการดำเนินงานของแท่นชุดเจาะปิโตรเลียม "Mist" พร้อมอุปกรณ์ โดยหลังจากเสร็จสิ้นภารกิจ ณ แท่นผลิตปิโตรเลียมบงเยาว์ เอ (Nong Yao A Platform) แล้ว จะเคลื่อนย้ายไปปฏิบัติงานให้กับ แกวลูรา เอ็นเนอร์ยี่ (กัลฟ์ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด ผู้รับสัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 8/2549/76 แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G10/48 ซึ่งเป็นบริษัทในเครือ เพื่อสนับสนุนการสำรวจและผลิตปิโตรเลียม ณ หลุมสำรวจปิโตรเลียม 2 ตำแหน่ง ได้แก่ หลุมนิรมัย-4 (Niramai-4) และหลุมวาสนา-5 (Wassana-5) ระยะเวลาปฏิบัติงาน 25 วัน และจะเคลื่อนย้ายไปปฏิบัติงาน ณ แท่นผลิตปิโตรเลียมวาสนา ระยะเวลาปฏิบัติงาน 60 วัน โดยมีแผนการปฏิบัติงานและตำแหน่งพื้นที่ปฏิบัติงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และพิจารณาอำนวยความสะดวกและความปลอดภัยตามควร  
แก่กรณีด้วย จะขอขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

กองบริหารสัญญาและสัมปทานปิโตรเลียม  
โทร. 0 2794 3515 โทรสาร 0 2794 3470  
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์



ที่ พน 0307/ 3 4 2 5 1

กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ  
ศูนย์เอนเนอจี้คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้น 21  
ถนนวิภาวดีรังสิต กรุงเทพฯ 10900  
4 ธันวาคม 2566

เรื่อง แจ้งการเคลื่อนย้ายเข้าพื้นที่ปฏิบัติงานของแท่นชุดเจาะปิโตรเลียม “Mist”

เรียน อธิบดีกรมปรมข

อ้างถึง หนังสือกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ที่ พน 0307/2685 ลงวันที่ 28 กันยายน 2566

สิ่งที่ส่งมาด้วย แผนการปฏิบัติงานและตำแหน่งพื้นที่ปฏิบัติงาน

ตามหนังสือที่อ้างถึง กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติแจ้งว่าบริษัท บุขราคม จัสมิน จำกัด (บริษัท) ผู้รับสัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 1/2532/35 แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข 85/27 นอกทะเลอาณาเขต 12 ไมล์ทะเล ได้เคลื่อนย้ายแท่นชุดเจาะปิโตรเลียม “Mist” พร้อมอุปกรณ์ ไปปฏิบัติงานสนับสนุนการชุดเจาะปิโตรเลียม ณ แท่นผลิตปิโตรเลียมจัสมิน ดี (Jasmine D Platform) ประมาณกลางเดือนกันยายน 2566 เป็นระยะเวลา 45 วัน และเคลื่อนย้ายไปปฏิบัติงานให้กับบริษัท บุขราคม จี11 จำกัด แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G11/48 เพื่อสนับสนุนการสำรวจและชุดเจาะปิโตรเลียม ณ แท่นผลิตปิโตรเลียมนงเยาว์ เอ (Nong Yao A Platform) เป็นระยะเวลา 60 วัน ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

ในการนี้ บริษัทได้มีหนังสือ ที่ VE 548/66 ลงวันที่ 14 พฤศจิกายน 2566 แจ้งว่าบริษัท ขอเปลี่ยนแปลงแผนงานของแท่นชุดเจาะปิโตรเลียม “Mist” พร้อมอุปกรณ์ โดยหลังจากเสร็จสิ้นภารกิจ ณ แท่นผลิตปิโตรเลียมนงเยาว์ เอ (Nong Yao A Platform) แล้ว จะเคลื่อนย้ายไปปฏิบัติงานให้กับ แวสุรา เอ็นเนอร์ยี่ (ทีพี ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด ผู้รับสัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 8/2549/76 แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G10/48 ซึ่งเป็นบริษัทในเครือ เพื่อสนับสนุนการสำรวจและผลิตปิโตรเลียม ณ หลุมสำรวจปิโตรเลียม 2 ตำแหน่ง ได้แก่ หลุมนิมัย-4 (Niramai-4) และหลุมวาสนา-5 (Wassana-5) ระยะเวลาปฏิบัติงาน 25 วัน และจะเคลื่อนย้ายไปปฏิบัติงาน ณ แท่นผลิตปิโตรเลียมวาสนา ระยะเวลาปฏิบัติงาน 60 วัน โดยมีแผนการปฏิบัติงานและตำแหน่งพื้นที่ปฏิบัติงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และพิจารณาอำนวยความสะดวกและความปลอดภัยตามควร  
แก่กรณีด้วย จะขอขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

กองบริหารสัญญาและสัมปทานปิโตรเลียม  
โทร. 0 2794 3515 โทรสาร 0 2794 3470  
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์



ที่ พน 0307/ 3 4 2 5

กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ  
ศูนย์เอนเนอจี้คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้น 21  
ถนนวิภาวดีรังสิต กรุงเทพฯ 10900  
4 ธันวาคม 2566

เรื่อง แจ้งการเคลื่อนย้ายเข้าพื้นที่ปฏิบัติงานของแท่นชุดเจาะปิโตรเลียม “Mist”

เรียน อธิบดีกรมเจ้าท่า

อ้างถึง หนังสือกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ที่ พน 0307/2685 ลงวันที่ 28 กันยายน 2566

สิ่งที่ส่งมาด้วย แผนการปฏิบัติงานและตำแหน่งพื้นที่ปฏิบัติงาน

ตามหนังสือที่อ้างถึง กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติแจ้งว่าบริษัท บุขราคม จัสมิน จำกัด (บริษัท) ผู้รับสัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 1/2532/35 แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข 85/27 นอกทะเลอาณาเขต 12 ไมล์ทะเล ได้เคลื่อนย้ายแท่นชุดเจาะปิโตรเลียม “Mist” พร้อมอุปกรณ์ ไปปฏิบัติงานสนับสนุนการชุดเจาะปิโตรเลียม ณ แท่นผลิตปิโตรเลียมจัสมิน ดี (Jasmine D Platform) ประมาณกลางเดือนกันยายน 2566 เป็นระยะเวลา 45 วัน และเคลื่อนย้ายไปปฏิบัติงานให้กับบริษัท บุขราคม จี11 จำกัด แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G11/48 เพื่อสนับสนุนการสำรวจและชุดเจาะปิโตรเลียม ณ แท่นผลิตปิโตรเลียมนงเยาว์ เอ (Nong Yao A Platform) เป็นระยะเวลา 60 วัน ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

ในการนี้ บริษัทได้มีหนังสือ ที่ VE 548/66 ลงวันที่ 14 พฤศจิกายน 2566 แจ้งว่าบริษัท ขอเปลี่ยนแปลงแผนงานของแท่นชุดเจาะปิโตรเลียม “Mist” พร้อมอุปกรณ์ โดยหลังจากเสร็จสิ้นภารกิจ ณ แท่นผลิตปิโตรเลียมนงเยาว์ เอ (Nong Yao A Platform) แล้ว จะเคลื่อนย้ายไปปฏิบัติงานให้กับ แวสุรา เอ็นเนอร์ยี่ (ทีพี ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด ผู้รับสัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 8/2549/76 แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G10/48 ซึ่งเป็นบริษัทในเครือ เพื่อสนับสนุนการสำรวจและผลิตปิโตรเลียม ณ หลุมสำรวจปิโตรเลียม 2 ตำแหน่ง ได้แก่ หลุมนิมัย-4 (Niramai-4) และหลุมวาสนา-5 (Wassana-5) ระยะเวลาปฏิบัติงาน 25 วัน และจะเคลื่อนย้ายไปปฏิบัติงาน ณ แท่นผลิตปิโตรเลียมวาสนา ระยะเวลาปฏิบัติงาน 60 วัน โดยมีแผนการปฏิบัติงานและตำแหน่งพื้นที่ปฏิบัติงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และพิจารณาอำนวยความสะดวกและความปลอดภัยตามควร  
แก่กรณีด้วย จะขอขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

กองบริหารสัญญาและสัมปทานปิโตรเลียม  
โทร. 0 2794 3515 โทรสาร 0 2794 3470  
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์

ที่ พน 0307/ 3 4 2 5



กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ  
ศูนย์เอนเออร์ยีคอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้น 21  
ถนนวิภาวดีรังสิต กรุงเทพฯ 10900

4 ธันวาคม 2566

เรื่อง แจ้งการเลื่อนย้ายเข้าพื้นที่ปฏิบัติงานของแท่นชุดเจาะปิโตรเลียม "Mist"  
เรียน เจ้ากรมอุตสาหกรรม

อ้างถึง หนังสือกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ที่ พน 0307/2685 ลงวันที่ 28 กันยายน 2566  
สิ่งที่ส่งมาด้วย แผนการปฏิบัติงานและตำแหน่งพื้นที่ปฏิบัติงาน

ตามหนังสือที่อ้างถึง กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติแจ้งว่าบริษัท บุขราคม จัสมิน จำกัด (บริษัท) ผู้รับสัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 1/2532/35 แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข B5/27 นอกทะเลอาณาเขต 12 ไม่ส่ทะเล ได้เคลื่อนย้ายแท่นชุดเจาะปิโตรเลียม "Mist" พร้อมอุปกรณ์ ไปปฏิบัติงานสนับสนุนการเจาะปิโตรเลียม ณ แท่นผลิตปิโตรเลียมจัสมิน ดี (Jasmine D Platform) ประมาณกลางเดือนกันยายน 2566 เป็นระยะเวลา 45 วัน และเคลื่อนย้ายไปปฏิบัติงานให้กับบริษัท บุขราคม จี11 จำกัด แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G11/48 เพื่อสนับสนุนการสำรวจและชุดเจาะปิโตรเลียม ณ แท่นผลิตปิโตรเลียมบนงเยาว์ เอ (Nong Yao A Platform) เป็นระยะเวลา 60 วัน ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

ในการนี้ บริษัทได้มีหนังสือ ที่ VE 548/66 ลงวันที่ 14 พฤศจิกายน 2566 แจ้งว่าบริษัท ขอเปลี่ยนแผนการดำเนินงานของแท่นชุดเจาะปิโตรเลียม "Mist" พร้อมอุปกรณ์ โดยหลังจากเสร็จสิ้นภารกิจ ณ แท่นผลิตปิโตรเลียมบนงเยาว์ เอ (Nong Yao A Platform) แล้ว จะเคลื่อนย้ายไปปฏิบัติงานให้กับ แวดูรา เอ็มเมอร์รี่ (กัฟฟ์ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเตด ผู้รับสัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 8/2549/76 แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G10/48 ซึ่งเป็นบริษัทในเครือ เพื่อสนับสนุนการสำรวจและผลิตปิโตรเลียม ณ หลุมสำรวจปิโตรเลียม 2 ตำแหน่ง ได้แก่ หลุมนิรภัย-4 (Niramai-4) และหลุมวาสนา-5 (Wassana-5) ระยะเวลาปฏิบัติงาน 25 วัน และจะเคลื่อนย้ายไปปฏิบัติงาน ณ แท่นผลิตปิโตรเลียมวาสนา ระยะเวลาปฏิบัติงาน 60 วัน โดยมีแผนการปฏิบัติงานและตำแหน่งพื้นที่ปฏิบัติงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และพิจารณาอำนวยความสะดวกและความปลอดภัยตามควร  
แก่กรณีด้วย จะขอขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

กองบริหารสัญญาและสัมปทานปิโตรเลียม  
โทร. 0 2794 3515 โทรสาร 0 2794 3470  
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์

ที่ พน 0307/ 3 4 2 6



กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ  
ศูนย์เอนเออร์ยีคอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้น 21  
ถนนวิภาวดีรังสิต กรุงเทพฯ 10900

4 ธันวาคม 2566

เรื่อง แจ้งย้ายการปฏิบัติงานของแท่นชุดเจาะปิโตรเลียม "Mist" พร้อมอุปกรณ์  
เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดสงขลา  
อ้างถึง หนังสือกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ที่ พน 0307/2687 ลงวันที่ 28 กันยายน 2566  
สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. แผนการปฏิบัติงานและตำแหน่งพื้นที่ปฏิบัติงาน  
2. รายชื่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ตามหนังสือที่อ้างถึง กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติแจ้งว่าบริษัท บุขราคม จัสมิน จำกัด (บริษัท) ผู้รับสัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 1/2532/35 แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข B5/27 นอกทะเลอาณาเขต 12 ไม่ส่ทะเล ได้เคลื่อนย้ายแท่นชุดเจาะปิโตรเลียม "Mist" พร้อมอุปกรณ์ ไปปฏิบัติงานสนับสนุนการเจาะปิโตรเลียม ณ แท่นผลิตปิโตรเลียมจัสมิน ดี (Jasmine D Platform) ประมาณกลางเดือนกันยายน 2566 เป็นระยะเวลา 45 วัน และเคลื่อนย้ายไปปฏิบัติงานให้กับบริษัท บุขราคม จี11 จำกัด แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G11/48 เพื่อสนับสนุนการสำรวจและชุดเจาะปิโตรเลียม ณ แท่นผลิตปิโตรเลียมบนงเยาว์ เอ (Nong Yao A Platform) เป็นระยะเวลา 60 วัน ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

ในการนี้ บริษัทได้มีหนังสือ ที่ VE 548/66 ลงวันที่ 14 พฤศจิกายน 2566 แจ้งว่าบริษัท ขอเปลี่ยนแผนการดำเนินงานของแท่นชุดเจาะปิโตรเลียม "Mist" พร้อมอุปกรณ์ โดยหลังจากเสร็จสิ้นภารกิจ ณ แท่นผลิตปิโตรเลียมบนงเยาว์ เอ (Nong Yao A Platform) แล้ว จะเคลื่อนย้ายไปปฏิบัติงานให้กับ แวดูรา เอ็มเมอร์รี่ (กัฟฟ์ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเตด ผู้รับสัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 8/2549/76 แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G10/48 ซึ่งเป็นบริษัทในเครือ เพื่อสนับสนุนการสำรวจและผลิตปิโตรเลียม ณ หลุมสำรวจปิโตรเลียม 2 ตำแหน่ง ได้แก่ หลุมนิรภัย-4 (Niramai-4) และหลุมวาสนา-5 (Wassana-5) ระยะเวลาปฏิบัติงาน 25 วัน และจะเคลื่อนย้ายไปปฏิบัติงาน ณ แท่นผลิตปิโตรเลียมวาสนา ระยะเวลาปฏิบัติงาน 60 วัน โดยมีแผนการปฏิบัติงานและตำแหน่งพื้นที่ปฏิบัติงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และกรุณาแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่จังหวัดสงขลาทราบด้วย  
ทั้งนี้ กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติได้มีหนังสือแจ้งไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้วยแล้ว รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2

ขอแสดงความนับถือ

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

กองบริหารสัญญาและสัมปทานปิโตรเลียม  
โทร. 0 2794 3515 โทรสาร 0 2794 3470  
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ข. กองบริหารสัญญาและสัมปทานปิโตรเลียม โทร. 0 2794 3515  
ที่ พน 0307/7๐๑ วันที่ 4 ธันวาคม 2566  
เรื่อง แจ้งย้ายการปฏิบัติงานของแท่นชุดเจาะปิโตรเลียม "Mist" พร้อมอุปกรณ์  
เรียน พนักงานจังหวัดสงขลา

ตามบันทึก พธ. ที่ พน 0307/549 ลงวันที่ 29 กันยายน 2566 แจ้งว่าบริษัท ปูนพรม จัสมิน จำกัด (บริษัท) ผู้รับสัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 1/2532/35 แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข 85/27 นอกทะเลอาณาเขต 12 ไม่เสถียร ได้เคลื่อนย้ายแท่นชุดเจาะปิโตรเลียม "Mist" พร้อมอุปกรณ์ ไปปฏิบัติงานสนับสนุนการชุดเจาะปิโตรเลียม ณ แท่นผลิตปิโตรเลียมจัสมิน ดี (Jasmine D Platform) ประมาณกลางเดือน กันยายน 2566 เป็นระยะเวลา 45 วัน และเคลื่อนย้ายไปปฏิบัติงานให้กับบริษัท ปูนพรม ซี11 จำกัด แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G11/48 เพื่อสนับสนุนการสำรวจและชุดเจาะปิโตรเลียม ณ แท่นผลิตปิโตรเลียม นงเยาว์ เอ (Nong Yao A Platform) เป็นระยะเวลา 60 วัน ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

ในการนี้ บริษัทได้มีหนังสือ ที่ VE 548/66 ลงวันที่ 14 พฤศจิกายน 2566 แจ้งว่าบริษัท ขอเปลี่ยนแปลงแผนการดำเนินงานของแท่นชุดเจาะปิโตรเลียม "Mist" พร้อมอุปกรณ์ โดยหลังจากเสร็จสิ้นภารกิจ ณ แท่นผลิตปิโตรเลียมนงเยาว์ เอ (Nong Yao A Platform) แล้ว จะเคลื่อนย้ายไปปฏิบัติงานให้กับ แนวร่า เอ็มเนอริยี (กัลฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด ผู้รับสัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 8/2549/76 แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G10/48 ซึ่งเป็นบริษัทในเครือ เพื่อสนับสนุนการสำรวจและผลิตปิโตรเลียม ณ หลุมสำรวจปิโตรเลียม 2 ตำแหน่ง ได้แก่ หลุมนัมมัย-4 (Niramai-4) และหลุมวาสนา-5 (Wassana-5) ระยะเวลาปฏิบัติงาน 25 วัน และจะเคลื่อนย้ายไปปฏิบัติงาน ณ แท่นผลิตปิโตรเลียมวาสนา ระยะเวลาปฏิบัติงาน 60 วัน โดยมีแผน การปฏิบัติงานและตำแหน่งพื้นที่ปฏิบัติงาน รายละเอียดตามเอกสารแนบ 1

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติได้มีหนังสือแจ้งไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องแล้ว รายละเอียดตามเอกสารแนบ 2

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

ประกอบหนังสือกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ที่ พน 0307/..... ลงวันที่..... 4 ส.ค. 2566

### รายชื่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1. ผู้บัญชาการทหารเรือ
2. ผู้บัญชาการทัพเรือภาคที่ 2
3. เลขาธิการศูนย์อำนวยการบริหารชายแดนประโยชน์ของชาติทางทะเล
4. ผู้บังคับการตำรวจน้ำ
5. อธิบดีกรมประมง
6. อธิบดีกรมเจ้าท่า
7. เจ้ากรมอุทกศาสตร์
8. สำนักงานจังหวัดสงขลา
9. สำนักงานจังหวัดปัตตานี



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ จ. กองบริหารสำนักงานและสัมพันธภาพกับต่างประเทศ โทร. 0 2794 3515  
ที่ พน 0307/ ๓๐๙  
เรื่อง แจ้งย้ายการปฏิบัติงานของแผนกตรวจสอบและประเมิน "Mist" พร้อมอุปกรณ์  
เรียน พลตำรวจโทผู้บังคับการ

ตามบันทึก จ. ที่ พน 0307/549 ลงวันที่ 29 กันยายน 2566 แจ้งว่าบริษัท บุษราคัม จำกัด (บริษัท) ผู้รับสัมพันธภาพกับต่างประเทศเลขที่ 1/2532/35 แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข B5/27 นอกทะเลอาณาเขต 12 ไมล์ทะเล ได้เคลื่อนย้ายแผนกตรวจสอบและประเมิน "Mist" พร้อมอุปกรณ์ ไปปฏิบัติงานสนับสนุนการตรวจสอบและประเมิน ณ แท่นผลิตปิโตรเลียม ดี (Jasmine D Platform) ประมาณกลางเดือน กันยายน 2566 เป็นระยะเวลา 45 วัน และเคลื่อนย้ายไปปฏิบัติงานให้กับบริษัท บุษราคัม จี11 จำกัด แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G11/48 เพื่อสนับสนุนการสำรวจและผลิตปิโตรเลียม ณ แท่นผลิตปิโตรเลียม นนงเยาว์ เอ (Nong Yao A Platform) เป็นระยะเวลา 60 วัน ความละเอียดดังกล่าวนี้

ในกรณี บริษัทได้มีหนังสือ ที่ VE 548/66 ลงวันที่ 14 พฤศจิกายน 2566 แจ้งว่าบริษัท ขอเปลี่ยนแผนกดำเนินการดำเนินงานของแผนกตรวจสอบและประเมิน "Mist" พร้อมอุปกรณ์ โดยหลังจากเสร็จภารกิจ ณ แท่นผลิตปิโตรเลียม นนงเยาว์ เอ (Nong Yao A Platform) แล้ว จะเคลื่อนย้ายไปปฏิบัติงานให้กับ แวดูรา เอ็นเนอร์ยี่ (กัลฟ์ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด ผู้รับสัมพันธภาพกับต่างประเทศเลขที่ 8/2549/76 แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G10/48 ซึ่งเป็นบริษัทในเครือ เพื่อสนับสนุนการสำรวจและผลิตปิโตรเลียม ณ แท่นสำรวจปิโตรเลียม 2 ตำแหน่ง ได้แก่ หลุมนิรมัย-4 (Niramai-4) และหลุมวาสนา-5 (Wassana-5) ระยะเวลาปฏิบัติงาน 25 วัน และจะเคลื่อนย้ายไปปฏิบัติงาน ณ แท่นผลิตปิโตรเลียมวาสนา ระยะเวลาปฏิบัติงาน 60 วัน โดยมีแผนการปฏิบัติงานและตำแหน่งพื้นที่ปฏิบัติงาน รายละเอียดตามเอกสารแนบ 1

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติได้มีหนังสือแจ้งไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องแล้ว รายละเอียดตามเอกสารแนบ 2

รศ.อัมรินทร์ บุญวิสุทธิ์  
อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

ประกอบหนังสือกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ที่ พน 0307/ ๓๐๙ ลงวันที่ ๔ ส.ค. ๒๕๖๕

รายชื่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1. ผู้บัญชาการทหารเรือ
2. ผู้บัญชาการทหารอากาศ
3. เลขานุการศูนย์อำนวยการรักษาผลประโยชน์ของชาติทางทะเล
4. ผู้บังคับการตำรวจน้ำ
5. อธิบดีกรมประมง
6. อธิบดีกรมเจ้าท่า
7. เจ้ากรมอุทกศาสตร์
8. ผู้ว่าราชการจังหวัดสงขลา
9. พลตำรวจโทผู้บังคับการ



ประกอบบริษัทเลือกกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ที่ พน 0307/ ๗๐๙ ลงวันที่ - 4 ส.ค. 2561

รายชื่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1. ผู้บัญชาการทหารเรือ
2. ผู้บัญชาการทหารเรือภาคที่ 2
3. เลขานุการศูนย์อำนวยการรักษาผลประโยชน์ของชาติทางทะเล
4. ผู้บังคับการตำรวจน้ำ
5. อธิบดีกรมประมง
6. อธิบดีกรมเจ้าท่า
7. เจ้ากรมอุทกศาสตร์
8. ผู้อำนวยการจังหวัดสงขลา
9. พนักงานจังหวัดสงขลา

MIST

Additional Information please contact:

Borr Drilling Management DMCC  
Level 28 Reef Tower, Cluster O  
P.O. Box 38913  
Jumeirah Lakes Towers, Dubai, United Arab Emirates  
+971-04-4487901  
marketing@borrdrilling.com      www.borrdrilling.com

High Specification Jackup

General Description

Design / Generation..... Keppel FELS Super B Bigfoot Class  
Constructing Shipyard.....Keppel FELS Shipyard  
Year Entered Service / Significant Upgrades.....2013  
Classification..... ABS, A1 Self-elevating Drilling Unit, CDS  
Flag.....Vanuatu  
Overall Dimensions.....246ft. long x 226ft. wide x 25ft. deep  
Legs.....3 x 486ft. long, triangle  
Drafts.....18ft. load line draft(Max)  
Accommodation.....150 persons  
Displacement.....31,352kips operating  
Variable Deck.....9,200kips operating / 5,500kips transit  
Operating Water Depth.....350ft. designed / 350ft. outfitted  
Maximum Drilling Depth.....35,000ft

Drilling Equipment

Derrick.....Single NOV 1500k, 170ft. high with 36ft. x 36ft. base  
Hookload Capacity.....1,500,000lbs. static hook load capacity  
Cantilever.....75ft. reach, aft of transom 15ft. port / 15ft. starboard of rig  
Drawworks.....NOV RSD 750, 3 x Baylor AC electric motors, 1,500hp, and 1-3/4" drilling line

Rotary Table.....NOV 49-1/2" RST1495-3G hydraulic rated at 1,000st  
Top Drive.....NOV TDS-SSA, 750ton hoisting capacity, with a 1,150hp AC motor, rated to 62,500ft-lbs. continuous drilling torque, Maximum speed of 270rpm and an intermittent torque of 95,000ft-lbs

Tubular Handling.....2 x Hawkjaws Jnr (online and offline), integrated make-up/ break-out tool for drill pipe and associated tubulars. Torque: 60,000 ft-lbs. size range: 3-1/2" to 8" OD

Mud Pumps.....3 x NOV 14-P-220 rated to 2,200 hp triplex pumps, each driven by 2 x Baylor AC traction motors

HP Mud System.....Rated for 7,500psi

Solids Control.....4 x Derrick shale shakers Dual POCOL626

Power & Machinery

Main Power.....5 x Caterpillar C175 diesel engines rated at 2,250kW, each driving 1 x AC generator (each 2,250kVA, 690V, 3 phase, 60Hz)  
Emergency Power.....1 x Caterpillar 3516B diesel engine rated 2,250kW, driving 1 x AC generator (each 2,250 kVA, 690V, 3-phase, 60Hz)  
Power Distribution.....NOV/ABB VFD system

Storage Capacities

Fuel Oil.....3,900 bbls  
Liquid Mud.....4,093 bbls  
Base Oil.....2,000 bbls  
Brine.....2,100 bbls  
Drill Water.....6,500 bbls  
Potable Water.....2,000 bbls  
Bulk Material.....(mud + cement) 16,000 cu.ft  
Sack Storage.....4,140 sacks

BOP & Well Control Equipment

BOP Ram.....2 x Cameron 13-5/8" 10,000psi flanged Double "U" type preventers (1 x 4-pin stack)  
BOP Annulars.....1 x Hydril GX 13-5/8" 5,000psi annular preventer.  
BOP Handling.....4 x J.D. Neuhaus BOP handling hoists, each rated to 50MT  
Diverter.....Cameron diverter 49-1/2" inch rated at 500 psi with 14" flow line.

Mooring Equipment

Mooring Winches.....4 x BROUHL electric with a capacity of 2,500ft of 1-1/2" wire rope, 100,000 lbs. pull capacity, and 60KN brake holding capacity (lift/lower)  
Anchor Lines.....4 x 1-1/2" 1WRC 6 x 36 galvanized wire rope.  
Anchors.....4 x Delta Flipper anchors rated at 5st.

Cranes

Deck Cranes.....3 x Seatrax 7220HD cranes rated at 50st at a radius of 50ft. with 130ft. booms. Located port forward, port aft and starboard forward.

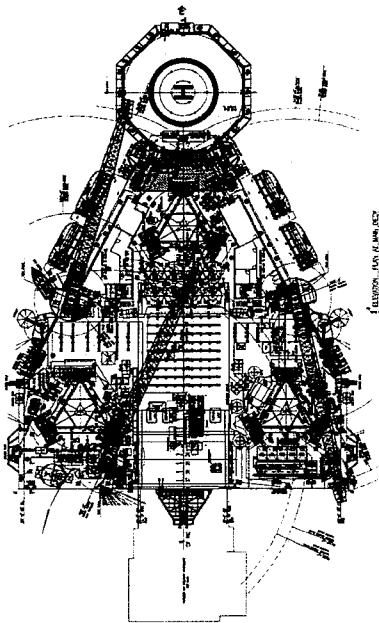
Special Features & Other Information

Helideck.....Rated for Sikorsky S-92 and M-17 helicopters  
WO Act. Crane.....FORUM offline activity bridge crane rated for 22,000 lbs. SHL for 3-1/2" to 13-3/8" tubular.  
Cellar Deck Crane.....2 x FORUM Multi-Purpose Cranes rated 15,000lbs with 30t boom  
Conductor Tens.....30 system rated to 600 kips vertical with hydraulic tensioning cylinders.  
RPD System.....Yes  
Jacking.....6 pinions per chord, 3 x chords per leg, 1,000kips per pinion, normal operation, allows for full released jacking.  
Field Transit.....Capable of rig move with 660kips of setback in the derrick (480kips port and 200kips starboard). Capable of rig move (infield transit) with 2,000kips of mud.

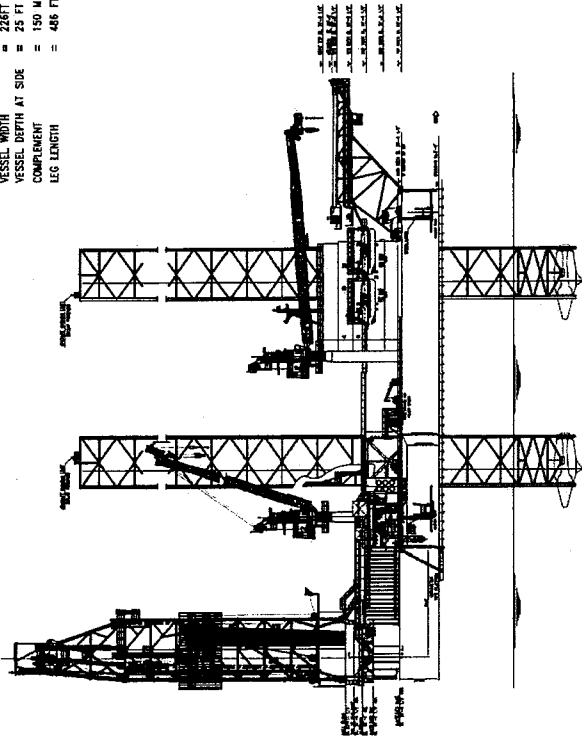


Borr Drilling

These specifications are intended for general reference purposes only, as actual equipment and specifications may vary based upon subsequent changes, the contract situation and customer needs. All equipment shall be operated and maintained at all times, in compliance with Borr Drilling standard operating manuals, policies and procedures, and within its stated operational limits or continuous rated capacity, in order to assure maximum operational efficiency.

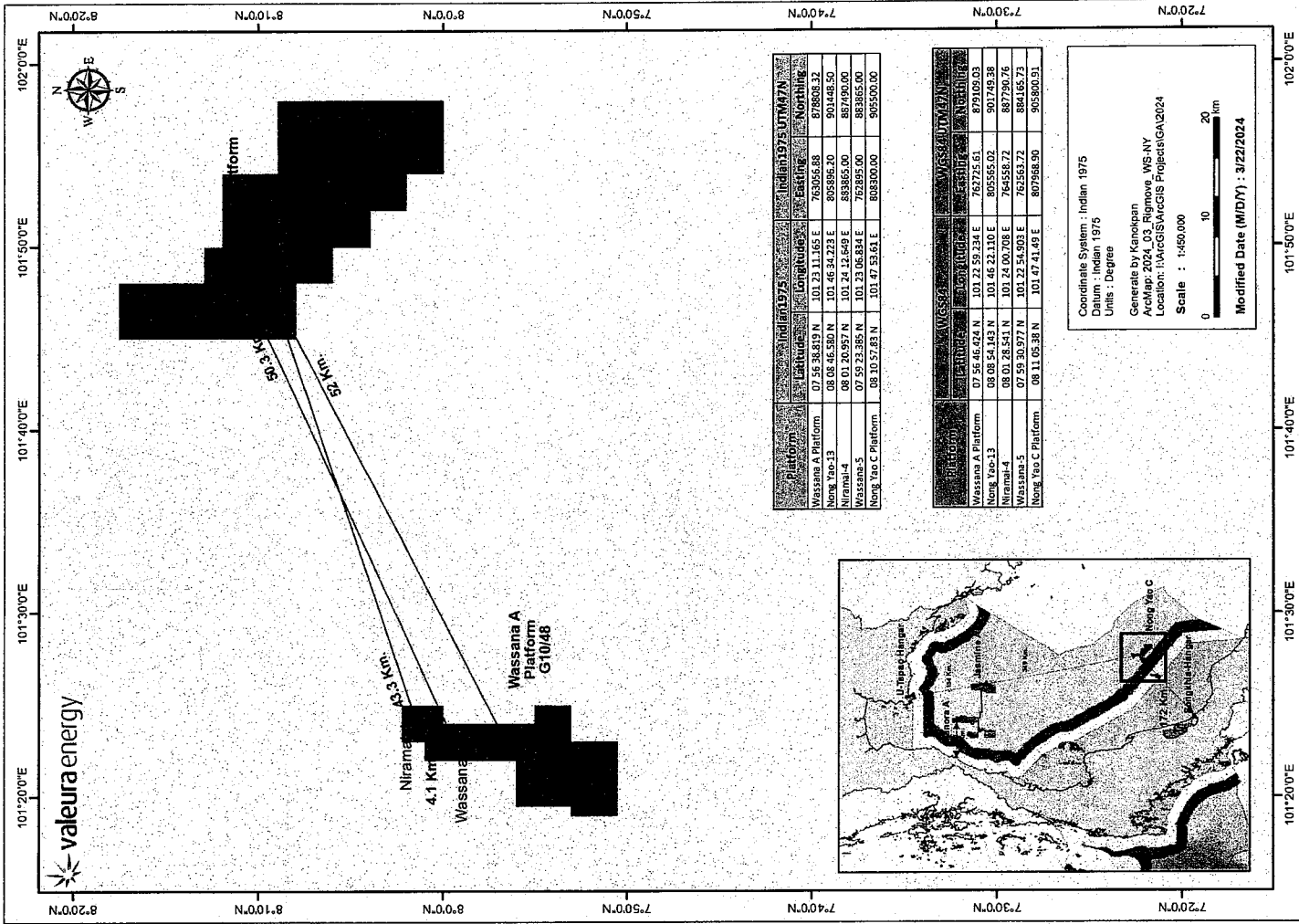


MAIN PARTICULARS:  
VESSEL LENGTH = 246 FT  
VESSEL WIDTH = 228 FT  
VESSEL DEPTH AT SIDE = 25 FT  
COMPLEMENT = 150 MEN  
LEG LENGTH = 486 FT



**Borr  
Drilling**

These specifications are intended for general reference purposes only, as actual equipment and specifications may vary based upon subsequent contract award. All equipment shall be operated and maintained in accordance with the manufacturer's instructions, and within its stated operational limits or continuous rated capacity, in order to assure maximum operational efficiency.





Busrakham G11 Ltd., a Valeura Energy Company  
30<sup>th</sup> – 31<sup>st</sup> floor, Shinawatra Tower 3, 1010 Viphavadi Rangsit  
Road, Chatuchak, Bangkok 10900, Thailand  
T. +662 766 9999 F. +662 766 9741  
[www.valeuraenergy.com](http://www.valeuraenergy.com)



Busrakham G11 Ltd., a Valeura Energy Company  
30<sup>th</sup> – 31<sup>st</sup> floor, Shinawatra Tower 3, 1010 Viphavadi Rangsit  
Road, Chatuchak, Bangkok 10900, Thailand  
T. +662 766 9999 F. +662 766 9741  
[www.valeuraenergy.com](http://www.valeuraenergy.com)

สิ่งที่ส่งมาด้วย 3

แผนการปฏิบัติงานของแท่งชุดเจาะปิโตรเลียม "Pisre"

วันที่	กิจกรรม
1 เมษายน 2567 – 15 เมษายน 2567	ปฏิบัติงานสนับสนุนการสำรวจและผลิตปิโตรเลียม ณ หลุมสำรวจนงเยาว์-13 (Nong Yao-13) แหล่งผลิตปิโตรเลียมพม่า แปลงสำรวจปิโตรเลียมหมายเลข G11/48 ในอ่าวไทย เป็นระยะเวลาประมาณ 15 วัน
16 เมษายน 2567 – 30 เมษายน 2567	ปฏิบัติงานสนับสนุนการสำรวจและผลิตปิโตรเลียม ณ หลุมสำรวจปิโตรเลียม อันประกอบด้วย หลุมเนียบ-4 (Niamai-4) และหลุมวาสนา-5 (Wassana-5) แหล่งผลิตปิโตรเลียมวาสนา แปลงสำรวจปิโตรเลียมหมายเลข G10/48 ในอ่าวไทย เป็นระยะเวลาประมาณ 15 วัน
1 พฤษภาคม 2567 – 15 สิงหาคม 2567	ปฏิบัติงานสนับสนุนการสำรวจและผลิตปิโตรเลียม ณ แท่นหลุมผลิตแบบเคลื่อนย้าย ตำแหน่งโค่นเยาว์ ซี (Nong Yao C) ณ พื้นที่ผลิตปิโตรเลียมพม่า แหล่งผลิตปิโตรเลียมพม่า แปลงสำรวจปิโตรเลียมหมายเลข G11/48 ในอ่าวไทย เป็นเวลาประมาณ 105 วัน
หมายเหตุ: แผนการดำเนินงานอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามเหมาะสม และสภาพอากาศในบริเวณอ่าวไทย	

สิ่งที่ส่งมาด้วย 4

รายละเอียดหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1. กรมอุตสาหกรรม
2. ทศพลเรือภาคที่ 2
3. กรมประมง
4. ตำรวจน้ำ
5. กรมเจ้าท่า
6. ศูนย์อำนวยความสะดวกประมงของชาติทางทะเล
7. ผู้ว่าราชการจังหวัดสงขลา
8. พลังงานจังหวัดสงขลา
9. พลังงานจังหวัดสงขลา



ที่ พน 0307/ 2317

กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้น 21

ถนนวิภาวดีรังสิต กรุงเทพฯ 10900

14 สิงหาคม 2567

เรื่อง แจ้งการเคลื่อนย้ายพื้นที่ปฏิบัติงานของแท่นขุดเจาะปิโตรเลียม “Mist” พร้อมอุปกรณ์

เรียน ผู้บัญชาการศูนย์ปฏิบัติการกองทัพอากาศ

อ้างถึง หนังสือกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ที่ พน 0307/1045 ลงวันที่ 11 เมษายน 2567

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายละเอียดของแท่นขุดเจาะปิโตรเลียม “Mist” พร้อมอุปกรณ์ จำนวน 1 ชุด

2. แผนที่แสดงพื้นที่ปฏิบัติงาน จำนวน 1 ชุด

ตามที่หนังสือที่อ้างถึง กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติแจ้งว่า แวดูรา เอ็นเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด ผู้รับสัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 8/2549/76 แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G10/48 ได้เคลื่อนย้ายแท่นขุดเจาะปิโตรเลียม “Mist” พร้อมอุปกรณ์ ไปปฏิบัติงานให้กับบริษัท บุชราคม จี11 จำกัด แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G11/48 ณ หลุมสำรวจงนเงย-13 (Nong Yao-13) แหล่งผลิตปิโตรเลียมบนบกประมาณเดือนเมษายน 2567 ระยะเวลาปฏิบัติงานประมาณ 10 วัน หลังจากเสร็จสิ้นภารกิจจะเคลื่อนย้ายไปปฏิบัติงานให้กับ แวดูรา เอ็นเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G10/48 ณ หลุมสำรวจปิโตรเลียม หลุมงม้อย-4 (Niramai-4) แหล่งผลิตปิโตรเลียมบนบก ประมาณกลางเดือนเมษายน 2567 ระยะเวลาปฏิบัติงานประมาณ 7 วัน และจะเคลื่อนย้ายไปปฏิบัติงานให้กับบริษัท บุชราคม จี11 จำกัด แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G11/48 ณ แท่นหลุมผลิตปิโตรเลียมบนบก งนเงย เอ (Nong Yao A Platform) และแท่นหลุมผลิตแบบเคลื่อนย้ายด้ายแดง-1 (Nong Yao C MOPU) พื้นที่ผลิตปิโตรเลียมบนบก แหล่งผลิตปิโตรเลียมบนบกแบบเคลื่อนย้ายด้ายแดง-1 (Nong Yao C MOPU) ประมาณ 140 วัน ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

ในการนี้ บริษัท บุชราคม จี11 จำกัด ผู้รับสัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 5/2550/81 แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G11/48 ได้มีหนังสือลงวันที่ 5 สิงหาคม 2567 ขอย้ายพื้นที่ปฏิบัติงานของแท่นขุดเจาะปิโตรเลียม “Mist” พร้อมอุปกรณ์ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 เนื่องจากแท่นขุดเจาะปิโตรเลียมดังกล่าวได้ปฏิบัติงาน ณ แหล่งผลิตปิโตรเลียมบนบกแล้วเสร็จสิ้นแล้ว จึงขอเคลื่อนย้ายแท่นขุดเจาะปิโตรเลียมเพื่อไปปฏิบัติงานบนบกตามการขุดเจาะปิโตรเลียม โดยมีแผนปฏิบัติงานดังนี้

1. เคลื่อนย้ายจากแปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G11/48 แหล่งผลิตปิโตรเลียมบนบก เพื่อไปปฏิบัติงานให้กับบริษัท บุชราคม จัสมีน จำกัด ผู้รับสัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 1/2532/35 แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข B5/27 ณ แท่นผลิตปิโตรเลียมจัสมีน เอ (Jasmine A Platform) แหล่งผลิตปิโตรเลียมจัสมีน ประมาณกลางเดือนสิงหาคม 2567 ระยะเวลาปฏิบัติงานประมาณ 30 วัน

/2. หลังจาก...

2. หลังจากเสร็จสิ้นภารกิจ ณ แหล่งผลิตปิโตรเลียมจัสมีน แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข B5/27 แล้ว จะเคลื่อนย้ายไปทำท่าเรือจุลเสมีต จังหวัดชลบุรี เพื่อทำการตรวจสอบแท่นขุดเจาะปิโตรเลียม “Mist” พร้อมอุปกรณ์ ซึ่งจะครบกำหนดในการตรวจสอบเป็นประจำทุก ๆ 5 ปี ประมาณกลางเดือนกันยายน 2567 โดยจะใช้ระยะเวลาในการดำเนินงานประมาณ 30 วัน

3. หลังจากทำการตรวจสอบแท่นขุดเจาะดังกล่าวเสร็จสิ้นแล้ว จะเคลื่อนย้ายไปปฏิบัติงานให้กับบริษัท บุชราคม จัสมีน จำกัด แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข B5/27 ณ แท่นผลิตปิโตรเลียมจัสมีน ดี (Jasmine D Platform) แหล่งผลิตปิโตรเลียมจัสมีน ประมาณกลางเดือนตุลาคม 2567 ระยะเวลาปฏิบัติงานประมาณ 45 วัน

โดยมีแผนที่แสดงพื้นที่ปฏิบัติงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และพิจารณาอำนาจความสะดวกและความปลอดภัยตามควร

แก่กรณีด้วย จะขอขอบคุณ

ขอแสดงความนับถือ

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

กองบริหารสัญญาและสัมปทานปิโตรเลียม

โทร. 0 2794 3515

โทรสาร 0 2794 3470

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์



ที่ พน 0307/ 23 17

กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ  
ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้น 21  
ถนนวิภาวดีรังสิต กรุงเทพฯ 10900

1 4 สิงหาคม 2567

เรื่อง แจ้งการเคลื่อนย้ายพื้นที่ปฏิบัติงานของแท่นขุดเจาะปิโตรเลียม “Mist” พร้อมอุปกรณ์  
เรียน ผู้บัญชาการทัพเรือภาคที่ 2

อ้างถึง หนังสือกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ที่ พน 0307/1045 ลงวันที่ 11 เมษายน 2567

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายละเอียดของแท่นขุดเจาะปิโตรเลียม “Mist” พร้อมอุปกรณ์ จำนวน 1 ชุด  
2. แผนที่แสดงพื้นที่ปฏิบัติงาน จำนวน 1 ชุด

ตามที่หนังสือที่อ้างถึง กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติแจ้งว่า แท่นขุดเจาะปิโตรเลียม “Mist” (ลิ้มเค็ด) ได้เคลื่อนย้าย  
ผู้รับสัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 8/2549/76 แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G10/48 ได้เคลื่อนย้าย  
แท่นขุดเจาะปิโตรเลียม “Mist” พร้อมอุปกรณ์ไปปฏิบัติงานให้กับบริษัท บุขราคม จี11 จำกัด แปลงสำรวจ  
ในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G11/48 ณ หลุมสำรวจหมายเลข-13 (Nong Yao-13) แหล่งผลิตปิโตรเลียมบนบก  
ประมาณต้นเดือนเมษายน 2567 ระหว่างปฏิบัติงานประมาณ 10 วัน หลังจากเสร็จสิ้นภารกิจจะเคลื่อนย้าย  
ไปปฏิบัติงานให้กับ แท่นขุดเจาะปิโตรเลียม “Mist” (ลิ้มเค็ด) ได้เคลื่อนย้าย  
หมายเลข G10/48 ณ หลุมสำรวจปิโตรเลียม หลุมหมายเลข-4 (Niramai-4) แหล่งผลิตปิโตรเลียมในทะเลอ่าวไทย  
ประมาณ ต้นเดือนเมษายน 2567 ระหว่างปฏิบัติงานประมาณ 7 วัน และจะเคลื่อนย้ายไปปฏิบัติงานให้กับบริษัท  
บุขราคม จี11 จำกัด แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G11/48 ณ แท่นหลุมผลิตปิโตรเลียมบนบก เอ  
(Nong Yao A Platform) และแท่นหลุมผลิตแบบเคลื่อนย้ายตำแหน่งได้ นงเยาว์ ซี (Nong Yao C MOPU)  
พื้นที่ผลิตปิโตรเลียมบนบก แหล่งผลิตปิโตรเลียมบนบก ประมาณปลายเดือนเมษายน 2567 ระหว่างปฏิบัติงาน  
ประมาณ 140 วัน ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

ในการนี้ บริษัท บุขราคม จี11 จำกัด ผู้รับสัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 5/2550/81 แปลงสำรวจ  
ในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G11/48 ได้มีหนังสือลงวันที่ 5 สิงหาคม 2567 ขอย้ายพื้นที่ปฏิบัติงานของแท่นขุดเจาะ  
ปิโตรเลียม “Mist” พร้อมอุปกรณ์ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 เนื่องจากแท่นขุดเจาะปิโตรเลียมดังกล่าว  
ได้ปฏิบัติงาน ณ แหล่งผลิตปิโตรเลียมบนบกเรียบร้อยแล้ว จึงขอเคลื่อนย้ายแท่นขุดเจาะปิโตรเลียม  
เพื่อไปปฏิบัติงานสนับสนุนการขุดเจาะปิโตรเลียม โดยมีแผนปฏิบัติงานดังนี้

1. เคลื่อนย้ายจากแปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G11/48 แหล่งผลิตปิโตรเลียม  
นงเยาว์ เพื่อไปปฏิบัติงานให้กับบริษัท บุขราคม จี11 จำกัด ผู้รับสัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 1/2532/35  
แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข 85/27 ณ แท่นผลิตปิโตรเลียมจีสมิน เอ (Jasmine A Platform)  
แหล่งผลิตปิโตรเลียมจีสมิน ประมาณกลางเดือนสิงหาคม 2567 ระหว่างเวลาปฏิบัติงานประมาณ 30 วัน

/2. หลังจาก...

2. หลังจากเสร็จสิ้นภารกิจ ณ แหล่งผลิตปิโตรเลียมจีสมิน แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย  
หมายเลข 85/27 แล้ว จะเคลื่อนย้ายไปทำเรือฉุกเฉิน จังหวัดชลบุรี เพื่อทำการตรวจสอบแท่นขุดเจาะ  
ปิโตรเลียม “Mist” พร้อมอุปกรณ์ ซึ่งจะครบกำหนดในการตรวจสอบเป็นประจำทุก ๆ 5 ปี ประมาณกลางเดือน  
กันยายน 2567 โดยจะใช้ระยะเวลาในการดำเนินงานประมาณ 30 วัน

3. หลังจากทำการตรวจสอบแท่นขุดเจาะดังกล่าวเสร็จสิ้นแล้ว จะเคลื่อนย้ายไปปฏิบัติงาน  
ให้กับบริษัท บุขราคม จี11 จำกัด แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข 85/27 ณ แท่นผลิตปิโตรเลียม  
จีสมิน ดี (Jasmine D Platform) แหล่งผลิตปิโตรเลียมจีสมิน ประมาณกลางเดือนตุลาคม 2567 ระหว่างเวลา  
ปฏิบัติงานประมาณ 45 วัน

โดยมีแผนที่แสดงพื้นที่ปฏิบัติงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และพิจารณาอำนาจความสะดวกและความปลอดภัยตามควร  
แก่กรณีด้วย จะขอขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

กองบริหารสัญญาและสัมปทานปิโตรเลียม  
โทร. 0 2794 3515  
โทรสาร 0 2794 3470  
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์





ที่ พน 0307/ 2317

กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้น 21

ถนนวิภาวดีรังสิต กรุงเทพฯ 10900

14 สิงหาคม 2567

เรื่อง แจ้งการเคลื่อนย้ายพื้นที่ปฏิบัติงานของแทนชุดเจาะปิโตรเลียม “Mist” พร้อมอุปกรณ์

เรียน เลขที่การศูย์อำนวยความสะดวกประโยชน์ของชาติทางทะเล

อ้างถึง หนังสือกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ที่ พน 0307/1045 ลงวันที่ 11 เมษายน 2567

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายละเอียดของแทนชุดเจาะปิโตรเลียม “Mist” พร้อมอุปกรณ์

2. แผนที่แสดงพื้นที่ปฏิบัติงาน

จำนวน 1 ชุด

จำนวน 1 ชุด

ตามที่หนังสือที่อ้างถึง กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติแจ้งว่า แควจ่า เอ็นเนอร์ยี่ (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด ผู้รับสัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 8/2549/76 แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G10/48 ได้เคลื่อนย้ายแทนชุดเจาะปิโตรเลียม “Mist” พร้อมอุปกรณ์ ไปปฏิบัติงานให้กับบริษัท บุชราคม จี11 จำกัด แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G11/48 ณ หลุมสำรวจหมายเลข-13 (Nong Yao-13) แหล่งผลิตปิโตรเลียมบนบกยาวประมาณต้นเดือนเมษายน 2567 ระยะเวลาปฏิบัติงานประมาณ 10 วัน หลังจากเสร็จสิ้นภารกิจจะเคลื่อนย้ายไปปฏิบัติงานให้กับ แควจ่า เอ็นเนอร์ยี่ (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G10/48 ณ หลุมสำรวจปิโตรเลียม หลุมนิรมัย-4 (Niramai-4) แหล่งผลิตปิโตรเลียมในทะเลอ่าวไทยประมาณกลางเดือนเมษายน 2567 ระยะเวลาปฏิบัติงานประมาณ 7 วัน และจะเคลื่อนย้ายไปปฏิบัติงานให้กับบริษัท บุชราคม จี11 จำกัด แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G11/48 ณ แทนหลุมผลิตปิโตรเลียมบนบกยาว เอ (Nong Yao A Platform) และแทนหลุมผลิตแบบเคลื่อนย้ายด้านแท่งได้ บงยาว ซี (Nong Yao C MOPU) พื้นที่ผลิตปิโตรเลียมบนบก แหล่งผลิตปิโตรเลียมบนบกยาว ประมาณปลายเดือนเมษายน 2567 ระยะเวลาปฏิบัติงานประมาณ 140 วัน ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

ในการนี้ บริษัท บุชราคม จี11 จำกัด ผู้รับสัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 5/2550/81 แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G11/48 ได้มีหนังสือลงวันที่ 5 สิงหาคม 2567 ขอย้ายพื้นที่ปฏิบัติงานของแทนชุดเจาะปิโตรเลียม “Mist” พร้อมอุปกรณ์ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 เนื่องจากแทนชุดเจาะปิโตรเลียมดังกล่าวได้ปฏิบัติงาน ณ แหล่งผลิตปิโตรเลียมบนบกยาวเสร็จสิ้นแล้ว จึงขอเคลื่อนย้ายแทนชุดเจาะปิโตรเลียมเพื่อไปปฏิบัติงานสนับสนุนการขุดเจาะปิโตรเลียม โดยมีแผนปฏิบัติงานดังนี้

1. เคลื่อนย้ายจากแปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G11/48 แหล่งผลิตปิโตรเลียมบนบกยาว เพื่อไปปฏิบัติงานให้กับบริษัท บุชราคม จัสมิน จำกัด ผู้รับสัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 1/2532/35 แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข B5/27 ณ แทนผลิตปิโตรเลียมจัสมิน เอ (Jasmine A Platform) แหล่งผลิตปิโตรเลียมจัสมิน ประมาณกลางเดือนสิงหาคม 2567 ระยะเวลาปฏิบัติงานประมาณ 30 วัน

/2. หลังจาก...

2. หลังจากเสร็จสิ้นภารกิจ ณ แหล่งผลิตปิโตรเลียมจัสมิน แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข B5/27 แล้ว จะเคลื่อนย้ายไปทำท่าเรือจตุรัส จังหวัดชลบุรี เพื่อทำการตรวจสอบแทนชุดเจาะปิโตรเลียม “Mist” พร้อมอุปกรณ์ ซึ่งจะครบกำหนดในการตรวจสอบเป็นประจำทุก ๆ 5 ปี ประมาณกลางเดือนกันยายน 2567 โดยจะใช้ระยะเวลาในการดำเนินงานประมาณ 30 วัน

3. หลังจากทำการตรวจสอบแทนชุดเจาะดังกล่าวเสร็จสิ้นแล้ว จะเคลื่อนย้ายไปปฏิบัติงานให้กับบริษัท บุชราคม จัสมิน จำกัด แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข B5/27 ณ แทนผลิตปิโตรเลียมจัสมิน ดี (Jasmine D Platform) แหล่งผลิตปิโตรเลียมจัสมิน ประมาณกลางเดือนตุลาคม 2567 ระยะเวลาปฏิบัติงานประมาณ 45 วัน

โดยมีแผนที่แสดงพื้นที่ปฏิบัติงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และพิจารณาอำนวยความสะดวกและความปลอดภัยตามควรแก่กรณีด้วย จะขอขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

กองบริหารสัญญาและสัมปทานปิโตรเลียม

โทร. 0 2794 3515

โทรสาร 0 2794 3470

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์



ที่ พน 0307/ 2317

กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ  
ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้น 21  
ถนนวิภาวดีรังสิต กรุงเทพฯ 10900

14 สิงหาคม 2567

เรื่อง แจ้งการเคลื่อนย้ายพื้นที่ปฏิบัติงานของแท่นขุดเจาะปิโตรเลียม “Mist” พร้อมอุปกรณ์  
เรียน ผู้บังคับการตำรวจน้ำ

อ้างถึง หนังสือกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ที่ พน 0307/1045 ลงวันที่ 11 เมษายน 2567

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายละเอียดของแท่นขุดเจาะปิโตรเลียม “Mist” พร้อมอุปกรณ์ จำนวน 1 ชุด  
2. แผนที่แสดงพื้นที่ปฏิบัติงาน จำนวน 1 ชุด

ตามที่หนังสือที่อ้างถึง กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติแจ้งว่า แวสุรา เอ็นเนอร์ยี่ (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด ผู้รับสัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 8/2549/76 แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G10/48 ได้เคลื่อนย้ายแท่นขุดเจาะปิโตรเลียม “Mist” พร้อมอุปกรณ์ ไปปฏิบัติงานให้กับบริษัท บุษราคัม จี11 จำกัด แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G11/48 ณ หลุมสำรวจหมายเลข-13 (Nong Yao-13) แหล่งผลิตปิโตรเลียมบนงายาวประมาณต้นเดือนเมษายน 2567 ระยะเวลาปฏิบัติงานประมาณ 10 วัน หลังจากเสร็จสิ้นภารกิจจะเคลื่อนย้ายไปปฏิบัติงานให้กับ แวสุรา เอ็นเนอร์ยี่ (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G10/48 ณ หลุมสำรวจปิโตรเลียม หลุมนิรมย์-4 (Niramai-4) แหล่งผลิตปิโตรเลียมบนงายาวประมาณกลางเดือนเมษายน 2567 ระยะเวลาปฏิบัติงานประมาณ 7 วัน และจะเคลื่อนย้ายไปปฏิบัติงานให้กับบริษัท บุษราคัม จี11 จำกัด แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G11/48 ณ แท่นหลุมผลิตปิโตรเลียมบนงายาว เอ (Nong Yao A Platform) และแท่นหลุมผลิตแบบเคลื่อนย้ายตำแหน่งได้ นงเยาว์ ซี (Nong Yao C MOPU) พื้นที่ผลิตปิโตรเลียมบนงาชู แหล่งผลิตปิโตรเลียมบนงายาว ประมาณปลายเดือนเมษายน 2567 ระยะเวลาปฏิบัติงานประมาณ 140 วัน ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

ในการนี้ บริษัท บุษราคัม จี11 จำกัด ผู้รับสัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 5/2550/81 แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G11/48 ได้มีหนังสือลงวันที่ 5 สิงหาคม 2567 ขอย้ายพื้นที่ปฏิบัติงานของแท่นขุดเจาะปิโตรเลียม “Mist” พร้อมอุปกรณ์ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 เนื่องจากแท่นขุดเจาะปิโตรเลียมดังกล่าวได้ปฏิบัติงาน ณ แหล่งผลิตปิโตรเลียมบนงายาวเสร็จสิ้นแล้ว จึงขอเคลื่อนย้ายแท่นขุดเจาะปิโตรเลียมเพื่อไปปฏิบัติงานสนับสนุนการขุดเจาะปิโตรเลียม โดยมีแผนปฏิบัติงานดังนี้

1. เคลื่อนย้ายจากแปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G11/48 แหล่งผลิตปิโตรเลียมบนงายาว เพื่อไปปฏิบัติงานให้กับบริษัท บุษราคัม จัสมีน จำกัด ผู้รับสัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 1/2532/35 แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข B5/27 ณ แท่นผลิตปิโตรเลียมจัสมีน เอ (Jasmine A Platform) แหล่งผลิตปิโตรเลียมจัสมีน ประมาณกลางเดือนสิงหาคม 2567 ระยะเวลาปฏิบัติงานประมาณ 30 วัน

/2. หลังจาก...

2. หลังจากเสร็จสิ้นภารกิจ ณ แหล่งผลิตปิโตรเลียมจัสมีน แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข B5/27 แล้ว จะเคลื่อนย้ายไปที่ท่าเรือจุลเสม็ด จังหวัดชลบุรี เพื่อทำการตรวจสอบแท่นขุดเจาะปิโตรเลียม “Mist” พร้อมอุปกรณ์ ซึ่งจะครบกำหนดในการตรวจสอบเป็นประจำทุก ๆ 5 ปี ประมาณกลางเดือนกันยายน 2567 โดยจะใช้ระยะเวลาในการดำเนินงานประมาณ 30 วัน

3. หลังจากทำการตรวจสอบแท่นขุดเจาะดังกล่าวเสร็จสิ้นแล้ว จะเคลื่อนย้ายไปปฏิบัติงานให้กับบริษัท บุษราคัม จัสมีน จำกัด แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข B5/27 ณ แท่นผลิตปิโตรเลียมจัสมีน ดี (Jasmine D Platform) แหล่งผลิตปิโตรเลียมจัสมีน ประมาณกลางเดือนตุลาคม 2567 ระยะเวลาปฏิบัติงานประมาณ 45 วัน โดยมีแผนที่แสดงพื้นที่ปฏิบัติงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และพิจารณาอำนวยความสะดวกและความปลอดภัยตามควรแก่กรณีด้วย จะขอขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ



รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

กองบริหารสัญญาและสัมปทานปิโตรเลียม  
โทร. 0 2794 3515  
โทรสาร 0 2794 3470  
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์



ที่ พน 0307/ 2317

กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ  
ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้น 21  
ถนนวิภาวดีรังสิต กรุงเทพฯ 10900

14 สิงหาคม 2567

เรื่อง แจ้งการเคลื่อนย้ายพื้นที่ปฏิบัติงานของแท่นขุดเจาะปิโตรเลียม “Mist” พร้อมอุปกรณ์  
เรียว อธิติกรมประมง

อ้างถึง หนังสือกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ที่ พน 0307/1045 ลงวันที่ 11 เมษายน 2567

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายละเอียดของแท่นขุดเจาะปิโตรเลียม “Mist” พร้อมอุปกรณ์ จำนวน 1 ชุด  
2. แผนที่แสดงพื้นที่ปฏิบัติงาน จำนวน 1 ชุด

ตามหนังสือที่ยังถึง กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติแจ้งว่า แวดลู่วา เอ็นเนอร์ยี่ (กัลฟ์ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเตด ผู้รับสัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 8/2549/76 แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G10/48 ได้เคลื่อนย้ายแท่นขุดเจาะปิโตรเลียม “Mist” พร้อมอุปกรณ์ ไปปฏิบัติงานให้กับบริษัท บุษราคัม จี11 จำกัด แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G11/48 ณ หลุมสำรวจหมายเลข 13 (Nong Yao-13) แหล่งผลิตปิโตรเลียมบนบกยาวประมาณต้นเดือนเมษายน 2567 ระยะเวลาปฏิบัติงานประมาณ 10 วัน หลังจากเสร็จสิ้นภารกิจจะเคลื่อนย้ายไปปฏิบัติงานให้กับ แวดลู่วา เอ็นเนอร์ยี่ (กัลฟ์ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเตด แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G10/48 ณ หลุมสำรวจปิโตรเลียม หลุมมัย-4 (Niramai-4) แหล่งผลิตปิโตรเลียมบนบก ประมาณกลางเดือนเมษายน 2567 ระยะเวลาปฏิบัติงานประมาณ 7 วัน และจะเคลื่อนย้ายไปปฏิบัติงานให้กับบริษัท บุษราคัม จี11 จำกัด แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G11/48 ณ แท่นหลุมผลิตปิโตรเลียมบนบกยาว เอ (Nong Yao A Platform) และแท่นหลุมผลิตแบบเคลื่อนย้ายด้านเหนือได้ นงเยาว์ ซี (Nong Yao C MOPU) พื้นที่ผลิตปิโตรเลียมบนบก แหล่งผลิตปิโตรเลียมบนบกยาว ประมาณปลายเดือนเมษายน 2567 ระยะเวลาปฏิบัติงานประมาณ 140 วัน ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

ในการนี้ บริษัท บุษราคัม จี11 จำกัด ผู้รับสัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 5/2550/81 แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G11/48 ได้มีหนังสือลงวันที่ 5 สิงหาคม 2567 ขอย้ายพื้นที่ปฏิบัติงานของแท่นขุดเจาะปิโตรเลียม “Mist” พร้อมอุปกรณ์ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 เนื่องจากแท่นขุดเจาะปิโตรเลียมดังกล่าวได้ปฏิบัติงาน ณ แหล่งผลิตปิโตรเลียมบนบกยาวเสร็จสิ้นแล้ว จึงขอเคลื่อนย้ายแท่นขุดเจาะปิโตรเลียมเพื่อไปปฏิบัติงานสนับสนุนการขุดเจาะปิโตรเลียม โดยมีแผนปฏิบัติงานดังนี้

1. เคลื่อนย้ายจากแปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G11/48 แหล่งผลิตปิโตรเลียมบนบกยาว เพื่อไปปฏิบัติงานให้กับบริษัท บุษราคัม จัสมิน จำกัด ผู้รับสัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 1/2532/35 แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข B5/27 ณ แท่นผลิตปิโตรเลียมจัสมิน เอ (Jasmine A Platform) แหล่งผลิตปิโตรเลียมจัสมิน ประมาณกลางเดือนสิงหาคม 2567 ระยะเวลาปฏิบัติงานประมาณ 30 วัน

/2. หลังจาก...

2. หลังจากเสร็จสิ้นภารกิจ ณ แหล่งผลิตปิโตรเลียมจัสมิน แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข B5/27 แล้ว จะเคลื่อนย้ายไปทำเรือจุลเสม็ด จังหวัดชลบุรี เพื่อทำการตรวจสอบแท่นขุดเจาะปิโตรเลียม “Mist” พร้อมอุปกรณ์ ซึ่งจะครบกำหนดในการตรวจสอบเป็นประจำทุก ๆ 5 ปี ประมาณกลางเดือนกันยายน 2567 โดยจะใช้ระยะเวลาในการดำเนินงานประมาณ 30 วัน

3. หลังจากทำการตรวจสอบแท่นขุดเจาะดังกล่าวเสร็จสิ้นแล้ว จะเคลื่อนย้ายไปปฏิบัติงานให้กับบริษัท บุษราคัม จัสมิน จำกัด แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข B5/27 ณ แท่นผลิตปิโตรเลียมจัสมิน ดี (Jasmine D Platform) แหล่งผลิตปิโตรเลียมจัสมิน ประมาณกลางเดือนตุลาคม 2567 ระยะเวลาปฏิบัติงานประมาณ 45 วัน

โดยมีแผนที่แสดงพื้นที่ปฏิบัติงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และพิจารณาอำนวยความสะดวกและความปลอดภัยตามควรแก่กรณีด้วย จะขอขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

กองบริหารสัญญาและสัมปทานปิโตรเลียม

โทร. 0 2794 3515

โทรสาร 0 2794 3470

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์



ที่ พน 0307/ 23 17

กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ  
ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้น 21  
ถนนวิภาวดีรังสิต กรุงเทพฯ 10900

14 สิงหาคม 2567

เรื่อง แจ้งการเคลื่อนย้ายพื้นที่ปฏิบัติงานของแท่นขุดเจาะปิโตรเลียม “Mist” พร้อมอุปกรณ์

เรียน อธิบดีกรมเจ้าท่า

อ้างถึง หนังสือกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ที่ พน 0307/1045 ลงวันที่ 11 เมษายน 2567

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายละเอียดของแท่นขุดเจาะปิโตรเลียม “Mist” พร้อมอุปกรณ์

จำนวน 1 ชุด

2. แผนที่แสดงพื้นที่ปฏิบัติงาน

จำนวน 1 ชุด

ตามหนังสือที่อ้างถึง กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติแจ้งว่า แวคลูร์ เอ็นเนอร์ยี่ (กัลฟ์ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด ผู้รับสัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 8/2549/76 แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G10/48 ได้เคลื่อนย้ายแท่นขุดเจาะปิโตรเลียม “Mist” พร้อมอุปกรณ์ ไปปฏิบัติงานให้กับบริษัท บุขราคัม จี11 จำกัด แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G11/48 ณ หลุมสำรวจหมายเลข-13 (Nong Yao-13) แหล่งผลิตปิโตรเลียมมงบเงาร์ประมาณต้นเดือนเมษายน 2567 ระยะเวลาปฏิบัติงานประมาณ 10 วัน หลังจากเสร็จสิ้นภารกิจก็จะเคลื่อนย้ายไปปฏิบัติงานให้กับ แวคลูร์ เอ็นเนอร์ยี่ (กัลฟ์ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G10/48 ณ หลุมสำรวจปิโตรเลียม หลุมบิรมัย-4 (Niramai-4) แหล่งผลิตปิโตรเลียมวลาสนา ประมาณกลางเดือนเมษายน 2567 ระยะเวลาปฏิบัติงานประมาณ 7 วัน และจะเคลื่อนย้ายไปปฏิบัติงานให้กับบริษัท บุขราคัม จี11 จำกัด แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G11/48 ณ แท่นหลุมผลิตปิโตรเลียมมงบเงาร์ เอ (Nong Yao A Platform) และแท่นหลุมผลิตแบบเคลื่อนย้ายด้าแห่งใต้ นงเงาร์ ซี (Nong Yao C MOPU) พื้นที่ผลิตปิโตรเลียมมงบงฯ แหล่งผลิตปิโตรเลียมมงบเงาร์ ประมาณปลายเดือนเมษายน 2567 ระยะเวลาปฏิบัติงานประมาณ 140 วัน ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

ในการนี้ บริษัท บุขราคัม จี11 จำกัด ผู้รับสัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 5/2550/81 แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G11/48 ได้มีหนังสือลงวันที่ 5 สิงหาคม 2567 ขอย้ายพื้นที่ปฏิบัติงานของแท่นขุดเจาะปิโตรเลียม “Mist” พร้อมอุปกรณ์ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 เนื่องจากแท่นขุดเจาะปิโตรเลียมดังกล่าวได้ปฏิบัติงาน ณ แหล่งผลิตปิโตรเลียมมงบเงาร์เสร็จสิ้นแล้ว จึงขอเคลื่อนย้ายแท่นขุดเจาะปิโตรเลียมเพื่อไปปฏิบัติงานสนับสนุนการขุดเจาะปิโตรเลียม โดยมีแผนปฏิบัติงานดังนี้

1. เคลื่อนย้ายจากแปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G11/48 แหล่งผลิตปิโตรเลียมมงบเงาร์ เพื่อไปปฏิบัติงานให้กับบริษัท บุขราคัม จี11 จำกัด ผู้รับสัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 1/2532/35 แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข B5/27 ณ แท่นผลิตปิโตรเลียมจีสมิน เอ (Jasmine A Platform) แหล่งผลิตปิโตรเลียมจีสมิน ประมาณกลางเดือนสิงหาคม 2567 ระยะเวลาปฏิบัติงานประมาณ 30 วัน

/2. หลังจาก...

2. หลังจากเสร็จสิ้นภารกิจ ณ แหล่งผลิตปิโตรเลียมจีสมิน แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข B5/27 แล้ว จะเคลื่อนย้ายไปทำเรือจุกเสม็ด จังหวัดชลบุรี เพื่อทำการตรวจสอบแท่นขุดเจาะปิโตรเลียม “Mist” พร้อมอุปกรณ์ ซึ่งจะครบกำหนดในการตรวจสอบเป็นประจำทุก ๆ 5 ปี ประมาณกลางเดือนกันยายน 2567 โดยจะใช้ระยะเวลาในการดำเนินงานประมาณ 30 วัน

3. หลังจากทำการตรวจสอบแท่นขุดเจาะดังกล่าวเสร็จสิ้นแล้ว จะเคลื่อนย้ายไปปฏิบัติงานให้กับบริษัท บุขราคัม จีสมิน จำกัด แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข B5/27 ณ แท่นผลิตปิโตรเลียมจีสมิน ดี (Jasmine D Platform) แหล่งผลิตปิโตรเลียมจีสมิน ประมาณกลางเดือนตุลาคม 2567 ระยะเวลาปฏิบัติงานประมาณ 45 วัน

โดยมีแผนที่แสดงพื้นที่ปฏิบัติงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และพิจารณาอำนวยความสะดวกและความปลอดภัยตามควรแก่กรณีด้วย จะขอขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

กองบริหารสัญญาและสัมปทานปิโตรเลียม

โทร. 0 2794 3515

โทรสาร 0 2794 3470

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์



ที่ พน 0307/ 23 17

กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้น 21  
ถนนวิภาวดีรังสิต กรุงเทพฯ 10900

14 สิงหาคม 2567

เรื่อง แจ้งการเคลื่อนย้ายพื้นที่ปฏิบัติงานของแท่นขุดเจาะปิโตรเลียม “Mist” พร้อมอุปกรณ์  
เรียน เจ้ากรมอุทกศาสตร์

อ้างถึง หนังสือกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ที่ พน 0307/1045 ลงวันที่ 11 เมษายน 2567

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายละเอียดของแท่นขุดเจาะปิโตรเลียม “Mist” พร้อมอุปกรณ์ จำนวน 1 ชุด  
2. แผนที่แสดงพื้นที่ปฏิบัติงาน จำนวน 1 ชุด

ตามหนังสือที่อ้างถึง กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติแจ้งว่า แวสุรา เอ็นเนอร์ยี่ (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด ผู้รับสัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 8/2549/76 แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G10/48 ได้เคลื่อนย้ายแท่นขุดเจาะปิโตรเลียม “Mist” พร้อมอุปกรณ์ ไปปฏิบัติงานให้กับบริษัท บุษราคัม จี11 จำกัด แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G11/48 ณ หมู่สำรวจงะเยาวร์-13 (Nong Yao-13) แหล่งผลิตปิโตรเลียมบนงะเยาวร์ประมาณต้นเดือนเมษายน 2567 ระยะเวลาปฏิบัติงานประมาณ 10 วัน หลังจากเสร็จสิ้นภารกิจจะเคลื่อนย้ายไปปฏิบัติงานให้กับ แวสุรา เอ็นเนอร์ยี่ (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G10/48 ณ หมู่สำรวจปิโตรเลียม หลุมบริเวณ-4 (Niramai-4) แหล่งผลิตปิโตรเลียมบนงะเยาวร์ประมาณเดือนเมษายน 2567 ระยะเวลาปฏิบัติงานประมาณ 7 วัน และจะเคลื่อนย้ายไปปฏิบัติงานให้กับบริษัท บุษราคัม จี11 จำกัด แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G11/48 ณ แท่นหลุมผลิตปิโตรเลียมบนงะเยาวร์ เอ (Nong Yao A Platform) และแท่นหลุมผลิตแบบเคลื่อนย้ายด้านแท่นได้ นงเยาว์ ซี (Nong Yao C MOPU) พื้นที่ผลิตปิโตรเลียมบนงะเยาวร์ แหล่งผลิตปิโตรเลียมบนงะเยาวร์ ประมาณปลายเดือนเมษายน 2567 ระยะเวลาปฏิบัติงานประมาณ 140 วัน ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

ในการนี้ บริษัท บุษราคัม จี11 จำกัด ผู้รับสัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 5/2550/81 แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G11/48 ได้หนังสือลงวันที่ 5 สิงหาคม 2567 ขอย้ายพื้นที่ปฏิบัติงานของแท่นขุดเจาะปิโตรเลียม “Mist” พร้อมอุปกรณ์ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 เนื่องจากแท่นขุดเจาะปิโตรเลียมดังกล่าวได้ปฏิบัติงาน ณ แท่นผลิตปิโตรเลียมบนงะเยาวร์เสร็จสิ้นแล้ว จึงขอเคลื่อนย้ายแท่นขุดเจาะปิโตรเลียมเพื่อไปปฏิบัติงานสนับสนุนการขุดเจาะปิโตรเลียม โดยมีแผนปฏิบัติงานดังนี้

1. เคลื่อนย้ายจากแปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G11/48 แหล่งผลิตปิโตรเลียมบนงะเยาวร์ เพื่อไปปฏิบัติงานให้กับบริษัท บุษราคัม จัสมิน จำกัด ผู้รับสัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 1/2532/35 แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข B5/27 ณ แท่นผลิตปิโตรเลียมจัสมิน เอ (Jasmine A Platform) แหล่งผลิตปิโตรเลียมจัสมิน ประมาณกลางเดือนสิงหาคม 2567 ระยะเวลาปฏิบัติงานประมาณ 30 วัน

/2. หลังจาก...

2. หลังจากเสร็จสิ้นภารกิจ ณ แหล่งผลิตปิโตรเลียมจัสมิน แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข B5/27 แล้ว จะเคลื่อนย้ายไปที่ท่าเรือจุลเสมีต์ จังหวัดชลบุรี เพื่อทำการตรวจสอบแท่นขุดเจาะปิโตรเลียม “Mist” พร้อมอุปกรณ์ ซึ่งจะครบกำหนดในการตรวจสอบเป็นประจำทุก ๆ 5 ปี ประมาณกลางเดือนกันยายน 2567 โดยจะใช้ระยะเวลาในการดำเนินงานประมาณ 30 วัน

3. หลังจากทำการตรวจสอบแท่นขุดเจาะดังกล่าวเสร็จสิ้นแล้ว จะเคลื่อนย้ายไปปฏิบัติงานให้กับบริษัท บุษราคัม จัสมิน จำกัด แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข B5/27 ณ แท่นผลิตปิโตรเลียมจัสมิน ดี (Jasmine D Platform) แหล่งผลิตปิโตรเลียมจัสมิน ประมาณกลางเดือนตุลาคม 2567 ระยะเวลาปฏิบัติงานประมาณ 45 วัน

โดยมีแผนที่แสดงพื้นที่ปฏิบัติงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และพิจารณาอำนวยความสะดวกและความปลอดภัยตามควรแก่กรณีด้วย จะขอขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

กองบริหารสัญญาและสัมปทานปิโตรเลียม

โทร. 0 2794 3515

โทรสาร 0 2794 3470

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์





ที่ พน 0307/ 23 18

กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้น 21

ถนนวิภาวดีรังสิต กรุงเทพฯ 10900

14 สิงหาคม 2567

เรื่อง แจ้งการเคลื่อนย้ายพื้นที่ปฏิบัติงานของแท่นขุดเจาะปิโตรเลียม "Mist" พร้อมอุปกรณ์

เรียน ผู้บัญชาการทัพเรือภาคที่ 1

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายละเอียดของแท่นขุดเจาะปิโตรเลียม "Mist" พร้อมอุปกรณ์ จำนวน 1 ชุด  
2. แผนที่แสดงพื้นที่ปฏิบัติงาน จำนวน 1 ชุด

ด้วยบริษัท บุขรคัม จี11 จำกัด ผู้รับสัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 5/2550/81 แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G11/48 ได้แจ้งขอย้ายพื้นที่ปฏิบัติงานของแท่นขุดเจาะปิโตรเลียม "Mist" พร้อมอุปกรณ์ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 เนื่องจากแท่นขุดเจาะปิโตรเลียมดังกล่าวได้ปฏิบัติงาน ณ แหล่งผลิตปิโตรเลียม นงเยาว์เสร็จสิ้นแล้ว จึงขอเคลื่อนย้ายแท่นขุดเจาะปิโตรเลียมเพื่อไปปฏิบัติงานสนับสนุนการขุดเจาะปิโตรเลียม โดยมีแผนปฏิบัติงานดังนี้

1. เคลื่อนย้ายจากแปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G11/48 แหล่งผลิตปิโตรเลียม นงเยาว์ เพื่อไปปฏิบัติงานให้กับบริษัท บุขรคัม จัสมิน จำกัด ผู้รับสัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 1/2532/35 แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข B5/27 ณ แท่นผลิตปิโตรเลียมจัสมิน เอ (Jasmine A Platform) แหล่งผลิตปิโตรเลียมจัสมิน ประมาณกลางเดือนสิงหาคม 2567 ระยะเวลาปฏิบัติงานประมาณ 30 วัน
2. หลังจากเสร็จสิ้นภารกิจ ณ แหล่งผลิตปิโตรเลียมจัสมิน แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข B5/27 แล้ว จะเคลื่อนย้ายไปทำเรือจุสมัตต์ จังหวัดชลบุรี เพื่อทำการตรวจสอบแท่นขุดเจาะปิโตรเลียม "Mist" พร้อมอุปกรณ์ ซึ่งจะครบกำหนดในการตรวจสอบเป็นประจำทุก ๆ 5 ปี ประมาณกลางเดือนกันยายน 2567 โดยจะใช้ระยะเวลาในการดำเนินงานประมาณ 30 วัน

3. หลังจากทำการตรวจสอบแท่นขุดเจาะดังกล่าวเสร็จสิ้นแล้ว จะเคลื่อนย้ายไปปฏิบัติงานให้กับบริษัท บุขรคัม จัสมิน จำกัด แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข B5/27 ณ แท่นผลิตปิโตรเลียมจัสมิน ดี (Jasmine D Platform) แหล่งผลิตปิโตรเลียมจัสมิน ประมาณกลางเดือนตุลาคม 2567 ระยะเวลาปฏิบัติงานประมาณ 45 วัน

/โดยมี...

โดยมีแผนที่แสดงพื้นที่ปฏิบัติงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 ซึ่งแท่นขุดเจาะปิโตรเลียมดังกล่าวได้เข้ามาปฏิบัติงานในราชอาณาจักรตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2565 และขณะนี้ยังคงปฏิบัติงานในพื้นที่แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และพิจารณาอำนวยความสะดวกและความปลอดภัยตามควร

แก่กรณีด้วย จะขอคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

กองบริหารสัญญาและสัมปทานปิโตรเลียม

โทร. 0 2794 3515

โทรสาร 0 2794 3470

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์



ที่ พน 0307/ 23 19

กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้น 21  
ถนนวิภาวดีรังสิต กรุงเทพฯ 10900

14 สิงหาคม 2567

เรื่อง แจ้งการเคลื่อนย้ายพื้นที่ปฏิบัติงานของแท่นขุดเจาะปิโตรเลียม "Mist" พร้อมอุปกรณ์  
เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดชลบุรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายละเอียดของแท่นขุดเจาะปิโตรเลียม "Mist" พร้อมอุปกรณ์ จำนวน 1 ชุด  
2. แผนที่แสดงพื้นที่ปฏิบัติงาน จำนวน 1 ชุด  
3. รายชื่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จำนวน 1 ชุด

ด้วยบริษัท ปุชราคม จี11 จำกัด ผู้รับสัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 5/2550/81 แปลงสำรวจ  
ในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G11/48 ได้แจ้งขอย้ายพื้นที่ปฏิบัติงานของแท่นขุดเจาะปิโตรเลียม "Mist" พร้อมอุปกรณ์  
รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 เนื่องจากแท่นขุดเจาะปิโตรเลียมดังกล่าวได้ปฏิบัติงาน ณ แหล่งผลิตปิโตรเลียม  
นงเยาว์เสร็จสิ้นแล้ว จึงขอเคลื่อนย้ายแท่นขุดเจาะปิโตรเลียมเพื่อไปปฏิบัติงานสนับสนุนการขุดเจาะปิโตรเลียม  
โดยมีแผนปฏิบัติงานดังนี้

1. เคลื่อนย้ายจากแปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G11/48 แหล่งผลิตปิโตรเลียม  
นงเยาว์ เพื่อไปปฏิบัติงานให้กับบริษัท ปุชราคม จัสมิน จำกัด ผู้รับสัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 1/2532/35  
แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข B5/27 ณ แหล่งผลิตปิโตรเลียมจัสมิน เอ (Jasmine A Platform)  
แหล่งผลิตปิโตรเลียมจัสมิน ประมาณกลางเดือนสิงหาคม 2567 ระยะเวลาปฏิบัติงานประมาณ 30 วัน
2. หลังจากเสร็จสิ้นภารกิจ ณ แหล่งผลิตปิโตรเลียมจัสมิน แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย  
หมายเลข B5/27 แล้ว จะเคลื่อนย้ายไปที่ท่าเรือจุลเสียด จังหวัดชลบุรี เพื่อทำการตรวจสอบแท่นขุดเจาะ  
ปิโตรเลียม "Mist" พร้อมอุปกรณ์ ซึ่งจะครบกำหนดในการตรวจสอบเป็นประจำทุก ๆ 5 ปี ประมาณกลางเดือน  
กันยายน 2567 โดยจะใช้ระยะเวลาในการดำเนินงานประมาณ 30 วัน
3. หลังจากทำการตรวจสอบแท่นขุดเจาะดังกล่าวเสร็จสิ้นแล้ว จะเคลื่อนย้ายไปปฏิบัติงาน  
ให้กับบริษัท ปุชราคม จัสมิน จำกัด แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข B5/27 ณ แหล่งผลิตปิโตรเลียม  
จัสมิน ดี (Jasmine D Platform) แหล่งผลิตปิโตรเลียมจัสมิน ประมาณกลางเดือนตุลาคม 2567 ระยะเวลา  
ปฏิบัติงานประมาณ 45 วัน

/โดยมี...

โดยมีแผนที่แสดงพื้นที่ปฏิบัติงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 ซึ่งแท่นขุดเจาะปิโตรเลียมดังกล่าวได้เข้ามา  
ปฏิบัติงานในราชอาณาจักรตั้งแต่ปลายเดือนธันวาคม 2565 และขณะนี้ยังคงปฏิบัติงานในพื้นที่แปลงสำรวจ  
ในทะเลอ่าวไทย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และกรณางค์หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่จังหวัดชลบุรีทราบด้วย  
ทั้งนี้ กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติได้มีหนังสือแจ้งไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้วยแล้ว รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 3

ขอแสดงความนับถือ

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

กองบริหารสัญญาและสัมปทานปิโตรเลียม

โทร. 0 2794 3515

โทรสาร 0 2794 3470

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์



ที่ พน 0307/ 23 20

กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ  
ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้น 21  
ถนนวิภาวดีรังสิต กรุงเทพฯ 10900

14 สิงหาคม 2567

เรื่อง แจ้งการเคลื่อนย้ายพื้นที่ปฏิบัติงานของแท่นชุดเจาะปิโตรเลียม “Mist” พร้อมอุปกรณ์

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดสงขลา

อ้างถึง หนังสือกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ที่ พน 0307/1046 ลงวันที่ 11 เมษายน 2567

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายละเอียดของแท่นชุดเจาะปิโตรเลียม “Mist” พร้อมอุปกรณ์ จำนวน 1 ชุด

2. แผนที่แสดงพื้นที่ปฏิบัติงาน จำนวน 1 ชุด

3. รายชื่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จำนวน 1 ชุด

ตามหนังสือที่อ้างถึง กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติแจ้งว่า แวสุรา เอ็มเอชอี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด ผู้รับสัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 8/2549/76 แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G10/48 ได้เคลื่อนย้ายแท่นชุดเจาะปิโตรเลียม “Mist” พร้อมอุปกรณ์ ไปปฏิบัติงานให้กับบริษัท บุษราคัม จี11 จำกัด แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G11/48 ณ หลุมสำรวจหมายเลข-13 (Nong Yao-13) แหล่งผลิตปิโตรเลียมของนายารประมาณต้นเดือนเมษายน 2567 ระยะเวลาปฏิบัติงานประมาณ 10 วัน หลังจากเสร็จภารกิจจะเคลื่อนย้ายไปปฏิบัติงานให้กับ แวสุรา เอ็มเอชอี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G10/48 ณ หลุมสำรวจปิโตรเลียม หลุมบิรโย-4 (Niramai-4) แหล่งผลิตปิโตรเลียมของนายารประมาณกลางเดือนเมษายน 2567 ระยะเวลาปฏิบัติงานประมาณ 7 วัน และจะเคลื่อนย้ายไปปฏิบัติงานให้กับบริษัท บุษราคัม จี11 จำกัด แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G11/48 ณ แท่นหลุมผลิตปิโตรเลียมของนายาร (Nong Yao A Platform) และแท่นหลุมผลิตแบบเคลื่อนย้ายด้วยตนเองได้ นงเยาว์ ซี (Nong Yao C MOPU) พื้นที่ผลิตปิโตรเลียมของนายาร แหล่งผลิตปิโตรเลียมของนายาร ประมาณปลายเดือนเมษายน 2567 ระยะเวลาปฏิบัติงานประมาณ 140 วัน ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

ในการนี้ บริษัท บุษราคัม จี11 จำกัด ผู้รับสัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 5/2550/81 แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G11/48 ได้มีหนังสือลงวันที่ 5 สิงหาคม 2567 ขอย้ายพื้นที่ปฏิบัติงานของแท่นชุดเจาะปิโตรเลียม “Mist” พร้อมอุปกรณ์ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 เนื่องจากแท่นชุดเจาะปิโตรเลียมดังกล่าวได้ปฏิบัติงาน ณ แหล่งผลิตปิโตรเลียมของนายารเสร็จสิ้นแล้ว จึงขอเคลื่อนย้ายแท่นชุดเจาะปิโตรเลียมเพื่อไปปฏิบัติงานสนับสนุนการชุดเจาะปิโตรเลียม โดยมีแผนปฏิบัติงานดังนี้

1. เคลื่อนย้ายจากแปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G11/48 แหล่งผลิตปิโตรเลียมของนายาร เพื่อไปปฏิบัติงานให้กับบริษัท บุษราคัม จัสมิน จำกัด ผู้รับสัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 1/2532/35 แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข B5/27 ณ แท่นผลิตปิโตรเลียมของนายาร เอ (Asmine A Platform) แหล่งผลิตปิโตรเลียมของนายาร ประมาณกลางเดือนสิงหาคม 2567 ระยะเวลาปฏิบัติงานประมาณ 30 วัน

/2. หลังจาก...

รายชื่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1. ผู้บัญชาการทัพเรือภาคที่ 1
2. ผู้บัญชาการศูนย์ปฏิบัติการกองทัพเรือ
3. ผู้บัญชาการทัพเรือภาคที่ 2
4. เลขานุการศูนย์อำนวยการรักษาผลประโยชน์ของชาติทางทะเล
5. ผู้บังคับการตำรวจน้ำ
6. อธิบดีกรมประมง
7. อธิบดีกรมเจ้าท่า
8. เจ้ากรมอุทกศาสตร์
9. พลเรือนจังหวัดชลบุรี
10. ผู้ว่าราชการจังหวัดสงขลา
11. สำนักงานจังหวัดสงขลา

2. หลังจากเสร็จสิ้นภารกิจ ณ แหล่งผลิตปิโตรเลียมจัสมัน แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข 85/27 แล้ว จะเคลื่อนย้ายไปทำเรือจุสมัด จังหวัดชลบุรี เพื่อทำการตรวจสอบแท่นชุดเจาะปิโตรเลียม “Mist” พร้อมอุปกรณ์ ซึ่งจะครบกำหนดในการตรวจสอบเป็นประจำทุก ๆ 5 ปี ประมาณกลางเดือนกันยายน 2567 โดยจะใช้ระยะเวลาในการดำเนินงานประมาณ 30 วัน

3. หลังจากทำการตรวจสอบแท่นชุดเจาะดังกล่าวเสร็จสิ้นแล้ว จะเคลื่อนย้ายไปปฏิบัติงานให้กับบริษัท บุษราคัม จัสมัน จำกัด แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข 85/27 ณ แท่นผลิตปิโตรเลียมจัสมัน ดี (Jasmine D Platform) แหล่งผลิตปิโตรเลียมจัสมัน ประมาณกลางเดือนตุลาคม 2567 ระยะเวลาปฏิบัติงานประมาณ 45 วัน

โดยมีแผนที่แสดงพื้นที่ปฏิบัติงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และกรุณาแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่จังหวัดสงขลาทราบด้วย ทั้งนี้ กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติได้มีหนังสือแจ้งไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้วยแล้ว รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 3

ขอแสดงความนับถือ

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

#### รายชื่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1. ผู้บัญชาการทัพเรือภาคที่ 1
2. ผู้บัญชาการศูนย์ปฏิบัติการกองทัพอากาศ
3. ผู้บัญชาการทัพเรือภาคที่ 2
4. เลขาธิการศูนย์อำนวยการรักษาผลประโยชน์ของชาติทางทะเล
5. ผู้บังคับการตำรวจน้ำ
6. อธิบดีกรมประมง
7. อธิบดีกรมเจ้าท่า
8. เจ้ากรมอุทกศาสตร์
9. ผู้ว่าราชการจังหวัดชลบุรี
10. พลัสงานจังหวัดชลบุรี
11. พลังงานจังหวัดสงขลา

กองบริหารสัญญาและสัมปทานปิโตรเลียม

โทร. 0 2794 3515

โทรสาร 0 2794 3470

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ...ธธ. กองบริหารสัญญาและสัมพันธภาพกับโครงสร้าง...โทร. 0 2794 3515  
ที่ พน. 0307/522 วันที่ 14 สิงหาคม 2567

เรื่อง แจ้งการเคลื่อนย้ายพื้นที่ปฏิบัติงานของแทนสุดและปิโตรเลียม "Mist" พร้อมอุปกรณ์  
เรียน พลจางจ้งหวัดลบุรี

ด้วยบริษัท บุขรคัม จี11 จำกัด ผู้รับสัมพันธภาพกับโครงสร้าง 5/2550/81 แปลงสำรวจ  
ในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G11/48 ได้แจ้งขอย้ายพื้นที่ปฏิบัติงานของแทนสุดและปิโตรเลียม "Mist" พร้อมอุปกรณ์  
รายละเอียดตามเอกสารแนบ 1 เนื่องจากแทนสุดและปิโตรเลียมดังกล่าวได้ปฏิบัติงาน ณ แหล่งผลิตปิโตรเลียม  
นงเยาว์เสร็จสิ้นแล้ว จึงขอเคลื่อนย้ายแทนสุดและปิโตรเลียมเพื่อไปปฏิบัติงานสนับสนุนการขุดเจาะปิโตรเลียม  
โดยมีแผนปฏิบัติงานดังนี้

- เคลื่อนย้ายจากแปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G11/48 แหล่งผลิตปิโตรเลียม  
นงเยาว์ เพื่อไปปฏิบัติงานให้กับบริษัท บุขรคัม จัสมิน จำกัด ผู้รับสัมพันธภาพกับโครงสร้าง 1/2532/35  
แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข B5/27 ณ แหล่งผลิตปิโตรเลียมจัสมิน เอ (Jasmine A Platform)  
แหล่งผลิตปิโตรเลียมจัสมิน ประมาณกลางเดือนสิงหาคม 2567 ระยะเวลาปฏิบัติงานประมาณ 30 วัน
  - หลังจากเสร็จสิ้นภารกิจ ณ แหล่งผลิตปิโตรเลียมจัสมิน แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย  
หมายเลข B5/27 แล้ว จะเคลื่อนย้ายไปทำเรือจุลสมิต จังหวะลบุรี เพื่อทำการตรวจสอบแทนสุดและ  
ปิโตรเลียม "Mist" พร้อมอุปกรณ์ ซึ่งจะครบกำหนดในการตรวจสอบเป็นประจำทุก ๆ 5 ปี ประมาณกลางเดือน  
กันยายน 2567 โดยจะใช้ระยะเวลาในการดำเนินงานประมาณ 30 วัน
  - หลังจากทำการตรวจสอบแทนสุดและปิโตรเลียมเสร็จสิ้นแล้ว จะเคลื่อนย้ายไปปฏิบัติงาน  
ให้กับบริษัท บุขรคัม จัสมิน จำกัด แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข B5/27 ณ แหล่งผลิตปิโตรเลียม  
จัสมิน ดี (Jasmine D Platform) แหล่งผลิตปิโตรเลียมจัสมิน ประมาณกลางเดือนตุลาคม 2567 ระยะเวลา  
ปฏิบัติงานประมาณ 45 วัน
- โดยมีแผนี่แสดงที่นี้ปฏิบัติงาน รายละเอียดตามเอกสารแนบ 2 ซึ่งแทนสุดและปิโตรเลียมดังกล่าวได้เข้ามา  
ปฏิบัติงานในราชอาณาจักรตั้งแต่วันที่ 2565 และขณะนี้ยังคงปฏิบัติงานในพื้นที่แปลงสำรวจ  
ในทะเลอ่าวไทย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติได้มีหนังสือแจ้งไปยังหน่วยงาน  
ที่เกี่ยวข้องแล้ว รายละเอียดตามเอกสารแนบ 3

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

- รายชื่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
1. ผู้บัญชาการทหารเรือภาคที่ 1
  2. ผู้บัญชาการศูนย์ปฏิบัติการกองทัพเรือ
  3. ผู้บัญชาการทหารเรือภาคที่ 2
  4. เลขานุการศูนย์อำนวยการรักษาผลประโยชน์ของชาติทางทะเล
  5. ผู้บังคับการตำรวจน้ำ
  6. อธิบดีกรมประมง
  7. อธิบดีกรมเจ้าท่า
  8. เจ้ากรมอุทกศาสตร์
  9. ผู้ว่าราชการจังหวัดชลบุรี
  10. ผู้ว่าราชการจังหวัดสงขลา
  11. สำนักงานจังหวัดสงขลา





## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ชธ. กองบริหารสัญญาและสัมปทานปิโตรเลียม โทร. 0 2794 3515  
ที่.พณ.0307/523 วันที่ 14 สิงหาคม 2567  
เรื่อง แจ้งการเคลื่อนย้ายพื้นที่ปฏิบัติงานของแท่นขุดเจาะปิโตรเลียม "Mist" พร้อมอุปกรณ์  
เรียน พนักงานจังหวัดสงขลา

ตามบันทึก ชธ. ที่ พณ 0307/231 ลงวันที่ 11 เมษายน 2567 แจ้งว่า แท่นขุดเจาะ (กัลฟ์ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิตัด ผู้รับสัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 8/2549/76 แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G10/48 ได้เคลื่อนย้ายแท่นขุดเจาะปิโตรเลียม "Mist" พร้อมอุปกรณ์ ไปปฏิบัติงานให้กับบริษัท ปุชราคม จี11 จำกัด แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G11/48 ณ หลุมสำรวจงะยาว-13 (Nong Yao-13) แหล่งผลิตปิโตรเลียมบนงะยาว ประมาณต้นเดือนเมษายน 2567 ระยะเวลาปฏิบัติงานประมาณ 10 วัน หลังจากเสร็จสิ้นภารกิจจะเคลื่อนย้ายไปปฏิบัติงานให้กับ แท่นขุดเจาะ (กัลฟ์ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิตัด แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G10/48 ณ หลุมสำรวจปิโตรเลียม หลุมวีรมย์-4 (Niramai-4) แหล่งผลิตปิโตรเลียมกลางเดือนเมษายน 2567 ระยะเวลาปฏิบัติงานประมาณ 7 วัน และจะเคลื่อนย้ายไปปฏิบัติงานให้กับบริษัท ปุชราคม จี11 จำกัด แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G11/48 ณ แท่นหลุมผลิตปิโตรเลียมบนงะยาว เอ (Nong Yao A Platform) และแท่นหลุมผลิตแบบเคลื่อนย้ายได้แห่งใหม่ได้ นงะยาว ซี (Nong Yao C MOPU) พื้นที่ผลิตปิโตรเลียมบนงะยาว แหล่งผลิตปิโตรเลียมบนงะยาว ประมาณปลายเดือนเมษายน 2567 ระยะเวลาปฏิบัติงานประมาณ 140 วัน ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

ในการนี้ บริษัท ปุชราคม จี11 จำกัด ผู้รับสัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 5/2550/81 แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G11/48 ได้หนังสือลงวันที่ 5 สิงหาคม 2567 ขอย้ายพื้นที่ปฏิบัติงานของแท่นขุดเจาะปิโตรเลียม "Mist" พร้อมอุปกรณ์ รายละเอียดตามเอกสารแนบ 1 เนื่องจากแท่นขุดเจาะปิโตรเลียมดังกล่าวได้ปฏิบัติงาน ณ แหล่งผลิตปิโตรเลียมบนงะยาวเสร็จสิ้นแล้ว จึงขอเคลื่อนย้ายแท่นขุดเจาะปิโตรเลียมเพื่อไปปฏิบัติงานสนับสนุนการขุดเจาะปิโตรเลียม โดยมีแผนปฏิบัติงานดังนี้

1. เคลื่อนย้ายจากแปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G11/48 แหล่งผลิตปิโตรเลียมบนงะยาว เพื่อไปปฏิบัติงานให้กับบริษัท ปุชราคม จัสมีน จำกัด ผู้รับสัมปทานปิโตรเลียมเลขที่ 1/2532/35 แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข B5/27 ณ แท่นผลิตปิโตรเลียมจัสมีน เอ (Jasmine A Platform) แหล่งผลิตปิโตรเลียมจัสมีน ประมาณกลางเดือนสิงหาคม 2567 ระยะเวลาปฏิบัติงานประมาณ 30 วัน
2. หลังจากเสร็จสิ้นภารกิจ ณ แหล่งผลิตปิโตรเลียมจัสมีน แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข B5/27 แล้ว จะเคลื่อนย้ายไปทำเรือจุลเสม็ด จังหวัดชลบุรี เพื่อทำการตรวจสอบแท่นขุดเจาะปิโตรเลียม "Mist" พร้อมอุปกรณ์ ซึ่งจะครบกำหนดในการตรวจสอบเป็นประจำทุก ๆ 5 ปี ประมาณกลางเดือนกันยายน 2567 โดยจะใช้ระยะเวลาในการดำเนินงานประมาณ 30 วัน
3. หลังจากทำการตรวจสอบแท่นขุดเจาะดังกล่าวเสร็จสิ้นแล้ว จะเคลื่อนย้ายไปปฏิบัติงานให้กับบริษัท ปุชราคม จัสมีน จำกัด แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข B5/27 ณ แท่นผลิตปิโตรเลียมจัสมีน ดี (Jasmine D Platform) แหล่งผลิตปิโตรเลียมจัสมีน ประมาณกลางเดือนตุลาคม 2567 ระยะเวลาปฏิบัติงานประมาณ 45 วัน

/โดยมี...

โดยมีแผนที่แสดงพื้นที่ปฏิบัติงาน รายละเอียดตามเอกสารแนบ 2

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติได้มีหนังสือแจ้งไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องแล้ว รายละเอียดตามเอกสารแนบ 3

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

รายชื่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1. ผู้บัญชาการทัพเรือภาคที่ 1
2. ผู้บัญชาการศูนย์ปฏิบัติการกองทัพอากาศ
3. ผู้บัญชาการทัพเรือภาคที่ 2
4. เลขาธิการศูนย์อำนวยการรักษาผลประโยชน์ของชาติทางทะเล
5. ผู้บังคับการตำรวจน้ำ
6. อธิบดีกรมประมง
7. อธิบดีกรมเจ้าท่า
8. เจ้ากรมอุทกศาสตร์
9. ผู้ว่าราชการจังหวัดชลบุรี
10. พนักงานจังหวัดชลบุรี
11. ผู้ว่าราชการจังหวัดสงขลา

MIST

additional information please contact:

Borr Drilling Management DMCC  
Level 28 Reef Tower, Cluster O  
P.O. Box 38013  
Jumeirah Lakes Towers, Dubai, United Arab Emirates  
+971-04-4487501  
mailto:marketing@borrdrilling.com - www.borrdrilling.com

High Specification Jackup

General Description

Design / Generation ..... Keppel FELS Super B Bigfoot Class  
Constructing Shipyard ..... Keppel FELS Shipyard  
Year Entered Service / Significant Upgrades ..... 2013  
Classification ..... ABS, A1 Self-elevating Drilling Unit, CDS  
Flag ..... Vanuatu  
Overall Dimensions ..... 246ft. long x 226ft. wide x 25ft. deep  
Legs ..... 3 x 48ft. long, triangle  
Drafts ..... 18ft. load line draft(Max)  
Accommodation ..... 150 persons  
Displacement ..... 31,352kips operating  
Variable Deck ..... 9,200kips operating / 5,500kips transit  
Operating Water Depth ..... 350ft. designed / 350ft. outfitted  
Maximum Drilling Depth ..... 35,000ft

Drilling Equipment

Derrick ..... Single NOV 1500t, 170ft. high with 36ft. x 36ft. base  
Hookload Capacity ..... 1,500,000lbs. static hook load capacity  
Cantilever ..... 73ft. reach, aft of transom 15ft. port / 15ft. side of rig  
Drawworks ..... NOV SSG 750, 3 x Baylor AC electric motors, 1,500hp, and 1-3/4" drilling line  
Rotary Table ..... NOV 48-1/2" RST495-3G hydraulic rated at 1,000st  
Top Drive ..... NOV TDS-85A, 7500tor holding capacity with a 1,150hp AC motor, 82,500ft.-lbs. torque, 62,500ft.-lbs. drilling torque Maximum speed of 270rpm and an intermittent torque of 95,000ft.-lbs  
Tubular Handling ..... 2 x Hawkins Jr (online and offline). Integrated make-up / stored for drilling and tubulars. Torque: 60,000 ft.-lbs. size range: 3-1/2" to 8" OD  
Mud Pumps ..... 3 x NOV 14-P-220 rated to 2,200 hp triplex pumps, each driven by 2 x Baylor AC induction motors  
HP Mud System ..... Rated for 7,500psi  
Solids Control ..... 4 x Derrick shale shakers Dual POOL 628

Power & Machinery

Main Power ..... 5 x Caterpillar C-175 diesel engines rated at 2,250kW, each driving 1 x AC generator (each 2,250kVA, 690V, 3 phase, 60Hz)  
Emergency Power ..... 1 x Caterpillar 3516B diesel engine rated 2,250kW, driving 1 x AC generator (each 2,250 kVA, 690V, 3-phase, 60Hz)  
Power Distribution ..... NOV/ABB VFD system

Storage Capacities

Fuel Oil ..... 3,900 bbls  
Liquid Mud ..... 4,063 bbls  
Base Oil ..... 2,000 bbls  
Brine ..... 2,100 bbls  
Drill Water ..... 6,500 bbls  
Potable Water ..... 2,000 bbls  
Bulk Material ..... (mud + cement) 16,000 cu ft  
Sack Storage ..... 4,140 sacks

BOP & Well Control Equipment

BOP Ram ..... 2 x Cameron 13-5/8" 10,000psi flanged Double "U" type preventers (1 x 4-ram stack).  
BOP Annulars ..... 1 x Hydril GX 13-5/8" 5,000psi annular preventer.  
BOP Handling Diverter ..... 4 x J.D. Neuhaus BOP handling hoists, each rated to 50MT  
Cameron diverter 48-1/2" inch rated at 500 psi with 14" flow line.

Mooring Equipment

Mooring Winches ..... 4 x BROHL electric with a capacity of 2,500ft of 1-1/2" wire rope, 30st pull capacity, and 60kN brake holding capacity (first layer)  
Anchor Lines ..... 4 x 1-1/2" IWRC 6 x 36 galvanized wire rope.  
Anchors ..... 4 x Delta Flipper anchors rated at 5st.

Cranes

Deck Cranes ..... 3 x Seatrax 7220HD cranes rated at 50st at a radius of 50ft. with 130ft booms. Located port forward, port aft and starboard forward.

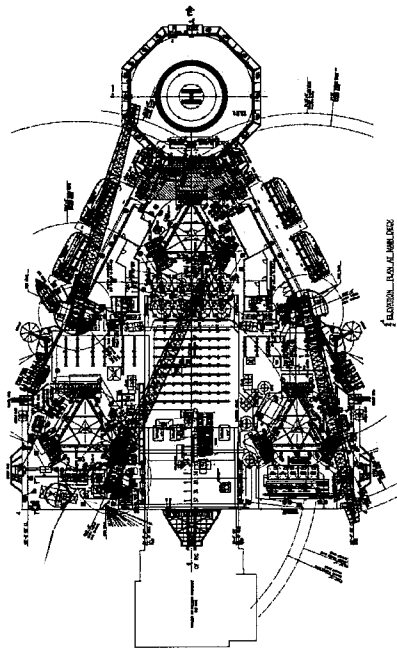
Special Features & Other Information

Helideck ..... Rated for Sikorsky S-92 and M-17 helicopters  
WO Act. Crane ..... FORUM offline activity bridge crane rated for 22,000 lbs. SWL for 3-1/2" to 13-3/8" tubulars.  
Cedar Deck Crane ..... 2 x FORUM Multi-Purpose Cranes rated 15,000lbs with 30ft boom  
Conductor Tens ..... 30 system rated to 600 kips vertical with hydraulic tensioning cylinders.  
RPD System Jacking ..... Yes  
Field Transit ..... 6 pinions per chord, 3 x chords per leg, 1,000kips per pinion, normal operation, allows for full preload jacking.  
Capable of rig move with 660kips of setback in the derrick (460kips port and 200kips starboard). Capable of rig move (infield transit) with 2,000kips of mud.

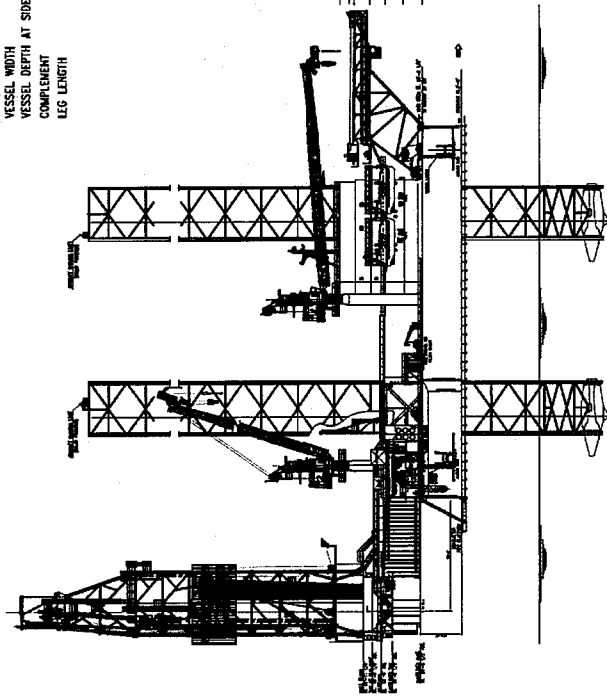


Borr Drilling

These specifications are intended for general reference purposes only, as actual equipment and specifications may vary based upon subsequent changes, the contract situation and customer needs. All equipment shall be operated and maintained at all times, in compliance with Borr Drilling standard operating manuals, policies and procedures, and within its stated operational limits or continuous rated capacity, in order to assure maximum operational efficiency.

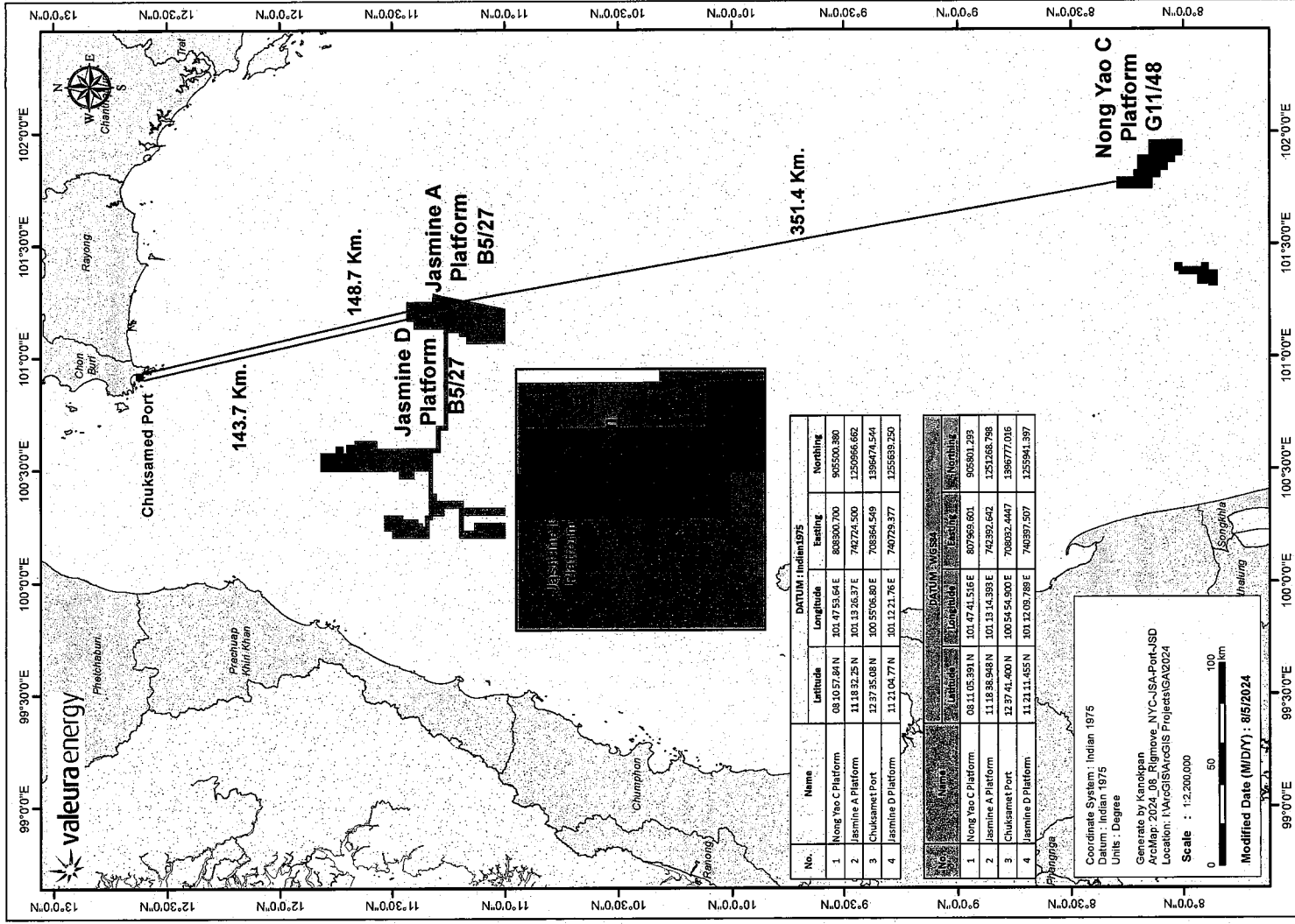


MAIN PARTICULARS:  
VESSEL LENGTH = 246 FT  
VESSEL WIDTH = 226 FT  
VESSEL DEPTH AT SIDE = 25 FT  
COMPLEMENT = 150 MEN  
LEG LENGTH = 486 FT



**Borr  
Drilling**

These specifications are intended for general reference purposes only, as actual equipment and specifications may vary based upon subsequent changes, the contract situation and customer needs. All equipment shall be operated and maintained at all times, in compliance with Borr Drilling standard operating manuals, policies and procedures, and within its stated operational limits or continuous rated capacity, in order to assure maximum operational efficiency.



---

## เอกสารแนบที่ 11

สำเนาหนังสือตอบกลับเกี่ยวกับแหล่งโบราณคดีได้นำ

---

ที่วท ๐๕๐๓/๒๖๐๘

กรมศิลปากร

ถนนหน้าพระธาตุ กทม. ๑๐๒๐๐

รศ. พฤษภาทมิฬ ๒๕๕๐

เรื่อง การสำรวจปีโคจรเดือนของบริษัท PEARL OIL (THAILAND) LTD.

เรียน อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

อ้างถึง หนังสือกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ที่ พท ๐๓๐๔/๒๒๕๔ ลงวันที่ ๓๐ มีนาคม ๒๕๕๐

ตามหนังสือที่อ้างถึง กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ แจ้งว่า บริษัท PEARL OIL (THAILAND) LTD. ผู้รับสัมปทานปีโคจรเดือนในแปลงสำรวจหมายเลข G1๒/๕๘, G๓๐/๕๘ และ G๓๑/๕๘ ในทะเลอ่าวไทย จะดำเนินการสำรวจปีโคจรเดือนโดยใช้วิธีวัดคลื่นไหวสะเทือน ตามรายละเอียดแนบส่งทางอิเล็กทรอนิกส์ และขอความอนุเคราะห์กรมศิลปากรดำเนินการตรวจสอบข้อมูลในแปลงสัมปทานที่เกี่ยวข้อง เพื่อป้องกันหรือหลีกเลี่ยงผลกระทบแหล่งโบราณคดีได้น้ำในบริเวณดังกล่าว นั้น

กรมศิลปากรขอให้สำนักโบราณคดี โดยกลุ่มโบราณคดีได้น้ำ ตรวจสอบข้อมูลแนบส่งและได้รับรายงานดังนี้

๑. ในบริเวณแปลงสำรวจดังกล่าว ได้มีการสำรวจแหล่งโบราณคดีได้น้ำบ้างแล้วและมีบางพิภพภูมิศาสตร์ที่อยู่ใกล้เคียงกับแหล่งโบราณคดีได้น้ำ แต่ถ้าหากเป็นเพียงการสำรวจโดยวิธีวัดคลื่นไหวสะเทือน ซึ่งเป็นการส่งสัญญาณคลื่นเสียงลงไปยังพื้นท้องทะเล กลับกับอุปกรณ์ที่ใช้ในการสำรวจไม่มีส่วนใดสัมผัสพื้นท้องทะเล จึงคาดว่าไม่อาจมีผลกระทบต่อแหล่งโบราณคดีได้น้ำ แต่หากการสำรวจครั้งที่พบแหล่งปีโคจรเดือนและต้องมีการขุดเจาะในอนาคต ทางบริษัทผู้รับสัมปทานจำเป็นต้องส่งพิภพภูมิศาสตร์ของหลุมขุดเจาะมาให้กรมศิลปากรตรวจสอบอีกครั้งหนึ่ง

๒. กรณีที่อาจมีแหล่งโบราณคดีได้น้ำที่ยังไม่ได้มีการสำรวจโดยกลุ่มโบราณคดีได้น้ำ ซึ่งมักจะเป็นซากเรือสำเภาจมอยู่ที่พื้นทะเลขนาดไม่เกิน ๒๐๐ ตารางเมตร ลึกประมาณ ๑.๐๐ - ๒.๐๐ เมตร จากพื้นท้องทะเลทางบริษัทผู้รับสัมปทานในการสำรวจอาจตรวจสอบพบได้โดยการตรวจจับด้วยเครื่องสำรวจระยะไกลแบบ Side Scan Sonar จากนั้นกรุณาแจ้งให้กรมศิลปากรดำเนินการสำรวจในภายหลังได้

/จึง...

- ๒ -

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



รองอธิบดีกรมกสิกรรม  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมกสิกรรม

สำนักโบราณคดี  
กลุ่มโบราณคดีใต้น้ำ  
โทร. ๐ ๓๕๓๕ ๑๒๓๖  
โทรสาร ๐ ๓๕๓๕ ๓๒๓๓

...../ผอ.สำนัก  
...../หน.ฝ่าย  
...../เจ้าหน้าที่



---

## เอกสารแนบที่ 12

Geophysical Site Survey  
และ Geophysical Survey Equipment and Procedures

---

# GEOPHYSICAL SITE SURVEY REPORT

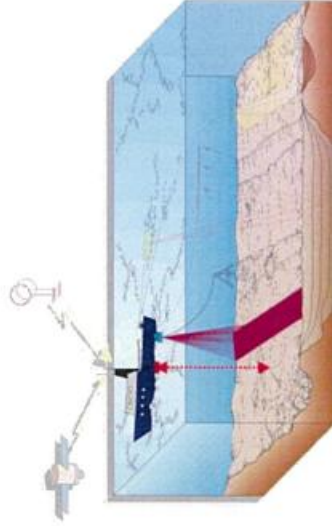
## NORTH NIRAMAI

Block G10/48  
Report No.2309S04\_V

Date of Survey: 26 August 2023  
Date of Report: 18 September 2023



VALEURA ENERGY (THAILAND) CO., LTD.



**M.V.M. Surveys (Thailand) Co., Ltd.**

120 Soi 4, Rangrakitai Road, Ladyao, Chatuchak, Bangkok, Thailand 10900  
Tel: 662 591 6288 Fax: 662 591 6285

**VALEURA ENERGY INC.**  
29th – 31st Floor, Shinawatra Tower 3  
1010 Viphavadi Rangsit Road  
Chatuchak, Bangkok 10900  
Thailand

Attn: [REDACTED]

September 2023

**Re: Geophysical Site Survey Report at the North Niramai Proposed Location & North Niramai  
Optional Proposed Location, Block G10/48, Thailand.**

Dear Sir/Mdm

We are pleased to submit this report for the Geophysical site survey at North Niramai Proposed  
Location and North Niramai Optional Proposed Location

This report presents the results and interpretation of the Geophysical site survey for the above  
survey area.

This report has been prepared by M.V.M. Surveys (Thailand) Co., Ltd.

The distribution of this report as follows:

VALEURA ENERGY INC. 1 x PDF

We trust that this report meets your requirements. Should you have any queries, please do not  
hesitate to contact us.

Yours faithfully  
**MVM Surveys**



## TABLE OF CONTENTS

CONTENTS	PAGE
SURVEY DETAILS	4
SIDECAN SONAR	6
BATHYMETRY	15
FOUNDATION PROPERTIES	22
FOUNDATION CONSTRAINTS / HAZARDS	23
CONCLUSIONS	32
APPENDIX A Survey Maps	33
PLATE 1 Preplot	34
PLATE 2 Navigation Track	35
APPENDIX B Geodetic Parameters	36
APPENDIX C Predicted Tidal Curve	38
APPENDIX D Sound Velocity Profile	40
APPENDIX E Coordinate Confirmation E-mail	42

## TABLE OF FIGURES

FIGURES	PAGE
G10/48 Block Diagram (Scale 1:150,000)	5
Sidescan Mosaic Image (Scale 1:7,500)	7
Sidescan Seabed Features (Scale 1:7,500)	8
Sidescan Seabed Features (Scale 1:2,500)	9
Sidescan Image - LINE NNM_11 Az 360°	10
Sidescan Image - LINE NNM_07 Az 180°	11
Sidescan Image - LINE NNM_08 Az 360°	12
Sidescan Image - LINE NNM_04 Az 180°	13
Sidescan Image - LINE NNM_06 Az 180°	14
Bathymetry Contours & Classified Post (Scale 1:7,500)	16
Bathymetry Contours & Classified Post (Scale 1:2,500)	17
Bathymetry Contours & Classified Post Optional (Scale 1:2,500)	18
Multi-beam surface image (Scale 1:7,500)	19
Multi-beam surface image Optional (Scale 1:2,500)	20
Channel Structures (Scale 1:7,500)	21
Multi-beam surface image Optional (Scale 1:2,500)	24
Sparker Data - LINE NNM_09	25
Sparker Data - LINE NNM_24CCL	26
Sparker Data - LINE NNM_X30	27
Sparker Data - LINE NNM_X31	28
Sparker Data - LINE NNM_05	29
Shallow Geographical Zones H1, H1B, H2, H3 Depth Contours	30
Shallow Geographical Zones H3C, H4 Depth Contours	31

## GEOPHYSICAL SITE SURVEY REPORT NORTH NIRAMAI BLOCK G10/48, VALEURA ENERGY INC.

The results, conclusions and recommendations of this report encompass all data acquired within 1km x 1km of the survey area surrounding the North Niramai Proposed Location. The findings of this report focus on conditions and constraints relevant to jack-up rig placement.

There is one (1) significant target (probable fish trap) identified at a distance of 151.8m NNE (029°) of the North Niramai Proposed location and at a distance of 345.2m NE (067°) of the North Niramai Optional Proposed location.

Sub-bottom: H3C channel is located with a depth of 27.0m sub-seabed below the North Niramai Proposed Location.

SURVEY DETAILS	
DATE OF SURVEY	27 August 2023
VESSEL	R Koong2
POSITIONING SYSTEM	Hemisphere Vega28 with Atlaslink
NAVIGATION SYSTEM	HYPACK 2013A
SONAR TYPE / FREQUENCY	Dual frequency Edge Tech 4200FS 300/600 kHz
SONAR DIGITAL ACQUISITION	Discover 4200 MP
USBL SYSTEM	Sonardyne Scout Plus
SINGLEBEAM ECHO SOUNDER	Kongsberg EA400
MULTIBEAM ECHO SOUNDER	Reson 7101 240kHz
SEISMIC EQUIPMENT	Geo-Source 200 Sparker

Local Datum		Indian 1975	
Local Reference Spheroid		Everest 1830 (1937 adjustment)	
Projection		UTM Zone 47 North	
NORTH NIRAMAI PROPOSED LOCATION			
UTM	E: 764 890.00 m	GEOGS:	LAT: 08° 01' 20.9570" N
	N: 887 490.00 m		LONG: 101° 24' 12.6490" E
NORTH NIRAMAI OPTIONAL PROPOSED LOCATION			
UTM	E: 764 645.00 m	GEOGS:	LAT: 08° 01' 21.0037" N
	N: 887 490.00 m		LONG: 101° 24' 04.6509" E

REMARK: Please refer to Figure 1 for Niramai Field G10/48 Block Diagram (Scale 1:50,000)

WATER DEPTH AT THE NORTH NIRAMAI PROPOSED LOCATION  
= 52.4m. Below LAT  
= 52.8m. Below MSL

WATER DEPTH AT THE NORTH NIRAMAI OPTIONAL LOCATION  
= 51.3m. Below LAT  
= 51.7m. Below MSL

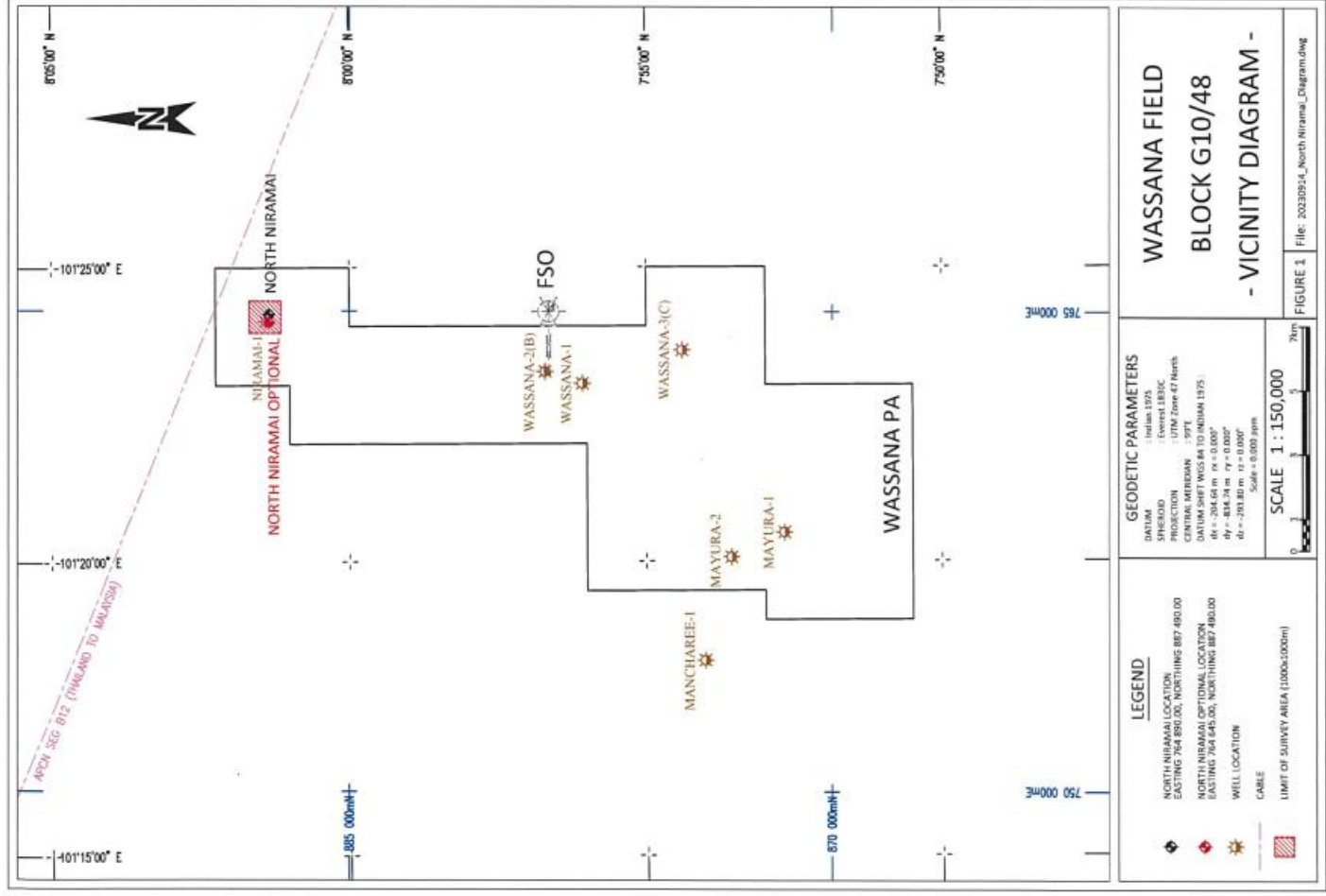
## SEAFLOOR TEXTURE

**REMARKS:** Please refer to Figure 2 for the Sidescan Mosaic image.

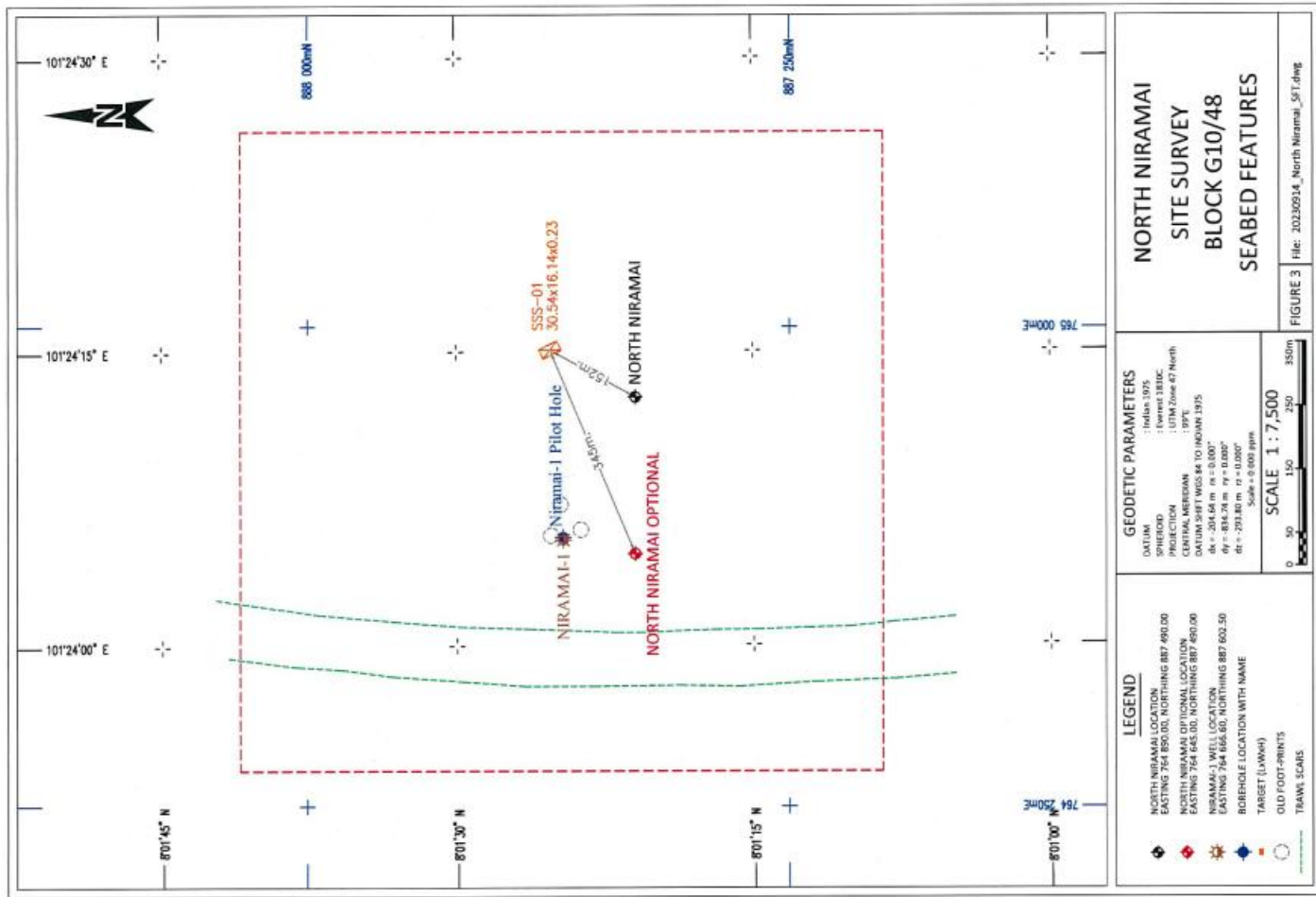
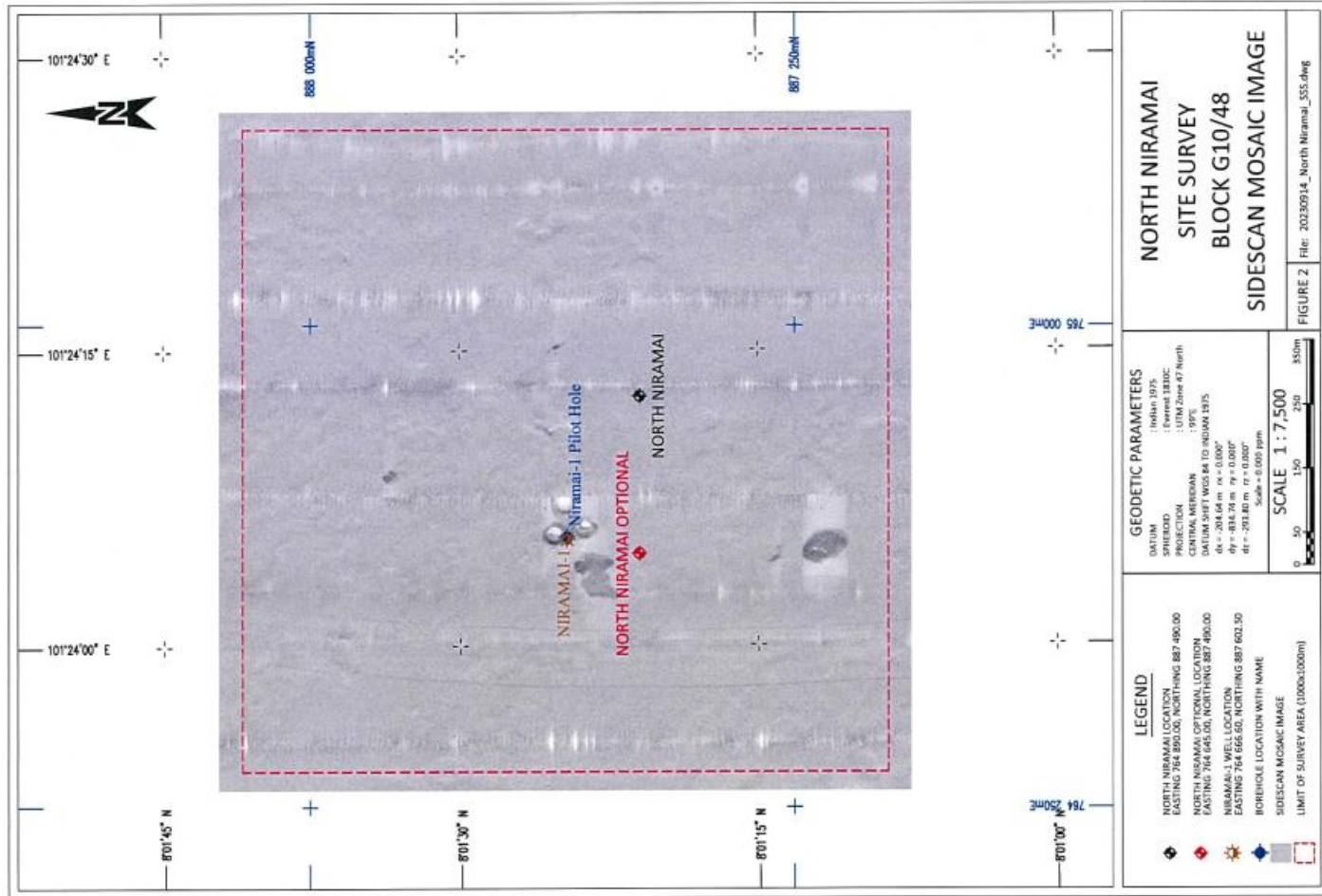
CENTER COORDINATES OF TARGETS

**REMARKS:** One (1) significant target was observed (probable fish trap). Please refer to Figures 5 – 9 for samples of the sidescan images.

\* Target position accuracy  $\pm 5$  meters.











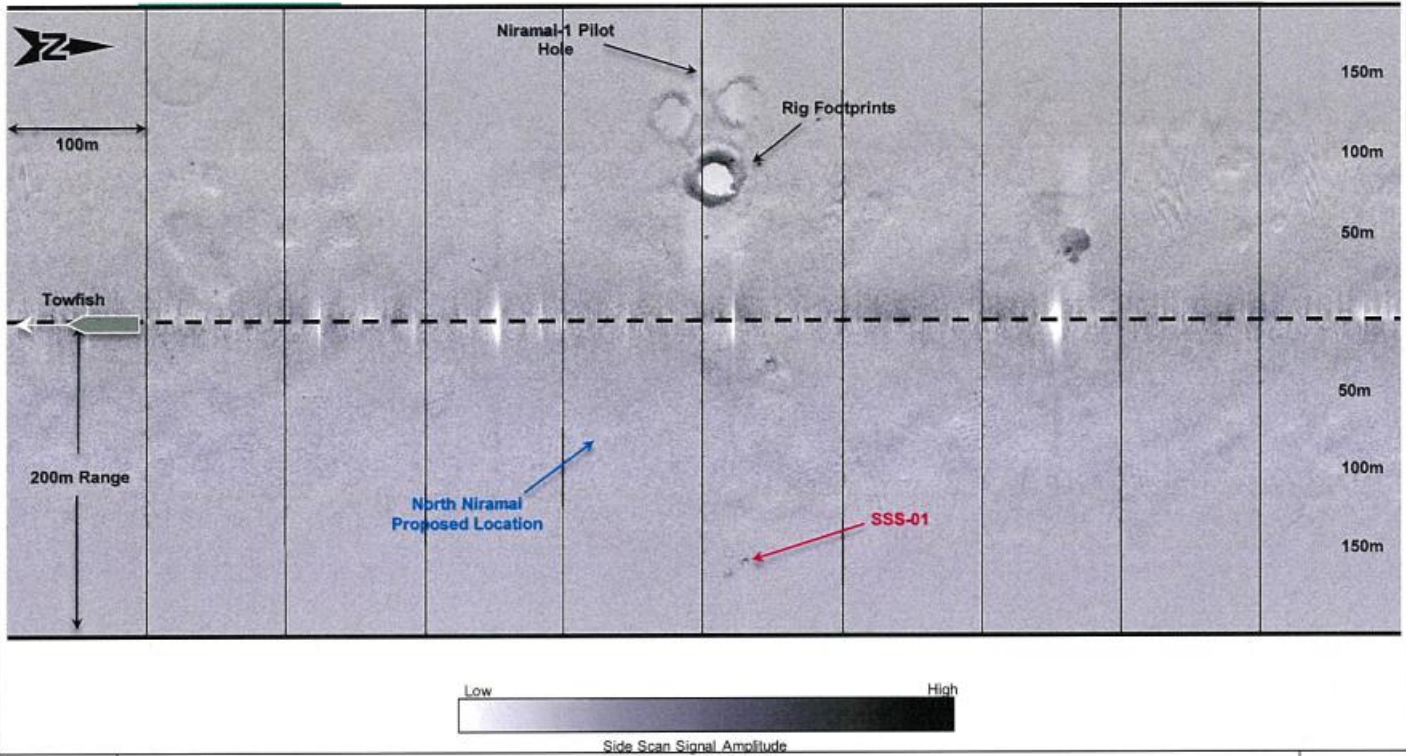


FIGURE 6

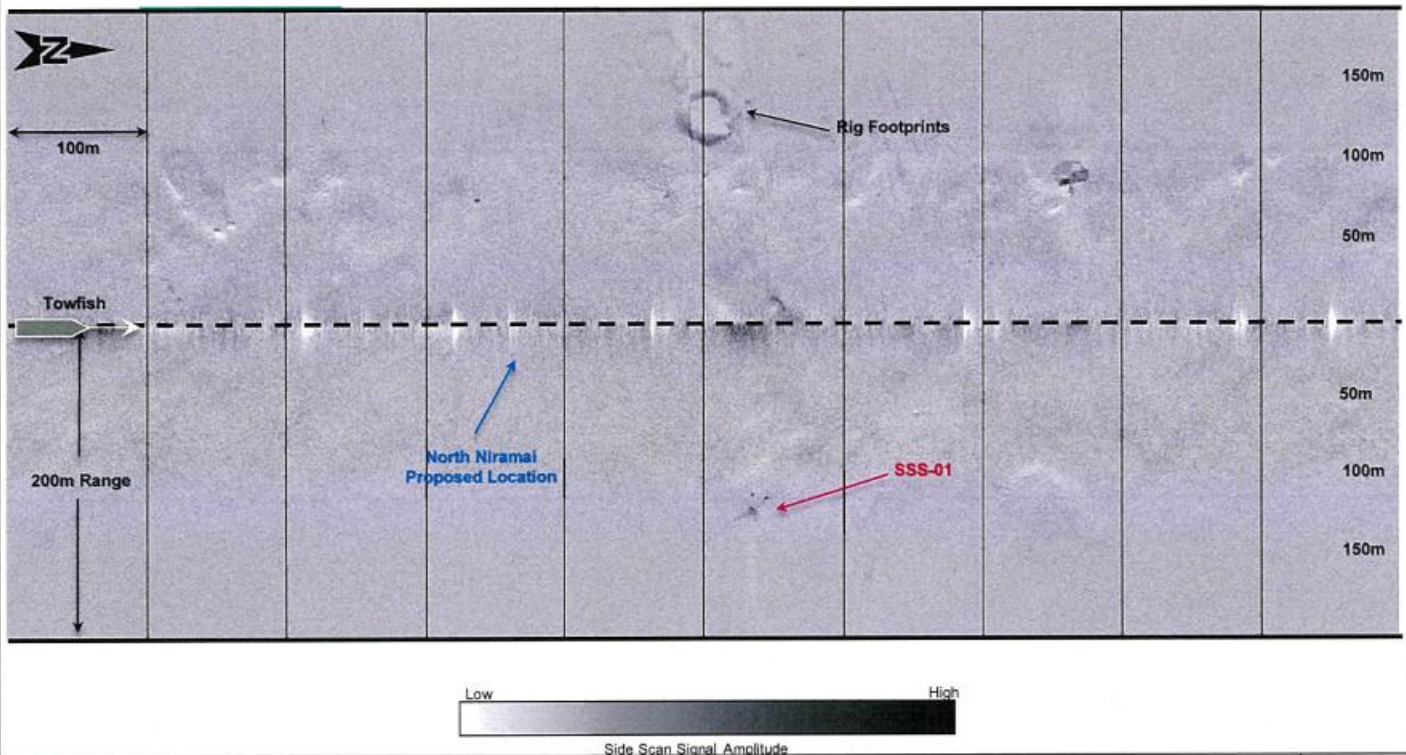


FIGURE 7



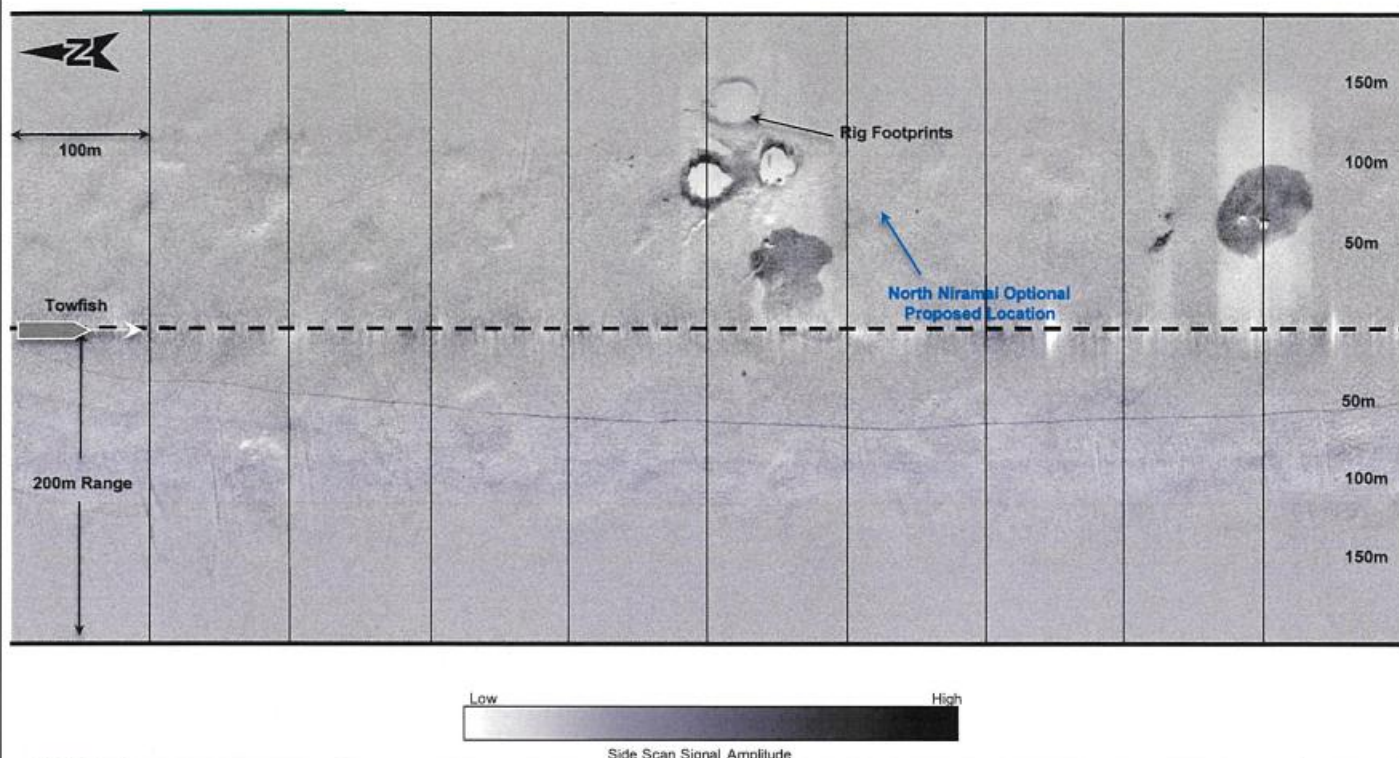


FIGURE 8

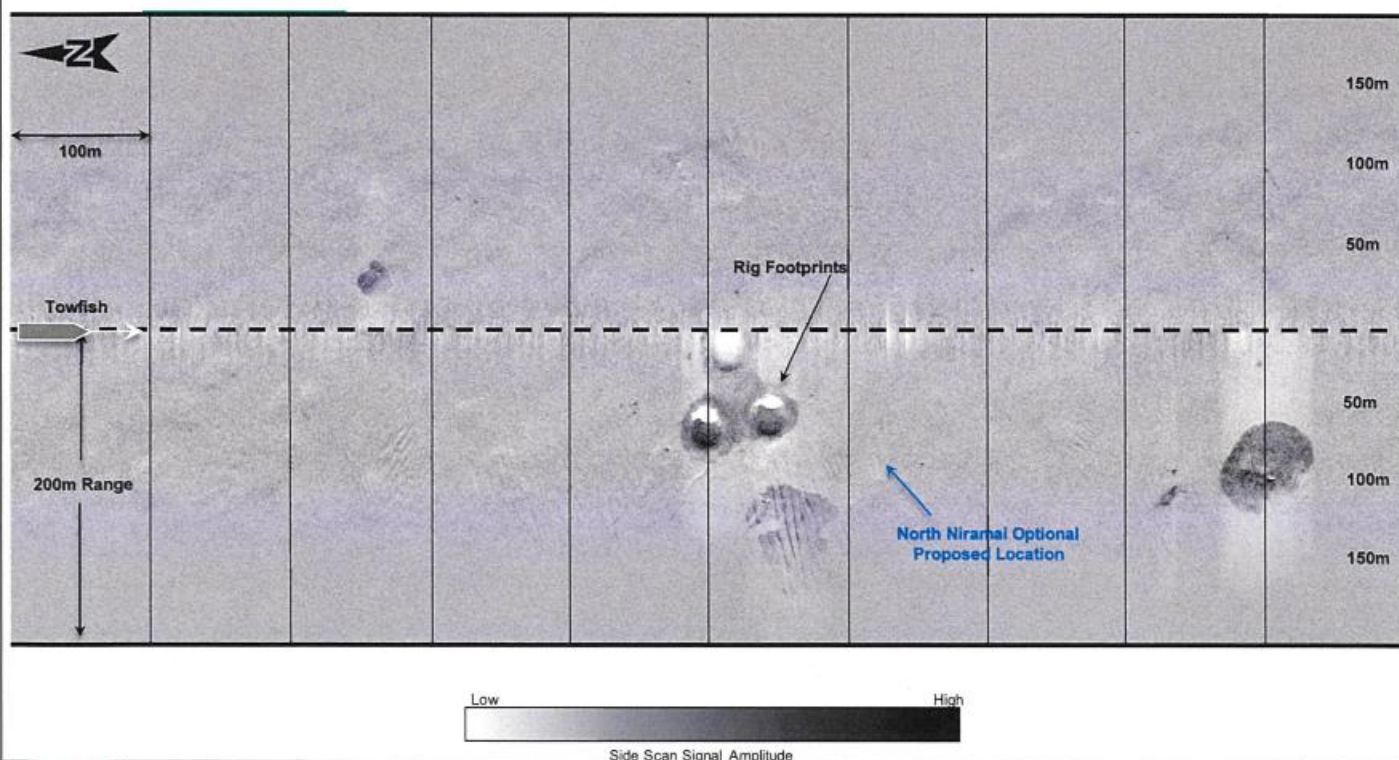


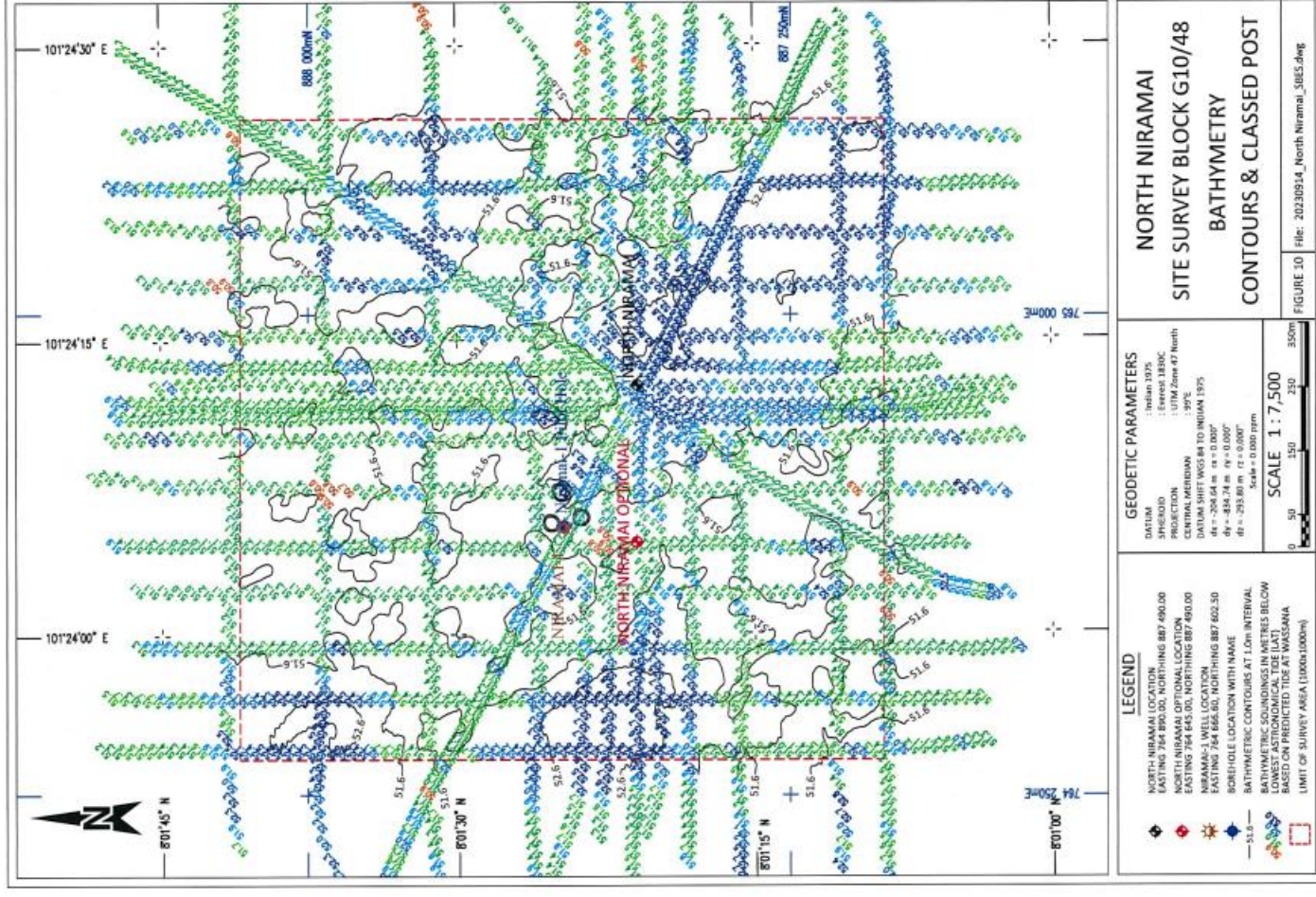
FIGURE 9



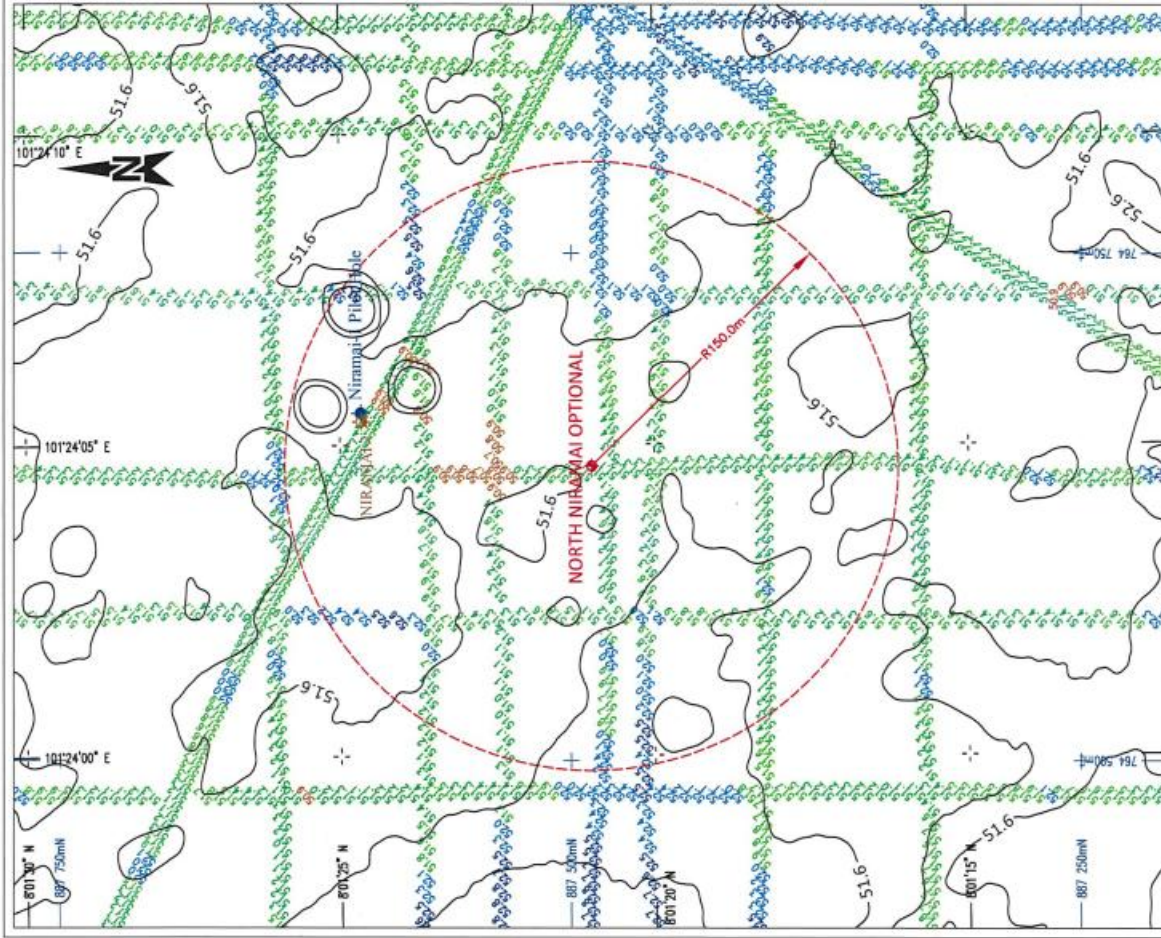
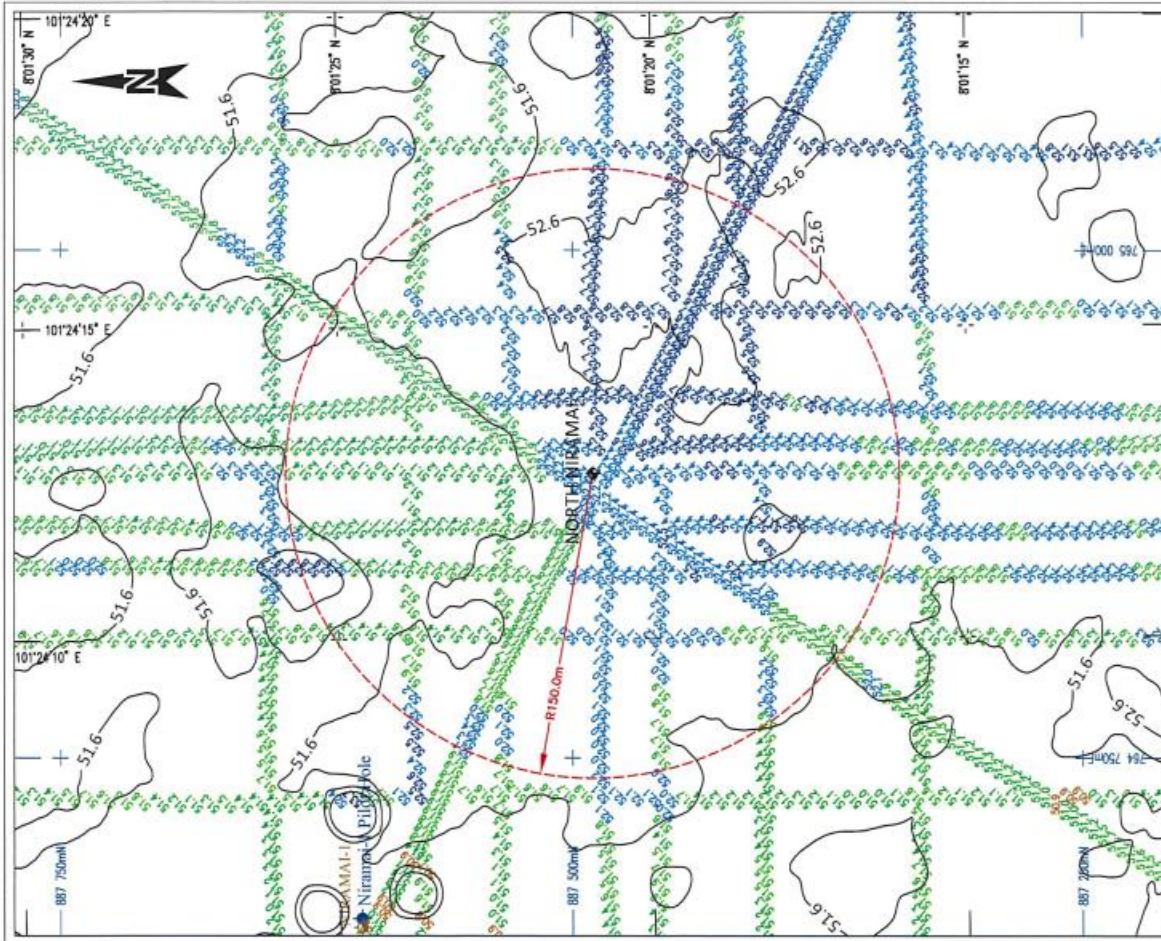


BATHYMETRY			
NORTH NIRAMAI PROPOSED LOCATION :		52.4m (171.92ft) Below LAT 52.8m (173.23ft) Below MSL	
NORTH NIRAMAI OPTIONAL PROPOSED LOCATION :			
MINIMUM WATER DEPTH WITHIN SURVEY AREA :	50.2m (164.70ft) Below LAT 50.6m (166.01ft) Below MSL	MAXIMUM WATER DEPTH WITHIN SURVEY AREA :	51.3m (168.31ft) Below LAT 51.7m (169.62ft) Below MSL
BATHYMETRY HAZARDS FOR RIG APPROACH :	No hazards relating to the bathymetry exists for rig placement at the proposed location.		
TIDAL DATA :	Predicted tides derived from Wassana tide station were used in the tidal reduction of the data.  See Appendix C for the tidal curve.		
REMARKS:			
The bathymetry data shows that the seafloor is an undulating terrain consisting of mud-mound features throughout the site. There is a maximum elevation change of 5.5m.			
A Sound Velocity Profile was obtained at the location which yielded an average velocity of 1540.7 m/sec on August 27 <sup>th</sup> , 2023.			
Please refer to Figure 10 – 15 for Bathymetry Contours & Classed post map and Multi-beam Surface Image.			

GENERAL INFORMATION	
FISHING ACTIVITIES:	NA
WEATHER CONDITIONS:	Wind speeds were 15 - 20 knots with a Sea / Swell of 0.5 – 1.0 meters.
REMARKS:	









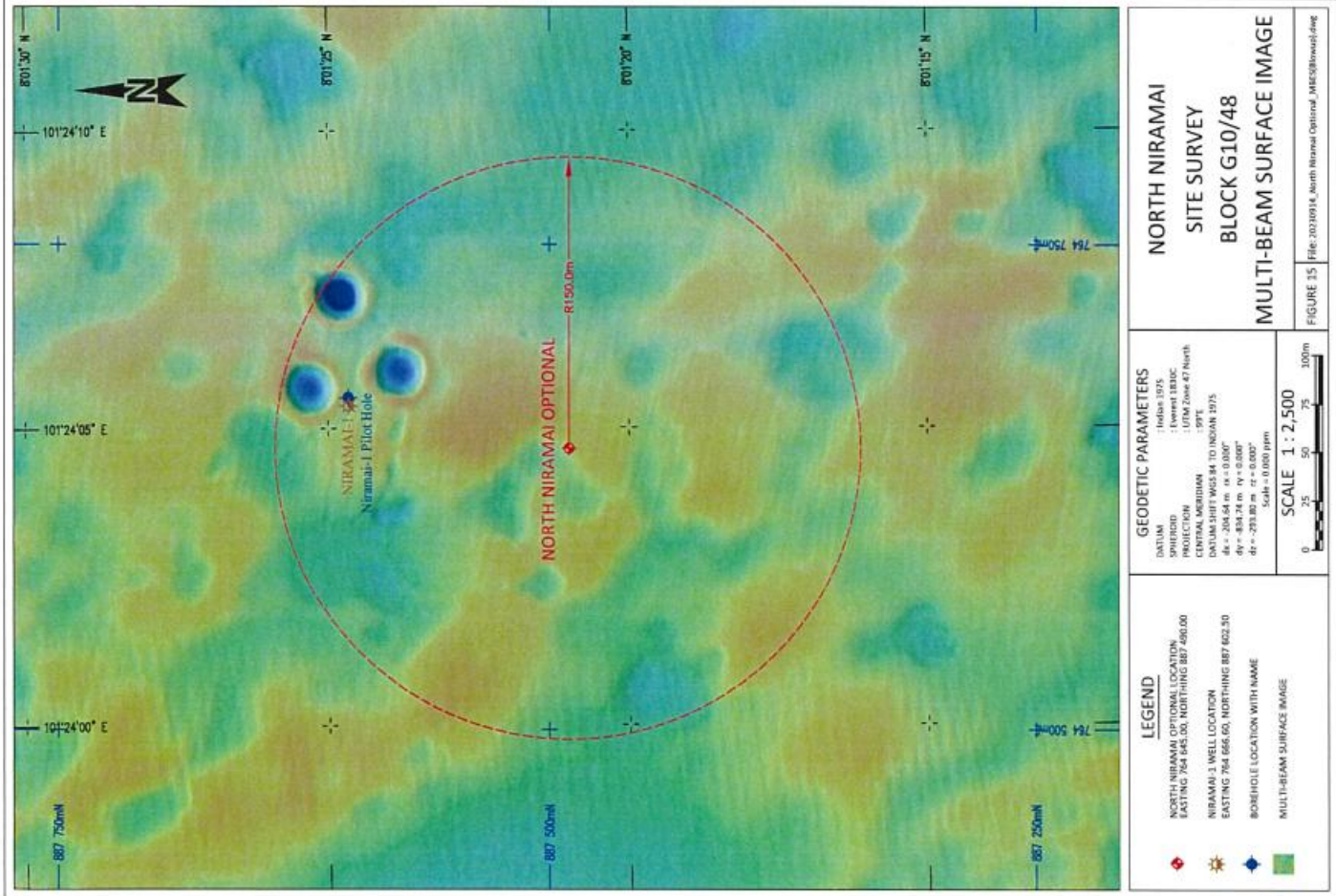




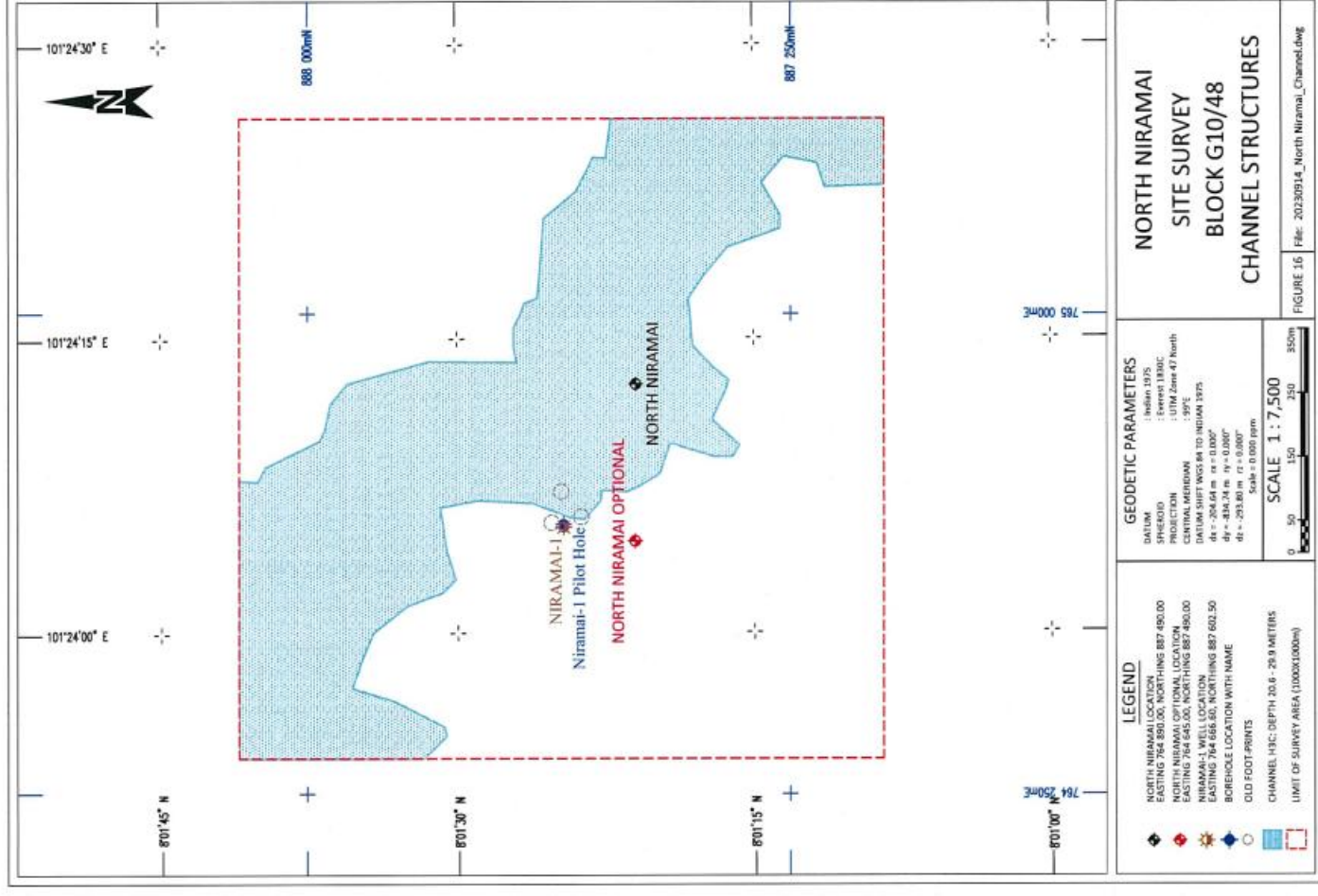
## FOUNDATION PROPERTIES

All depths derived from the seismic data are based on an assumed speed of sound through the sediments of 1600M/Sec.  
Depth of investigation for this report is 30 meters sub-seabed.

PREDICTED SOIL PROFILE AT NORTH NIRAMAI PROPOSED LOCATION			
UNIT AND SOIL TYPE	DEPTH BELOW SEABED IN METERS (FEET)	DEPTH BELOW SEABED IN METERS (FEET)	DEPTH BELOW SEABED IN METERS (FEET)
		NORTH NIRAMAI	NORTH NIRAMAI OPTIONAL
		0 m. (0 ft.)	0 m. (0 ft.)
Unit A: Probable very soft clay and silty clay			
		0.0 – 1.0 m. (0.00 – 3.28 ft.)	0.0 – 2.0 m. (0.00 – 6.56 ft.)
Unit B: Probable soft to stiff clay			
		1.0 – 6.9 m. (3.28 – 22.64 ft.)	2.0 – 8.0 m. (6.56 – 26.25 ft.)
Unit C: Probable stiff clay			
		6.9 – 14.3 m. (22.64 – 46.92 ft.)	8.0 – 14.9 m. (26.25 – 48.88 ft.)
Unit D: Probable stiff to very stiff clay			
		14.3 – 20.3 m. (46.92 – 66.60 ft.)	14.9 – 20.5 m. (48.88 – 67.26 ft.)
Unit E: Probable stiff silty clay			
		20.3 – 27.0 m. (66.60 – 88.58 ft.)	NA
Unit F: Probable very stiff clay			
		27.0 – 30.6 m. (88.58 – 100.39 ft.)	20.5 – 31.9 m. (67.26 – 104.66 ft.)
REMARKS: 1. The identified horizons represent Erosion Surfaces that separate the soil units.			



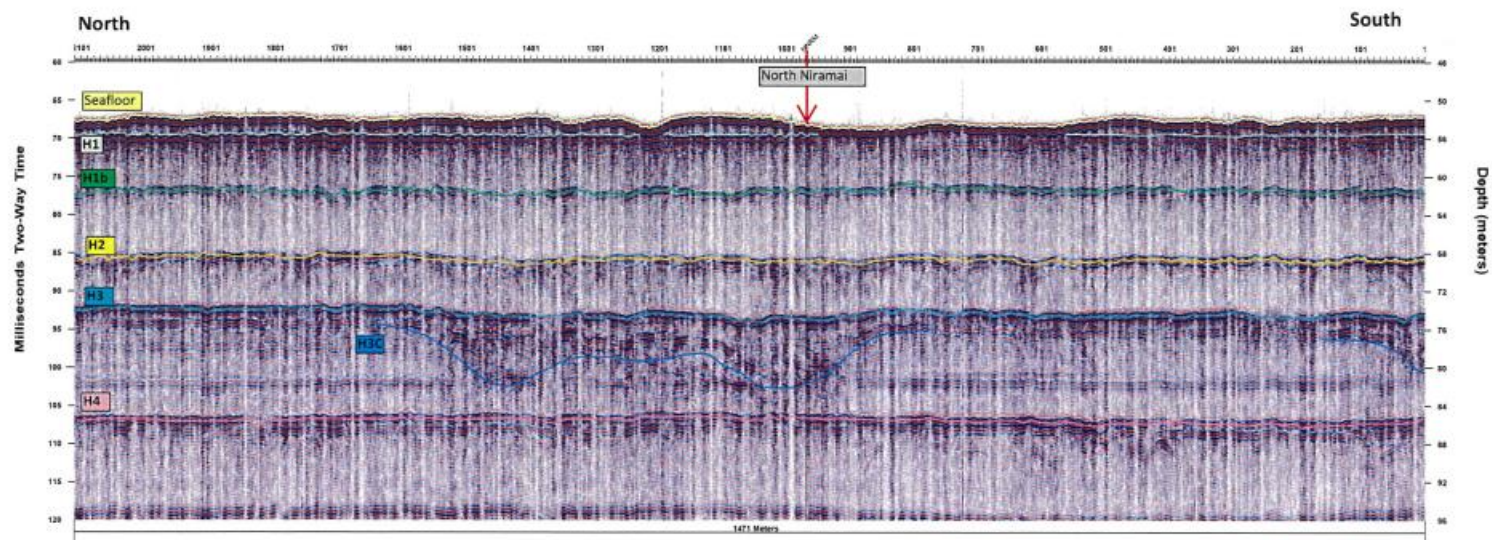
FOUNDATION CONSTRAINTS / HAZARDS	
SANDY INTERVALS :	None identified
IMPLICATION OF SANDY INTERVALS TO JACK-UP RIG PLACEMENT:	NA
REMARKS :	None
CRUSTAL LAYERS :	Mapped reflectors likely indicate the presence of shallow crusts throughout the survey area. Such crustal layers are not observable from seismic data.
IMPLICATION OF CRUSTAL LAYERS TO JACK-UP RIG PLACEMENT:	Rapid and uncontrolled penetration of the rig's legs.
REMARKS :	Confirmation on the presence of crustal layers should be confirmed or dismissed based on data obtained from the borehole report.
PALEO CHANNELS :	There is one (1) channel (H3C) in the survey area. (See Figure 16 for Channel Structures) H3C channel is located with a depth of 27.0m sub-seabed below the North Niramai Proposed Location.
IMPLICATION OF PALEOCHANNELS TO JACK-UP RIG PLACEMENT:	Possible uneven final penetration and possible uneven rate of penetration of the rig legs.
REMARKS :	A borehole should assist in determining any impact these channels may have on Rig placement and leg penetration.
SHALLOW GAS :	None
IMPLICATION OF SHALLOW GAS TO JACKUP RIG PLACEMENT:	NA
REMARKS :	None
FAULTS :	None
IMPLICATION OF FAULTS TO JACKUP RIG PLACEMENT:	NA
REMARKS :	None





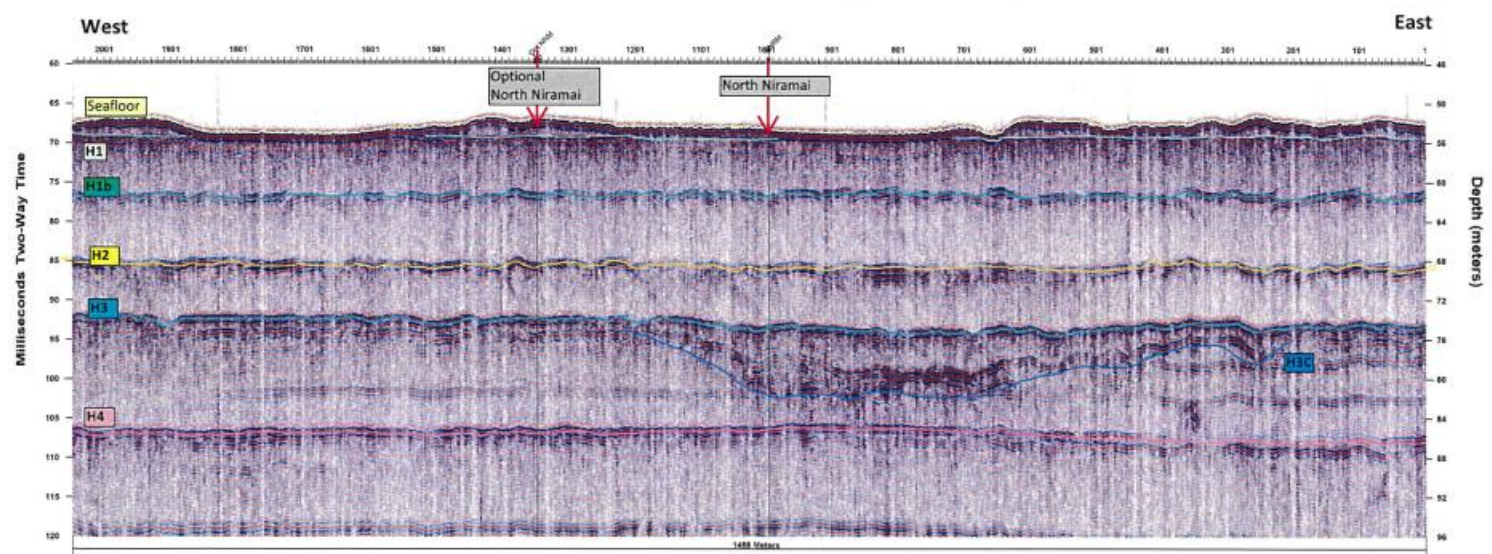
NNM\_09

Figure 17



NNM\_24CCL

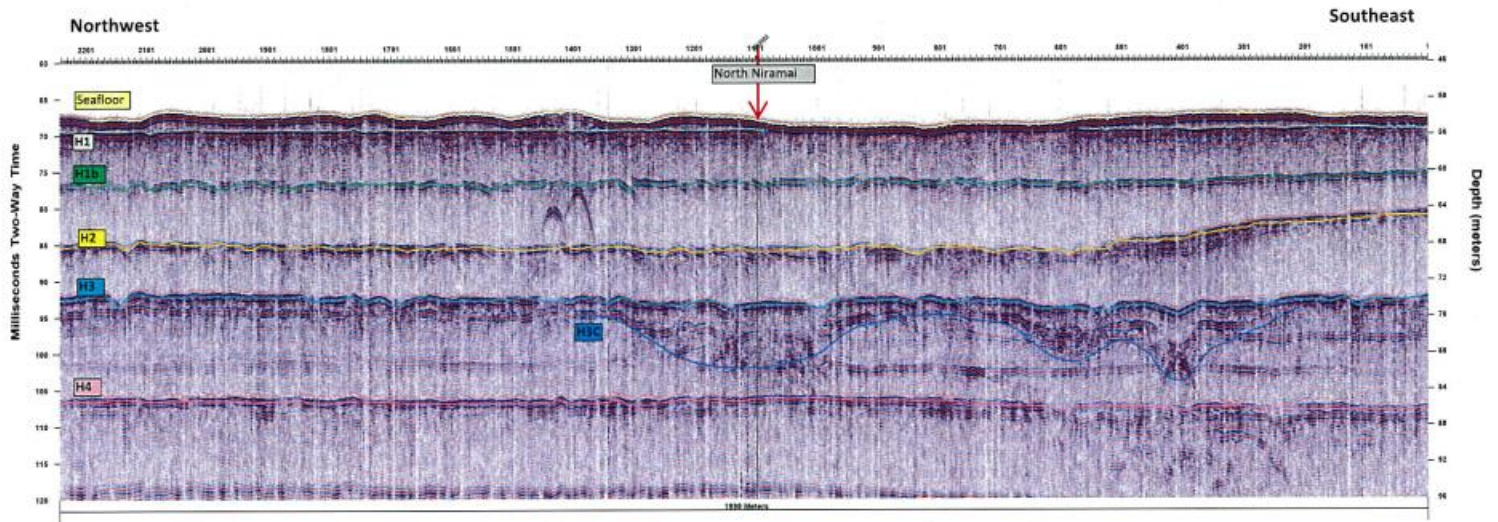
Figure 18





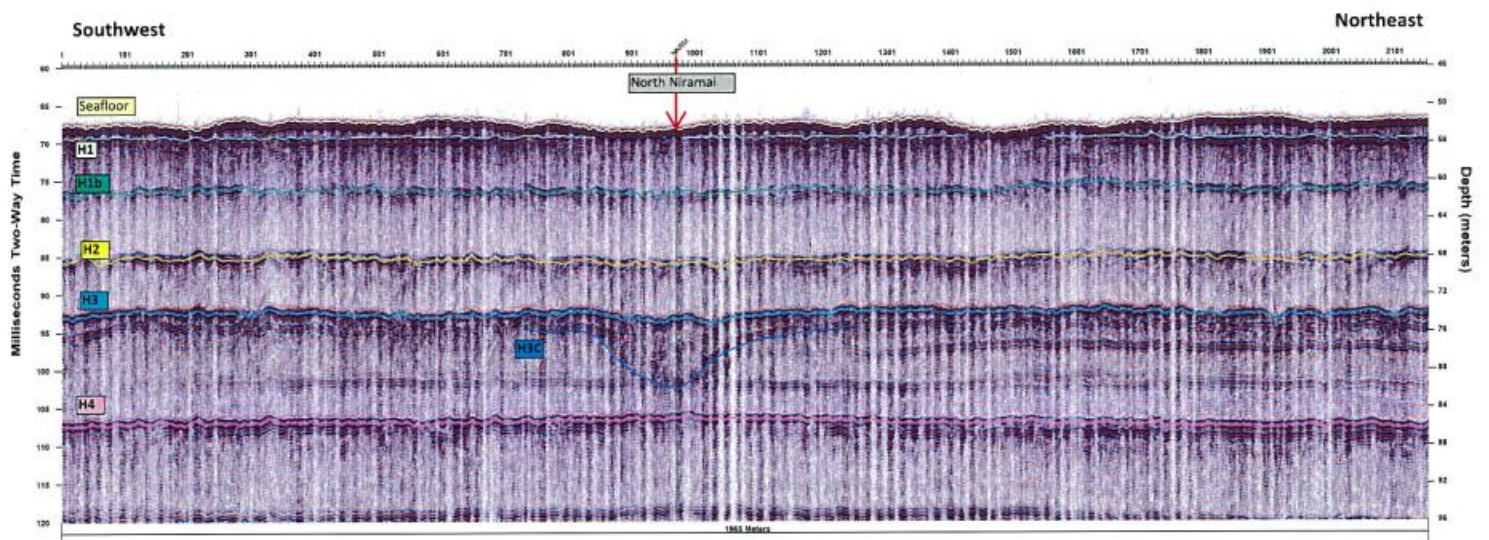
NNM\_X30

Figure 19

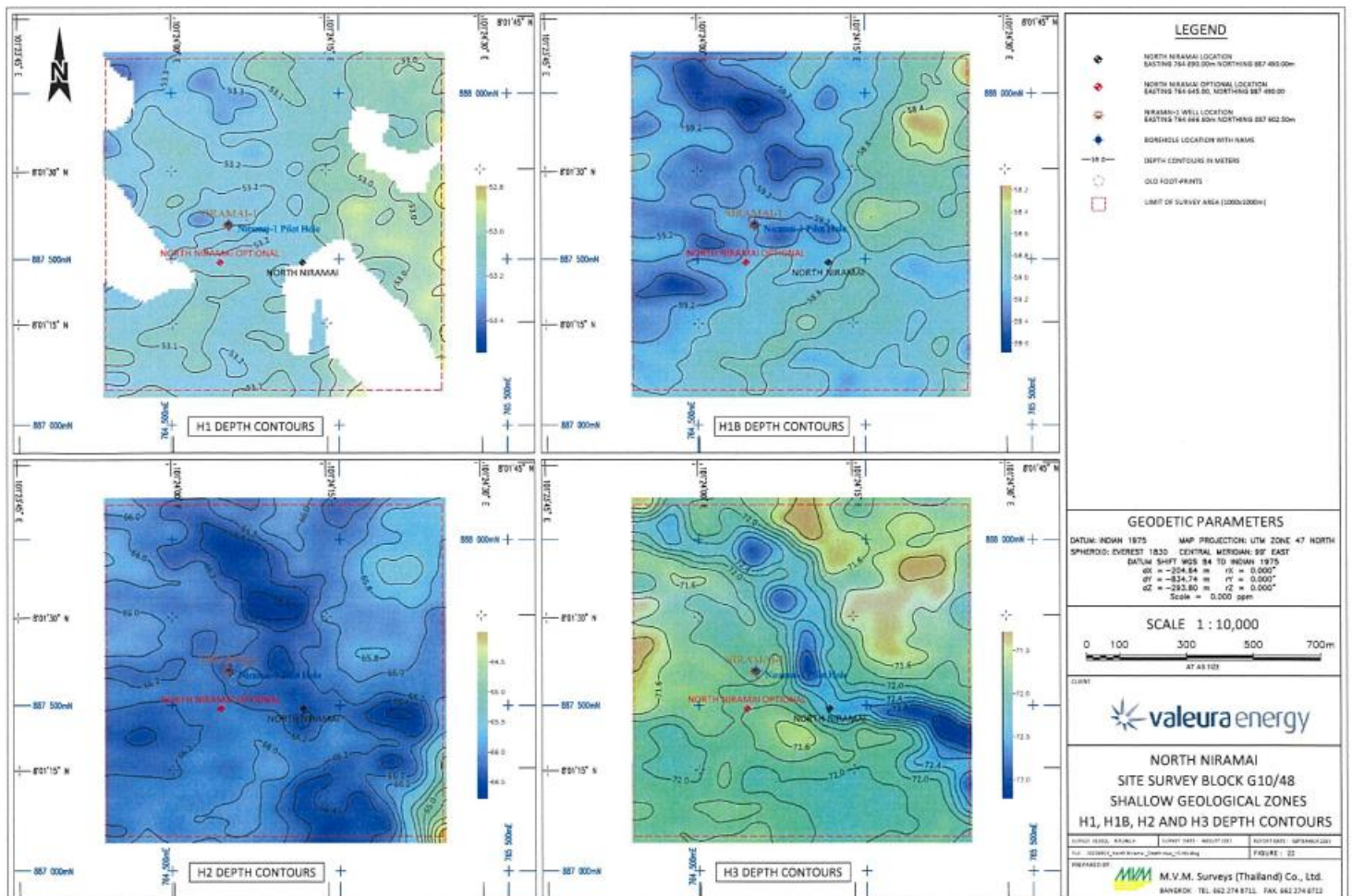
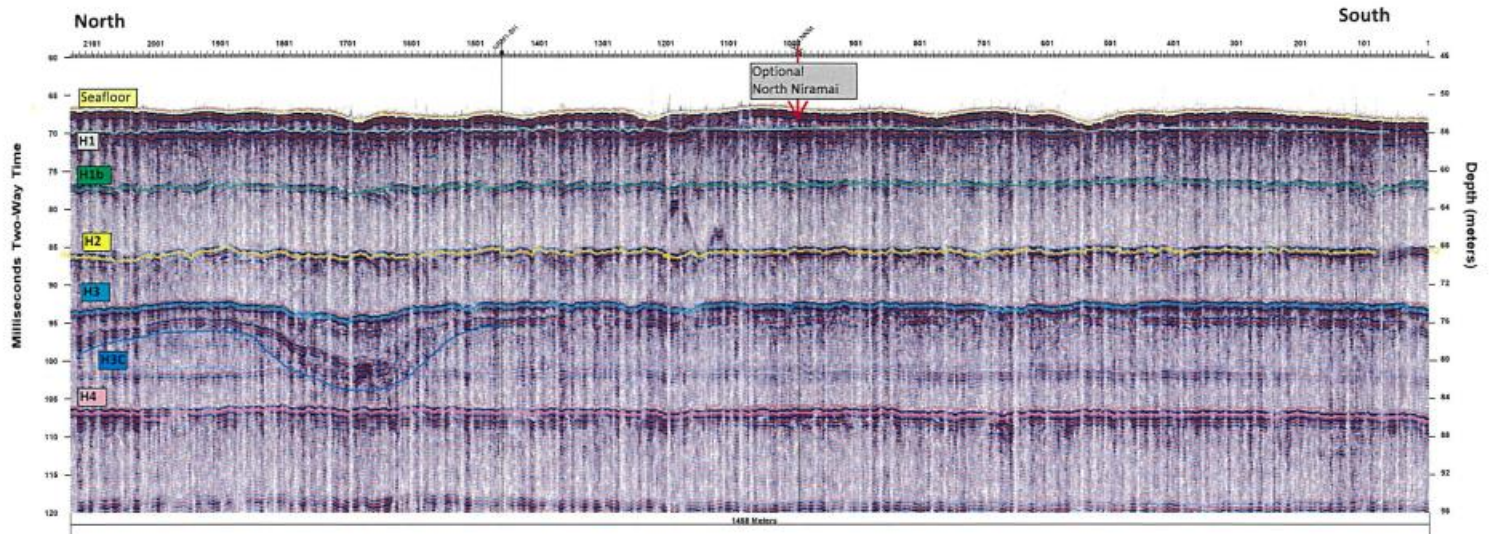


NNM\_X31

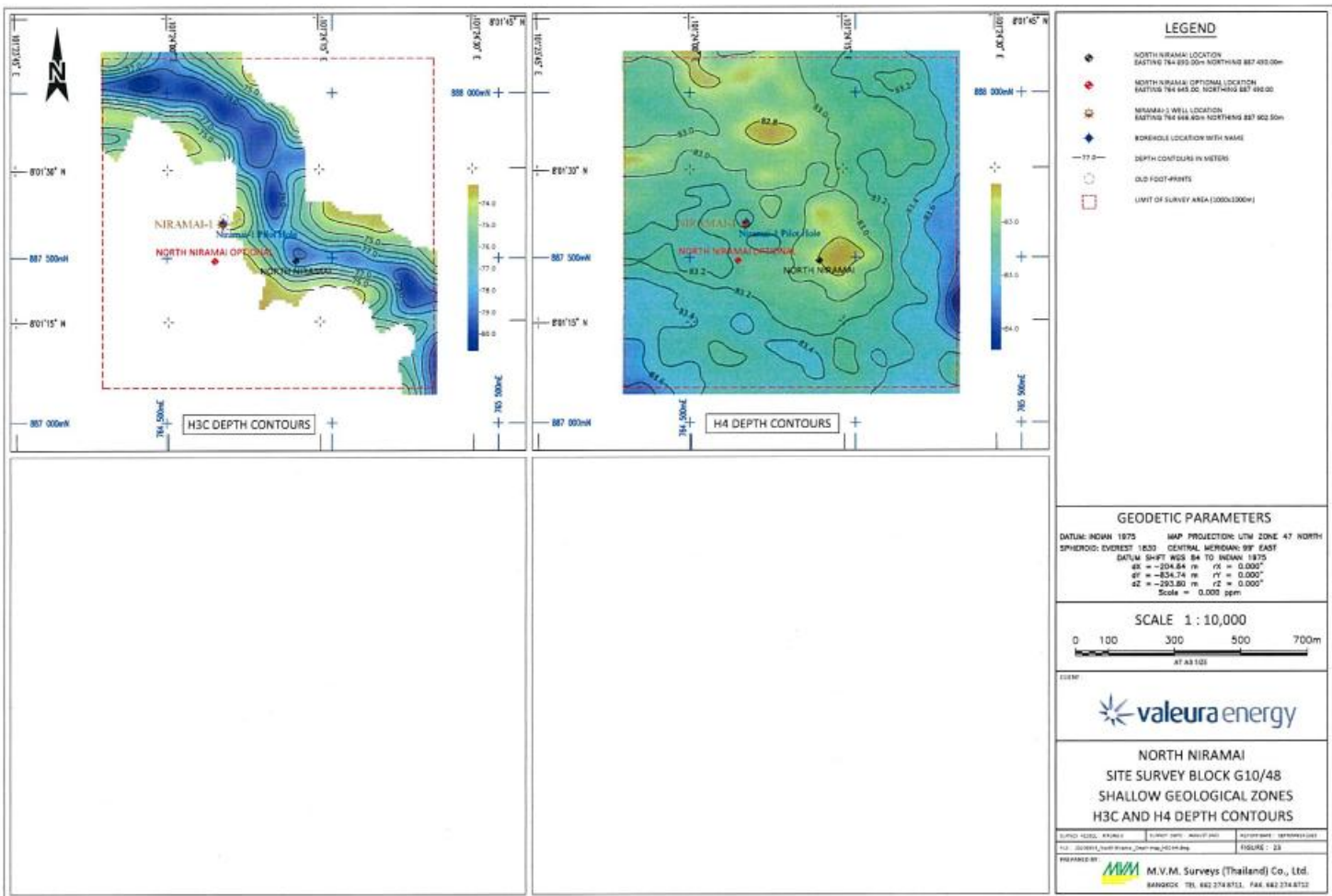
Figure 20











## CONCLUSIONS

### SUITABILITY OF THE SITE FOR JACK-UP RIG EMPLACEMENT NORTH NIRAMAI

There is one (1) significant target (probable fish trap) identified at a distance of 151.8m NNE (029°) of the North Niramai Proposed location and at a distance of 345.2m NE (067°) of the North Niramai Optional Proposed location

Trawl scars are present throughout the survey area and Rig foot prints identified northwest of the proposed location. They do not appear to pose any risk to the rig placement.

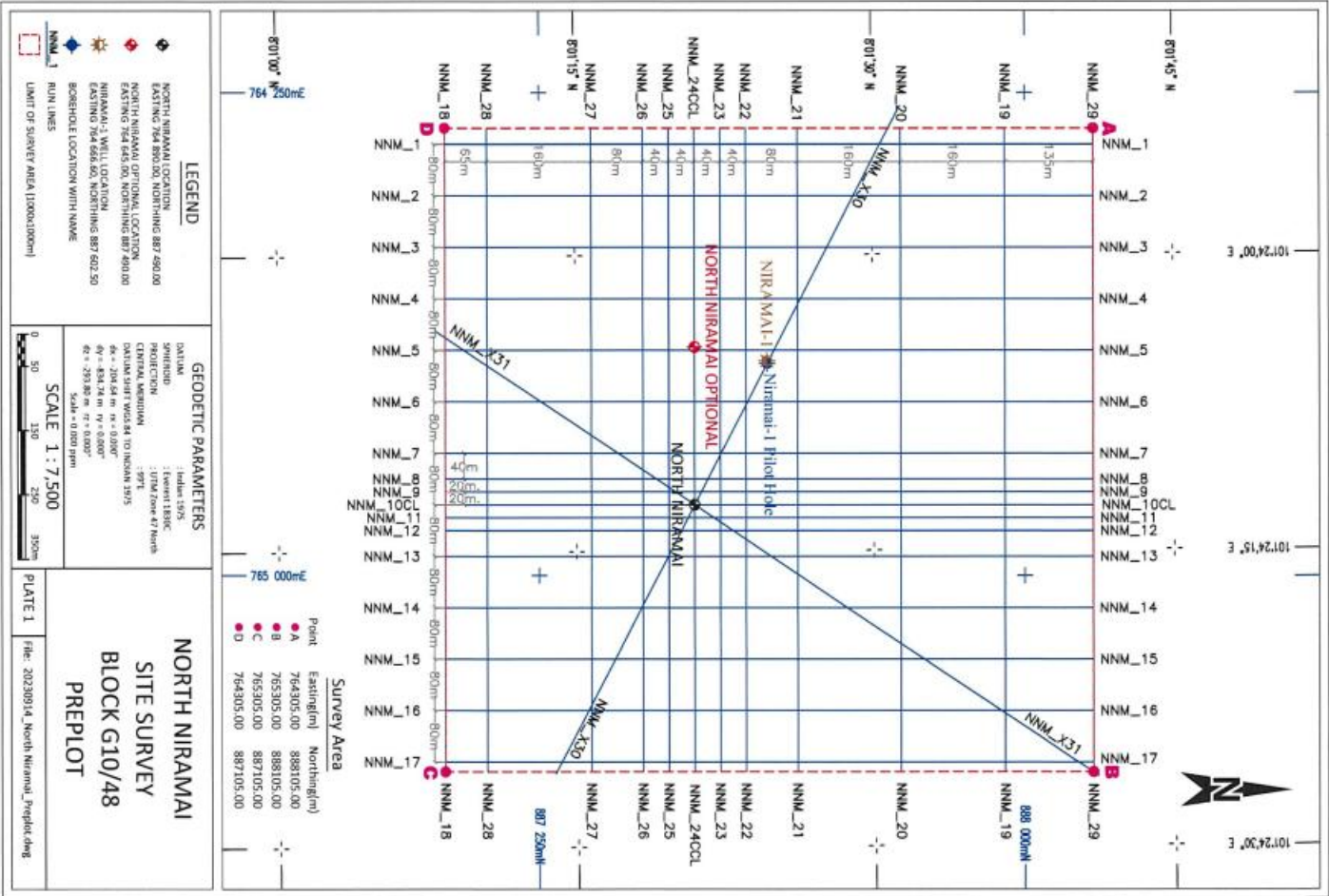
The water depths at the North Niramai Proposed location is 52.4m below LAT and water depths at the North Niramai Optional Proposed Location is 51.3m below LAT. Water depths across the site range from 50.2 to 55.8 meters. The bathymetry data shows that the seafloor is an undulating terrain consisting of mud-mound features throughout the site. There is a maximum elevation change of 5.5m throughout the survey area.

The shallow geology of the North Niramai Proposed Location indicates flat-lying marine clays from the seabed to 20.3m sub-seabed.

There is one (1) channel (H3C) in the survey area. This channel (H3C) is located with a depth of 27.0m sub-seabed below the North Niramai Proposed Location. A borehole should assist in determining any impact these channels may have on Rig placement and leg penetration.

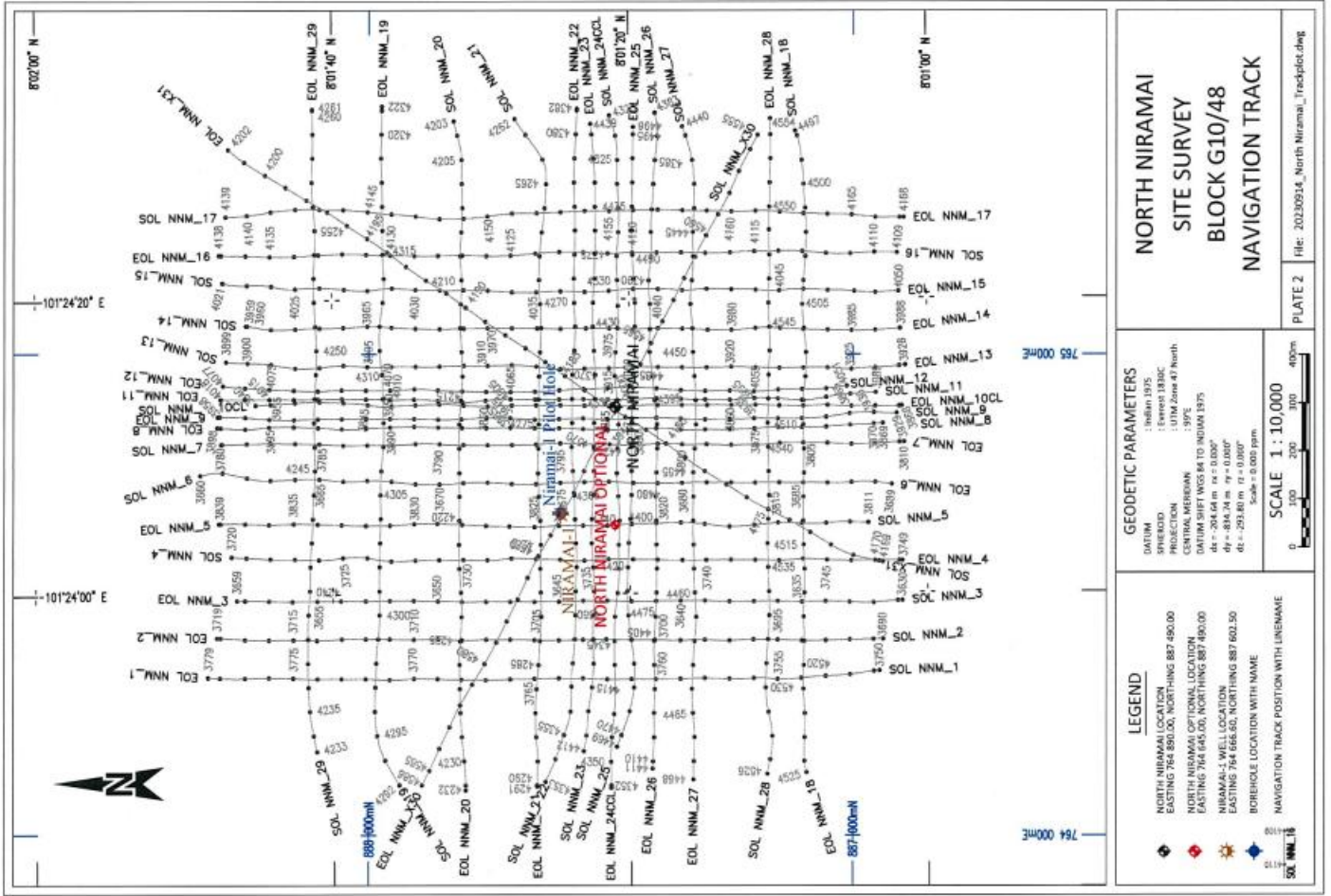
APPENDIX A

SURVEY MAPS



## APPENDIX B

### GEODETTIC PARAMETERS





Location- Gulf of Thailand	
GEODETTIC PARAMETERS	
Local Datum	Indian 1975
Local Reference Spheroid	Everest 1830 (1937 adjustment)
Semi Major Axis (a)	6 377 276.345 metres
Inverse Flattening (1/f)	300.8017
Mapping Projection	Universal Transverse Mercator (UTM)
Grid Zone	47 (North of Equator)
Central Meridian (CM)	99° East
Scale Factor at CM	0.9996
Satellite Datum Satellite Reference Spheroid	WGS 84 GRS 1980
Semi Major Axis	6 378 137.000 m
Inverse Flattening	298.257 223 563
Datum Shift Parameters	From WGS 84 to Indian 1975
$\Delta X$	-204.64 m
$\Delta Y$	-834.74 m
$\Delta Z$	-293.80 m

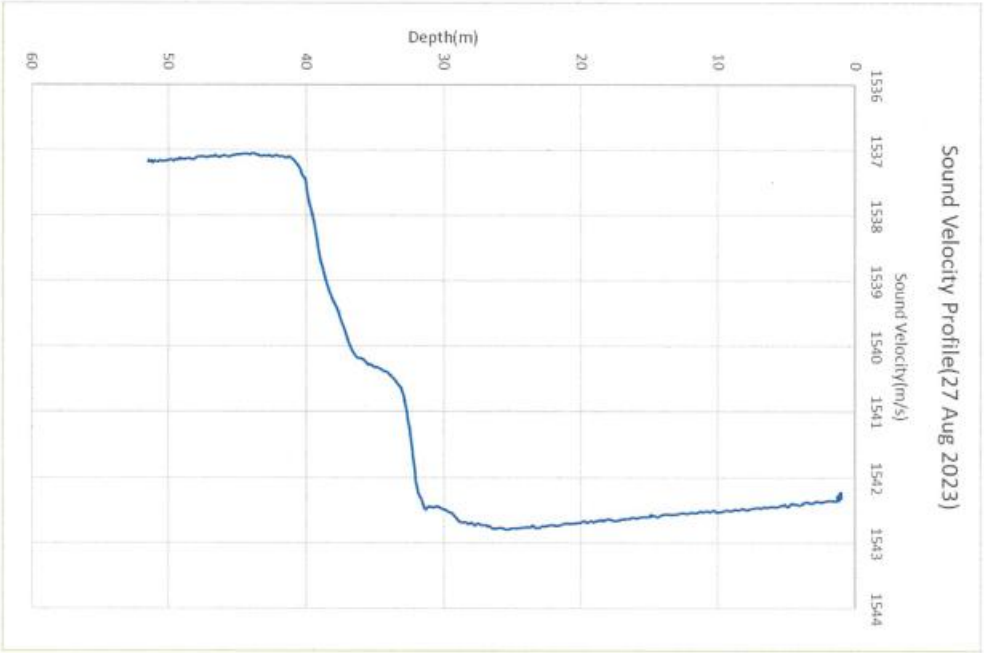
APPENDIX C  
PREDICTED TIDAL CURVE





## APPENDIX D

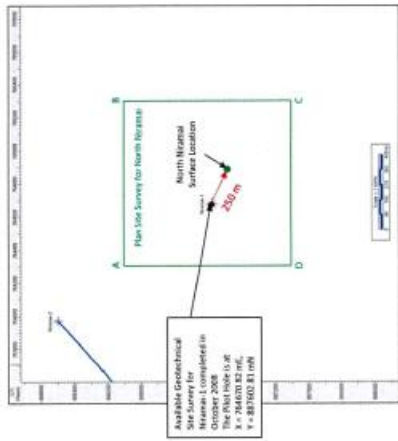
### SOUND VELOCITY PROFILE



APPENDIX E

COORDINATE CONFIRMATION E-MAIL

# North Niramai Well Surface location



North Niramai surface location at  
X = 764890.0 mE, Y = 887490.0 mN  
250 m SE from the existing geotechnical site  
survey at Niramai-1

Plan site survey (green box 1x1 km)  
based on coordinates below:  
A : X = 764305.0 mE, Y = 888105.0 mN  
B : X = 765305.0 mE, Y = 888105.0 mN  
C : X = 765305.0 mE, Y = 887105.0 mN  
D : X = 764305.0 mE, Y = 887105.0 mN

Note:  
Geodetic datum is Indian 1975  
EPSG Transformation Code 1537 (Bongkot)  
Projection is UTM Zone 47 North



**M.V.M. SURVEYS (THAILAND) CO., LTD.**

**GEOPHYSICAL SURVEY EQUIPMENT AND PROCEDURES**



120 Soi 4, Rangrakitai Road, Ladyao, Chatuchak, Bangkok,  
Thailand 10900

Tel: 662 591 6288 Fax: 662 591 6285

**Geophysical Survey Equipment**

**Side Scan Sonar**

- Towed system with a minimum frequency of 200 kHz sonar

**Singlebeam Echosounder**

- Minimum single frequency of 200 kHz sonar with accuracy of 0.01m or +/- 0.1% of depth

**Multibeam Echosounder**

- Minimum frequency of 240 kHz sonar
- Minimum soundings per ping of 500
- Minimum range resolution of 18mm
- Roll and Pitch stabilized beams
- Equidistant or Equiangular beams

**Sub-bottom Profiler**

- Digital data recording system
- High resolution profile image
- Minimum penetration depth 10m sub-seabed

Underwater Equipment Summary	
System	Equipment Make & Model
Single Beam Bathymetry	Kongsberg EA400
Multi-Beam Bathymetry	Hydrostar 4300
Heave Sensor	Seabat 7101
SV Probe	Octopus F185
Side Scan Sonar	AML SV Plus V2
	AML Minos CTD
Shallow Seismic	Topside (EdgeTech 701 box)
	Side scan fish
Sparker	Streamer
	Sparker (Geo-Source)
USBL System	Geo-spark 1000 PPS (Sparker Power Supply)
	Sonardyne
Seabed Sampler	Easy Track AAE
	Gravity Corer
	Van Veen Grab





MVM Surveys (Thailand) Co., Ltd.

#### BATHYMETRIC SYSTEMS

##### Single Beam Echo Sounder (SBES)

###### Kongsberg EA 400

EA400 is a single beam echo sounder, by use of two frequencies, has the possibility to detect the second layer bottom by using the lowest frequency. The sediment of the bottom will depend of the penetration depth. Refer to picture. frequencies 33 kHz and 200 kHz.

###### Benefits

- A wide range of available frequencies
- Transducers are side looking transducers
- Sound velocity compensation
- Side-looking
- Sub-bottom expansion
- Easy integration of third party software
- Complete operation station with software and interface possibilities



Kongsberg EA400 Single beam echo sounder

###### Hydrostar 4300



Hydrostar 4300 Single beam echo sounder

###### Benefits

- portable hydrographic echo sounder
- dual frequency 30 / 200 kHz
- thermal recorder
- sediment classification
- Maximum water depths achieved are 80 meters (200 kHz) and 1000 m (30 kHz).

## SURVEY EQUIPMENT SPECIFICATIONS

##### Multi-Beam Echo Sounder (MBES)

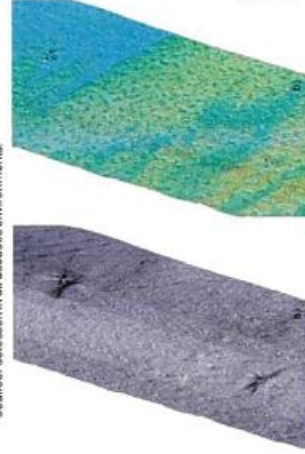
###### The SeaBat 7101

The SeaBat 7101 is a hi-res multi-beam sonar system that takes the latest advances in signal processing and data handling and delivers results you can trust.

With its 40Hz-ping rate, high density of equidistant soundings and real-time roll stabilization in shallow water, the 7101 is so accurate your surveys will beat international standards every time – even sailing at high speed. And be confident of reliable seafloor detection in all acoustic environments.



SeaBat 7101 Multi-beam echo sounder



###### Samples of MBES images

- a) the Backscatter image showing footprints on seafloor
- b) the Seafloor image with footprints
- c) Possible debris on seafloor



M.V.M. Surveys (Thailand) Co., Ltd.

#### SIDE SCAN SONAR

The 4200-FS uses EdgeTech's Full-Spectrum chip technology to deliver wide band, high energy transmit pulses coupled with high resolution and superb signal to noise ratio echo data. The system employs wide band, low noise front end electronics which reduce system induced phase errors and drift to negligible levels. The sonar data is also available as a complex, fully coherent data set suitable for advanced user applied post processing.

**Side scan sonar:** Edge Tech 4200FS is available with a dual simultaneous frequency low fish, 300/600 kHz. This low fish is available in two housings: lightweight aluminium for shallow water operations up to 500m.

The 4200-FS offers two software selectable modes of operation:

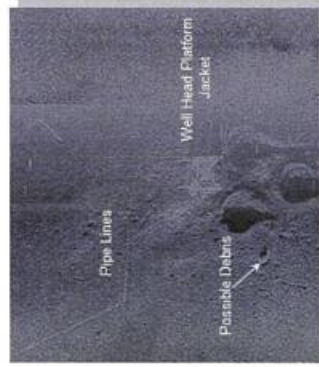
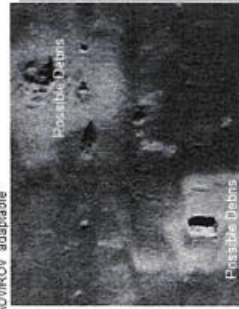
- **High Definition Mode (HDM)**
  - conventional mode operation with extra long array (90 cm) for superior resolution.
- **High Speed Mode (HSM)**
  - dual pulse operation for speeds up to 10 knots.
  - while meeting NOAA and IHO requirements for "hits on target" compared to conventional systems at 4 knots.

#### Specification (300kHz/600kHz):

- Operation Range (meters/feet): 300kHz - 230m / 600kHz - 120m
- Horizontal Beam Width:
  - High Speed Mode: 300kHz - 0.54° / 600kHz - 0.34°
  - High Definition Mode: 300kHz - 0.28° / 600kHz - 0.29°
- Resolution Along Track:
  - High Speed Mode:
    - 300kHz - 1.9m @ 200m / 600kHz - 0.6m @ 100m
  - High Definition Mode:
    - 300kHz - 1.0m @ 200m / 600kHz - 0.45m @ 100m
- Resolution Across Track: 300kHz - 3cm / 600kHz - 1.5cm
- Vertical Beam Width: 50°
- Depression Angle: Tilted down 20°

#### Applications:

- Geo-hazard surveys
- Geological/geophysical surveys
- Route surveys
- Archaeological surveys
- Search and recovery
- AUV/ROV adaptable



High Low  
Side Scan Signal Amplitude



M.V.M. Surveys (Thailand) Co., Ltd.

#### USBL TRACKING AND POSITIONING SYSTEMS

##### APPLIED ACOUSTIC'S (AAEL) model Z660 Easy Trak AAE

- Size : 265 x 240 x 120 mm
- Serial communications: RS-232, USB to RS-232 adaptors available.
- Power requirements : 90 – 250 VAC at 50 VA
- PC requirements (minimum) : 1.2 GHz running Windows XP, USB or RS-232 port. Colour display 1024 x 768 CD Rom drive.

##### Beacon

- Model 919 Beacon
- Size 70 mm diameter x 355 mm long
- Weight in air/water: 2500g/1500g
- Battery: NiMH Pack. 5 hr charge time
- Battery Life: 28 hours at 1 pps / 40 days
- Listening Transducer: Hemispherical 188 dB
- Charger: Model 982

##### Transducer

##### ETM901 & 901C

- Size 330 mm long x 100 mm diameter
- Weight in air/water: 9.5kg / 7 kg
- Transducer: ETM905 - 250 mm long x 100 mm diameter.
- Weight in air/water: TBA
- Depth Rating: 50 metres
- Transducer Cable type : 12.5g Pu sheathed, various lengths available. (Note: ETM901C has compass fitted)

##### Sonardyne Scout Plus USBL

##### Scout USBL Transceiver

Scout transceivers are typically deployed from a rigid pole mounted to the side of the vessel. When a permanent installation is required, the transceiver can be fitted to a through-hull deployment machine. The integrated heading, pitch and roll sensor simplifies setup.



##### Tracking Transponders

Scout USBL is compatible with Sonardyne's family of low cost transponders. Scout Plus and Scout Pro both offer additional compatibility with the advanced Wideband Sub-Tmini (VSI) transponder. All transponders have been designed for applications where size and weight are important factors.

##### Software

Scout software has been designed to be very Easy and intuitive to operate with no previous Experience of acoustic positioning systems required.







## SUB-BOTTOM PROFILING SYSTEMS

## SPARKER AND STREAMER

- **Sensitivity @ 100 Hz**  
Free-field voltage: -201 dB re 1 V/μPa  $\pm$  1.5 dB
- **Sensitivity change:**  
Versus frequency:  $\pm$  0.25 dB from 1 Hz to 1 kHz  
( $\pm$  2.0 dB from 1 kHz to 10 kHz)  
Versus depth :  $\pm$  0.5 dB to 1000 m  
Versus temperature:  $\pm$  0.03 dB per 1°C change

Output is  $<1.5$  mV/g due to acceleration in any of the three major axes at 20 Hz

Output is  $<1.5$  mV/g due to acceleration in any of the

pass: -3 dB, 13 kHz

- Length: Standard 50 m to 100 m
  - Diameter: 11 mm
  - Type: 3 x 2 x 24-AVG screened twisted pair
  - Insulation: Polyurethane
  - Strain member: Double reverse spiral Kevlar
- Section & Jacket**
- Number of elements: 8 spacing of elements: 0.4 m standard
  - Length of active section: 2.8 m
  - Length of jacket: 4.8 m
  - Array fluid: Silicone fluid or Paraffin oil



### Remote triggering of the unit is implemented by a

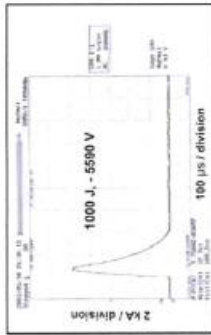
5 V TTL pulse of 1 ms, which is internally converted into

a fibre-optic signal to the thyristor trigger. There is no need for any external optoisolator on the trigger line. During standby

- Weight: 75 kg

Over-voltage will damage the PS.

Always put the instrument in its normal upright position.





## SOUND VELOCITY PROFILE

### AML SV Plus V2 SH 3054

The SV Plus v2 measures sound velocity, temperature and pressure in real time and logged formats. Designed for profiling, the instrument includes a shackle and sensor cage.

#### Accuracy:

- Sound Velocity: Time-of-Flight,  $\pm 0.05$  m/s accuracy
- Temperature: Precision Aged Thermistor,  $\pm 0.005^{\circ}\text{C}$  accuracy
- Pressure: Temperature Compensated Strain Gauge,  $\pm 0.05\%$  FS accuracy
- Memory: gigabyte non-volatile memory (expandable)
- Designed for Profiling: integrated shackle point and protective sensor cage
- High speed sampling, user configurable, up to 25Hz Transducer



### AML Minos CTD

The Minos CTD is a half size of the SV Plus v2. This instrument has an LED light which provides a visual status indicator to the end-user.

With 25Hz sampling and rapid sensor response times, the Minos CTD provides high resolution data even in high-speed applications. Matched sensor response times eliminate the need for post processing of data.

#### Accuracy:

- Conductive Conductivity: 4 Electrode Conductive Cell,  $\pm 0.01$  mS/cm accuracy
- Temperature: Precision Aged Thermistor,  $\pm 0.005^{\circ}\text{C}$  accuracy
- Pressure: Temperature Compensated Strain Gauge,  $\pm 0.05\%$  FS accuracy
- Designed for Profiling: with integrated shackle point and stainless steel protective sensor cage
- LED light indicates ready, logging, and low battery
- High speed sampling, user configurable, up to 25Hz



## SURVEY EQUIPMENT PROCEDURES





## SIDESCAN SONAR DEPLOYMENT AND RECOVERY

- 1 – Toolbox meeting on the bridge about the procedure and safety concerns.
- 2 – Before start, complete scouting of the area with at least deck/bridge crew keeping a lookout for all fishing activity and also including any rare marine species (i.e. dolphins, whales) that may be seen.

### Pre-Deployment

1. Ensure the Topside box is turn OFF. **(High voltage (400VDC) always present while power on)**
2. Connect the side scan fish with the power cable.
3. Power ON Topside box. Test tow fish with rub test and leave the power on during the deployment.
4. Inform the bridge of the intention to commence deployment operation.
5. Ensure safety boots, work vest are worn; safety harness if weather requires. A hand held VHF is required for communications with the Instrument room and the Bridge. Prepare deck and equipment for deployment.
6. Scouting of the area, looking for any fishing activities before launching the sidescan tow fish.

### Deployment

1. Raise the sidescan tow fish off the deck and lower it slowly into the water. Watch carefully the markings of the tow cable for length.
2. Inform both the bridge and instrument room at this stage that the sidescan tow fish is deployed.
3. Instrument room can watch on the operator screen of deployment.
4. Once the sidescan tow fish has **reached the depth fixed at 10 meters**, which on standby. **Safety Note:** deck is cleared of tools and area clear of any items required during deployment.
4. When the sidescan tow fish at the standby depth (fixed 10 meter at the cable count), begin **'Soft Start'** as environmental safety procedure.
  - a. Leave the system on for 3 minutes then turn it off for 2 minutes.
  - b. Turn the system on for 10 minutes and turn it off for 5 minutes.
  - c. Then, leave the operation system on fulltime.
5. Start survey. You can see the sonar signal on the port and starboard side, on the computer screen.

### Recovery

1. Inform both the bridge and instrument room. Instrument room can watch on the operator screen of recovery.
2. Slowly start to recover from the side scan tow fish from the water. Watch carefully the markings of the cable for length.
3. When out of the water, recover the side scan tow fish to the deck.
4. When the tow fish is on board, power off the Topside Box.

### Caution

- The plug joint must clean, wear tightly and roll with electrical tape every time before start survey.
- Ensure the cable is reeled back in at every end of lines.
- **Environmental concern:** The marine crew must ALWAYS keep a lookout for all fishing activities and also including any rare marine species (i.e. dolphins, whales) that may be seen.

## MULTIBEAM ECHOSOUNDER (MBES) DEPLOYMENT AND RECOVERY

- 1 – Toolbox meeting on the bridge about the procedure and safety concerns.
- 2 – Before start, complete scouting of the area with at least deck/bridge crew keeping a lookout for all fishing activity and also including any rare marine species (i.e. dolphins, whales) that may be seen.

Deployment speed should be at the minimum/stopped.

### Deployment

1. Ensure MBES is turned off.
2. Deploy the pole into the water and secure the back stay wire rope followed by front stay. **Safety note:** Wear proper safety gear to prevent personal injury.

### Operation

1. Turn on the MBES computer and wait for the computer to complete the boot up.
2. Start the MBES control program.
3. The MBES will perform a normalization by itself to check its own system health.
4. Begin **'Soft Start'** as environmental safety procedure. Go to the Main Sonar settings tab.
 

**Note:** The Sonar is still powered **OFF**, i.e. not transmitting.

  - a. Slowly raise the power by sliding the bar to the right once for the Lowest Power setting for 2 minutes.
  - b. After 2 minutes has completed for environmental considerations, turn it OFF for 2 minutes.
  - c. Slowly increase the power to the required survey settings depending on water depth and system is ready to leave it on full time.
5. Inform the Navigator that the system is ready for survey.

### Caution

- **Environmental concern:** The marine crew must ALWAYS keep a lookout for all fishing activities and also including any rare marine species (i.e. dolphins, whales) that may be seen.

### Recovery

Vessel speed should be at the minimum/stopped.

1. Ensure the Sonar Power is turned OFF. This will turn OFF the MBES.
2. Loosen and remove the front and back stays on the pole.
3. Recover the pole.

## SPARKER AND STREAMER DEPLOYMENT AND RECOVERY

- 1 – Toolbox meeting on the bridge about the procedure and safety concerns.
- 2 – Before start, complete scouting of the area with at least deck/bridge crew keeping a lookout for all fishing activity and also including any rare marine species (i.e. dolphins, whales) that may be seen.

Deployment speed should be the minimum to maintain heading and also NO turning.

### Deployment

- 1 Deploy SEA GROUND
- 2 Deploy sparker.
  - **Safety note:** make sure sea ground is in the sea, and make sure no power plug to PPS (sparker power supply)
- 3 Deploy streamer. (Attention not to damage the streamer during this operation).
- 4 Prepare for operations
  - a. Make sure all sea ground in the water.
  - b. Make sure the ground cable and Deck cable are connected correctly.
  - c. Plug the power cable to PPS.
  - **Safety note:** Please tell the Party Chief before connect the power
  - d. Begin "Soft Start" as environmental safety procedure:
    - o Report the Captain and Party Chief for turn on HV (High Voltage: **green button**)
    - **Safety note:** Be careful working on deck during and after turn on high voltage.
    - o Turn on the **low power (100J)** and leave it on for 5 minutes. Then turn the power off.
    - o Turn the power on again at **high power (1000J)** for 5 minutes. Then turn it off.
    - o Turn the power on at the survey power and then firing for 5 minutes. Then turn it off.
    - o Then, Turn on the power at the survey power and **leave it on full time.**
  - e. Start Survey.
  - 5 Inform the Navigator that the system is ready for survey.

### Caution

- In case of an emergency, stop the HV of the PPS with the Red Button.
- **Environmental concern:** The marine crew must ALWAYS keep a lookout for all fishing activities and also including any rare marine species (i.e. dolphins, whales) that may be seen.

### Recovery

Vessel speed should be the minimum to maintain heading and also NO turning.

1. Turn off the HV of the PPS (**red bottom**). Then turn off the breaker and disconnect the power cable.
2. Recover Streamer
  - a. Untie streamer. Pull the streamer inside the boat and roll the cable in the reel. - attention not to damage the streamer during this operation
3. Recover sparker. Vessel stopped
  - o Manual take sparker out of the sea.
4. Recover sea ground out of the sea.

### Caution

- ALWAYS recover the sea ground in LAST.

---

## เอกสารแนบที่ 13

ตัวอย่าง Preventive Maintenance Plan  
และเอกสารการตรวจสอบเครื่องยนต์และอุปกรณ์ต่าง ๆ

---

Examples given below;

ENGINE #1

Interval	Interval Unit	Work Type	PM No	Maint. Org. Description	Object ID	Object Description	Last Performed	Start Unit
18000	Hour	PM	50094	Mechanical	PG-PP1_CE01	MAIN ENGINE NO.1	01/10/2021 5:17	Hour
9000	Hour	PM	50091	Mechanical	PG-PP1_CE01	MAIN ENGINE NO.1	07/07/2023 1:40	Hour
36000	Hour	PM	50098	Mechanical	PG-PP1_CE01	MAIN ENGINE NO.1		Hour
250	Hour	PM	43518	Mechanical	PG-PP1_CE01	MAIN ENGINE NO.1	27/12/2023 6:57	Hour
1	Month	PM	50870	Mechanical	PG-PP1_CE01	MAIN ENGINE NO.1	27/12/2023 4:24	Day
6	Month	PM	49510	Mechanical	PG-PP1_CE01	MAIN ENGINE NO.1	13/09/2023 23:15	Day
6	Month	PM	49276	Mechanical	PG-PP1_CE01	MAIN ENGINE NO.1	13/09/2023 23:15	Day
6	Month	PM	49665	Electronic	PG-PP1_CE01	MAIN ENGINE NO.1	09/07/2023 15:22	Day
3000	Hour	PM	50078	Mechanical	PG-PP1_CE01	MAIN ENGINE NO.1	27/12/2023 6:57	Hour
500	Hour	PM	50065	Mechanical	PG-PP1_CE01	MAIN ENGINE NO.1	27/12/2023 6:57	Hour
1000	Hour	PM	50071	Mechanical	PG-PP1_CE01	MAIN ENGINE NO.1	27/12/2023 6:57	Hour
3000	Hour	PM	50084	Electrical	PG-PP1_CE01	MAIN ENGINE NO.1	26/06/2023 17:45	Hour
1000	Hour	PM	50074	Electrical	PG-PP1_CE01	MAIN ENGINE NO.1	26/06/2023 17:45	Hour

GENERATOR #1

Interval	Interval Unit	Work Type	PM No	Maint. Org. Description	Object ID	Object Description	Last Performed	Start Unit
32000	Hour	PM	49948	Electrical	PG-PP1_EG01	GENERATOR NO.1, MAIN ENGINE NO.1		Hour
16000	Hour	PM	49943	Electrical	PG-PP1_EG01	GENERATOR NO.1, MAIN ENGINE NO.1	01/09/2021 5:47	Hour
28	Day	PM	49923	Electrical	PG-PP1_EG01	GENERATOR NO.1, MAIN ENGINE NO.1	21/12/2023 1:20	Day
4	Week	PM	49931	Electrical	PG-PP1_EG01	GENERATOR NO.1, MAIN ENGINE NO.1	21/12/2023 1:20	Day
8000	Hour	PM	49937	Electrical	PG-PP1_EG01	GENERATOR NO.1, MAIN ENGINE NO.1	22/09/2023 10:20	Hour
2000	Hour	PM	49934	Electrical	PG-PP1_EG01	GENERATOR NO.1, MAIN ENGINE NO.1	15/09/2023 14:57	Hour

SEWAGE PLANT

Interval	Interval Unit	Work Type	PM No	Maint. Org. Description	Object ID	Object Description	Last Performed	Start Unit
12	Month	PM	49355	Electrical	LQ-SQ1_WW	SEWAGE TREATMENT UNIT	07/11/2023 3:30	Day
24	Month	PM	49676	Mechanical	LQ-SQ1_WW	SEWAGE TREATMENT UNIT	08/11/2023 3:23	Day
12	Month	PM	49677	Mechanical	LQ-SQ1_WW	SEWAGE TREATMENT UNIT	08/11/2023 5:04	Day
1	Month	PM	49678	Mechanical	LQ-SQ1_WW	SEWAGE TREATMENT UNIT	13/12/2023 4:05	Day
12	Month	PM	50855	Mechanical	LQ-SQ1_WW	SEWAGE TREATMENT UNIT	08/11/2023 3:19	Day

BOP CONTROL UNIT/ SYSTEM

Interval	Interval Unit	Work Type	PM No	Maint. Org. Description	Object ID	Object Description	Last Performed	Start Unit
3	Month	PM	50881	Drilling	WL-BT1_CL06	HYDRAULIC SYSTEM	28/12/2023 15:03	Day
1	Month	PM	50448	Electrical	WL-BT1_CL05_CL1	PANEL, CONTROL, BELOW CANTILEVER	27/12/2023 11:30	Day
1	Month	PM	50447	Electrical	WL-BT1_CL05_CL2	PANEL, CONTROL, DRILLFLOOR	27/12/2023 10:30	Day
1	Month	PM	50446	Electrical	WL-BT1_CL05_CL3	PANEL, CONTROL, OIM OFFICE	27/12/2023 10:00	Day
1	Month	PM	49859	Drilling	WL-BT1_CL01	CHOKE CONTROL, REMOTE	26/12/2023 4:00	Day
1	Month	PM	32011	Mechanical	WL-BT1_CL06	HYDRAULIC SYSTEM	25/12/2023 10:28	Day
6	Month	PM	50513	Electrical	WL-BT1_HP01-PU6_AC	MOTOR, AC,PUMP NO.2, HPU, BOP CONTROL	20/12/2023 18:55	Day
6	Month	PM	50512	Electrical	WL-BT1_HP01-PU5_AC	MOTOR, AC,PUMP NO.1, HPU, BOP CONTROL	20/12/2023 18:52	Day
4	Week	PM	50923	Drilling	WL-BT1_CL06	HYDRAULIC SYSTEM	11/12/2023 8:00	Day
12	Month	PM	50451	Electrical	WL-BT1_CL05_CL3	PANEL, CONTROL, OIM OFFICE	26/11/2023 8:20	Day
12	Month	PM	50450	Electrical	WL-BT1_CL05_CL2	PANEL, CONTROL, DRILLFLOOR	26/11/2023 8:20	Day
12	Month	PM	50449	Electrical	WL-BT1_CL05_CL1	PANEL, CONTROL, BELOW CANTILEVER	26/11/2023 8:19	Day
12	Month	PM	49648	Drilling	WL-BT1_CL	CONTROL SYSTEM	25/11/2023 22:57	Day
3	Month	PM	49860	Drilling	WL-BT1_CL01	CHOKE CONTROL, REMOTE	25/11/2023 8:00	Day
12	Month	PM	50103	Mechanical	WL-BT1_CL06	HYDRAULIC SYSTEM	23/09/2023 17:47	Day
6	Month	PM	50102	Mechanical	WL-BT1_CL06	HYDRAULIC SYSTEM	23/09/2023 17:47	Day

BOP STACK

Interval	Interval Unit	Work Type	PM No	Maint. Org. Description	Object ID	Object Description	Last Performed	Start Unit
60	Month	PM	49269	Drilling	WL-BT1_SB03-001-DBO	RAM, LOWER, BOP 13 5/8"	7/28/23, 3:39	Day
60	Month	PM	49455	Mechanical	WL-BT1_SB03-001-VAO	VALVE, MANUAL, CHOKE, BOP 13 5/8"	7/28/23, 3:39	Day
60	Month	PM	49456	Mechanical	WL-BT1_SB03-001-VAO	VALVE, HYDRAULIC, CHOKE, BOP 13 5/8"	7/28/23, 3:39	Day
60	Month	PM	49825	Drilling	WL-BT1_SB03-001-ARO	ANNULAR, BOP 13 5/8"	7/28/23, 3:39	Day
60	Month	PM	49979	Mechanical	WL-BT1_SB03	BOP STACK, 13 5/8"	7/28/23, 3:39	Day
4	Week	PM	49956	Drilling	WL-BT1_SB03	BOP STACK, 13 5/8"	28/12/2023 8:51	Day
3	Month	PM	49824	Drilling	WL-BT1_SB03-001-DBO	RAM, LOWER, BOP 13 5/8"	25/12/2023 1:40	Day
28	Day	PM	50872	Drilling	WL-BT1_SB03	BOP STACK, 13 5/8"	21/12/2023 1:32	Day
4	Week	PM	50873	Drilling	WL-BT1_SB03	BOP STACK, 13 5/8"	21/12/2023 1:22	Day
3	Week	PM	50874	Drilling	WL-BT1_SB03	BOP STACK, 13 5/8"	12/12/2023 20:02	Day
3	Week	PM	50875	Drilling	WL-BT1_SB03	BOP STACK, 13 5/8"	12/12/2023 1:02	Day
12	Month	PM	49977	Well Control	WL-BT1_SB03	BOP STACK, 13 5/8"	26/10/2023 15:46	Day



12	Month	PM	49978	Well Control	WL-BT1_SB03	BOP STACK, 13 5/8"	25/10/2023 1:29	Day
60	Month	PM	50937	Drilling	WL-BT1_SB03-001-DBO	RAM, LOWER, BOP 13 5/8"	16/10/2023 8:00	Day
60	Month	PM	49980	Drilling	WL-BT1_SB03	BOP STACK, 13 5/8"	16/10/2023 8:00	Day
12	Month	PM	50939	Drilling	WL-BT1_SB03-001-DBO	RAM, LOWER, BOP 13 5/8"	16/10/2023 8:00	Day
60	Month	PM	49458	Mechanical	WL-BT1_SB03-001-VAO	VALVE, HYDRAULIC, KILL, BOP 13 5/8"	14/10/2023 8:03	Day
60	Month	PM	49457	Mechanical	WL-BT1_SB03-001-VAO	VALVE, MANUAL, KILL, BOP 13 5/8"	11/10/2023 7:11	Day
3	Month	PM	50938	Drilling	WL-BT1_SB03-001-DBO	RAM, LOWER, BOP 13 5/8"	07/10/2023 11:32	Day
12	Month	PM	50409	Drilling	WL-BT1_SB03-001-VAO	VALVE, HYDRAULIC, CHOKE, BOP 13 5/8"	07/10/2023 9:49	Day
12	Month	PM	50408	Drilling	WL-BT1_SB03-001-VAO	VALVE, MANUAL, CHOKE, BOP 13 5/8"	07/10/2023 9:43	Day
180	Day	PM	49976	Well Control	WL-BT1_SB03	BOP STACK, 13 5/8"	05/10/2023 12:00	Day
3	Month	PM	50876	Drilling	WL-BT1_SB03-001-ARO	ANNULAR, BOP 13 5/8"	28/09/2023 9:10	Day
12	Month	PM	50445	Drilling	WL-BT1_SB03-001-ARO	ANNULAR, BOP 13 5/8"	28/09/2023 9:07	Day
24	Month	PM	49639	Drilling	WL-BT1_SB03-001-ARO	ANNULAR, BOP 13 5/8"	27/09/2023 10:02	Day
12	Month	PM	50877	Drilling	WL-BT1_SB03-001-DBO	RAM, LOWER, BOP 13 5/8"	21/08/2023 17:48	Day
12	Month	PM	50411	Drilling	WL-BT1_SB03-001-VAO	VALVE, HYDRAULIC, KILL, BOP 13 5/8"	04/08/2023 14:13	Day
12	Month	PM	50410	Drilling	WL-BT1_SB03-001-VAO	VALVE, MANUAL, KILL, BOP 13 5/8"	04/08/2023 14:11	Day

## FIRE & GAS DETECTION SYSTEM

Interval	Interval Unit	Work Type	PM No	Maint. Org. Description	Object ID	Object Description	Last Performed	Start Unit
6	Month	PM	50469	Electrical	SA-FG1_BF01	FIRE DETECTION SYSTEM	20/11/2023 17:03	Day
12	Month	PM	50470	Electrical	SA-FG1_BF01	FIRE DETECTION SYSTEM	20/11/2023 17:03	Day
6	Month	PM	50926	Electronic	SA-FG1_BF01	FIRE DETECTION SYSTEM	21/11/2023 13:50	Day
6	Month	PM	50927	Electronic	SA-FG1_BF01	FIRE DETECTION SYSTEM	21/11/2023 14:44	Day
12	Month	PM	50480	Electrical	SA-FG1_AS01	GAS DETECTION SYSTEM	21/11/2023 15:08	Day
3	Month	PM	50478	Electrical	SA-FG1_AS01	GAS DETECTION SYSTEM	21/11/2023 15:10	Day
1	Month	PM	50479	Electrical	SA-FG1_AS01	GAS DETECTION SYSTEM	26/12/2023 17:59	Day

## FIRE FIGHTING EQUIPMENT AND SYSTEMS

Interval	Interval Unit	Work Type	PM No	Maint. Org. Description	Object ID	Object Description	Last Performed	Start Unit
60	Month	PM	49708	Marine	SA-FF1_NO03	WATER DELUGE SYSTEM	24/08/2023 8:12	Day
1	Month	PM	50718	Marine	SA-FF1_NO02	FOAM DELUGE SYSTEM	24/12/2023 11:29	Day
1	Month	PM	49861	Mechanical	SA-FF1_NO04	WATER SPRINKLER/MIST SYSTEM	23/12/2023 11:14	Day
1	Month	PM	49516	Mechanical	SA-FF1_NO02-PU1	PUMP, FOAM DELUGE SYS,AUX MACH RM,STBD	23/12/2023 11:09	Day
6	Month	PM	50319	Marine	SA-FF1_NO03	WATER DELUGE SYSTEM	02/12/2023 8:55	Day

4	Week	PM	49862	Mechanical	SA-FF1_NO04	WATER SPRINKLER/MIST SYSTEM	02/12/2023 8:07	Day
6	Month	PM	50719	Marine	SA-FF1_NO02	FOAM DELUGE SYSTEM	24/11/2023 10:35	Day
12	Month	PM	49709	Marine	SA-FF1_NO02	FOAM DELUGE SYSTEM	24/11/2023 10:34	Day
12	Month	PM	49268	Marine	SA-FF1_NO02	FOAM DELUGE SYSTEM	24/11/2023 8:52	Day
12	Month	PM	49319	Electrical	SA-FF1_NO02-PU1_AC	MOTOR, AC,FOAM PUMP DELUGE SYSTEM	22/11/2023 17:01	Day
6	Month	PM	50566	Electrical	SA-FF1_NO04-PU2_AC	MOTOR, AC, PUMP SPRINKLER UNIT NO.2	24/08/2023 10:51	Day
6	Month	PM	50564	Electrical	SA-FF1_NO04-PU4_AC	MOTOR, AC, PUMP SPRINKLER UNIT NO.4	24/08/2023 10:50	Day
6	Month	PM	50565	Electrical	SA-FF1_NO04-PU3_AC	MOTOR, AC, PUMP SPRINKLER UNIT NO.3	24/08/2023 10:49	Day
6	Month	PM	50563	Electrical	SA-FF1_NO04-PU5_AC	MOTOR, AC, PUMP SPRINKLER UNIT NO.5	24/08/2023 10:48	Day
6	Month	PM	50567	Electrical	SA-FF1_NO04-PU1_AC	MOTOR, AC, PUMP SPRINKLER UNIT NO.1	24/08/2023 10:46	Day
6	Month	PM	50562	Electrical	SA-FF1_NO04-PU6_AC	MOTOR, AC, PUMP SPRINKLER UNIT NO.6	24/08/2023 10:36	Day
6	Month	PM	50561	Electrical	SA-FF1_NO04-PU7_AC	MOTOR, AC, PUMP SPRINKLER UNIT NO.7	24/08/2023 10:34	Day
12	Month	PM	49864	Mechanical	SA-FF1_NO04	WATER SPRINKLER/MIST SYSTEM	17/08/2023 13:53	Day
6	Month	PM	49863	Mechanical	SA-FF1_NO04	WATER SPRINKLER/MIST SYSTEM	17/08/2023 13:53	Day

## No. 1 LIFE BOAT AND DAVIT

Interval	Interval Unit	Work Type	PM No	Maint. Org. Description	Object ID	Object Description	Last Performed	Start Unit
36	Month	PM	50362	safety and Envir	SA-LB1	LIFEBOAT NO.1 SYSTEM, PORT FWD	24/10/2023 12:48	Day
1	Month	PM	50745	Mechanical	SA-LB1_CE01	ENGINE, LIFEBOAT NO.1	26/12/2023 17:19	Day
1	Month	PM	49724	Electrical	SA-LB1_BD01	BATTERY & CHARGER, LIFEBOAT NO.1	24/12/2023 11:30	Day
1	Month	PM	50911	Marine	SA-LB1	LIFEBOAT NO.1 SYSTEM, PORT FWD	22/12/2023 14:39	Day
1	Month	PM	50345	Marine	SA-LB1_DL01	DAVIT, LIFEBOAT NO.1	22/12/2023 11:10	Day
12	Month	PM	50353	Marine	SA-LB1_DL01	DAVIT, LIFEBOAT NO.1	27/10/2023 8:00	Day
12	Month	PM	50750	Mechanical	SA-LB1_CE01	ENGINE, LIFEBOAT NO.1	26/10/2023 16:35	Day
12	Month	PM	50357	safety and Envir	SA-LB1	LIFEBOAT NO.1 SYSTEM, PORT FWD	26/10/2023 15:44	Day
3	Month	PM	50350	Marine	SA-LB1_DL01	DAVIT, LIFEBOAT NO.1	26/10/2023 8:00	Day
12	Month	PM	49448	safety and Envir	SA-LB1	LIFEBOAT NO.1 SYSTEM, PORT FWD	26/10/2023 8:00	Day
12	Month	PM	49451	Marine	SA-LB1	LIFEBOAT NO.1 SYSTEM, PORT FWD	26/10/2023 8:00	Day
12	Month	PM	50372	safety and Envir	SA-LB1	LIFEBOAT NO.1 SYSTEM, PORT FWD	26/10/2023 8:00	Day
3	Month	PM	50365	Marine	SA-LB1	LIFEBOAT NO.1 SYSTEM, PORT FWD	26/10/2023 8:00	Day
60	Month	PM	50810	Marine	SA-LB1_DL01	DAVIT, LIFEBOAT NO.1	24/10/2023 12:48	Day
60	Month	PM	49508	Marine	SA-LB1_DL01	DAVIT, LIFEBOAT NO.1	24/10/2023 12:46	Day
60	Month	PM	50806	safety and Envir	SA-LB1	LIFEBOAT NO.1 SYSTEM, PORT FWD	24/10/2023 12:46	Day
60	Month	PM	50340	safety and Envir	SA-LB1	LIFEBOAT NO.1 SYSTEM, PORT FWD	24/10/2023 12:46	Day
3	Month	PM	49735	Electrical	SA-LB1_BD01	BATTERY & CHARGER, LIFEBOAT NO.1	23/10/2023 8:00	Day
6	Month	PM	50724	Electrical	SA-LB1_DL01-WI1_AC	MOTOR, AC,DAVIT WINCH,LIFEBOAT NO.1	23/10/2023 5:39	Day
12	Month	PM	49753	Electrical	SA-LB1_BD01	BATTERY & CHARGER, LIFEBOAT NO.1	22/10/2023 8:00	Day

## FAST RESCUE CRAFT AND DAVIT

Interval	Interval Unit	Work Type	PM No	Maint. Org. Description	Object ID	Object Description	Last Performed	Start Unit
6	Month	PM	50725	Electrical	SA-LB5_DL01-WI1_AC	MOTOR, AC,DAVIT WINCH,FAST RESCUE BOAT	23/10/2023 5:43	Day
3	Month	PM	49740	Electrical	SA-LB5_BD01	BATTERY & CHARGER, FAST RESCUE BOAT	23/10/2023 16:00	Day
12	Month	PM	49758	Electrical	SA-LB5_BD01	BATTERY & CHARGER, FAST RESCUE BOAT	23/10/2023 16:00	Day
60	Month	PM	49503	Marine	SA-LB5_DL01	DAVIT, FAST RESCUE BOAT	24/10/2023 12:46	Day
30	Month	PM	50379	Marine	SA-LB5	FAST RESCUE BOAT	26/10/2023 8:00	Day
3	Month	PM	50349	Marine	SA-LB5_DL01	DAVIT, FAST RESCUE BOAT	26/10/2023 8:00	Day
60	Month	PM	50809	Marine	SA-LB5_DL01	DAVIT, FAST RESCUE BOAT	26/10/2023 8:00	Day
12	Month	PM	50754	Mechanical	SA-LB5_CE01	ENGINE, FAST RESCUE BOAT	26/10/2023 17:26	Day
12	Month	PM	50378	Marine	SA-LB5	FAST RESCUE BOAT	27/10/2023 8:00	Day
12	Month	PM	50355	Marine	SA-LB5_DL01	DAVIT, FAST RESCUE BOAT	27/10/2023 8:00	Day
12	Month	PM	50376	afety and Envir	SA-LB5	FAST RESCUE BOAT	27/10/2023 8:00	Day
1	Month	PM	50346	Marine	SA-LB5_DL01	DAVIT, FAST RESCUE BOAT	22/12/2023 11:15	Day
1	Month	PM	50377	Marine	SA-LB5	FAST RESCUE BOAT	22/12/2023 15:27	Day
1	Month	PM	49719	Electrical	SA-LB5_BD01	BATTERY & CHARGER, FAST RESCUE BOAT	24/12/2023 8:00	Day
1	Month	PM	50748	Mechanical	SA-LB5_CE01	ENGINE, FAST RESCUE BOAT	26/12/2023 17:20	Day
36	Month	PM	50380	Marine	SA-LB5	FAST RESCUE BOAT	26/10/2023 8:00	Day

## No. 1 LIFE RAFT AND DAVIT

Interval	Interval Unit	Work Type	PM No	Maint. Org. Description	Object ID	Object Description	Last Performed	Start Unit
12	Month	PM	49321	Electrical	SA-LR1_DL01-WI1_AC	MOTOR, AC, WINCH LIFE RAFT DAVIT NO.1	24/10/2023 17:21	Day
30	Month	PM	49258	afety and Envir	SA-LR1_DL01	DAVIT NO.1, LIFE RAFT NO.1,2,3,MAIN DECK,PORT	26/10/2023 8:00	Day
60	Month	PM	50510	afety and Envir	SA-LR1_DL01	DAVIT NO.1, LIFE RAFT NO.1,2,3,MAIN DECK,PORT	26/10/2023 8:00	Day
3	Month	PM	50717	Marine	SA-LR1_DL01	DAVIT NO.1, LIFE RAFT NO.1,2,3,MAIN DECK,PORT	27/10/2023 8:00	Day
60	Month	PM	49504	Marine	SA-LR1_DL01	DAVIT NO.1, LIFE RAFT NO.1,2,3,MAIN DECK,PORT	30/10/2023 20:14	Day
1	Month	PM	50374	Marine	SA-LR1_DL01	DAVIT NO.1, LIFE RAFT NO.1,2,3,MAIN DECK,PORT	22/12/2023 13:57	Day

## PORT FWD CRANE

Interval	Interval Unit	Work Type	PM No	Maint. Org. Description	Object ID	Object Description	Last Performed	Start Unit
2000	Hour	PM	49970	Mechanical	LT-DK1_CR01-CE01	ENGINE DIESEL, CRANE, STBD FWD	15/06/2022 15:17	Hour
24	Month	PM	50317	Marine	LT-DK1_CR01-WI1	MAIN HOIST SYS, DK CRANE NO.1,STBD FWD	20/01/2022 6:05	Day
24	Month	PM	50309	Marine	LT-DK1_CR01-WI2	BOOM HOIST, DECK CRANE NO.1,STBD FWD	14/08/2022 10:13	Day
10000	Hour	PM	59988	Mechanical	LT-DK1_CR01-CE01	ENGINE DIESEL, CRANE, STBD FWD		Hour
1	Month	PM	49212	Mechanical	LT-DK1_CR01-CL1	CABINE AND CONTROLS, CRANE STBD FWD	24/12/2023 4:21	Day
1	Month	PM	50860	Marine	LT-DK1_CR01	CRANE, PORT FWD, NO.1	22/12/2023 10:24	Day
1	Month	PM	49851	Electrical	LT-DK1_CR01	CRANE, PORT FWD, NO.1	20/12/2023 22:22	Day
1	Month	PM	49725	Electrical	LT-DK1_CR01-BD01	BATTERY & CHARGER, CRANE NO.1, DECK,STBD FWD	20/12/2023 22:10	Day
1	Month	PM	49843	Mechanical	LT-DK1_CR01	CRANE, PORT FWD, NO.1	13/12/2023 3:53	Day
3	Month	PM	49855	Electrical	LT-DK1_CR01	CRANE, PORT FWD, NO.1	19/11/2023 23:10	Day
3	Month	PM	49734	Electrical	LT-DK1_CR01-BD01	BATTERY & CHARGER, CRANE NO.1, DECK,STBD FWD	19/11/2023 22:15	Day
3	Month	PM	49844	Mechanical	LT-DK1_CR01	CRANE, PORT FWD, NO.1	19/11/2023 14:43	Day
12	Month	PM	57165	Marine	LT-DK1_CR01-WR1	HOOK, DECK CRANE NO.1,MAIN HOIST	26/08/2023 12:05	Day
12	Month	PM	50612	Marine	LT-DK1_CR01-WI3	AUX HOIST SYS, DK CRANE NO.1,STBD FWD	26/08/2023 12:03	Day
12	Month	PM	50611	Marine	LT-DK1_CR01-WI1	MAIN HOIST SYS, DK CRANE NO.1,STBD FWD	26/08/2023 12:01	Day
12	Month	PM	50514	Marine	LT-DK1_CR01-WI3	AUX HOIST SYS, DK CRANE NO.1,STBD FWD	26/08/2023 11:33	Day
6	Month	PM	49958	Mechanical	LT-DK1_CR01-CE01	ENGINE DIESEL, CRANE, STBD FWD	18/08/2023 8:33	Day
12	Month	PM	49847	Mechanical	LT-DK1_CR01	CRANE, PORT FWD, NO.1	16/08/2023 8:53	Day
60	Month	PM	50606	Mechanical	LT-DK1_CR01	CRANE, PORT FWD, NO.1	16/08/2023 7:54	Day
12	Month	PM	49752	Electrical	LT-DK1_CR01-BD01	BATTERY & CHARGER, CRANE NO.1, DECK,STBD FWD	16/08/2023 5:45	Day
60	Month	PM	50617	Marine	LT-DK1_CR01-WI3	AUX HOIST SYS, DK CRANE NO.1,STBD FWD	09/08/2023 15:18	Day
60	Month	PM	50613	Marine	LT-DK1_CR01-WI1	MAIN HOIST SYS, DK CRANE NO.1,STBD FWD	09/08/2023 15:06	Day
250	Hour	PM	49961	Mechanical	LT-DK1_CR01-CE01	ENGINE DIESEL, CRANE, STBD FWD	28/11/2023 15:18	Hour
1000	Hour	PM	49968	Mechanical	LT-DK1_CR01-CE01	ENGINE DIESEL, CRANE, STBD FWD	28/06/2023 15:29	Hour
500	Hour	PM	49964	Mechanical	LT-DK1_CR01-CE01	ENGINE DIESEL, CRANE, STBD FWD	28/11/2023 15:18	Hour

## LIFTING GEAR

Interval	Interval Unit	Work Type	PM No	Maint. Org. Description	Object ID	Object Description	Last Performed	Start Unit
6	Month	PM	49485	Mechanical	RG-LT14	HAND PALLET TRUCKS & GOODS TROLLEYS	11/11/2023 13:42	Day
6	Month	PM	49441	Marine	RG-LT13	SNUBBING POSTS & PINS	16/11/2023 11:03	Day

6	Month	PM	49984	Marine	RG-LT	LIFTING & TRANSPORT EQUIPMENT	16/11/2023 11:05	Day
2	Month	PM	49265	Marine	RG-LT08	HOOKS	16/11/2023 11:07	Day
12	Month	PM	49442	Drilling	RG-LT13	SNUBBING POSTS & PINS	26/11/2023 10:00	Day
6	Month	PM	25901	Marine	RG-LT	LIFTING & TRANSPORT EQUIPMENT	25/12/2023 7:21	Day

No. 1 SHALE SHAKER

Interval	Interval Unit	Work Type	PM No	Maint. Org. Description	Object ID	Object Description	Last Performed	Start Unit
6	Month	PM	50147	Electrical	DM-SK1_EM01_AC	MOTOR, AC, FRONT,SHALE SHAKER NO.1	23/12/2023 1:40	Day
6	Month	PM	50148	Electrical	DM-SK1_EM02_AC	MOTOR, AC, REAR,SHALE SHAKER NO.1	23/12/2023 1:40	Day
1	Month	PM	50265	Drilling	DM-SK1	SHALE SHAKER NO.1	26/12/2023 1:00	Day
1	Month	PM	50270	Drilling	DM-SK1	SHALE SHAKER NO.1	26/12/2023 1:19	Day

OILY WATER SEPARATOR #1

Interval	Interval Unit	Work Type	PM No	Maint. Org. Description	Object ID	Object Description	Last Performed	Start Unit
1	Month	PM	49670	Electrical	AX-WA1_OW01	SEPARATOR NO.1, OILY WATER	25/12/2023 1:30	Day
12	Month	PM	49672	Mechanical	AX-WA1_OW01	SEPARATOR NO.1, OILY WATER	27/12/2023 7:38	Day
6	Month	PM	49674	Mechanical	AX-WA1_OW01	SEPARATOR NO.1, OILY WATER	27/12/2023 7:38	Day
6	Month	PM	49695	Electrical	AX-WA1_OW01	SEPARATOR NO.1, OILY WATER	25/12/2023 1:00	Day

### PM 43518

Engine, Caterpillar C175-16, MECH, 250Hrs

REV 001 7 April 2015

The detailed instructions for the work steps listed below are found in the Caterpillar C175-16 Operation and User Manual.

1. Check for any leaks
2. Drain primary filter/ water separator
3. Check primary and secondary fuel filter differential pressure; change if needed
4. Take oil sample and send for analysis. Record sample number.
5. Obtain Engine Coolant Sample (Level 1) and perform test. Record results in W/O notification
6. Check oil filters differential pressure; change if needed
7. Check oil level
8. Check airline lubricator of starter motor and air motor of prelude pump if the feed is sufficient (1 drop per 15 seconds)
9. Check air Starting Motor and air motor prelude pump Lubricator Oil Level
10. Clean start motor silencer.
11. Check / replace air filter (maximum allowable differential = 6 kpa).
12. Check guards / covers for security.
13. Drain crankcase breather box.
14. Check operation of inlet manifold air shut-off valves by operating emergency stop (engine stopped).
15. Check if water heater is working
16. Clean engine.

#### Note:

Report all findings and work performed in the notification of the work order.

#### IMPORTANT:

In performing maintenance/repairs which requires parts replacement, refer to IMO II Technical File Booklet for "C-175-16 Petroleum Engine". Document and record changes to all Emission related Components as outlined in the booklet, as booklets are serial number specific to the engines, please ensure correct booklet is used for this engine.

### PM 49276

Environmental Procedure, MARPOL 73/78 Annex VI Engine Parameter Check Method

REV 000 24 February 2009

MARPOL 73/78 Annex VI:

As per MARPOL 73/78 Annex VI regulations NOx Parameter Check Method applicable for all engines over 130 KW installed after 01/01/2000; Record in comment Manufacture, OEM part number and part Serial Number of every part replaced on the indicated engine which is influencing NOx parameters:

- Injection timing
- Injection system components (nozzle, injector, fuel pump)

- Injection pressure
  - Camshaft components (fuel cam, Inlet and exhaust cam)
  - Valve timing
  - Combustion chamber (piston, cylinder head, cylinder liner)
  - Compression ratio (connecting rod, piston rod, shim, gaskets)
  - Turbocharger type and build (internal components)
  - Change air cooler / change air pre-heater
  - Auxiliary blower
  - NOx reducing equipment (water injection / emulsified fuel / exhaust gas recirculation / selective catalytic reduction) as applicable.
- Or make reference to overhaul reports in which these details are clearly marked and ensure referred report is available on the rig. Above is not applicable to service exchange engines whereof the original was installed before 01/01/2000.

### PM 49510

Lines, Fuel, Integrity Check, Mech, Hourly

REV 001 22 January 2016

ENGINE LOW PRESSURE FUEL LINES, HOSES AND FILTERS INTEGRITY CHECK

1. Inspect low pressure fuel lines for the following:

Supports are in place and secure  
Fittings & bellow expansion joints visually do not show signs of leakage

2. Low pressure fittings, incl. hose connections are fitted with Anti-Splashing tape, or flange connections are fitted with anti-spray cover.
3. Fuel hoses & fittings do not show signs of; leakage/damage/crushed or flattened/hard, stiff or cracked surface/blisters or degradation/fitting corrosion or slippage.
4. Drain pans and taps are clear and clean.
5. Shielding in between low - high pressure fuel systems and hot surfaces (>220 Celsius). is in place, check integrity and security.

ENGINE HIGH PRESSURE (> 10.0 N/mm2) FUEL LINES INTEGRITY CHECK (engine > 375 kW):

1. Jacketed piping is visually inspected.
2. Jacketed piping drainage arrangements are correctly fitted

Hot surface (> 220 Celsius) insulation integrity check:

1. Visually check insulation material is correctly (re)installed and fully covers surfaces.

#### NOTES

Fuel fire prevention guideline details are found in IOM MSC Circular 1321 and 1083.

Low pressure fuel and oil systems pressure rating: 0.18-10.0 N/mm2 or 180-10000 kPa or 26-1450 PSI

High pressure fuel and oil systems pressure rating: > 10.0 N/mm2 or 10000 kPa or 1450 PSI

### PM 50065

Engine, Caterpillar C175-16, Mech, 500 Hours

REV 001 25 November 2013



#### Main Engine, Caterpillar CI75-16 500hr Maintenance

The detailed instructions for the work steps listed below are found in the Caterpillar CI75-16 Operation and User Manual.

1. Check for any leaks
2. Drain primary filter/ water separator
3. Check primary and secondary fuel filter differential pressure; change if needed
4. Take oil sample and send for analysis. Record sample number
5. Check oil filters differential pressure; change if needed
6. Check oil level
7. Check airline lubricator of starter motor and air motor of pre-lube pump if the feed is sufficient (1 drop per 15 seconds)
8. Check air Starting Motor and air motor pre-lube pump Lubricator Oil Level
9. Clean start motor silencer
10. Check / replace air filter (maximum allowable differential = 6 kpa)
11. Check guards / covers for security
12. Drain crankcase breather box
13. When engine is equipped with closed breather system; filters of closed breather system to be replaced.
14. Check operation of inlet manifold air shut-off valves by operating emergency stop (engine stopped).
15. Check if water heater is working.
16. Visually inspect control panels.
17. Clean engine.

#### PM 50071

##### LEAD IN STATEMENT:

- Prepare all appropriate documentation and ensure all mitigating actions are in place before commencing task (i.e. PTW, JSA, Isolations, etc). Special focus to be placed on all safety related issues with potential dropped objects given extra consideration. Check that all secondary retention & locking wires are in place and undamaged. Replace where necessary.

- Additional information is located at the end of the instructions to assist in completion of the WO

1. Check for any leaks
2. Visually check complete exhaust system.
3. Visually inspect engine mounts
4. Drain and replace filter element of primary filter/ water separator
5. Replace secondary fuel filters
6. Take oil sample and send for analysis. Record sample number
7. Check airline lubricator of starter motor and air motor of pre-lube pump if the feed is sufficient (1 drop per 15 seconds)
8. Check air Starting Motor and air motor pre-lube pump Lubricator Oil Level.

9. Remove the pre-lube pump inline strainer, inspect and clean this strainer, report any abnormal debris discovered in this strainer.

10. Clean start motor silencer

11. Inspect turbocharger compressor housings and wheels for cleanliness, or signs of contact. Compressor wheel should turn freely.

12. Check / replace air filter (maximum allowable differential = 6 kpa) Replace if they have been in service for more than 12 months.

13. Check guards / covers for security

14. Drain crankcase breather box

15. When engine is equipped with closed breather system; filters of closed breather system to be replaced.

16. Check if water heater is working

17. Visually inspect control panels.

18. Check operation of inlet manifold air shut-off valves by operating emergency stop (engine stopped)

- a. To activate the air shutoff, pull knob (1) The required force for pulling the knob is from 316 N (71 lb) to 414 N (93 lb) A plate that is inside of the apparatus will cover the air inlet. This plate prevents air from entering the inlet manifold

- b. Position indicator (2) should be to the "CLOSED" position. If this movement fails to occur, investigate the problem. See Service Manual, "Disassembly and Assembly topic c. DO NOT operate the engine if the air shutoff will not activate

NOTE: The air shutoff must be reset before the engine can be restarted. To reset the air shutoff, place a wrench on the hex and turn the position indicator in the direction of the arrow to the

OPEN position

19. Clean / inspect magnetic pick-ups (speed sensors)

20. Function test engine protective devices

21. Inspect, clean and grease latch mechanism and shaft bearings of inlet manifold air shut off valves.

22. Repair all findings

23. Clean engine

#### PM 50074

1000 Hours Caterpillar CI75 Maintenance

REV 000 29 June 2010

In performing maintenance / repairs which requires parts replacement, refer to "Technical File Booklet for C-175 Petroleum Engine". Document and record changes to all Emission Related Components as outlined in the booklet, as booklets are serial number specific to the engines, please ensure correct booklet is used for this engine.

The detailed instructions for the work steps listed below are found in the Caterpillar C175 Operation and Maintenance Manual by referencing the SMCS numbers.

Engine Protective Devices - Check  
SMCS Code: 7400-535

Alarms and shutoffs must function properly. Alarms provide timely warning to the operator. Shutoffs help to prevent damage to the engine. It is impossible to determine if the engine protective devices are in good working order during normal operation. Malfunctions must be simulated in order to test the engine protective devices. A calibration check of the engine protective devices will ensure that the alarms and shutoffs activate at the set points. Ensure that the engine protective devices are functioning properly.

#### NOTICE

During testing, abnormal operating conditions must be simulated. The tests must be performed correctly in order to prevent possible damage to the engine. To prevent damage to the engine, only authorized service personnel visually check the condition of all gauges, sensors and wiring. Look for wiring and components that are loose, broken, or damaged. Damaged wiring or components should be repaired or replaced

### PM 50078

Engine, Caterpillar C175-16, MECH, 3000 Hrs

REV 002 7 April 2015

Main Engine, Cat C175-16, MECH, 3000Hrs

The detailed instructions for the work steps listed below are found in the Caterpillar C175-16 Operation and User Manual.

1. Check for any leaks
2. Visually check complete exhaust system.
3. Check condition of all anti-vibration mounts and check mounting bolts are secure.
4. Check torque on foundation bolts engine. (m20 grade 8.8 =385nm)
5. Drain and replace filter element of primary filter/ water separator
6. Replace secondary fuel filters
7. Obtain Engine Coolant Sample (Level 2) and send in to Cat for testing. Record results in W/O notification
8. Take oil sample and send for analysis. Record sample number
9. Change engine oil and filters
10. Check airline lubricator of starter motor and air motor of pre-lube pump if the feed is sufficient (1 drop per 15 seconds)

11. Remove the pre-lube inline strainer, inspect and clean this strainer, report any abnormal debris discovered in this strainer.
12. Check air Starting Motor and air motor pre-lube pump Lubricator Oil Level

13. Clean start motor silencer
14. Inspect turbocharger compressor housings and wheels for cleanliness, or signs of contact. Compressor wheel should turn freely
15. Measure and record end play of turbocharger shaft
16. Inspect/adjust engine valve lash
17. Replace Coolant temperature regulators
18. Check / replace air filter (maximum allowable differential = 6 kpa) Replace if they have been in service for more than 12 months.
19. Check guards / covers for security
20. Drain crankcase breather box
21. When engine is equipped with closed breather system; filters of closed breather system to be replaced.
22. Check if water heater is working
23. Check driven equipment (check alignment and drive coupling)
24. Visually inspect control panels
25. Check operation of inlet manifold air shut-off valves by operating emergency stop (engine stopped)
26. Clean / inspect magnetic pick-ups (speed sensors)
27. Function test engine protective devices
28. Inspect, clean and grease latch mechanism and shaft bearings of inlet manifold air shut off valves.
28. Inspect crankshaft vibration damper
29. Repair all findings
30. Clean engine

#### Note:

Report all findings and work performed in the notification of the work order.

#### IMPORTANT:

In performing maintenance/repairs which requires parts replacement, refer to IMO II Technical File Booklet for "C-175-16 Petroleum Engine". Document and record changes to all Emission Related Components as outlined in the booklet, as booklets are serial number specific to the engines, please ensure correct booklet is used for this engine.

### PM 50084

3000 Hours Caterpillar C175 Maintenance

REV 000 29 June 2010

In performing maintenance / repairs which requires parts replacement, refer to "Technical File Booklet for C-175 Petroleum Engine". Document and record changes to all Emission Related Components as outlined in the booklet, as booklets are serial number specific to the engines, please ensure correct booklet is used for this engine.

The detailed instructions for the work steps listed below are found in the Caterpillar C175 Operation and Maintenance Manual by referencing the SMCS numbers.

Electrical Connections - Check  
SMCS Code: 4459-535

Check all exposed electrical connections for tightness.

Check the following devices for loose mounting or for physical damage:

- transformers
- fuses
- capacitors
- lightning arrestors

Check all lead wires and electrical connections for proper clearance

Generator Set Vibration - Inspect

SMCS Code: 4450-040-VI

Conduct vibrational analysis

NOTE: The chief electrician will use the rig vibration meter to check bearings and vibration which will be downloaded onto software for analysis

Excessive vibration will indicate a problem with the generator set. The vibration may be caused by the following:

- Misalignment of the coupling between the engine and the generator
- Faulty mounting or play in the coupling
- Incorrect balancing of the generator shaft or engine crankshaft
- A three-phase generator has too much load on a single phase.
- There is a short circuit in the stator.

Speed Sensor - Clean/Inspect

SMCS Code: 1907-040; 1907-070

Perform speed sensor cleaning in accordance with the operations and maintenance manual

Stator Lead - Check

SMCS Code: 4459-535

Ensure that the stator output leads are routed out of the generator in a manner that prevents the leads from rubbing against metal objects. Visually inspect the following areas for cracking and physical damage:

- stator output leads
- protective sleeving
- insulation

Warning! The high voltage that is produced by an operating generator set can cause severe injury or death. Before performing any maintenance or repairs, ensure that the generator will not start. Perform insulation testing of generator and exciter circuits as per Operations and Maintenance manual and record readings in SAP Work Order measuring points.

## PM 50091

Engine, CAT C175-16, MECH, 9000Hrs

REV 001 06 October 2022

The detailed instructions for the work steps listed below are found in the Caterpillar C175-16 Operation and User Manual.

1. Check for any leaks
2. Visually check complete exhaust system.
3. Check condition of all anti-vibration mounts and check mounting bolts are secure.
4. Check torque on foundation bolts engine. (M20 grade 8.8 =385nm)
5. Drain and replace filter element of primary filter/ water separator
6. Replace secondary fuel filters
7. Take oil sample and send for analysis. Record sample number
8. Change engine oil and filters
9. Clean oil filter screen in carter
10. Check airline lubricator of starter motor and air motor of pre-lube pump if the feed is sufficient (1 drop per 15 seconds)
11. Remove the pre-lube pump inline strainer, inspect and clean this strainer, report any abnormal debris
12. Check air Starting Motor and air motor Pre-lube pump Lubricator Oil Level
13. Clean start motor silencer
14. Inspect turbocharger compressor housings and wheels for cleanliness, or signs of contact. Compressor wheel should turn freely.
15. Measure and record end play of turbocharger shaft
16. Replace the fuel injection pump and the injectors (see note)
17. Inspect the pre-lube pump, starting motor and the water pump (see note)
18. Inspect/adjust engine valve lash
19. Check / replace air filter (maximum allowable differential = 6 KPA) Replace if they have been in service for more than 12 months.
20. Check guards / covers for security
21. Drain crankcase breather box
22. When engine is equipped with closed breather system; filters of closed breather system to be replaced.
23. Check if water heater is working
24. Check alignment of generator drive coupling (Geislinger) with Cat approved laser alignment tool
25. Visually inspect control panels.
26. Check operation of inlet manifold air shut-off valves by operating emergency stop (engine stopped)
27. Clean / inspect magnetic pick-ups (speed sensors)
28. Function test engine protective devices
29. Inspect, clean and grease latch mechanism and shaft bearings of inlet manifold air shut off valves.
30. Inspect crankshaft vibration damper
31. Repair all findings
32. Clean engine
33. Remove the pre-lube pump inline strainer, inspect and clean this strainer, report any abnormal debris

Note:

Report all findings and work performed in the notification of the work order.

### IMPORTANT:

In performing maintenance/repairs, which requires parts replacement, refer to IMO II Technical File Booklet for "C-175-16 Petroleum Engine". Document and record changes to all Emission related Components as outlined in the booklet, as booklets are serial number specific to the engines, please ensure correct booklet is used for this engine.

Inspect - Inspect the components according to the instructions that are in Caterpillar reusability publications. Refer to Guidelines for Reusable Parts and Salvage Operations, SEBF8029, "Index of Publications on Reusability or Salvage of Used Parts". The guidelines were developed in order to help Caterpillar dealers and customers to avoid unnecessary expenditures. New parts are not required if the existing parts can still be used, reconditioned, or repaired. If the components are not in the reusability guidelines, refer to the Service Manual, "Specifications" module.

Replace - The service life of the part is exhausted. The part must be replaced with a part that meets functional specifications. The replacement part may be a new part, a rebuilt part, or a used part.

## PM 50094

Engine, Caterpillar C175-16, Top End, MECH, 18000Hrs

REV 001 06 October 2022

Main engine, Cat C175-16, Mech, 18.000Hrs, Top End Overhaul  
The detailed instructions for the work steps listed below are found in the Caterpillar C175-16 Operation and User Manual.

1. Check for any leaks
2. Check condition of all anti-vibration mounts and check mounting bolts are secure.
3. Check torque on foundation bolts engine. (m20 grade 8.8 =385nm)
4. Drain and replace filter element of primary filter/ water separator
5. Replace secondary fuel filters
6. Take oil sample and send for analysis. Record sample number
7. Change engine oil and filters
8. Clean oil screen in carter
9. Check airline lubricator of starter motor and air motor of pre-lube pump if the feed is sufficient (1 drop per 15 seconds)
10. Check air Starting Motor and air motor pre-lube pump Lubricator Oil Level
11. Clean start motor silencer
12. Replace / Exchange turbo cartridges
13. Clean drain screen for turbocharger oil (the screen is located in the turbocharger support)
14. Exchange cylinder head assemblies
15. Visually inspect condition of the liners
16. Inspect/rebuild rocker arms, lifters and pushrods
17. Visually inspect camshaft lobes
18. Inspect connecting rod bearings (inspect ONLY TWO of the components from each cylinder bank)
19. Inspect/replace quill tubes
20. Inspect exchange crankshaft thrust plates
21. Inspect/rebuild/exchange fuel priming pump
22. Replace the fuel injection pump and the injectors
23. Inspect/replace high-pressure fuel rail
24. Inspect/replace fuel pressure regulating valve
25. Inspect and service the Thermostatic Valve as required
26. Clean/inspect/pressure test after cooler
27. Inspect the pre-lube pump, starting motor and the water pump
28. Inspect/adjust engine valve lash

29. Inspect exhaust system and install new exhaust manifold (seals and bellows)

30. Install new air inlet manifold (gaskets and seals)
31. Check / replace air filter (maximum allowable differential = 6 kpa)  
Replace if they have been in service for more than 12 months.
32. Check guards / covers for security
33. Drain crankcase breather box
34. When engine is equipped with closed breather system; filters of closed breather system to be replaced.
35. Check if water heater is working
36. Check alignment of Generator drive coupling (Geislinger) with Cat approved Laser alignment tool
37. Visually inspect control panels.
38. Check operation of inlet manifold air shut-off valves by operating emergency stop (engine stopped)
39. Clean / inspect magnetic pick-ups (speed sensors)
40. Calibrate all pressure and temperature sensors
41. Function test engine protective devices
42. Inspect, clean and grease latch mechanism and shaft bearings of inlet manifold air shut off valves.
43. Inspect crankshaft vibration damper
44. Repair all findings
45. Clean engine

After 100 hours running perform following tasks:

1. Test Over speed engine.
2. Check complete unit for loose bolts and nuts. Retighten if necessary.
3. Inspect / adjust engine valve lash
4. Change and inspect oil filter (check for metal particles)
5. Take Oil sample sent oil sample in for analyzing

### Note:

Report all findings and work performed in the notification of the work order.

### IMPORTANT:

In performing maintenance/repairs which requires parts replacement, refer to IMO II Technical File Booklet for "C-175-16 Petroleum Engine". Document and record changes to all Emission related Components as outlined in the booklet, as booklets are serial number specific to the engines, please ensure correct booklet is used for this engine.

Exchange - Your Caterpillar dealer will exchange your worn parts for parts that conform to original functional specifications.

Inspect - Inspect the components according to the instructions that are in Caterpillar reusability publications. Refer to Guidelines for Reusable Parts and Salvage Operations, SEBF8029, "Index of Publications on Reusability or Salvage of Used Parts". The guidelines were developed in order to help Caterpillar dealers and customers to avoid unnecessary expenditures. New parts are not required if the existing parts can still be used, reconditioned, or repaired. If the components are not in the reusability guidelines, refer to the Service Manual, "Specifications" module.



Install New - The service life of the part is exhausted. The part cannot be reconditioned. Used parts are not appropriate. A new part must be installed.

Rebuild - The component can be reconditioned in order to comply with reusability guidelines.

Replace - The service life of the part is exhausted. The part must be replaced with a part that meets functional specifications. The replacement part may be a new part, a rebuilt part, or a used part.

## PM 50098

Engine, Caterpillar C175-16, MECH, 36000Hrs

REV 000 25 November 2013

The detailed instructions for the work steps listed below are found in the Caterpillar C175-16 Operation and User Manual.

1. Refer to engine overhaul report sheets
2. Inspect all anti-vibration mounts and check mounting bolts are secure.
3. Check torque on foundation bolts engine. (m20 grade 8.8 =385mm)
4. Drain and replace filter element of primary filter/ water separator
5. Replace secondary fuel filters
6. Take oil sample and send for analysis. Record sample number
7. Change engine oil and filters (If oil sampling results support the required minimum oil quality by the manufacturer then oil changes can be extended.)
8. Clean oil screen in carter
9. Check airline lubricator of starter motor and air motor of prelude pump if the feed is sufficient (1 drop per 15 seconds)
10. Check air Starting Motor and air motor prelude pump Lubricator Oil Level
11. Clean start motor silencer
12. Clean drain screen for turbocharger oil (the screen is located in the turbocharger support)
13. Inspect the following items:
  - Camshafts
  - Camshaft thrust washers
  - Cylinder block
  - Crankshaft vibration damper
  - Flywheel
  - Lifters
- Front gear train (gears and bearings)
- Rear gear train (gears and bearings)
14. Inspect/rebuild rocker arms.
15. Inspect/rebuild/exchange the following items:
  - Fuel priming pump
  - Oil pump
  - Prelube pump
  - Jacket water pump
  - SCAC pump
  - Starting motor
  - Connecting rod
  - Turbo chargers

16. Inspect/rebuild/replace the following items
  - Camshaft bearings
  - Crankshaft thrust plates
  - Electronic thermostats
  - Oil cooler core
  - Piston pins
  - Timing gears
17. Inspect/exchange the following items
  - Crankshaft
  - Cylinder liners
  - Piston (crowns and skirts)
18. Inspect/replace/install new:
  - Fuel pressure regulating valve
  - High pressure fuel rail
  - Pushrods
  - Quill tubes
19. Replace the following items:
  - Cylinder head assemblies
  - Connecting rod bearings
  - Main bearings
  - Piston rings
  - Inlet manifold (gasket and seals)
  - Exhaust manifold (seals and bellows)
  - Generator Drive Coupling (replace with qualified spare, send old unit in to an authorized Geislinger repair facility for rebuilding and recertification)
20. Replace the fuel injection pump and the injectors
21. Clean/inspect/pressure test after cooler
22. Inspect/adjust engine valve lash
23. Replace air filter
24. Check guards / covers for security
25. Drain crankcase breather box
26. When engine is equipped with closed breather system; filters of closed breather system to be replaced.
27. Check if water heater is working
28. Check alignment of Generator drive coupling (Geislinger) with Cat approved laser alignment tool.
29. Visually inspect control panels.
30. Inspect the Electronic Control Module (ECM) (Check for damage) and engine wiring harness
31. Check operation of inlet manifold air shut-off valves by operating emergency stop (engine stopped)
32. Clean / inspect magnetic pick-ups (speed sensors)
33. Calibrate all pressure and temperature sensors
34. Function test engine protective devices
35. Inspect, clean and grease latch mechanism and shaft bearings of inlet manifold air shut off valves.
36. Clean engine

After 100 hours running perform following tasks:

1. Test Over speed engine.
2. Check complete unit for loose bolts and nuts. Retighten if necessary.
3. Inspect / adjust engine valve lash
4. Change and inspect oil filter (check for metal particles)
5. Take Oil sample sent oil sample in for analyzing

Note:

Report all findings and work performed in the notification of the work order.

Install new software when new ECM is installed

**IMPORTANT:**

In performing maintenance/repairs which requires parts replacement, refer to IMO II Technical File Booklet for "C-175-16 Petroleum Engine". Document and record changes to all Emission related Components as outlined in the booklet, as booklets are serial number specific to the engines, please ensure correct booklet is used for this engine.

Exchange - Your Caterpillar dealer will exchange your worn parts for parts that conform to original functional specifications.

Inspect - Inspect the components according to the instructions that are in Caterpillar reusability publications. Refer to Guidelines for Reusable Parts and Salvage Operations, SEBP8029, "Index of Publications on Reusability or Salvage of Used Parts". The guidelines were developed in order to help Caterpillar dealers and customers to avoid unnecessary expenditures. New parts are not required if the existing parts can still be used, reconditioned, or repaired. If the components are not in the reusability guidelines, refer to the Service Manual, "Specifications" module.

Install New - The service life of the part is exhausted. The part cannot be reconditioned. Used parts are not appropriate. A new part must be installed.

Rebuild - The component can be reconditioned in order to comply with reusability guidelines.

Replace - The service life of the part is exhausted. The part must be replaced with a part that meets functional specifications. The replacement part may be a new part, a rebuilt part, or a used part.

**PM 50870**

Fluid Analysis, Caterpillar, SOS, MEC

REV 001 28 February 2020

Send oil sample to Caterpillar SOS service centre for analysis according to the frequency below\*:

- a) Main Generator Set: 250 hours, or 1 month
- b) Emergency Generator Set: 12 month
- c) Crane Engine: 250 hours, or 1 month

\*With documented approval from Caterpillar the sampling frequency can be adjusted based on results of previous analysis

Minimum Main Generator Set Testing Requirements:

- a) Elements<sup>1</sup> (wear metal & additive analysis)
- b) Oil Condition<sup>2</sup>
- c) Viscosity<sup>3</sup>
- d) Particle Count (oil cleanliness monitoring)<sup>4</sup>

e) Physical tests for water, fuel and glycol as necessary for confirmation<sup>5</sup>

PM 49923

1. Check that the weekly Preventative Maintenance Routine Check List sheet has been completed.

Reference: Generator AC, Main, Elec, D, CHK

2. Ensure remarks requiring action are followed up and recorded as required by raising a corrective work order

Lead-in Statement

- Prepare all appropriate documentation and ensure all mitigating actions are in place before commencing task (i.e. PTW, JSA, Isolations, etc). Special focus to be placed on all safety related issues with potential dropped objects given extra consideration. Check that all secondary retention & locking wires are in place and undamaged. Replace where necessary.
- Additional information is located at the end of the instructions to assist in completion of the WO.

**Warning:** Do not service the generator or other electrical machinery without deenergizing and tagging the circuits as out of service. Dangerous voltages are present, which could cause serious or fatal shock.

Date: ...../...../.....

Daily Tasks	Equipment in operation:						
	M	T	W	T	F	S	S
1. Monitor power factor and generator loading during normal operation.							
2. Prior to isolation, and while running, listen and look for any abnormal vibration or noises.							
3. With generators that have sleeve oil bearings: check the operating temperatures and sight glass levels (if applicable). Oil levels should be slightly over sight glass center-line.							
4. Visually check generator bearing housings for any sign of oil or grease seepage.							
5. Check and record operating temperatures on generator main bearings.							
6. Check and record operating temperatures on generator stator windings.							
7. Check control panel voltmeter for proper stability and voltage output.							

**NOTE:** Refer to generator Instruction Manuals for additional detail on maintenance procedures and disassembly and reassembly of generators.

**NOTE:** Any discrepancies found should be reported to your supervisor and annotated on a separate corrective work order.

Remarks	Needs action	
	Yes	No
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Close-out Statement

- Clean and tidy work area. Return Equipment to operating condition. Close out and complete all outstanding permits/isolations. Detail all findings, work completed and issue any materials used accordingly on their respective Work Orders.
- If required raise a Corrective Maintenance WO
- Report any issues/improvement applicable to the WO via PMCR process.

PM 49931

1. Check that the weekly Preventative Maintenance Routine Check List sheet has been completed.

Reference: Generator AC, Main, Elec, W, CHK

2. Ensure remarks requiring action are followed up and recorded as required by raising a corrective work order

Ensure relevant statutory/classification society regulations are adhered to and applicable permit to work/risk assessment procedures are followed prior to carrying out this work.

**Warning:** Do not service the generator or other electrical machinery without deenergizing and tagging the circuits as out of service. Dangerous voltages are present, which could cause serious or fatal shock.

Month...../...../.....

Weekly tasks	COMPLETED WEEK:				
	1	2	3	4	5
Equipment in Operation:					

1. Visually inspect the bearing exterior for dirt, and clean if necessary.					
2. Inspect generator air filters for build up of contaminants. Clean or replace as required.					

**NOTE:** Refer to generator Instruction Manuals for additional detail on maintenance procedures and disassembly and reassembly of generators.

**NOTE:** Any discrepancies found should be reported to your supervisor and annotated on a separate corrective work order.

**PM 49934**

Kato Generator 2000 Hours or 6 months of operation.

REV 000 22 July 2014

1. The detailed instructions for the work steps listed below are found in the Kato publication 350-1001-00, Installation, Operation and Maintenance Manual.
2. Visually inspect the bearing exterior for dirt, and clean if necessary.
3. Inspect any generator air filters for buildup of contaminants, and clean or replace as required.

4. Remove generator outlet box cover. Visually inspect the stator output leads and insulation for cracking or damage. Check all exposed electrical connections for tightness. Check transformers, fuses, capacitors, and lightning arrestors for loose mounting or physical damage. Check all lead wires and electrical connections for proper clearance and spacing.
5. Clean the inside of the outlet box, air screens, bearing housings, and air baffles with compressed air and electrical solvent if needed. Note: Compressed air used for cleaning must be clean and free of moisture or oil. Air pressure or velocity must be adequately controlled to prevent mechanical damage to the insulation. It is recommended to use 40 psi or less.
6. Grease the regreaseable-type bearings. With generators that have sleeve oil bearings, inspect bearing oil for proper levels and clarity. Note: For specific lubrication instructions, always refer to the bearing lubrication sheet that came with your manual or the lube plate on the generator.

**PM 49937**

Kato Generator 8000 Hours or 1 year of operation.

REV 000 22 July 2014

1. The detailed instructions for the work steps listed below are found in the Kato publication 350-1001-00, Installation, Operation and Maintenance Manual.
2. Visually inspect the bearing exterior for dirt, and clean if necessary.
3. Inspect any generator air filters for buildup of contaminants, and clean or replace as required.

4. Remove generator outlet box cover. Visually inspect the stator output leads and insulation for cracking or damage. Check all exposed electrical connections for tightness. Check transformers, fuses, capacitors, and lightning arrestors for loose mounting or physical damage. Check all lead wires and electrical connections for proper clearance and spacing.
5. Clean the inside of the outlet box, air screens, bearing housings, and air baffles with compressed air and electrical solvent if needed. Note: Compressed air used for cleaning must be clean and free of moisture or oil. Air pressure or velocity must be adequately controlled to prevent mechanical damage to the insulation. It is recommended to use 40 psi or less.
6. Grease the regreaseable-type bearings. With generators that have sleeve oil bearings, inspect bearing oil for proper levels and clarity. Note: For specific lubrication instructions, always refer to the bearing lubrication sheet that came with your manual or the lube plate on the generator.
7. Check insulation resistance to ground on all generator windings, including the main rotating assembly, the main stator assembly, the exciter field and armature assemblies, and the optional PMG assembly.
8. Check the space heaters for proper operation.
9. Check the rotating rectifier connection tightness.
10. With generators that have sleeve oil bearings, replace the bearing

**PM 49943**

Kato Generator 16000 Hours or 3 years of operation.

REV 000 22 July 2014

1. The detailed instructions for the work steps listed below are found in the Kato publication 350-1001-00, Installation, Operation and Maintenance Manual.
2. Visually inspect the bearing exterior for dirt, and clean if necessary.
3. Inspect any generator air filters for buildup of contaminants, and clean or replace as required.
4. Remove generator outlet box cover. Visually inspect the stator output leads and insulation for cracking or damage. Check all exposed electrical connections for tightness. Check transformers, fuses, capacitors, and lightning arrestors for loose mounting or physical damage. Check all lead wires and electrical connections for proper clearance and spacing.
5. Clean the inside of the outlet box, air screens, bearing housings, and air baffles with compressed air and electrical solvent if needed. Note: Compressed air used for cleaning must be clean and free of moisture or oil. Air pressure or velocity must be adequately controlled to prevent mechanical damage to the insulation. It is recommended to use 40 psi or less.
6. Grease the regreaseable-type bearings. With generators that have sleeve oil bearings, inspect bearing oil for proper levels and clarity. Note: For specific lubrication instructions, always refer to the bearing lubrication sheet that came with your manual or the lube plate on the generator.
7. Check insulation resistance to ground on all generator windings, including the main rotating assembly, the main stator assembly, the exciter field and armature assemblies, and the optional PMG assembly.
8. Check the space heaters for proper operation.
9. Check the rotating rectifier connection tightness.



10. With generators that have sleeve oil bearings, replace the bearing oil.
11. With generators that have sleeve oil bearings, perform a sleeve bearing inspection to include the removal of the upper bearing housing and bearing liner to inspect the liner, shaft journal, and seal surfaces for wear or scoring.
12. Remove the end brackets, and visually inspect the generator end windings for oil or dirt contamination. NOTE: Excessive contamination may necessitate surface cleaning with compressed air and electrical solvent.
13. Inspect the fan and fan hub for damage.

## PM 49670

Oily Water Separator, Elect M

REV 000 25 February 2015

Check the Oil sensor CT03. Clean the rod of the oil sensor thoroughly by unscrewing and removing CT03 from T1.  
Check the zinc anodes.

## PM 49672

Oily Water Separator, Mech, Y

REV 000 25 February 2015

Check the bearing temperature under load (OK up to 140 Fahrenheit, can hold hand on equipment). If higher, check for misalignment or other causes.  
Check bearing lubrication.  
Check oil/grease level in transfer case.  
Fill case with oil or grease if required.  
Grease points if required. (Use high temperature grease only).  
If running continuously, grease pillow block bearing every 12hrs.  
Check packing or seals for leaks. Replace as needed.  
If mechanical seals, check the cooling lines for proper operation and leaks.  
Inspect wings on all connecting Hammer Unions for hammer wear. Replace if no flat surfaces remain or if any cracks are sited.  
Check the Stator at the pump.  
Clean tank T1 on the inside.  
Remove the oil release flange and pipe and clean the tank thoroughly using high pressure hot water to remove the oil.

## PM 49674

Oily Water Separator, Mech 6M

REV 000 25 February 2015

Check the bearing temperature under load (OK up to 140 Fahrenheit, can hold hand on equipment). If higher, check for misalignment or other causes.  
Check bearing lubrication.  
Check oil/grease level in transfer case.  
Fill case with oil or grease if required.  
Grease points if required. (Use high temperature grease only).  
If running continuously, grease pillow block bearing every 12 hrs.  
Check packing or seals for leaks. Replace as needed.  
If mechanical seals, check the cooling lines for proper operation and leaks.  
Inspect wings on all connecting Hammer Unions for hammer wear. Replace if no flat surfaces remain or if any cracks are sited.  
Check the Stator at the pump.

## PM 49355

Motor AC, Non EX, ELEC, Y, Shutdown

REV 000 24 February 2009

### STARTER

1. Confirm isolation of motor starter prior to commencing this routine.
2. Open starter cubicle, clean out starter removing any accumulation of dust or debris and visually inspect for damage and other deterioration.
3. Confirm tightness and security of all connections and terminal strips and examine condition of control wiring. Ensure all earth wires are connected and in good condition.
4. Remove cover from main contactor and check for any defects paying particular attention to the effects of pitting of the contacts. Replace as required. Check tightness of contacts in holders.
5. Examine overload device for signs of overheating and defects, check all connections and ensure O/L setting is correct for this motor.
6. Check all pilot relays and timers for defects and loose connections.
7. Confirm correct functioning of isolator, interlocks, tripping devices and indications.
8. Using a 500V or 1000V megger, measure and record motor insulation resistance. Compare readings with previous values.  
Note: Any marked decrease in insulation resistance is to be immediately investigated and the value restored to an acceptable minimum of 2 Megohms.
9. Secure starter cubicle ensuring all isolations are completed (i.e. tags and padlocks are in place).
10. Check if the starter box is properly marked and identified.

### MOTOR

1. Ensure motor is correctly identified by checking that all ID tags are legible, verify correct motor before proceeding.
2. Examine overall motor condition including all fan cowlings, covers, motor fan, motor connection box, and coupling guards. All deficiencies should be investigated and corrected as necessary. Ensure motor is not excessively painted.  
Note: Excessive paint will reduce the motors cooling efficiency (causing motor overheating and reduced motor life).
3. Check motor hold down bolts for tightness.
4. Disconnect earth connections, clean and re-coat with copper-based grease.
5. Measure & record motor housing to earth resistance. If resistance is more 1 Ohm, investigate and repair.
6. Grease motor bearings where required.  
Note: Remove grease vent plug (opposite side of motor from grease nipple) and pump two strokes of grease. After greasing, run motor for approximately 30 minutes before installing the grease vent plug.

### OPERATION

1. Start motor and check for any unusual noises or excessive vibrations. After 30 minutes of operation check for high motor temperatures.  
Note: excessive vibration can point to a misaligned motor. A misaligned motor can cause bearings to fail due to excessive wear and may cause damage to the internal bearing housings.
2. Measure and record motor running current on each phase.  
Note: all three phases should have approximately the same current reading. Any significant differences (>10% from average) should be

## PM 49695

Oilly Water Separator, Elect 6M

REV 000 10 March 2015

Check the Oil sensor CT03. Clean the rod of the oil sensor thoroughly by unscrewing and removing CT03 from T1.  
Check the zinc anodes.

Motor AC  
Inspect the starter contactor contacts, both main and auxiliary, and the overload control.  
Inspect all the connections in the starter cubicle.  
Inspect the connections to and at the plug board.  
Inspect the power and control receptacles at the plug board and the mating plugs. Ensure that the plugs have locking rings and the receptacles are protected by proper dust covers.  
Inspect the power and control cables, in their full length, for damaged insulation and that the proper strain relief connectors are fitted and tight at the connection boxes.  
Inspect motor for physical damage.  
Check ground cable is firmly attached to both motor and ground boss.  
Inspect fan and fan cowl, make sure motor cooling fins are free of any contamination.  
Remove terminal box cover, inspect cable gland, and wire connections checking for insulation damage caused by vibration or bad termination.  
If motor is Exd check motor flame paths for damage or obstruction.  
Check motor flange plate fixing bolts are tight and secured  
Check for any moisture or water ingress.  
Put back cover and return motor to service.  
Make sure electrical inspection data sheet is filled out, completed, and logged.

investigated further. Ensure measured current readings do not exceed the motor's full load current rating (from label plate).

3. Go around start/stops/isolators and safety switches ensuring they all function properly and control the equipment as intended. Correct any deficiencies. (WSV requirement).
4. Check the cooling air flow over the motor.

Create a corrective work order to record any corrective work carried out on this equipment during regular maintenance.

Ensure all comments, findings, and notes are recorded in the notification activities of this work order.

If applicable, ensure all third party reports are filed and a note is recorded in the notification activities of this work order indicating the location of such reports.

Ensure all readings are correctly recorded in the measurement points for this equipment record.

Return equipment to readiness condition.

#### PM 49676

Sewage Treatment, Mech 2Y

REV 000 25 February 2015

Check for air leaks in Vacuum system.

Check and re-adjust if necessary the pre-set setting of the pressure switches.

Check flap valve of vacuumator and clean.

Check Vacuumator for scale and de-scale as required.

Check and replace shaft seals if necessary.

Replace shaft seal on Vacuumator and Electric Motor.

Change Bearing on Electric Motor.

#### PM 49677

SEWAGE TREATMENT SYSTEM, MECH 1Y

REV 002 6 January 2020

- 1 Check for air leaks in Vacuum system.
- 2 Check and re-adjust if necessary the pre-set setting of the pressure switches.
- 3 Check flapvalve of vacuumator and clean.
- 4 Check Vacuumator for scale and de-scale as required.
- 5 Check and replace shaft seals if necessary.
- 6 De-sludge Bioreactor and settling tank, remove hatches and flush the filling material with clean water.
- 7 Inspect fixed film units. Fill with fresh water.
- 8 Open grease trap for complete cleaning. Fill with fresh water.
- 9 Check vanes and filters, replace if necessary.
- 10 Clean all piping in sludge return system. Flush with clean water by activating sludge return in manual mode.
- 11 Check/clean restrictor in pipeline from macerator pump.
- 12 Start air supply and check aeration.
- 13 Disassemble UV-sterilizer and replace UV lamp and O-ring if needed.

- 14 Add bacteria as described in OEM manual.
- 15 Change out the discharge line fluid Totalizer batteries.
- 16 Close inspection hatch and follow start up procedure in OEM manual.

Create a corrective work order to record any corrective work carried out on this equipment during regular maintenance.

Ensure all comments, findings, and notes are recorded in the notification activities of this work order.

If applicable, ensure all third party reports are filed and a note is recorded in the notification activities of this work order indicating the location of such reports.

Ensure all readings are correctly recorded in the measurement points for this equipment record.

Return equipment to readiness condition.

#### PM 49678

SEWAGE TREATMENT SYSTEM, MECH, M

REV 000 25 February 2015

1. Check quality of treated water through sight glasses. There should not be any solids in the effluent and the effluent colour should be clear or slightly yellowish. Solids in effluent indicate a broken membrane cartridge that must be changed as soon as possible.
2. Check for air leaks in Vacuum system.
3. Check and re-adjust if necessary, the pre-set setting of the pressure switches.
4. Clean Connection pipe for pressure switches by letting air in.
5. Check tanks, piping and pumps for leaks.
6. Check flap valve of vacuumator and clean.
7. Check UV sterilizer for operation.
8. Check full air flow through membranes by closing one of the inlet valves and letting the full flow through one membrane for approx. 30 seconds and vice versa.
9. De-sludge the bioreactor tank and settling tank using discharge pump per OEM instructions.
10. Add bacteria as described in OEM manual.

Create a corrective work order to record any corrective work carried out on this equipment during regular maintenance.

Ensure all comments, findings, and notes are recorded in the notification activities of this work order.

If applicable, ensure all third party reports are filed and a note is recorded in the notification activities of this work order indicating the location of such reports.

Ensure all readings are correctly recorded in the measurement points for this equipment record.

Return equipment to readiness condition.

#### PM 50855

SEWAGE SYSTEM 1Y, MECH

For Indicated Sewage Treatment System:

REV 002 12 June 2019

I.e. other waste water (like laundry etc.) does not have to be processed through a sewage unit also as it can either disturb or hydraulic overload the process.

#### CLEANING

1. Check vacuumator for scale and de-scale as required.
2. Check and replace shaft seals
3. De-sludge Bioreactor and settling tank, remove hatches and flush the filling material with clean water.
4. Inspect fixed film units. Fill with fresh water.
5. Open grease trap for complete cleaning. Fill with fresh water.
6. Check vanes and filters, replace if necessary.
7. Clean all piping in sludge return system. Flush with clean water by activating sludge return in manual mode.
8. Check/clean restrictor in pipeline from macerator pump.
9. Start air supply and check aeration.
10. Disassemble UV-sterilizer and replace UV lamp and O-ring if needed.
11. Calibrate PH and MLSS sensor and record parameters.
12. Add bacteria as described in OEM manual.
13. Close inspection hatch and follow start up procedure in OEM manual.

Create a corrective work order to record any corrective work carried out on this equipment during regular maintenance.  
Ensure all comments, findings, and notes are recorded in the notification activities of this work order.  
If applicable, ensure all third party reports are filed and a note is recorded in the notification activities of this work order indicating the location of such reports.  
Ensure all readings are correctly recorded in the measurement points for this equipment record.  
Return equipment to readiness condition.

1. Draw sewage sample according to guide lines below.
2. Submit to shore for analysis by competent third party  
The sample must be tested for the effluent produced from the plant, and on analysis shall not exceed:

For units installed prior to 1st January 2010

100 faecal coliform per 100 millilitre M.P.N. (most probable number), and a geometric mean of total suspended solids of 50 milligrams per litre. The geometric mean of the 5-day Biochemical Oxygen Demand (BOD5) does not exceed 50 mg per litre.

For units installed on board on or after 1st January 2010 the limits will not exceed.

100 faecal coliform per 100 millilitre M.P.N.

35 mg/l BOD (Biochemical Oxygen Demand)

125 mg/l COD (Chemical oxygen Demand)

35mg/l Total suspended solids.

3. On return sample results, record findings and test report reference & close Task.

4. In case the sample results are not meeting requirements; raise a Corrective Work Order to track actions;

- Check unit & adjust operation as per OEM instructions.

- Record findings and actions taken.

- Have new samples taken and send in until unit is operating as per requirements & record results.

#### Sample Guide Lines:

Sample to be sent in a disinfected jar, of approx 1 ltr. Preferably the sample jar to be supplied by the analyzing laboratory.

1. Sample to be taken around 15:00 hours the day before the sample is to be sent to the lab and must arrive at the lab within 24 hours. The sample must not be taken at a peak moment.
2. Keep the sample in a cool fridge until shipped to the laboratory.
3. Keep flowing the drain for 2 or 3 minutes in order to clear and flush the line
4. Flow to be reduced to a small stream
5. When the flow is stable, the bottle is to be filled with the sample  
The sample should be transported at a temperature of 1 to 5 degr. C to avoid microbiological decomposition.

#### Notes:

Above samples are in line with requirement:

IMO Marpol Annex VI (in force since 27 September 2003, for units already in service as of 27 September 2008), and MEPC.159 (55) for installed units on after 1st January 2010.

Below waste water has to go through a sewage treatment unit:

All sewage meaning:

- (a) Drainage and other wastes from any form of toilets, urinals, and WC scuppers;
- (b) Drainage from medical premises (dispensary, sick bay, etc.) via wash basins, wash tubs and scuppers located in such premises;
- (c) Drainage from spaces containing living animals; or
- (d) Other waste waters when mixed with the drainages defined above.

Main Engine & Accessories				Running Hours Based Maintenance				
Item	Equipment	Sub Equipment	Maintenance Description	Interval (Hours)	Last Done	Next Due	Present Running Hours	Status
1	No. 1 M/E S/bd	3750 hrs Periodical Maintenance	Tuning device	3750	21435	25185	22019	
2			Running gear/engine timing	3750	21435	25185	22019	
3			Timing gear train - Check tooth profile and lubrication	3750	21435	25185	22019	
4			Pressure switch	3750	21435	25185	22019	
5			Checking of alarm and safety system, and monitoring devices	3750	21435	25185	22019	
6			Governor actuator oil change	3750	21677	25427	22019	
7			Lube oil analysis and oil replacement	3750	21687	25557	22019	
8			Check condition of piping compensators	3750	21435	25185	22019	
9			Clean and check condition of all filters	3750	21435	25185	22019	
10			Remove, disassemble, inspect ONE cylinder head	7500			22019	
11		7500 hrs Periodical Maintenance (includes all 3750 hrs routines)	Remove and inspect ONE piston assembly	7500			22019	
12			Replace ALL fuel injector nozzles, and high pressure pipe o-ring seals	7500			22019	
13			Remove, disassemble, inspect ONE fuel injection pump	7500			22019	
14			Service oil mist detector unit	7500	17674	25374	22019	
15			Service main starting valve	7500			22019	
16			Verify all temperature controller function / operation	7500			22019	
17			Check RPM switch settings and function	7500			22019	
18			Check exhaust system for leaks	7500	21676	25176	22019	
19			Clean and check control air inlet filter	7500	21676	25176	22019	
20			Replace fuel injection pump control linkage bushings	7500			22019	
21		12,000 hrs Periodical Maintenance	Check tightness of all flywheel coupling bolts	7500	23788	31288	22019	
22			Disassemble turbochargers, clean, inspect and measure bearings and	12000			22019	

Auxiliary Engines and Alternators				Running Hours Based Maintenance				
Item	Equipment	Sub Equipment	Maintenance Description	Interval (Hours)	Last Done	Next Due	Present Running Hours	Status
1	No. 1 Aux. Engine Sto	Engine Air Precleaner	Clean	100	14537	14637	14527	
2		Engine valve lash	Inspect/Adjust	500	14119	14619	14527	
3		Magnetic Pickups	Inspect/Adjust	500	14119	14619	14527	
4		L.O. & F.O. Filters	Filters change	500	14119	14619	14527	
5		Fuel system Primary filter	Clean/replace	500	14119	14619	14527	
6		Fuel system Secondary filter	Replace	500	14119	14619	14527	
7		Cooling system coolant sample	Take sample for analysis	500	14119	14619	14527	
8		Cooling system coolant Additive	Add	500	14119	14619	14527	
9		Engine crankcase breather	Clean	500	14119	14619	14527	
10		Oil sample	Take sample for analysis	500	14119	14619	14527	
11		Hoses & Clamps	Inspect	500	14119	14619	14527	
12		Zinc anode	Replace	500	14119	14619	14527	
13		Radiator	Clean	500	14119	14619	14527	
14		Engine protection devices	Check/test/calibrate	1000	13650	14650	14527	
15		Fuel control linkage	Check/lubricate	1000	13650	14650	14527	
16		Cooling system coolant sample	Take sample for analysis	3000	12565	15565	14527	
17		Air starting motor Lubricator Bowl	Clean	3000	12565	15565	14527	
18		Cooling system coolant	Change	3000	12565	15565	14527	
19		Cooling system Coolant Extender	Add	3000	12565	15565	14527	
20		Cooling system Water Temp Regulator	Replace	3000			14527	
21		Crankshaft vibration damper	Inspect	3000			14527	
22		Engine mountings	Inspect/check torque	3000	12616	15616	14527	
23		Engine valve lash	Inspect/Adjust	3000	12616	15616	14527	
24				3000	12616	15616	14527	



Sewage Treatment Plant				Periodical Based Maintenance			
Item	Equipment	Sub Equipment	Maintenance Description	Interval (Days)	Last Done	Next Due	Status
1	Sewage treatment plant	Chlorinator	Replenish chlorine tablets	7	17-Dec-24	24-Dec-24	
2		Screen/Filter	Inspect/Clear plastic or debris	7	17-Dec-24	24-Dec-24	
3		Emergency stop	Test	7	17-Dec-24	24-Dec-24	
4		High level alarm	Test	7	17-Dec-24	24-Dec-24	
5		System flushing/desludge	Desludge/Monthly	30	8-Dec-24	7-Jan-25	
6		Blower service	Disassembly/Inspect	365	28-Jan-24	27-Jan-25	
7		Pump overhaul	Disassembly/Inspect	365	28-Jan-24	27-Jan-25	
8		Motor Overhaul	Disassembly/Inspect	365	28-Jan-24	27-Jan-25	
9		Tank cleaning/Inspection	Drain/Inspect & repair damaged coating	365	28-Jan-24	27-Jan-25	

Oily water separator				Periodical Based Maintenance			
Item	Equipment	Sub Equipment	Maintenance Description	Interval (Days)	Last Done	Next Due	Status
1	Oily water separator	Strainer	Clean	7	19-Dec-24	26-Dec-24	
2		Auto Operation 15 ppm test	Test	30	26-Nov-24	26-Dec-24	
3		Coalescer clean/renew	Clean/Inspect	182	28-Jul-24	26-Jan-25	
4		Pump	Overhaul	365	5-Feb-24	4-Feb-25	

Main Engine & Accessories			Home	Running Hours Based Maintenance				
Item	Equipment	Sub Equipment	Maintenance Description	Interval (Hours)	Last Done	Next Due	Present Running Hours	Status
1	No.1 M/E S/bd	3750 hrs Periodical Maintenance	Turning device	3750	19117	22867	20370	
2			Running gear/engine timing	3750	19117	22867	20370	
3			Timing gear train - Check tooth profile and lubrication	3750	19117	22867	20370	
4			Pressure switch	3750	19117	22867	20370	
5			Checking of alarm and safety system, and monitoring devices	3750	19117	22867	20370	
6			Governor actuator oil change	3750	19117	22867	20370	
7			Lube oil analysis and or oil replacement	3750	19117	22867	20370	
8			Check condition of piping compensators	3750	19117	22867	20370	
9			Clean and check condition of all filters	3750	19117	22867	20370	
10			Remove, disassemble, inspect ONE cylinder head	7500	15291	22791	20370	
11		7500 hrs Periodical Maintenance (includes all 3750 hrs routines)	Remove and inspect ONE piston assembly	7500	15291	22791	20370	
12			Replace ALL fuel injector nozzles, and high pressure pipe o-ring seals	7500	15291	22791	20370	
13			Remove, disassemble, inspect ONE fuel injection pump	7500	15291	22791	20370	
14			Service oil mist detector unit	7500	15291	22791	20370	
15			Service main starting valve	7500	15291	22791	20370	
16			Verify all temperature controller function / operation	7500	15291	22791	20370	
17			Check RPM switch settings and function	7500	15291	22791	20370	
18			Check exhaust system for leaks	7500	15291	22791	20370	
19			Clean and check control air inlet filter	7500	15291	22791	20370	
20			Replace fuel injection pump control linkage bushings	7500	15291	22791	20370	
21			Check tightness of all flywheel coupling bolts	7500	15291	22791	20370	
22		12,000 hrs Periodical Maintenance	Disassemble turbochargers, clean, inspect and measure bearings and components	12000	12143	24143	20370	
23		15,000 hrs Periodical Maintenance	Remove, disassemble, clean, inspect / condition check, and maintain ALL cylinder heads	15000	15291	30291	20370	
24		(includes all 3750 hrs routines)	Remove, clean, inspect ALL fuel injector sleeves and replace o-rings Replace ALL fuel injector nozzles	15000	15291	30291	20370	
25		(includes all 7500 hrs routines)	Overhaul injector nozzle holders - replace o-rings and worn parts Inspect ONE main bearing and thrust bearing	15000	15291	30291	20370	
26			Inspect ONE big-end bearing Remove ONE camshaft journal and inspect ONE bearing	15000	15291	30291	20370	
27			Visual inspection of ALL cam rollers Timing gear train - Check tooth profile and lubrication	15000	15291	30291	20370	
28			Timing gear train - Check Axial clearance Check governor drive	15000	15291	30291	20370	
29			Overhaul governor actuator Replace camshaft damper - also check condition of drive gear	15000	15291	30291	20370	
30			Overhaul air maintenance unit Maintain engine driven fuel feed pump	15000	15291	30291	20370	
31			Inspect engine driven fuel feed pump drive assembly Maintain engine driven lube oil pump	15000	15291	30291	20370	
32			Maintain lube oil pressure regulating valve Maintain engine driven LT cooling water pump	15000	15291	30291	20370	
33			Maintain engine driven HT cooling water pump Overhaul ALL fuel injection pumps	15000	15291	30291	20370	
34			Replace all injection pump mounting and distribution pipe seals Check engine foundation bolt tightness	15000	15291	30291	20370	
35			Check crankshaft deflection	15000	15291	30291	20370	
36			Remove, clean, inspect charge air cooler. Replace seals and gaskets	15000	15291	30291	20370	
37			Condition check of ALL pressure and temperature switches - sensors. Re calibrate if required	15000	15291	30291	20370	
38			Condition check of ALL analog temperature - pressure gauges	15000	15291	30291	20370	
39		24,000 hrs Periodical Maintenance	Disassemble turbochargers, clean, inspect and measure components, replace bearings, rebalance rotor assembly	24000	0	24000	20370	
40		30,000 hrs Periodical Maintenance	Replace ALL exhaust and inlet valve stems Check condition of ALL valve seats - replace worn seats	30000	0	30000	20370	
41		(includes all 3750 hrs routines)	Check condition of ALL valve guides - replace worn guides Check condition of ALL injector nozzle sleeves - replace worn sleeves	30000	0	30000	20370	

42		(includes all 7500 hrs routines)	Check condition of valve springs, spring plates, valve retaining collets - replaced worn parts	30000	0	30000	20370	
43		(includes all 15000 hrs routines)	Check condition of valve rotators - replace worn rotators Check starting valve - replace cover seal - replaced worn parts	30000	0	30000	20370	
44			Replace ALL pressure relief valves Replace valve guide seals	30000	0	30000	20370	
45			Replace rocker arm bushings Inspect all indicator cocks	30000	0	30000	20370	
46			Replace ALL big-end bearings Replace ALL main bearings	30000	0	30000	20370	
47			Replace crankshaft thrust bearings Replace piston rings	30000	0	30000	20370	
48			Disassemble pistons, clean, inspect crown and skirt, measure clearances, ring grooves, and condition of chrome layer	30000	0	30000	20370	
49			Inspect and measure connecting rod small end bushings Remove liner cooling water jackets, clean, inspect, replace o-rings	30000	0	30000	20370	
50			Remove cylinder liners, clean, inspect, and measure, re surface / hone as required	30000	0	30000	20370	
51			Replace ALL anti-polishing / calibration inserts	30000	0	30000	20370	
52			Replace cylinder liner water sealing o-rings Remove ALL camshaft journals and inspect bearing condition	30000	0	30000	20370	
53			Replace engine barring device lubricating oil Service emergency fuel shutoff cylinders	30000	0	30000	20370	
54			Inspect crankshaft torsional vibration damper Check pump drive gears	30000	0	30000	20370	
55			Overhaul engine driven fuel feed pump Overhaul engine driven fuel feed pump drive assembly	30000	0	30000	20370	
56			Overhaul engine driven lube oil pump Overhaul lube oil pressure regulating valve	30000	0	30000	20370	
57			Overhaul engine driven LT cooling water pump	30000	0	30000	20370	
58			Overhaul engine driven HT cooling water pump Replace ALL temperature control valve elements	30000	0	30000	20370	
59			Replace PTO shaft bearings if installed	30000	0	30000	20370	
1	No.2 M/E Port	3750 hrs Periodical Maintenance	Turning device	3750	18885	22635	20195	
2			Running gear/engine timing	3750	18885	22635	20195	
3			Timing gear train - Check tooth profile and lubrication	3750	18885	22635	20195	
4			Pressure switch	3750	18885	22635	20195	
5			Checking of alarm and safety system, and monitoring devices	3750	18885	22635	20195	
6			Governor actuator oil change	3750	18885	22635	20195	
7			Lube oil analysis and or oil replacement	3750	18885	22635	20195	
8			Check condition of piping compensators	3750	18885	22635	20195	
9			Clean and check condition of all filters	3750	18885	22635	20195	
10			Remove, disassemble, inspect ONE cylinder head	7500	15135	22635	20195	
11		7500 hrs Periodical Maintenance (includes all 3750 hrs routines)	Remove and inspect ONE piston assembly	7500	15135	22635	20195	
12			Replace ALL fuel injector nozzles, and high pressure pipe o-ring seals	7500	15135	22635	20195	
13			Remove, disassemble, inspect ONE fuel injection pump	7500	15135	22635	20195	
14			Service oil mist detector unit	7500	15135	22635	20195	
15			Service main starting valve	7500	15135	22635	20195	
16			Verify all temperature controller function / operation	7500	15135	22635	20195	
17			Check RPM switch settings and function	7500	15135	22635	20195	
18			Check exhaust system for leaks	7500	15135	22635	20195	
19			Clean and check control air inlet filter	7500	15135	22635	20195	
20			Replace fuel injection pump control linkage bushings	7500	15135	22635	20195	
21			Check tightness of all flywheel coupling bolts	7500	15135	22635	20195	
22		12,000 hrs Periodical Maintenance	Disassemble turbochargers, clean, inspect and measure bearings and components	12000	11286	23286	20195	
23		15,000 hrs Periodical Maintenance	Remove, disassemble, clean, inspect / condition check, and maintain ALL cylinder heads	15000	15135	30135	20195	
24		(includes all 3750 hrs routines)	Remove, clean, inspect ALL fuel injector sleeves and replace o-rings Replace ALL fuel injector nozzles	15000	15135	30135	20195	
25		(includes all 7500 hrs routines)	Overhaul injector nozzle holders - replace o-rings and worn parts Inspect ONE main bearing and thrust bearing	15000	15135	30135	20195	
26			Inspect ONE big-end bearing Remove ONE camshaft journal and inspect ONE bearing	15000	15135	30135	20195	

27		Visual inspection of ALL cam rollers Timing gear train - Check tooth profile and lubrication	15000	15135	30135	20195	
28		Timing gear train - Check Axial clearance Check governor drive	15000	15135	30135	20195	
29		Overhaul governor actuator Replace camshaft damper - also check condition of drive gear	15000	15135	30135	20195	
30		Overhaul air maintenance unit Maintain engine driven fuel feed pump	15000	15135	30135	20195	
31		Inspect engine driven fuel feed pump drive assembly Maintain engine driven lube oil pump	15000	15135	30135	20195	
32		Maintain lube oil pressure regulating valve Maintain engine driven LT cooling water pump	15000	15135	30135	20195	
33		Maintain engine driven HT cooling water pump Overhaul ALL fuel injection pumps	15000	15135	30135	20195	
34		Replace all injection pump mounting and distribution pipe seals Check engine foundation bolt tightness	15000	15135	30135	20195	
35		Check crankshaft deflection	15000	15135	30135	20195	
36		Remove, clean, inspect charge air cooler. Replace seals and gaskets	15000	15135	30135	20195	
37		Condition check of ALL pressure and temperature switches - sensors. Re calibrate if required	15000	15135	30135	20195	
38		Condition check of ALL analog temperature - pressure gauges	15000	15135	30135	20195	
39	24,000 hrs Periodical Maintenance	Disassemble turbochargers, clean, inspect and measure components, replace bearings, rebalance rotor assembly	24000	0	24000	20195	
40	30,000 hrs Periodical Maintenance	Replace ALL exhaust and inlet valve stems Check condition of ALL valve seats - replace worn seats	30000	0	30000	20195	
41	(includes all 3750 hrs routines)	Check condition of ALL valve guides - replace worn guides Check condition of ALL injector nozzle sleeves - replace worn sleeves	30000	0	30000	20195	
42	(includes all 7500 hrs routines)	Check condition of valve springs, spring plates, valve retaining collets - replaced worn parts	30000	0	30000	20195	
43	(includes all 15000 hrs routines)	Check condition of valve rotators - replace worn rotators Check starting valve - replace cover seal - replaced worn parts	30000	0	30000	20195	
44		Replace ALL pressure relief valves Replace valve guide seals	30000	0	30000	20195	
45		Replace rocker arm bushings Inspect all indicator cocks	30000	0	30000	20195	
46		Replace ALL big-end bearings Replace ALL main bearings	30000	0	30000	20195	
47		Replace crankshaft thrust bearings Replace piston rings	30000	0	30000	20195	
48		Disassemble pistons, clean, inspect crown and skirt, measure clearances, ring grooves, and condition of chrome layer	30000	0	30000	20195	
49		Inspect and measure connecting rod small end bushings Remove liner cooling water jackets, clean, inspect, replace o-rings	30000	0	30000	20195	
50		Remove cylinder liners, clean, inspect, and measure, re surface / hone as required	30000	0	30000	20195	
51		Replace ALL anti-polishing / calibration inserts	30000	0	30000	20195	
52		Replace cylinder liner water sealing o-rings Remove ALL camshaft journals and inspect bearing condition	30000	0	30000	20195	
53		Replace engine barring device lubricating oil Service emergency fuel shutoff cylinders	30000	0	30000	20195	
54		Inspect crankshaft torsional vibration damper Check pump drive gears	30000	0	30000	20195	
55		Overhaul engine driven fuel feed pump Overhaul engine driven fuel feed pump drive assembly	30000	0	30000	20195	
56		Overhaul engine driven lube oil pump Overhaul lube oil pressure regulating valve	30000	0	30000	20195	
57		Overhaul engine driven LT cooling water pump	30000	0	30000	20195	
58		Overhaul engine driven HT cooling water pump Replace ALL temperature control valve elements	30000	0	30000	20195	
59		Replace PTO shaft bearings if installed	30000	0	30000	20195	

Sewage Treatment Plant				Periodical Based Maintenance			
Item	Equipment	Sub Equipment	Maintenance Description	Home			
				Interval (Days)	Last Done	Next Due	Status
1	Sewage treatment plant	Chlorinator	Replenish chlorine tablets	7	22-Dec-24	29-Dec-24	
2		Screen/Filter	Inspect/Clear plastic or debris	7	22-Dec-24	29-Dec-24	
3		Emergency stop	Test	7	22-Dec-24	29-Dec-24	
4		High level alarm	Test	7	22-Dec-24	29-Dec-24	
5		System flushing/desludge	Desludge/Monthly	30	24-Dec-24	23-Jan-25	
6		Blower service	Disassembly/Inspect	365	27-Dec-24	27-Dec-25	
7		Pump overhaul	Disassembly/Inspect	365	27-Dec-24	27-Dec-25	
8		Motor Overhaul	Disassembly/Inspect	365	27-Dec-24	27-Dec-25	
9		Tank cleaning/Inspection	Drain/Inspect & repair damaged coating	365	27-Dec-24	27-Dec-25	

# Oily water separator

Home

## Periodical Based Maintenance

Item	Equipment	Sub Equipment	Maintenance Description	Interval (Days)	Last Done	Next Due	Status
1	Oily water separator	Strainer	Clean	7	29-Dec-24	5-Jan-25	
2		Auto Operation 15 ppm test	Test	30	22-Dec-24	21-Jan-25	
3		Coalescer clean/renew	Clean/Inspect	182	15-Sep-24	16-Mar-25	
4		Pump	Overhaul	365	7-Sep-24	7-Sep-25	

# Fire Fighting & Life Saving Appliances

Home

## Periodical Based Maintenance

Item	Equipment	Sub Equipment	Maintenance Description	Interval (Days)	Last Done	Next Due	Status
1	FFA	Dry Powder Extinguisher (6kg)	Inspect for damage/leaks	7	29-Dec-24	5-Jan-25	
		Dry Powder Extinguisher (6kg)	Annual examination and service	365	10-Nov-24	10-Nov-25	
		Dry Powder Extinguisher (6kg)	10-yearly pressure test	3650	25-Dec-18	22-Dec-28	
2		CO2 Extinguisher (5kg)	Inspect for damage/leaks	7	29-Dec-24	5-Jan-25	
		CO2 Extinguisher (5kg)	Annual examination and service	365	10-Nov-24	10-Nov-25	
		CO2 Extinguisher (5kg)	10-yearly pressure test	3650	25-Dec-18	22-Dec-28	
3		Foam Extinguisher (9ltrs)	Inspect for damage/leaks	7	29-Dec-24	5-Jan-25	
		Foam Extinguisher (9ltrs)	Annual examination and service	365	10-Nov-24	10-Nov-25	
		Foam Extinguisher (9ltrs)	10-yearly pressure test	3650	25-Dec-18	22-Dec-28	
4		Portable Foam Applicators (20ltrs)	Inspect for damage/leaks	7	29-Dec-24	5-Jan-25	
		Portable Foam Applicators (20ltrs)	Foam sample test	365	10-Nov-24	10-Nov-25	
5		Non-portable extinguisher Foam (45ltrs)	Inspect for damage/leaks	7	29-Dec-24	5-Jan-25	
		Non-portable extinguisher Foam (45ltrs)	Foam sample test	365	10-Nov-24	10-Nov-25	
6		Fire Hydrants	Inspect for damage/leaks & ease/grease valve	7	29-Dec-24	5-Jan-25	
7		Fire Hoses	Inspect/Pressure test	40	22-Dec-24	31-Jan-25	
8		Fireman's suit	Inspect	7	29-Dec-24	5-Jan-25	
9		Fire blanket	Inspect	7	29-Dec-24	5-Jan-25	
10		SCBA	Inspect for damage/leaks. Test function	7	29-Dec-24	5-Jan-25	
		SCBA	5-yearly pressure test	1825	24-Dec-23	22-Dec-28	
1	LSA	SART	Inspect condition	7	29-Dec-24	5-Jan-25	
2		EPIRB	Inspect condition & carry out self test	7	29-Dec-24	5-Jan-25	
		EPIRB	Yearly Servicing	365	10-Nov-24	10-Nov-25	
3		GMDSS walkie talkies	Check condition & carry out function test	7	29-Dec-24	5-Jan-25	
4		Liferafts	Inspect condition & check HRU expiry date	7	29-Dec-24	5-Jan-25	
		Liferafts	Yearly Servicing	365	22-Jul-24	22-Jul-25	
5		Lifebouy with bouyant smoke signal	Inspect condition	7	29-Dec-24	5-Jan-25	
6		Lifebouy with light	Inspect condition	7	29-Dec-24	5-Jan-25	
7		Lifebouy with line	Inspect condition	7	29-Dec-24	5-Jan-25	
8		Lifejackets	Inspect condition	7	29-Dec-24	5-Jan-25	
9		Signal pyrotechnics	Inspect condition	7	29-Dec-24	5-Jan-25	
10		Line throwing apparatus	Inspect condition	7	29-Dec-24	5-Jan-25	
11		Immersion suits & Thermal protective aids	Inspect condition	7			
		Immersion suits	3-yearly leak test	1095			
12		EEBD	Inspect condition/check for leaks	7	29-Dec-24	5-Jan-25	
13		Oxygen resuscitator	Inspect condition	7	29-Dec-24	5-Jan-25	



14		Stretcher	Inspect condition	7	29-Dec-24	5-Jan-25	
15		Fire blanket	Inspect condition	7	29-Dec-24	5-Jan-25	
16		Breathing air compressor	Check condition & carry out function test	7	29-Dec-24	5-Jan-25	

---

## เอกสารแนบที่ 14

รายละเอียดและเอกสารรับรองระบบต่าง ๆ ของแท่นเจาะ และเรือสนับสนุน

---

Additional information please contact:

Borr-Drilling Limited  
E. Pearman Building, 2nd Floor  
9 Pa-la-Ville Road,  
Hamilton HM11, Bermuda

marketing@borrdrilling.com - www.borrdrilling.com

# MIST

## High Specification Jackup

### General Description

Design / Generation ..... Keppel FELS Super B Bigfoot Class  
Constructing Shipyard ..... Keppel FELS shipyard  
Year Entered Service / Significant Upgrades ..... 2013  
Classification ..... ABS, A1 Self-elevating Drilling Unit  
Flag ..... Vanuatu  
Overall Dimensions ..... 246ft. long x 228ft. wide x 25ft. deep  
Legs ..... 3 x 486ft. long, triangle  
Drafts ..... 18ft. load line draft (Max)  
Accommodation ..... 150 persons  
Displacement ..... 31,353kips operating

Variable Deck ..... 92,000kips operating / 5,500kips transit  
Operating Water Depth ..... 350ft. designed / 350ft. outfitted  
Maximum Drilling Depth ..... 35,000ft

### Drilling Equipment

Derrick  
Single NOV 1500 Derrick, 170ft high with a 36ft. x 36ft. base.  
Hookload Capacity  
1,500,000lbs. static hook load capacity.  
Cantilever  
75ft. reach, aft of transom 15ft. port / 15ft. starboard of rig centerline.  
Drawworks  
NOV SSGD 750, 3 x Beyer AC motors 1500hp each using 1-3/4" drilling line.  
Rotary Table  
NOV 49-1/2" RST-495-3G hydraulic rated at 1,000st.  
Top Drive  
NOV TDS-85A 750 ton hoisting capacity, with a 1,150hp AC motor rated to 62,500ft.-lbs continuous drilling torque  
Maximum speed of 270 rpm and an intermittent torque of 95,000ft.-lbs. Upgraded with NOV Solispeed II  
Tubular Handling  
1 x Hawkjaws Jr. (Online)  
Torque: 60,000ft.-lbs. size range: 3-1/2" to 8" OD.  
1 x Hawkjaws Sr. (Offline)  
Torque: 100,000ft.-lbs. size range: 4" to 5-1/2" OD.  
3 x NOV / L&P 220/2200hp triplex pumps, each driven by 2 x Beyer AC traction motors.  
Rated for 7,500psi.  
4 x Derrick shale shakers DualPOOL626

### Power & Machinery

5 x Caterpillar C175 diesel engines rated at 2,250 kW, each driving 1 x AC generator (each 2,250 kVA, 690V, 3-phase, 60Hz)  
1 x Caterpillar 3516B diesel engine rated 2,250 kW, driving 1 x AC generator (each 2,250 kVA, 690V, 3-phase, 60Hz)  
NOV/ABB VFD system

### Storage Capacities

Fuel Oil ..... 3,900 bbls.  
Liquid Mud ..... 4,063 bbls.  
Base Oil ..... 2,000 bbls.  
Brine ..... 2,100 bbls.  
Drill Water ..... 6,500 bbls.  
Potable Water ..... 2,000 bbls.  
Bulk Material ..... (mud + cement) 16,000 cu.ft.  
Sack Storage ..... 4,140 sacks

### BOP & Well Control Equipment

BOP Rams  
2 x Cameron 13-5/8" 10,000psi Double "U" type ram preventers  
BOP Annulars  
1 x CX Hydril 13-5/8" 5,000psi annular preventer.  
BOP Handling  
4 x J.D. Neuhaus BOP handling hoists, each rated to 50MT.  
Diverter  
Cameron diverter 49-1/2" rated at 500psi with 14" flow line.

### Mooring Equipment

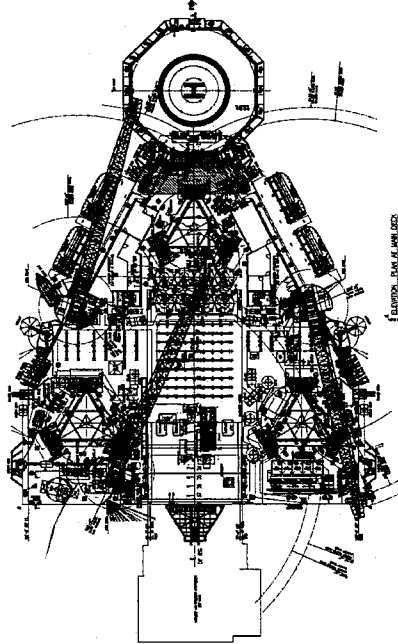
Mooring Winches  
4 x BROHL electric with a capacity of 2,500ft of 1-1/2" wire rope. 30st pull capacity, and 600Klb brake holding capacity (first layer).  
Anchor Lines  
4 x 1-1/2" IWRC 6 x 36 wire rope.  
Anchors  
4 x Delta Flipper anchors rated at 5st.

### Cranes

Cranes  
3 x Saiafrax 7220HD cranes rated at 50st at a radius of 50ft. with 130ft booms. Located port forward, port aft and starboard forward.

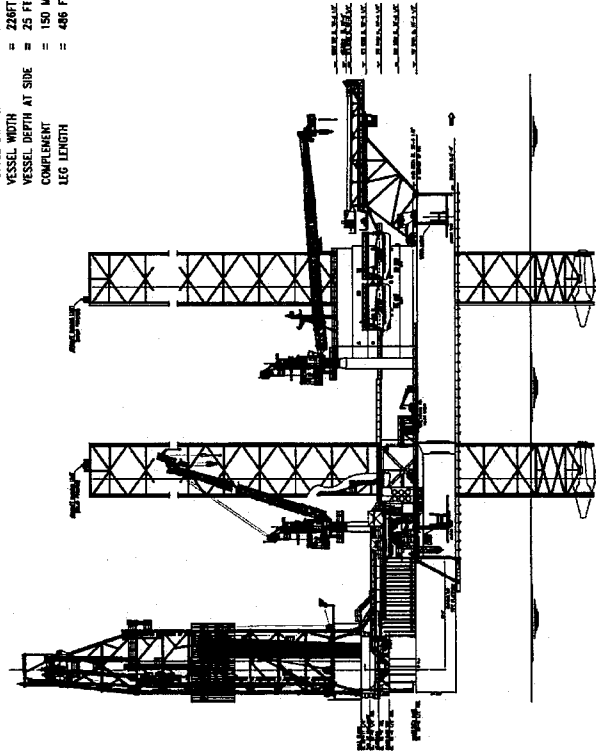
### Special Features & Other Information

Rated for Sikorsky S-92 and Mi-17 helicopters.  
Ability to make-up drill pipe and casing stands offline.  
FORUM offshore activity bridge crane rated for 22,000lbs. SWL for 3-1/2" to 13-3/8" tubulars.  
2 x FORUM Multi-Purpose Cranes rated 15,000lbs with 30ft boom.  
30" system rated to 600kips vertical with hydraulic tensioning cylinders.  
Yes.  
6 x pinions per chord, 3 x chords per leg, 1,000kips per pinion, normal operation, allows for full proload jacking.  
Capable of rig move with 650kips of setback in the derrick (reel-ins port and starboard seaboard). Capable of rig move (in-lift transit) with 2,000kips of mud.



↑ CAMPAIGN PLAN AT 100' SCALE

MAIN PARTICULARS  
VESSEL LENGTH = 246 FT  
VESSEL WIDTH = 228 FT  
VESSEL DEPTH AT SIDE = 25 FT  
COMPLEMENT = 150 MEN  
LEG LENGTH = 486 FT



**Borr  
Drilling**

These specifications are intended for general reference purposes only, as actual equipment and specifications may vary based upon subsequent changes, the contract situation and customer needs. All equipment shall be operated and maintained at all times, in compliance with Borr Drilling standard operating manuals, policies and procedures, and within its stated operational limits or continuous rated capacity, in order to assure maximum operational efficiency.



**Borr  
Drilling**

These specifications are intended for general reference purposes only, as actual equipment and specifications may vary based upon subsequent changes, the contract situation and customer needs. All equipment shall be operated and maintained at all times, in compliance with Borr Drilling standard operating manuals, policies and procedures, and within its stated operational limits or continuous rated capacity, in order to assure maximum operational efficiency.



# CLASS CERTIFICATE

# MIST

Class Number	13234306	IMO Number	9637466
--------------	----------	------------	---------

Builder  
SEATRIUM NEW ENERGY LIMITED

Builder ID B335

This is to certify that the above has been surveyed in accordance with the Rules of this Bureau and entered in the Record with the Class:

### Model A1, Self Elevating Drilling Unit

### Additional Notations



01 August 2023  
Issue Date

Expiration Date

Expiration Date

**Chief Surveyor**

Corporate Secretary

**NOTE:** This certificate evidences compliance with one or more of the Rules, Guides, standards or other criteria of American Bureau of Shipping and is issued solely for the use of the Bureau, its committees, its clients or other authorized entities. The classification certificate is a representation only that the vessel, structure, item of material, equipment or machinery or any other item covered by this certificate has met one or more of the Rules of American Bureau of Shipping. The certificate is governed by the terms and conditions on the reverse side thereof, and governed by the Rules and standards of American Bureau of Shipping who shall remain the sole judge thereof.

PAGE 1 OF 4

PAGE 2 OF 4

The issuance and interpretation of the certificate of classification is subject to the terms and conditions of the "Request for Classification and Agreement" (hereinafter "the Agreement") which are hereby incorporated by reference.

## 2. REPRESENTATIONS AS TO CLASSIFICATION

Classification is a representation by ABS as to the structural and mechanical fitness for a particular use or service in accordance with its Rules and standards. The Rules of the American Bureau of Shipping are not meant as a substitute for the independent judgment of professional designers, naval architects and marine engineers nor as a substitute for the quality control of shipbuilders, engine builders, cable makers, steel makers, suppliers, manufacturers and sellers of marine vessels, materials, machinery or equipment. ABS being a third-party classification society can only act through Surveyors or others who are believed to be knowledgeable and competent.

ABS represents solely to the vessel Owner or other client (hereinafter "Client") of ABS that, when assigning class it will use due diligence in the development of Rules, Guides and standards and in using normally accepted testing standards, procedures and techniques as called for by the Rules, Guides, standards or other criteria of ABS for the purpose of assigning and maintaining class. ABS further represents to the Client of ABS that its certificates and reports evidence compliance only with one or more of the Rules, Guides, standards or other criteria of ABS in accordance with the terms of such certificate or report. Under no circumstances whatsoever are these representations to be deemed to constitute a warranty, express or implied, by ABS to the Client of ABS or to any third party.

## RESPONSIBILITY AND LIABILITY

[illegible]

#### 4. SUSPENSION AND CANCELLATION OF CLASS

The continuance of the Classification of any vessel is conditional upon the Rule requirements for periodical, damage and other surveys being duly carried out. The Committee reserves the right to reconsider a vessel's classification if the owner fails to comply with the requirements of the Rules. The Committee also reserves the right to suspend or cancel the Classification of any vessel if the owner fails to comply with the requirements of the Rules. The Committee also reserves the right to suspend or cancel the Classification of any vessel if the owner fails to comply with the requirements of the Rules.

## 5. IMITATION

ABS makes no representations beyond those contained herein and in the provisions of the Request for Classification regarding its reports, statements, plan review, surveys, certificates or other services.

### 8. HOLD HARMLESS

THE PARTY TO WHOM THIS CERTIFICATE IS ISSUED, OR HIS ASSIGNEE OR SUCCESSOR IN INTEREST, AGREES TO RELEASE ABS AND TO INDEMNIFY AND HOLD HARMLESS ABS FROM AND AGAINST ANY AND ALL CLAIMS, DEMANDS, LAWSUITS, OR ACTIONS FOR DAMAGES, INCLUDING LEGAL FEES, TO THE EXTENT OF INSURANCE COVERAGE, THAT MAY BE BROUGHT AGAINST ABS OR ITS EMPLOYEES, AGENTS, OFFICERS, DIRECTORS, OR SUBCONTRACTORS, ON OR AFTER THE DATE OF THIS CERTIFICATE, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE WORK DONE, SERVICES PERFORMED OR MATERIAL TO BE FURNISHED UNDER THIS CERTIFICATE, EXCEPT FOR THOSE CLAIMS CAUSED SOLELY AND COMPLETELY BY THE NEGLIGENCE OF ABS, ITS AGENTS, EMPLOYEES, OFFICERS, DIRECTORS, OR SUBCONTRACTORS.

ANY OTHER INDIVIDUAL OR PARTY WHO CLAIMS A RIGHT, RELIEF OR WHO CLAIMS TO BE A BENEFICIARY OF ANY PORTION OF THE SERVICES RENDERED IN CONNECTION OF THIS CERTIFICATE SHALL ALSO RELEASE ABS AND SHALL INDEMNIFY AND HOLD ABS HARMLESS FROM AND AGAINST ALL CLAIMS, DEMANDS, LAWSUITS OR ACTIONS FOR DAMAGES, INCLUDING LEGAL FEES, TO PERSONS AND/OR PROPERTY, TANGIBLE OR OTHERWISE, WHICH MAY BE BROUGHT AGAINST ABS BY ANY PERSON OR ENTITY AS A RESULT OF THE SERVICES RENDERED IN CONTEMPLATION OF THIS CERTIFICATE. THE SERVICES CAUSED SOLELY AND COMPLETELY BY THE NEGLIGENCE OF ABS, ITS AGENTS, EMPLOYEES, DIRECTORS, OR SUBCONTRACTORS.

## 7 LIMITATION OF LIABILITY

THE COMBINED LIABILITY OF AMERICAN BUREAU OF SHIPPING, ITS COMMITTEES, OFFICERS, EMPLOYEES, AGENTS OR SUB-CONTRACTORS FOR ANY LOSS, CLAIM OR DAMAGE ARISING FROM ITS NEGLIGENCE OR NONPERFORMANCE OF ANY OF ITS SERVICES OR FROM BREACH OF ANY IMPLIED OR EXPRESS WARRANTY OF WORKMANLIKE PERFORMANCE IN CONNECTION WITH THOSE SERVICES, OR FROM ANY OTHER REASON, TO ANY PERSON OR PERSONS, SHALL BE LIMITED TO THE GREATER OF (A) \$100,000 OR (B) AN AMOUNT EQUAL TO TEN TIMES THE SUM ACTUALLY PAID FOR THE SERVICES ALLEGED TO BE DEFICIENT. THE LIMITATION OF LIABILITY MAY BE INCREASED UP TO AN AMOUNT EQUAL TO TWENTY TIMES THE SUM THAT IS PAID FOR SUCH SERVICES UPON RECEIPT OF CLIENT'S WRITTEN REQUEST AT OR BEFORE THE TIME OF PERFORMANCE. IN ADDITION, AN ADDITIONAL FEE OF \$400 A DAY FOR EACH DAY OF INCREASE IN THE LIMITATION SHALL BE CHARGED.

## ABSTRACT

Any and all differences and disputes of whatsoever nature arising out of this certificate, or the services performed in contemplation of this certificate, shall be put to arbitration in the City of New York pursuant to the laws relating to arbitration then in force, before a board of three persons, consisting of one arbitrator to be appointed by ABS, one arbitrator to be appointed by the Client, and one by the two so chosen. The decision of any two of the three on any point shall be final. Until such time as the arbitrators finally close the hearing, either party shall have the right by written notice served on the arbitrators and on an officer of the other party to specify further disputes or differences under this certificate for hearing and determination. The arbitration is to be conducted in accordance with the rules of the Society of Maritime Arbitrators, Inc. in the English language. The governing law shall be the law of the State of New York, U.S.A. The arbitrators may grant any relief other than punitive damages which they, or a majority of them, deem to be the justice of the case, including, but not limited to, specific performance.

Client shall be required to notify ABS within thirty (30) days of the commencement of any arbitration or any other legal proceeding between it and third parties which may concern ABS's work in connection with this certificate and shall afford ABS an opportunity, at ABS's sole option, to participate in the arbitration.

9. As a U.S. company ABS is obligated to comply with U.S. sanctions laws. In the event of any breach of U.S. sanctions laws on the part of Client, the Owner, the Vessels Operator or Monocore ABS shall have the right to terminate this Agreement with immediate effect, without liability for any damages.

ADDITIONAL INFORMATION  
Major Hull Modification

NEW HULL SECTION DESCRIPTION: \_\_\_\_\_  
DATE OF MODIFICATION: \_\_\_\_\_

ICE CLASS NOTATION

MAXIMUM ICE DRAUGHT FWD:	AMIDSHIPS:	AFT:
MINIMUM ICE DRAUGHT FWD:	AMIDSHIPS:	AFT:

NUMBER OF UNATTENDED HOURS:

AUTOMATION NOTATION

OPERATING RESTRICTIONS

RECORD COMMENTS

ANNUAL SURVEY ENDORSEMENT

Place	Date
(Signature)	Surveyor to the American Bureau of Shipping
Place	Date
(Signature)	Surveyor to the American Bureau of Shipping
Place	Date
(Signature)	Surveyor to the American Bureau of Shipping
Place	Date
(Signature)	Surveyor to the American Bureau of Shipping

INTERMEDIATE SURVEY ENDORSEMENT

Place	Date
(Signature)	Surveyor to the American Bureau of Shipping
Place	Date
(Signature)	Surveyor to the American Bureau of Shipping

EXTENSION OF CLASS CERTIFICATE  
THIS CLASSIFICATION CERTIFICATE IS EXTENDED UNTIL

Please note that the classification of this vessel is automatically suspended and the certificate automatically becomes invalid, if not endorsed annually within three months of the due date of the annual survey, or if the certificate is not endorsed for completion of the intermediate survey within three months of the due date of the third annual survey.

THIS CERTIFICATE IS NOT A CONFIRMATION OF CLASS



## INTERNATIONAL AIR POLLUTION PREVENTION CERTIFICATE

Issued under the provisions of  
the Protocol of 1997, as amended,  
to amend the International Convention for the Prevention of Pollution from  
Ships, 1973, as modified by the Protocol of 1978 relating thereto  
(hereinafter referred to as 'the Convention')  
under the authority of the Government of:

Republic of Vanuatu

(name of state)

by American Bureau of Shipping

Particulars of Ship

Name of Ship	Distinctive Number or Letters	
MIST	2108 YJQY8	
IMO Number <sup>1</sup>	Port of Registry	Gross Tonnage
9637466	Port Vila	10348

## THIS IS TO CERTIFY:

- That the ship has been surveyed in accordance with regulation 5 of Annex VI of the Convention; and
- That the survey shows that the equipment, systems, fittings, arrangements and materials fully comply with the applicable requirements of Annex VI of the Convention.

This Certificate is valid only when Supplement (APPC-VI) 2008 issued at \_\_\_\_\_ Offshore, Gulf of Thailand  
on 01 August 2023 is attached.

This certificate is valid until 25 August 2028 <sup>2</sup> subject to surveys in accordance with regulation 5 of Annex VI of the Convention.



Completion date of the survey on which this certificate is based: 01 August 2023  
Issued at Offshore, Gulf of Thailand  
(Place of Issue of Certificate)

Electronically Signed By

Surveyor, American Bureau of Shipping

<sup>1</sup> In accordance with IMO ship identification number scheme, (resolution A.117(30))  
<sup>2</sup> Insert the date of expiry as specified by the Administration in accordance with regulation 6.1 of Annex VI of the Convention. The day and month of this date correspond to the anniversary date as defined in regulation 2.1.3 of Annex VI of the Convention, unless amended in accordance with regulation 9.8 of Annex VI of the Convention.

## ENDORSEMENT FOR ANNUAL AND INTERMEDIATE SURVEYS

THIS IS TO CERTIFY that, at a survey required by Regulation 5 of Annex VI of the Convention, the ship was found to comply with the relevant requirements of the Convention.

Annual Survey:

Signed:

(Surveyor, American Bureau of Shipping)

Place:

Date:

Annual / Intermediate<sup>3</sup> Survey:

Signed:

(Surveyor, American Bureau of Shipping)

Place:

Date:

Annual / Intermediate<sup>3</sup> Survey:

Signed:

(Surveyor, American Bureau of Shipping)

Place:

Date:

Annual Survey:

Signed:

(Surveyor, American Bureau of Shipping)

Place:

Date:



<sup>3</sup> Delete as appropriate

**ANNUAL / INTERMEDIATE SURVEY IN ACCORDANCE WITH REGULATION 9.8.3**

**THIS IS TO CERTIFY** that, at an annual / intermediate<sup>3</sup> survey in accordance with Regulation 9.8.3 of Annex VI of the Convention, the ship was found to comply with the relevant provisions of the Convention.

Signed: \_\_\_\_\_  
(Surveyor, American Bureau of Shipping)  
Place: \_\_\_\_\_  
Date: \_\_\_\_\_

**ENDORSEMENT TO EXTEND THE CERTIFICATE IF VALID FOR LESS THAN 5 YEARS  
WHERE REGULATION 9.3 APPLIES**

The ship complies with the relevant provisions of the Convention, and this Certificate shall, in accordance with Regulation 9.3 of Annex VI of the Convention, be accepted as valid until \_\_\_\_\_

Signed: \_\_\_\_\_  
(Surveyor, American Bureau of Shipping)  
Place: \_\_\_\_\_  
Date: \_\_\_\_\_

**ENDORSEMENT WHERE THE RENEWAL SURVEY HAS BEEN COMPLETED  
AND REGULATION 9.4 APPLIES**

The ship complies with the relevant provisions of the Convention, and this Certificate shall, in accordance with Regulation 9.4 of Annex VI of the Convention, be accepted as valid until \_\_\_\_\_

Signed: \_\_\_\_\_  
(Surveyor, American Bureau of Shipping)  
Place: \_\_\_\_\_  
Date: \_\_\_\_\_

**ENDORSEMENT TO EXTEND THE VALIDITY OF THE CERTIFICATE UNTIL REACHING THE PORT OF  
SURVEY OR FOR A PERIOD OF GRACE WHERE REGULATION 9.5 OR 9.6<sup>3</sup> APPLIES**

This Certificate shall, in accordance with regulation 9.5 / 9.6<sup>3</sup> of Annex VI of the Convention, be accepted as valid until \_\_\_\_\_

Signed: \_\_\_\_\_  
(Surveyor, American Bureau of Shipping)  
Place: \_\_\_\_\_  
Date: \_\_\_\_\_



<sup>3</sup> Delete as appropriate



**ENDORSEMENT FOR ADVANCEMENT OF ANNIVERSARY DATE  
WHERE REGULATION 9.8 APPLIES**

In accordance with Regulation 9.8 of Annex VI of the Convention, the new anniversary date is \_\_\_\_\_

Signed: \_\_\_\_\_  
(Surveyor, American Bureau of Shipping)  
Place: \_\_\_\_\_  
Date: \_\_\_\_\_

In accordance with Regulation 9.8 of Annex VI of the Convention, the new anniversary date is \_\_\_\_\_

Signed: \_\_\_\_\_  
(Surveyor, American Bureau of Shipping)  
Place: \_\_\_\_\_  
Date: \_\_\_\_\_

## INTERNATIONAL OIL POLLUTION PREVENTION CERTIFICATE

(This Certificate shall be supplemented by a Record of Construction and Equipment)

Issued under the Provisions of the  
International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973,  
as modified by the Protocol of 1978 relating thereto and as amended,  
(hereinafter referred to as "the Convention")  
under the authority of the Government of

Republic of Vanuatu  
(name of state)

by American Bureau of Shipping

Particulars of Ship		by American Bureau of Shipping	
Name of Ship	Distinctive Number or Letters	Port of Registry	
MIST	2108 YJQY8	Port Vila	
Gross Tonnage <sup>1</sup>			
a) According to tonnage <sup>2</sup> b) According to tonnage <sup>3</sup>	Maximum Deadweight of Ship (metric tons) <sup>4</sup>	IMO Number	
10348	-	9637466	

Type of Ship<sup>1</sup>:

Oil-Tanker

Ship other than an oil tanker with cargo tanks coming under Regulation 21(2) of Annex I of the Convention  
Ship other than any of the above

## THIS IS TO CERTIFY:

- That the ship has been surveyed in accordance with Regulation 6 of Annex I of the Convention;
- That the survey shows that the structure, equipment, systems, fittings, arrangement and material of the ship and the condition thereof are in all respects satisfactory and that the ship complies with the applicable requirements of Annex I of the Convention.

This Certificate is valid only when Supplement Form A issued at \_\_\_\_\_ Offshore, Gulf of Thailand  
on 01 August 2023 is attached.

This certificate is valid until 25 August 2028 <sup>5</sup> subject to surveys in accordance with Regulation 6 of Annex I of the Convention.

Completion date of the survey on which this certificate is based: 01 August 2023  
Issued at Offshore, Gulf of Thailand (Date of Issue)  
(Place of Issue of Certificate)



Electronically Signed By

Surveyor, American Bureau of Shipping

1 Delete as appropriate  
2 The above gross tonnage has been determined in accordance with the International Convention on Tonnage Measurement of Ships, 1968.  
3 The above gross tonnage has been determined by the authorities of the Administration in accordance with the national tonnage rules which were in force prior to the coming into force for testing ships of the International Convention on Tonnage Measurement of Ships, 1968.  
4 The date of expiry as specified by the Administration in accordance with regulation 10.1 of Annex I of the Convention. The day and the month of date corresponds to the anniversary date as defined in regulation 1.27 of Annex I of the Convention, unless amended in accordance with regulation 10.6 of Annex I of the Convention.  
5

## ENDORSEMENT FOR ANNUAL AND INTERMEDIATE SURVEYS

THIS IS TO CERTIFY that, at a survey required by Regulation 6 of Annex I of the Convention, the ship was found to comply with the relevant requirements of the Convention.

Annual Survey: Signed: \_\_\_\_\_  
(Surveyor, American Bureau of Shipping)

Place: \_\_\_\_\_  
Date: \_\_\_\_\_

Annual / Intermediate<sup>1</sup> Survey: Signed: \_\_\_\_\_  
(Surveyor, American Bureau of Shipping)  
Place: \_\_\_\_\_  
Date: \_\_\_\_\_

Annual / Intermediate<sup>1</sup> Survey: Signed: \_\_\_\_\_  
(Surveyor, American Bureau of Shipping)  
Place: \_\_\_\_\_  
Date: \_\_\_\_\_

Annual Survey: Signed: \_\_\_\_\_  
(Surveyor, American Bureau of Shipping)  
Place: \_\_\_\_\_  
Date: \_\_\_\_\_



<sup>1</sup> Delete as appropriate

**ANNUAL / INTERMEDIATE SURVEY IN ACCORDANCE WITH REGULATION 10.8.3**

**THIS IS TO CERTIFY** that, at an annual / intermediate<sup>1</sup> survey in accordance with Regulation 10.8.3 of Annex I of the Convention, the ship was found to comply with the relevant provisions of the Convention.

Signed: \_\_\_\_\_  
 (Surveyor, American Bureau of Shipping)  
 Place: \_\_\_\_\_  
 Date: \_\_\_\_\_

**ENDORSEMENT TO EXTEND THE CERTIFICATE IF VALID FOR LESS THAN 5 YEARS  
 WHERE REGULATION 10.3 APPLIES**

The ship complies with the relevant provisions of the Convention, and this Certificate shall, in accordance with Regulation 10.3 of Annex I of the Convention, be accepted as valid until \_\_\_\_\_

Signed: \_\_\_\_\_  
 (Surveyor, American Bureau of Shipping)  
 Place: \_\_\_\_\_  
 Date: \_\_\_\_\_

**ENDORSEMENT WHERE THE RENEWAL SURVEY HAS BEEN COMPLETED  
 AND REGULATION 10.4 APPLIES**

The ship complies with the relevant provisions of the Convention, and this Certificate shall, in accordance with Regulation 10.4 of Annex I of the Convention, be accepted as valid until \_\_\_\_\_

Signed: \_\_\_\_\_  
 (Surveyor, American Bureau of Shipping)  
 Place: \_\_\_\_\_  
 Date: \_\_\_\_\_

**ENDORSEMENT TO EXTEND THE VALIDITY OF THE CERTIFICATE UNTIL REACHING THE PORT OF  
 SURVEY OR FOR A PERIOD OF GRACE WHERE REGULATION 10.5 OR 10.6<sup>1</sup> APPLIES**

This Certificate shall, in accordance with regulation 10.5 /10.6<sup>1</sup> of the Convention, be accepted as valid until \_\_\_\_\_

Signed: \_\_\_\_\_  
 (Surveyor, American Bureau of Shipping)  
 Place: \_\_\_\_\_  
 Date: \_\_\_\_\_



<sup>1</sup> Delete as appropriate



**ENDORSEMENT FOR ADVANCEMENT OF ANNIVERSARY DATE  
 WHERE REGULATION 10.8 APPLIES**

In accordance with Regulation 10.8 of Annex I of the Convention, the new anniversary date is \_\_\_\_\_

Signed: \_\_\_\_\_  
 (Surveyor, American Bureau of Shipping)  
 Place: \_\_\_\_\_  
 Date: \_\_\_\_\_

In accordance with Regulation 10.8 of Annex I of the Convention, the new anniversary date is \_\_\_\_\_

Signed: \_\_\_\_\_  
 (Surveyor, American Bureau of Shipping)  
 Place: \_\_\_\_\_  
 Date: \_\_\_\_\_

# INTERNATIONAL SEWAGE POLLUTION PREVENTION CERTIFICATE

issued under the provisions of  
the International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973  
as modified by the Protocol of 1978 relating thereto,  
and as amended by resolution MEPC.115(51), (hereinafter referred to as "the Convention")  
under the authority of the Government of:

Republic of Vanuatu  
(Name of State)

by American Bureau of Shipping

Particulars of Ship:			
Name of ship	Distinctive number or letters	Port of Registry	
MIST	2108 YJQY8	Port Vila	
Gross tonnage	Number of persons which the ship is certified to carry	IMO Number <sup>1</sup>	
10348	150	9837466	

New Ship / Existing Ship\*  
Type of ship for the application of regulation 11.3.\*

New / Existing Passenger Ship\*

Ship other than a passenger ship

Date on which keel was laid or ship was at a similar stage of construction or where applicable, date on which work for a conversion or an alteration or modification of a major character was commenced 30 December 2011

## THIS IS TO CERTIFY:

That the ship is equipped with a Sewage Treatment Plant / ~~Communit~~ Holding Tank\* and a discharge pipeline in (1) compliance with regulations 9 and 10 of Annex IV of the Convention as follows:

### \*(1.1) Description of the sewage treatment plant:

Type of sewage treatment plant: Super Trident ST 10-C

Name of manufacturer: Hamworthy Pte Ltd.

The sewage treatment plant is certified by the Administration to meet the effluent standards as provided for in resolution MEPC.159 (55).

### \*(1.2) Description of comminuter

Type of comminuter: N/A

Name of manufacturer: N/A

Standard of sewage after disinfection: N/A

### \*(1.3) Description of holding tank

Total capacity of the holding tank: N/A m<sup>3</sup>

Location: N/A

(1.4) A pipeline for the discharge of sewage to a reception facility, fitted with a standard shore connection.

\* Delete as appropriate

1. In accordance with resolution A.600(18), IMO Ship Identification Number Scheme, this information may be indicated voluntarily

(2) The ship has been surveyed in accordance with regulation 4 of Annex IV of the Convention.

(3) That the survey shows that the structure, equipment, systems, fittings, arrangements and material of the ship and the condition thereof are in all respects satisfactory and the ship complies with the applicable requirements of Annex IV of the Convention.

N/A

This certificate is valid until 25 August 2028<sup>2</sup> subject to surveys in accordance with regulation 4 of Annex IV of the Convention.

Completion date of the survey on which this certificate is based: 01 August 2023

Issued at Offshore, Gulf of Thailand ON 01 August 2023



Electronically Signed By

(Surveyor, American Bureau of Shipping)

<sup>2</sup> Insert the date of expiry as specified by the Administration in accordance with regulation 5.1.1 of Annex IV of the Convention. The day and the month of this date correspond to the anniversary date as defined in regulation 1.8 of Annex IV of the Convention



MOBILE OFFSHORE DRILLING UNIT SAFETY CERTIFICATE (1989)

ISSUED UNDER THE PROVISIONS OF THE IMO CODE FOR  
THE CONSTRUCTION AND EQUIPMENT OF MOBILE OFFSHORE DRILLING UNITS, 1989 AS AMENDED  
UNDER THE AUTHORITY OF THE GOVERNMENT OF

Republic of Vanuatu

By American Bureau of Shipping

Distinctive Identification (Name or Number)	Type (Section 1.3 of the Code)	Port of Registry
MIST		
2108 YJQY8	Self Elevating Unit	Port Vila
9637466		

Date on which keel was laid or unit was at a similar stage of construction or on which major conversion was commenced  
30 December 2011

THIS IS TO CERTIFY:

- That the above-mentioned unit has been duly surveyed in accordance with the applicable provisions of the Code for the Construction and Equipment of Mobile Offshore Drilling Units, 1989.
- That the survey showed that the structure, equipment, fittings, radio station arrangements and materials of the unit and the condition thereof are in all respects satisfactory and that the unit complies with the relevant provisions of the Code.
- That the life-saving appliances provide for a total number of 150 persons and no more as follows:  
Four (4) rigid totally enclosed motor propelled and fire-protected survival craft of aggregate capacity for 300 persons.  
Six (6) survival craft, capable of floating and breaking free in the event of the unit becoming submerged of aggregate capacity for 150 persons.

One (1) rescue boats capable of carrying Six (6) persons.

220 Lifejackets and immersion suits

- That, in accordance with Section 1.4 of the Code if applicable, the provisions of the Code are modified in respect of the unit in the following manner:  
a. Exemption from the administration from carrying of immersion suits and thermal protective aids when working between 32 degrees North and 32 degrees South.  
b. Exemption from the administration from the requirement to have on board Lifesboat Provisions as specified in the Life Saving Appliance Code.

- That this Unit has been issued with an approval for the continuous survey techniques under paragraph 1.6.4 of the Code in lieu of periodical and intermediate surveys in respect of:  
Hull Machinery

(Signature and Seal of approving authority)

(Date of continuous survey programme approval)

That the survey showed that unit complies with the applicable shipborne navigational equipment requirements of Chapter V of SOLAS.

Completion date of the survey on which this certificate is based: 01 August 2023

This Certificate is valid until 25 August 2028

Issued at

Offshore, Gulf of Thailand  
(Place of issue of Certificate)

01 August 2023

(Date of issue of Certificate)



Electronically Signed By

Surveyor, American Bureau of Shipping  
(Seal or stamp of the issuing authority, as appropriate)

Endorsement to extend the Certificate if valid for less than 5 years where regulation 8.3 applies.

The ship complies with the relevant provisions of the Convention, and this Certificate shall, in accordance with regulation 8.3 of Annex IV of the Convention, be accepted as valid until

Signed: \_\_\_\_\_  
(Signature of authorized official)  
Place: \_\_\_\_\_  
Date: \_\_\_\_\_  
(Seal or Stamp of the authority, as appropriate)

Endorsement where the renewal survey has been completed and regulation 8.4 applies.

The ship complies with the relevant provisions of the Convention, and this Certificate shall, in accordance with regulation 8.4 of Annex IV of the Convention, be accepted as valid until

Signed: \_\_\_\_\_  
(Signature of authorized official)  
Place: \_\_\_\_\_  
Date: \_\_\_\_\_  
(Seal or Stamp of the authority, as appropriate)

Endorsement where the renewal survey has been completed and regulation 8.5 or 8.6 applies.

This Certificate shall, in accordance with regulation 8.5 or 8.6 of Annex IV of the Convention, be accepted as valid until

Signed: \_\_\_\_\_  
(Signature of authorized official)  
Place: \_\_\_\_\_  
Date: \_\_\_\_\_  
(Seal or Stamp of the authority, as appropriate)



**ENDORSEMENT FOR ANNUAL AND INTERMEDIATE SURVEYS**

**THIS IS TO CERTIFY** that, at a survey under Section 1.6 of the 1989 MODU Code, this unit was found to comply with the relevant provisions of the Code.

Annual Survey: Signed: \_\_\_\_\_  
 Place: \_\_\_\_\_  
 Date: \_\_\_\_\_  
 (Surveyor, American Bureau of Shipping)

Annual / Intermediate Survey: Signed: \_\_\_\_\_  
 Place: \_\_\_\_\_  
 Date: \_\_\_\_\_  
 (Surveyor, American Bureau of Shipping)

Annual / Intermediate Survey: Signed: \_\_\_\_\_  
 Place: \_\_\_\_\_  
 Date: \_\_\_\_\_  
 (Surveyor, American Bureau of Shipping)

Annual Survey: Signed: \_\_\_\_\_  
 Place: \_\_\_\_\_  
 Date: \_\_\_\_\_  
 (Surveyor, American Bureau of Shipping)



1 Date as appropriate.

**ANNUAL / INTERMEDIATE SURVEY IN ACCORDANCE WITH  
 PARAGRAPH 1.6.11.7.3 OF THE CODE**

**THIS IS TO CERTIFY** that, at an annual / intermediate survey in accordance with paragraph 1.6.11.7.3 of the Code, this unit was found to comply with the relevant provisions of the Code.

Signed: \_\_\_\_\_  
 Place: \_\_\_\_\_  
 Date: \_\_\_\_\_  
 (Surveyor, American Bureau of Shipping)

**ENDORSEMENT FOR THE DRY-DOCK SURVEY**

**THIS IS TO CERTIFY** that, at a survey under Section 1.6 of the Code, this unit was found to comply with the relevant provisions of the Code.

First Inspection: Signed: \_\_\_\_\_  
 Place: \_\_\_\_\_  
 Date: \_\_\_\_\_  
 (Surveyor, American Bureau of Shipping)

Second Inspection: Signed: \_\_\_\_\_  
 Place: \_\_\_\_\_  
 Date: \_\_\_\_\_  
 (Surveyor, American Bureau of Shipping)



1 Date as appropriate.

**ENDORSEMENT TO EXTEND THE CERTIFICATE IF VALID FOR LESS THAN 5 YEARS WHERE PARAGRAPH 1.6.11.3 OF THE CODE APPLIES**

This unit complies with the relevant provisions of the Code, and this certificate should, in accordance with paragraph 1.6.11.3 of the Code, be accepted as valid until \_\_\_\_\_

Signed: \_\_\_\_\_  
(Surveyor, American Bureau of Shipping)  
Place: \_\_\_\_\_  
Date: \_\_\_\_\_

**ENDORSEMENT WHERE THE RENEWAL SURVEY HAS BEEN COMPLETED AND PARAGRAPH 1.6.11.4 OF THE CODE APPLIES**

This unit complies with the relevant provisions of the Code, and this certificate should, in accordance with paragraph 1.6.11.4 of the Code, be accepted as valid until \_\_\_\_\_

Signed: \_\_\_\_\_  
(Surveyor, American Bureau of Shipping)  
Place: \_\_\_\_\_  
Date: \_\_\_\_\_

**ENDORSEMENT TO EXTEND THE VALIDITY OF THE CERTIFICATE UNTIL REACHING THE PORT OF SURVEY WHERE PARAGRAPH 1.6.11.5 OF THE CODE APPLIES**

This Certificate should, in accordance with paragraph 1.6.11.5 of the Code, be accepted as valid until \_\_\_\_\_

Signed: \_\_\_\_\_  
(Surveyor, American Bureau of Shipping)  
Place: \_\_\_\_\_  
Date: \_\_\_\_\_



**ENDORSEMENT FOR THE ADVANCEMENT OF THE ANNIVERSARY DATE WHERE PARAGRAPH 1.6.11.7 OF THE CODE APPLIES**

In accordance with paragraph 1.6.11.7 of the Code, the new anniversary date is \_\_\_\_\_

Signed: \_\_\_\_\_  
(Surveyor, American Bureau of Shipping)  
Place: \_\_\_\_\_  
Date: \_\_\_\_\_

In accordance with paragraph 1.6.11.7 of the Code, the new anniversary date is \_\_\_\_\_

Signed: \_\_\_\_\_  
(Surveyor, American Bureau of Shipping)  
Place: \_\_\_\_\_  
Date: \_\_\_\_\_



## MP PRESTIGE

AHTS / 8160 BHP / DP2 / FIFI 1

## VESSEL INFORMATION

Ownership	Mario Polo Offshore
Flag	Singapore
Builder	Pf Mario Polo Shipyard - Batam
Year Built	2015
Call Sign	9V3270
Official Number	399984
IMO Number	9768849
CLASS	ABS
Notations	90-1, AI, FTV L, Offshore Support Vessel, Hull strength class A, DP class 1, ABS Approved by USCG as a T-ESB

### PRINCIPAL PARTICULARS

Length Overall	70.30 m
Length (BP)	68.30 m
Beam Moulded	16.60 m
Depth Moulded	6.80 m
Draft (Design)	5.50 m
Draft (Max)	5.80 m
Deadweight at max draft	2300 MT
GRT/NTT	2562 / 768
Deck area	500 m <sup>2</sup>
Deck strength	7.5 MT per sq. m.

## PROPULSION SYSTEM

Generators	Main Engine
2 Kawasaki CP1 tunnel thruster, 800kW, 12.0T	2 x M6A 3025, 4000HP each @550rpm
2 Kawasaki CP1 tunnel thruster, 400kW, 6.2T	2 x 4 bladed CP1 in Nozzles
2 high-lift type (backw)	
Form type (lastarm)	

## DECK MACHINERY

<p><b>Actinators</b></p> <p>Actinators - 2 x triplicate</p> <p>14, 1300kg each</p>	<p><b>Chain Cables</b></p> <p>467.5m rubberm, Gr. 3a</p> <p>1 set electro-hydraulic</p>	<p><b>Windlass (21COM)</b></p> <p>11 MT @ 12m/min</p> <p>2 x 10 MT @ 15 m/min</p>	<p><b>Tugger Winch</b></p>	<p><b>Vert. Capstan</b></p> <p>2 x 5 MT @ 0.15 m/min</p>	<p><b>Rope Reel</b></p> <p>Cap. - 1500m x 66mm</p>	<p><b>Dred Crane</b></p> <p>1 x electro-hydraulic</p> <p>5SW, 15 MT @ 12m</p>
--	---	---	----------------------------	--	--	---

## Deck Carrying Capacity

SPEED	
Service Speed	12 knots
Maximum Speed	14.0 knots

## BOLLARD POLL

Boiler/CPU	120 ml
ACCOMMODATION	

## 3 x 2-berth cabins

6 x 4-berth cabins	24
<b>Total:</b>	<b>36 (fully air-con)</b>

## LIFE-SAVING EQUIPMENT

Inflatable liferaft	6 x 25-men
Rescue boat	1 x 6-men semi-rigid,

**FIRE-FIGHTING & ANTI-POLLUTION EQUIPMENT**

*Journal of Management Education* 30(6)

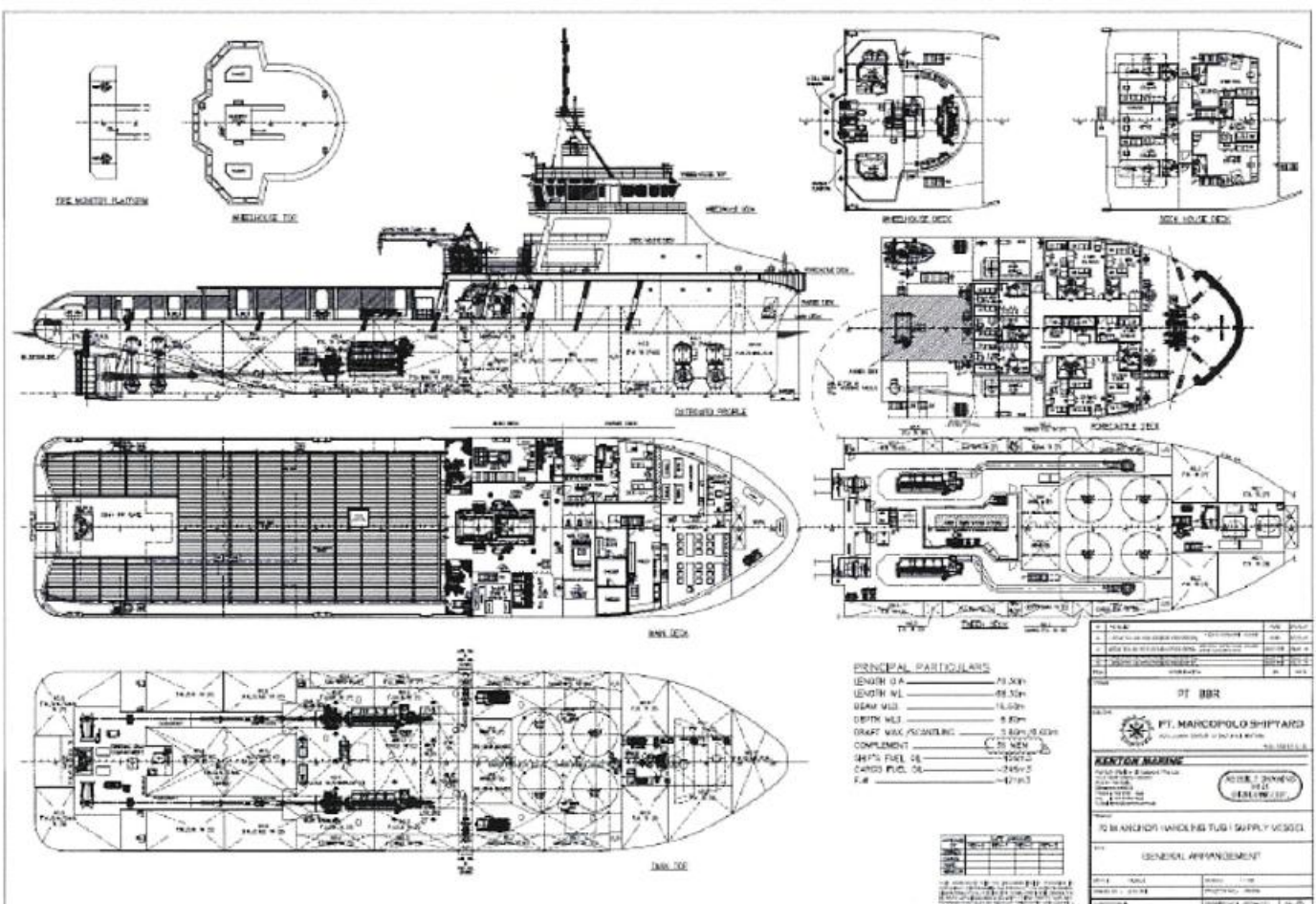
Pump	2 x 1650 m <sup>3</sup> /hr
Monitor	2 x 1200 m <sup>3</sup> /hr, 12 bar 120m, remote ctrl.
Oil Dispersant System	2 x 6m size oil boom

Particulars believed to be correct but not guaranteed. All figures given are approximate only. Owners reserve the right to amend the specifications without notice.

**MARCO POLO MARINE LIMITED** | 66 Kallang Pudding Road, 101 Kew Business Centre #05-01 Singapore 339324 | Tel: 6741-2245 Fax: 6659-4605 | [www.marcopolomarine.com.sg](http://www.marcopolomarine.com.sg)

For enquiries: [ops.c@hphn@marcopolomarine.com.sg](mailto:ops.c@hphn@marcopolomarine.com.sg)

## GENERAL ARRANGEMENT





# INTERNATIONAL SEWAGE POLLUTION PREVENTION CERTIFICATE

Issued under the provisions of  
the International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973  
as modified by the Protocol of 1978 relating thereto,  
and as amended by resolution MEPC.115(51), (hereinafter referred to as "the Convention")  
under the authority of the Government of:

Republic of Singapore  
(Name of state)

by **American Bureau of Shipping**

Particulars of Ship:			
Name of ship	Distinctive number or letters	Port of Registry	
MP PRESTIGE	366984 9V3290	Singapore	
Gross tonnage	Number of persons which the ship is certified to carry	IMO Number <sup>1</sup>	
2562	36	9788849	

New Ship / Existing Ship<sup>\*</sup>

Type of ship for the application of regulation 11.3.:

~~New-Existing Passenger ship~~

Ship other than a passenger ship

Date on which keel was laid or ship was at a similar stage of construction or where applicable, date on which work for a conversion or an alteration or modification of a major character was commenced: 08 August 2014

## THIS IS TO CERTIFY:

That the ship is equipped with a Sewage Treatment Plant ~~Administration Holding Tank~~ and a discharge pipeline in  
(1) compliance with regulations 9 and 10 of Annex IV of the Convention as follows:

### \*(1.1) Description of the sewage treatment plant:

Type of sewage treatment plant: JOWA STP 2010-40

Name of manufacturer: JOWA AB

The sewage treatment plant is certified by the Administration to meet the effluent standards as provided for in  
resolution MEPC.159 (55).

Organic load: (BOD5/day) : 1.64 Kg

### \*(1.2) Description of comminuter

Type of comminuter: N/A

Name of manufacturer: N/A

Standard of sewage after disfection: N/A

### \*(1.3) Description of holding tank

Total capacity of the holding tank: N/A m<sup>3</sup>

Location: N/A

(1.4) A pipeline for the discharge of sewage to a reception facility, fitted with a standard shore connection.

\* Table as appropriate

1 In accordance with Resolution A.803(13) - IMO Ship Identification Number Scheme, this information may be included voluntarily

(2) The ship has been surveyed in accordance with regulation 4 of Annex IV of the Convention.

(3) That the survey shows that the structure, equipment, systems, fittings, arrangements and material of the ship and the condition thereof are in all respects satisfactory and the ship complies with the applicable requirements of Annex IV of the Convention.

N/A

This certificate is valid until 08 October 2025<sup>2</sup> subject to surveys in accordance with regulation 4 of Annex IV of the Convention.

Completion date of the survey on which this certificate is based: 06 October 2020

Issued at: Batam, Indonesia

on: 09 October 2020



(Surveyor, American Bureau of Shipping)

2 Insert the date of expiry as specified by the Administration in accordance with regulation 8.1 of Annex IV of the Convention. The day and the month of this date corresponds to the anniversary date as defined in regulation 1.1 of Annex IV of the Convention.



Endorsement to extend the Certificate if valid for less than 5 years where regulation 8.3 applies.

The ship complies with the relevant provisions of the Convention, and this Certificate shall, in accordance with regulation 8.3 of Annex IV of the Convention, be accepted as valid until \_\_\_\_\_.

Signed: \_\_\_\_\_  
(Signature of authorized official)  
Place: \_\_\_\_\_  
Date: \_\_\_\_\_  
(Seal or Stamp of the authority, as appropriate)

Endorsement where the renewal survey has been completed and regulation 8.4 applies.

The ship complies with the relevant provisions of the Convention, and this Certificate shall, in accordance with regulation 8.4 of Annex IV of the Convention, be accepted as valid until \_\_\_\_\_.

Signed: \_\_\_\_\_  
(Signature of authorized official)  
Place: \_\_\_\_\_  
Date: \_\_\_\_\_  
(Seal or Stamp of the authority, as appropriate)

Endorsement where the renewal survey has been completed and regulation 8.5 or 8.6 applies.

This Certificate shall, in accordance with regulation 8.5 or 8.6 of Annex IV of the Convention, be accepted as valid until \_\_\_\_\_.

Signed: \_\_\_\_\_  
(Signature of authorized official)  
Place: \_\_\_\_\_  
Date: \_\_\_\_\_  
(Seal or Stamp of the authority, as appropriate)



## INTERNATIONAL OIL POLLUTION PREVENTION CERTIFICATE

(This Certificate shall be supplemented by a Record of Construction and Equipment)

Issued under the Provisions of the International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973, as modified by the Protocol of 1978 relating thereto and as amended, (hereinafter referred to as "the Convention") under the authority of the Government of \_\_\_\_\_

Republic of Singapore  
(name of state)

### by American Bureau of Shipping

Particulars of Ship	Name of Ship	Distinctive Number or Letters	Port of Registry
	MP PRESTIGE	399984 9V3290	Singapore
Gross Tonnage <sup>1</sup>		Maximum Deadweight of Ship (metric tons) <sup>4</sup>	IMO Number
<sup>3</sup> According to tonnage <sup>2</sup> by measuring the hullspace <sup>3</sup>	2562		9768849

#### Type of Ship:

Oil-Tanker

Ship other than an oil tanker with cargo tanks coming under Regulation 2(2) of Annex I of the Convention

Ship other than any of the above

#### THIS IS TO CERTIFY:

- That the ship has been surveyed in accordance with Regulation 6 of Annex I of the Convention;
- That the survey shows that the structure, equipment, systems, fittings, arrangement and material of the ship and the condition thereof are in all respects satisfactory and that the ship complies with the applicable requirements of Annex I of the Convention.

This Certificate is valid only when Supplement Form B issued at \_\_\_\_\_  
on 09 October 2020 is attached. \_\_\_\_\_  
Batam, Indonesia

This certificate is valid until 08 October 2025 <sup>5</sup> subject to surveys in accordance with Regulation 6 of Annex I of the Convention.

Completion date of the survey on which this certificate is based: 09 October 2020  
Issued at \_\_\_\_\_  
Batam, Indonesia  
(Place of Issue of Certificate)



Surveyor, American Bureau of Shipping

- Deers as appropriate
- The above gross tonnage has been determined in accordance with the International Convention on Tonnage Measurement of Ships, 1969
- The above deadweight has been determined in accordance with the International Convention on Tonnage Measurement of Ships, 1969
- For oil tankers
- Insert the date of expiry as specified by the Administration in accordance with regulation 10.1 of Annex I of the Convention. The day and the month of date corresponds to the anniversary date as entered in regulation 1.2.1 of Annex I of the Convention, unless amended in accordance with regulation 10.8 of Annex I of the Convention

**ENDORSEMENT FOR ANNUAL AND INTERMEDIATE SURVEYS**

**THIS IS TO CERTIFY** that, at a survey required by Regulation 6 of Annex I of the Convention, the ship was found to comply with the relevant requirements of the Convention.

Annual Survey:	Signed: 
	Place: <u>Songkhla, Thailand</u>
	Date: <u>07-Dec-2021</u>
Annual / Intermediate <sup>1</sup> Survey:	Signed: 
	Place: <u>SONGKHLA THAILAND</u>
	Date: <u>16-Nov-2022</u>
<del>Annual</del> Intermediate <sup>1</sup> Survey:	Signed: 
	Place: <u>BATANG, INDONESIA</u>
	Date: <u>30 AUGUST 2023</u>
Annual Survey:	Signed: 
	Place: <u>SRIRACHA CHANBURI - THAILAND</u>
	Date: <u>26 SEPTEMBER 2024</u>



<sup>1</sup> Details as appropriate

**ANNUAL / INTERMEDIATE SURVEY IN ACCORDANCE WITH REGULATION 10.8.3**

**THIS IS TO CERTIFY** that, at an annual / intermediate<sup>1</sup> survey in accordance with Regulation 10.8.3 of Annex I of the Convention, the ship was found to comply with the relevant provisions of the Convention.

Signed: \_\_\_\_\_  
 (Surveyor, American Bureau of Shipping)  
 Place: \_\_\_\_\_  
 Date: \_\_\_\_\_

**ENDORSEMENT TO EXTEND THE CERTIFICATE IF VALID FOR LESS THAN 5 YEARS  
WHERE REGULATION 10.3 APPLIES**

The ship complies with the relevant provisions of the Convention, and this Certificate shall, in accordance with Regulation 10.3 of Annex I of the Convention, be accepted as valid until \_\_\_\_\_

Signed: \_\_\_\_\_  
 (Surveyor, American Bureau of Shipping)  
 Place: \_\_\_\_\_  
 Date: \_\_\_\_\_

**ENDORSEMENT WHERE THE RENEWAL SURVEY HAS BEEN COMPLETED  
AND REGULATION 10.4 APPLIES**

The ship complies with the relevant provisions of the Convention, and this Certificate shall, in accordance with Regulation 10.4 of Annex I of the Convention, be accepted as valid until \_\_\_\_\_

Signed: \_\_\_\_\_  
 (Surveyor, American Bureau of Shipping)  
 Place: \_\_\_\_\_  
 Date: \_\_\_\_\_

**ENDORSEMENT TO EXTEND THE VALIDITY OF THE CERTIFICATE UNTIL REACHING THE PORT OF  
SURVEY OR FOR A PERIOD OF GRACE WHERE REGULATION 10.5 OR 10.6<sup>1</sup> APPLIES**

This Certificate shall, in accordance with regulation 10.5 /10.6<sup>1</sup> of Annex I of the Convention, be accepted as valid until \_\_\_\_\_

Signed: \_\_\_\_\_  
 (Surveyor, American Bureau of Shipping)  
 Place: \_\_\_\_\_  
 Date: \_\_\_\_\_



<sup>1</sup> Details as appropriate

ENDORSEMENT FOR ADVANCEMENT OF ANNIVERSARY DATE  
WHERE REGULATION 10.8 APPLIES

In accordance with Regulation 10.8 of Annex I of the Convention, the new anniversary date is \_\_\_\_\_

Signed: \_\_\_\_\_  
(Surveyor, American Bureau of Shipping)  
Place: \_\_\_\_\_  
Date: \_\_\_\_\_

In accordance with Regulation 10.8 of Annex I of the Convention, the new anniversary date is \_\_\_\_\_

Signed: \_\_\_\_\_  
(Surveyor, American Bureau of Shipping)  
Place: \_\_\_\_\_  
Date: \_\_\_\_\_

INTERNATIONAL AIR POLLUTION PREVENTION CERTIFICATE

Issued under the provisions of  
the Protocol of 1997, as amended,  
to amend the International Convention for the Prevention of Pollution from  
Ships, 1973, as modified by the Protocol of 1978 related thereto  
(hereinafter referred to as "the Convention")  
under the authority of the Government of:

Republic of Singapore  
(name of state)  
by American Bureau of Shipping

Particulars of Ship		Distinctive Number or Letters	
Name of Ship	MP PRESTIGE	306984	9V3290
IMO Number <sup>1</sup>	9768849	Port of Registry	Gross Tonnage
		Singapore	2562

THIS IS TO CERTIFY:

1. That the ship has been surveyed in accordance with regulation 5 of Annex VI of the Convention; and
2. That the survey shows that the equipment, systems fittings, arrangements and materials fully comply with the applicable requirements of Annex VI of the Convention.

This Certificate is valid only when Supplement IAPPC-VI 2008 issued at \_\_\_\_\_  
on 05 June 2020 is attached. \_\_\_\_\_  
Sattahip, Thailand

This certificate is valid until 08 October 2025 <sup>2</sup> subject to surveys in accordance with regulation 5 of Annex VI of the Convention.

Completion date of the survey on which this certificate is based: 09 October 2020  
Issued at Batam, Indonesia on 09 October 2020  
(Place of issue of Certificate) (Date of Issue)





Surveyor, American Bureau of Shipping





1. In accordance with IMO ship identification number scheme, adopted by the Organization by resolution A.803(19).  
2. Insert the date of expiry as specified by the Administration in accordance with regulation 5.1 of Annex VI of the Convention. The day and month of this date correspond to the anniversary date as defined in regulation 2.3 of Annex VI of the Convention, unless amended in accordance with regulation 9.1 of Annex VI of the Convention.

**ENDORSEMENT FOR ANNUAL AND INTERMEDIATE SURVEYS**

**THIS IS TO CERTIFY** that, at a survey required by Regulation 5 of Annex VI of the Convention, the ship was found to comply with the relevant requirements of the Convention.

Annual Survey:  Signed:  (Surveyor, American Bureau of Shipping)  
Place: Songkhla, Thailand  
Date: 07 - DEC - 2021

Annual / Intermediate<sup>3</sup> Survey:  Signed:  (Surveyor, American Bureau of Shipping)  
Place: SONGKHLA, THAILAND  
Date: 16 - NOV - 2022

~~Annual~~ Intermediate<sup>3</sup> Survey:  Signed:  (Surveyor, American Bureau of Shipping)  
Place: BATANG, INDONESIA  
Date: 30 AUGUST 2023

Annual Survey:  Signed:  (Surveyor, American Bureau of Shipping)  
Place: SRIRACHA, CHONBURI - THAILAND  
Date: 26 SEPTEMBER 2024



<sup>3</sup> *Circle as appropriate*

**ANNUAL / INTERMEDIATE SURVEY IN ACCORDANCE WITH REGULATION 9.8.3**

**THIS IS TO CERTIFY** that, at an annual / intermediate<sup>3</sup> survey in accordance with Regulation 9.8.3 of Annex VI of the Convention, the ship was found to comply with the relevant provisions of the Convention.

Signed: \_\_\_\_\_ (Surveyor, American Bureau of Shipping)  
Place: \_\_\_\_\_  
Date: \_\_\_\_\_

**ENDORSEMENT TO EXTEND THE CERTIFICATE IF VALID FOR LESS THAN 5 YEARS  
WHERE REGULATION 9.3 APPLIES**

The ship complies with the relevant provisions of the Convention, and this Certificate shall, in accordance with Regulation 9.3 of Annex VI of the Convention, be accepted as valid until \_\_\_\_\_

Signed: \_\_\_\_\_ (Surveyor, American Bureau of Shipping)  
Place: \_\_\_\_\_  
Date: \_\_\_\_\_

**ENDORSEMENT WHERE THE RENEWAL SURVEY HAS BEEN COMPLETED  
AND REGULATION 9.4 APPLIES**

The ship complies with the relevant provisions of the Convention, and this Certificate shall, in accordance with Regulation 9.4 of Annex VI of the Convention, be accepted as valid until \_\_\_\_\_

Signed: \_\_\_\_\_ (Surveyor, American Bureau of Shipping)  
Place: \_\_\_\_\_  
Date: \_\_\_\_\_

**ENDORSEMENT TO EXTEND THE VALIDITY OF THE CERTIFICATE UNTIL REACHING THE PORT OF  
SURVEY OR FOR A PERIOD OF GRACE WHERE REGULATION 9.5 OR 9.6<sup>3</sup> APPLIES**

This Certificate shall, in accordance with regulation 9.5 / 9.6<sup>3</sup> of Annex VI of the Convention, be accepted as valid until \_\_\_\_\_

Signed: \_\_\_\_\_ (Surveyor, American Bureau of Shipping)  
Place: \_\_\_\_\_  
Date: \_\_\_\_\_



<sup>3</sup> *Circle as appropriate*



ENDORSEMENT FOR ADVANCEMENT OF ANNIVERSARY DATE  
WHERE REGULATION 9.8 APPLIES

In accordance with Regulation 9.8 of Annex VI of the Convention, the new anniversary date is \_\_\_\_\_

Signed: \_\_\_\_\_  
(Surveyor, American Bureau of Shipping)  
Place: \_\_\_\_\_  
Date: \_\_\_\_\_

In accordance with Regulation 9.8 of Annex VI of the Convention, the new anniversary date is \_\_\_\_\_

Signed: \_\_\_\_\_  
(Surveyor, American Bureau of Shipping)  
Place: \_\_\_\_\_  
Date: \_\_\_\_\_



SAFETY MANAGEMENT CERTIFICATE

Issued under the provisions of the International Convention  
for the Safety of Life at Sea, 1974, as amended  
under the authority of the Government of

Republic of Singapore

(Name of State)

by American Bureau of Shipping

Name of Ship: MP PRESTIGE  
Distinctive Number or Letters: 395984 9V3290  
Port of Registry: Singapore  
Type of Ship: Other Cargo Ship  
Gross Tonnage: 2562  
IMO Number: 9768949  
Name and Address of the Company: MP OFFSHORE PTE LTD  
(see paragraph 1.3 of the ISM Code) 1 TAI SENG AVENUE #06-13 TAI SENG EXCHANGE  
536464 Singapore  
Company Identification Number: 5583665

THIS IS TO CERTIFY the Safety Management System of the ship has been audited and that it complies with the requirements of the International Management Code for the Safe Operation of Ships and for Pollution Prevention (ISM Code), following verification that the Document of Compliance for the Company is applicable to this type of ship.

This Safety Management Certificate is valid until 25 May 2027, subject to periodical verification and the Document of Compliance remaining valid.

Certificate reissued due to Change of Company Address.

Completion date of the verification on which this certificate is based: 25 May 2022

Issued at: Singapore (Place of Issue) on 08 May 2024 (Date of Issue)



Electronically Signed By  
Chan, Aaron Fu Hao, Singapore Port  
(Surveyor, American Bureau of Shipping)





ENDORSEMENT FOR PERIODICAL VERIFICATION AND ADDITIONAL VERIFICATION  
(if required)

THIS IS TO CERTIFY that, at the periodical verification in accordance with regulation IX/6.1 of the Convention and paragraph 13.8 of the ISM Code, the Safety Management System was found to comply with the requirements of the ISM Code



Intermediate Verification:  
(to be completed between the second  
and third anniversary date)

Signed

(Surveyor, American Bureau of Shipping)

SRIRACHA CHOW BUCI-THAILAND

Place:

Date:

27 SEPTEMBER 2024

Additional Verification<sup>2</sup>:

Signed

(Surveyor, American Bureau of Shipping)

Place:

Date:

Additional Verification<sup>2</sup>:

Signed

(Surveyor, American Bureau of Shipping)

Place:

Date:

Additional Verification<sup>2</sup>:

Signed

(Surveyor, American Bureau of Shipping)

Place:

Date:



<sup>2</sup> If applicable, reference is made to the relevant provisions of section 3.2 "Initial verification" of the Revised Guidelines on Implementation of the International Safety Management (ISM) Code by Administrations adopted by the Organization by resolution A.1076(XII).

ENDORSEMENT WHERE THE RENEWAL VERIFICATION HAS BEEN COMPLETED AND  
PART B 13.13 OF THE ISM CODE APPLIES

The ship complies with the relevant provisions of part B of the ISM Code, and the Certificate should, in accordance with part B 13.13 of the ISM Code, be accepted as valid until \_\_\_\_\_

Signed

(Surveyor, American Bureau of Shipping)

Place:

Date:

ENDORSEMENT TO EXTEND THE VALIDITY OF THE CERTIFICATE UNTIL REACHING THE PORT OF  
VERIFICATION WHERE PART B 13.12 OF THE ISM CODE APPLIES OR FOR A PERIOD OF GRACE  
WHERE PART B 13.14 OF THE ISM CODE APPLIES

This Certificate should, in accordance with part B 13.12 or Part B13.14 of the ISM Code, be accepted as valid until \_\_\_\_\_

Signed:

(Surveyor, American Bureau of Shipping)

Place:

Date:





https://absinfo.com/English.asp

MP PRESTIGE

Class No 16254807

Report No.: 6586276

Date 26 September 2024

STATEMENT OF FACT-MARPOL ANNEX V (GARBAGE) - EQUIPMENT AND ARRANGEMENTS

THIS IS TO REPORT that the undersigned Surveyor to this Bureau did, at the request of the owner's representative, attend M.V. "MP PRESTIGE" of Singapore, Republic of Singapore, ABSID: 16254807, IMO No. 9769849, Call Letters 9V3290, as the vessel was lying afloat at Sriracha, Chon Buri, Thailand, on 26 September 2024, in order to examine and report on the equipment and arrangements on board the vessel with reference to Annex V of MARPOL 73/78 "Regulation for the Prevention of Pollution by Garbage from Ships", as amended by Resolution MEPC. 277(70) and the "2017 Guidelines for the Implementation of MARPOL Annex V".

The vessel is fitted or provided with the following equipment and arrangements:

Equipment/Arrangement

Type of garbage normally produced during ship's voyage:

- A. Plastics, B. Food wastes
- C. Domestic wastes, D. Cooking oil
- E. Incinerator ashes, F. Operational wastes
- I. E-Waste

Reference  
Type of Garbage:  
- Reg. 1 of Annex V Part I of Garbage Record Book

Refer to the text of MARPOL Annex V for the definition of the different types of garbage.

Placards:

- Reg. 10.1 of Annex V  
Placards are posted in a conspicuous place in the galley, mess rooms, bridge, engine control room and in garbage collecting areas.

- 4.2 of the Guidelines

Garbage Management Plan and  
Garbage Record Book:

- Reg. 10.2 & 10.3 of Annex V
- 2.3.4 of the Guidelines

The Garbage Management Plan and Garbage Record Book are provided onboard.

Garbage Processing Equipment

- 2.8 through 2.11 of the Guidelines

The following garbage processing equipment are provided onboard:  
Waste disposer unit installed in galley.

-Manufacturer: Kang Li Far East Pte Ltd.

-Model: SS75

-Serial No.: 13129119949

Garbage collection and storage

- 2.4 & 2.6 of the Guidelines

The following garbage storage and collecting areas are provided onboard:  
A garbage store is provided on main deck, forward -stbd.



Electronically Signed By

Surveyor

Note: This Report does not constitute validation of any ABS Rule requirement relating to the captioned equipment or documentation, as no evaluation of acceptance or rejection is made by the surveyor. This Report is issued solely for the use of the Bureau, its committees, its clients or other authorized entities. Parties are advised to reference Rules to the scope and conditions of application. The Report is governed by the Rules and standards of American Bureau of Shipping who shall remain the sole judge thereof. Nothing contained in this Report or in any notation made in contemplation of this Report shall be deemed to relieve any designer, builder, owner, manufacturer, seller, supplier, operator or other entity of any warranty express or implied.

**Ownership** Marco Polo Offshore (VII) Pte Ltd

Ownership	Marco Polo Offshore (VII) Pte Ltd
Flag	Singapore
Builder	Pf Marco Polo Shipyard - Batam
Year Built	2016
Call Sign	9V3223
Official Number	400483
IMO Number	9796248
CLASS	ABS
Notations	4A1, AH, FFY1, Offshore Support Vessel, SPS, Supply, TOW, (E), 40AM5, 40ACU, 40P5-2, UNILID, SPS, RW



PRINCIPAL PARTICULARS		PROPULSION SYSTEM		DECK MACHINERY	
Length Overall	70.30 m	Main Engine	2 x MAK 9A25, 4080BHP each @750-rpm	Anchors	Anchors - 2 x HHP AC 34, 1980kg each
Draft (BP)	68.30 m	CPP (Berg Prop.)	2 x 4 bladed CPP in Nozzles	Chain Cables	467.5m @0.0mm, Gr.3a
Beam Moulded	16.60 m	Bow Thruster	2 x Kawasaki CPP tunnel thruster, 800KW, 12.0T	Windlars (ZICOM)	1 set electro-hydraulic 11 MT @ 12m/min
Depth Moulded	6.80 m	Stern Thruster	2 x Kawasaki CPP tunnel thruster, 400KW, 6.2T	Tugger Winch	2 x 10 MT @ 15 m/min
Draft (Design)	5.50 m	Rudder	2shight-lift type (becker)	Vert. Capstan	2 x 5 MT @0-15 m/min
Draft (Max)	5.80 m	Steering Gear	Ram type (Istaraam)	Rope Reel	Cap - 1500m x @64mm
Deadweight at max draft	2300 MT	<b>GENERATORS</b>		Deck Crane	1 x electro-hydraulic, 5WL 5 MT @12m
DWT/GRT/NRT	2562 / 768	Shaft Alternator	2 x 1800KW, 440V, 3ph, 60Hz	DP SYSTEM	
Deck area	495 m <sup>2</sup>	Main Genset	2 x CAT C18, each 550KW, 440V, 3ph, 60Hz	DP-2 (MT Marine)	
Deck Strength	7.5 MT per sq.m.	Emergency Genset	1 x CAT C4.4, 238KW, 440V, 3ph, 60Hz	<b>TANK CAPACITIES (100%)</b>	
Deck Carrying Capacity	800 MT minimum	Electrical Sockets:	4x440V,60Hz, 4x415V,50Hz 4x220V,60Hz, 4x215V,50Hz	Fuel Oil	823.6 m <sup>3</sup>
<b>SPEED</b>		<b>TOWING &amp; ANCHOR HANDLING EQUIPMENT</b>		Potable Water	565 m <sup>3</sup>
Service Speed	12 knots	Towing/Anchor Handling Winch	ZICOM electro-hydraulic waterfall type double drum Brake Holding - 300 MT Line Pull - 250 MT	Drill/HW/Ballast Water	797.3 m <sup>3</sup>
Maximum Speed	14.0 knots			OBM/Base Oil	367.9 m <sup>3</sup> (2314 bbls)
<b>BOLLARD PULL</b>				Rig Chain Lockers	356.8 m <sup>3</sup>
Bollard Pull	90 MT			Brine	367.9 (Mud Tanks) + 356.8 (RCL) = 524.7 m <sup>3</sup>
<b>ACCOMMODATION</b>				Dry Bulk Cargo Tanks	220 m <sup>3</sup> (4 x 2000 cu.ft = 8000 cu.ft)
5 x 1 berth cabins	6			Foam tank	20.5 m <sup>3</sup>
3 x 2 berth cabins	6			Dispersant tank	20.5 m <sup>3</sup>
5 x 4 berth cabins	24			Sludge Holding tank	6.4 m <sup>3</sup>
Total:	36 (fully air-con)			<b>PUMP CAPACITIES</b>	
Complement	14			Cargo Fuel Oil Pump	1 x 150 m <sup>3</sup> /hr @90m
<b>LIFE SAVING EQUIPMENT</b>				Portable Water Pump	1 x 150 m <sup>3</sup> /hr @90m
Inflatable liferaft:	6 x 25-men			Drill Water Pump	1 x 150 m <sup>3</sup> /hr @90m
Rescue boat	1 x 6-men semi-rigid, c/w ZSHIP outboard motor, davit-launched			Liquid Mud/Base Oil Pump	2 x 100 m <sup>3</sup> /hr @80m
<b>FIRE-FIGHTING &amp; ANTI-POLLUTION EQUIPMENT</b>				Cargo Brine Pump	1 x 100 m <sup>3</sup> /hr @80m
FFI Class 1 with Water Spray				Dry Bulk Discharge Rate	80 m <sup>3</sup> /hr @60m
Pump	2 x 1650 m <sup>3</sup> /hr				
Monitor	2 x 1200 m <sup>3</sup> /hr, 12 bar, 120m, remote ctrl.				
Oil Dispersant System	2 x 6m spray boom with nozzles				

Particulars believed to be correct but not guaranteed. All figures given are approximate only. Owners reserve the right to amend the specifications without notice.  
MARCO POLO MARINE LIMITED | 66 Walling Pudding Road, Her New Business Centre #05-01 Singapore 349324 | Tel: 6741-2445 | Fax: 6659-4805 |  
[www.marcopolomarine.com.sg](http://www.marcopolomarine.com.sg)  
For enquiries: [ops.offshore@marcopolomarine.com.sg](mailto:ops.offshore@marcopolomarine.com.sg)



(2) The ship has been surveyed in accordance with regulation 4 of Annex IV of the Convention.

(3) That the survey shows that the structure, equipment, systems, fittings, arrangements and material of the ship and the condition thereof are in all respects satisfactory and the ship complies with the applicable requirements of Annex IV of the Convention.

N/A

This certificate is valid until 01 November 2025<sup>2</sup> subject to surveys in accordance with regulation 4 of Annex IV of the Convention.

Completion date of the survey on which this certificate is based: 02 November 2020

Issued at Batam, Indonesia on 02 November 2020



(Surveyor, American Bureau of Shipping)

<sup>2</sup> Insert the date of expiry as specified by the Administration in accordance with regulation 8.1 of Annex IV of the Convention. The day and the month of this date correspond to the anniversary date as defined in regulation 1.8 of Annex IV of the Convention.

Endorsement to extend the Certificate if valid for less than 5 years where regulation 8.3 applies.

The ship complies with the relevant provisions of the Convention, and this Certificate shall, in accordance with regulation 8.3 of Annex IV of the Convention, be accepted as valid until \_\_\_\_\_

Signed: \_\_\_\_\_

(Signature of authorized official)

Place: \_\_\_\_\_

(Seal or Stamp of the authority, as appropriate)

Date: \_\_\_\_\_

Endorsement where the renewal survey has been completed and regulation 8.4 applies.

The ship complies with the relevant provisions of the Convention, and this Certificate shall, in accordance with regulation 8.4 of Annex IV of the Convention, be accepted as valid until \_\_\_\_\_

Signed: \_\_\_\_\_

(Signature of authorized official)

Place: \_\_\_\_\_

(Seal or Stamp of the authority, as appropriate)

Date: \_\_\_\_\_

Endorsement where the renewal survey has been completed and regulation 8.5 or 8.6 applies.

This Certificate shall, in accordance with regulation 8.5 or 8.6 of Annex IV of the Convention, be accepted as valid until \_\_\_\_\_

Signed: \_\_\_\_\_

(Signature of authorized official)

Place: \_\_\_\_\_

(Seal or Stamp of the authority, as appropriate)

Date: \_\_\_\_\_



## INTERNATIONAL OIL POLLUTION PREVENTION CERTIFICATE

(This Certificate shall be supplemented by a Record of Construction and Equipment)

Issued under the Provisions of the  
International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973,  
as modified by the Protocol of 1978 relating thereto and as amended,  
(hereinafter referred to as "the Convention")  
under the authority of the Government of

Republic of Singapore  
(Name of state)

by American Bureau of Shipping

Particulars of Ship		Port of Registry	
Name of Ship	Distinctive Number or Letters		
MP PROSPER	400483 9V3823	Singapore	
Gross Tonnage <sup>1</sup>	Maximum Deadweight of Ship (metric tons) <sup>4</sup>	IMO Number	
2562	-	9796248	

Type of Ship:

Oil-Tanker

Ship other than an oil tanker with cargo tanks coming under Regulation 2(2) of Annex I of the Convention  
Ship other than any of the above

## THIS IS TO CERTIFY:

- That the ship has been surveyed in accordance with Regulation 6 of Annex I of the Convention;
- That the survey shows that the structure, equipment, systems, fittings, arrangement and material of the ship and the condition thereof are in all respects satisfactory and that the ship complies with the applicable requirements of Annex I of the Convention.

This Certificate is valid only when Supplement Form B is issued at \_\_\_\_\_  
on 02 November 2020 is attached. Batam, Indonesia

This certificate is valid until 01 November 2025 <sup>5</sup> subject to surveys in accordance with Regulation 6 of Annex I of the Convention.

Completion date of the survey on which this certificate is based: 02 November 2020

Issued at \_\_\_\_\_

(Place of Issue of Certificate)



Surveyor, American Bureau of Shipping

1. Delete as appropriate  
2. The above gross tonnage has been determined in accordance with the International Convention on Tonnage Measurement of Ships, 1969.  
3. The above deadweight has been determined in accordance with the International Convention on Tonnage Measurement of Ships, 1969.  
4. For oil tankers.  
5. Insert the date of expiry as specified by the Administration in accordance with regulation 10.1 of Annex I of the Convention. The day and the month of date corresponds to the anniversary date as defined in Regulation 1.1.2 of Annex I of the Convention, unless amended in accordance with regulation 10.5 of Annex I of the Convention.

## ENDORSEMENT FOR ANNUAL AND INTERMEDIATE SURVEYS

THIS IS TO CERTIFY that, at a survey required by Regulation 6 of Annex I of the Convention, the ship was found to comply with the relevant requirements of the Convention.

Annual Survey:

Signed:

Place:

Date:

(Surveyor, American Bureau of Shipping)

BATAM, INDONESIA

04 NOVEMBER 2021

Annual / Intermediate<sup>1</sup> Survey:

Signed:

Place:

Date:

(Surveyor, American Bureau of Shipping)

SONGKHLA - THAILAND

17 NOVEMBER 2022

Annual / Intermediate<sup>1</sup> Survey:

Signed:

Place:

Date:

(Surveyor, American Bureau of Shipping)

BATAM, INDONESIA

15 NOVEMBER 2023

Annual Survey:

Signed:

Place:

Date:

(Surveyor, American Bureau of Shipping)

SAMHIP - CHON BURI, THAILAND

29 NOVEMBER 2024



1. Delete as appropriate



**ANNUAL / INTERMEDIATE SURVEY IN ACCORDANCE WITH REGULATION 10.8.3**

**THIS IS TO CERTIFY** that, at an annual / intermediate<sup>1</sup> survey in accordance with Regulation 10.8.3 of Annex I of the Convention, the ship was found to comply with the relevant provisions of the Convention.

Signed: \_\_\_\_\_  
(Surveyor, American Bureau of Shipping)  
Place: \_\_\_\_\_  
Date: \_\_\_\_\_

**ENDORSEMENT TO EXTEND THE CERTIFICATE IF VALID FOR LESS THAN 5 YEARS  
WHERE REGULATION 10.3 APPLIES**

The ship complies with the relevant provisions of the Convention, and this Certificate shall, in accordance with Regulation 10.3 of Annex I of the Convention, be accepted as valid until \_\_\_\_\_

Signed: \_\_\_\_\_  
(Surveyor, American Bureau of Shipping)  
Place: \_\_\_\_\_  
Date: \_\_\_\_\_

**ENDORSEMENT WHERE THE RENEWAL SURVEY HAS BEEN COMPLETED  
AND REGULATION 10.4 APPLIES**

The ship complies with the relevant provisions of the Convention, and this Certificate shall, in accordance with Regulation 10.4 of Annex I of the Convention, be accepted as valid until \_\_\_\_\_

Signed: \_\_\_\_\_  
(Surveyor, American Bureau of Shipping)  
Place: \_\_\_\_\_  
Date: \_\_\_\_\_

**ENDORSEMENT TO EXTEND THE VALIDITY OF THE CERTIFICATE UNTIL REACHING THE PORT OF  
SURVEY OR FOR A PERIOD OF GRACE WHERE REGULATION 10.5 OR 10.6<sup>1</sup> APPLIES**

This Certificate shall, in accordance with regulation 10.5 /10.6<sup>1</sup> of Annex I of the Convention, be accepted as valid until \_\_\_\_\_

Signed: \_\_\_\_\_  
(Surveyor, American Bureau of Shipping)  
Place: \_\_\_\_\_  
Date: \_\_\_\_\_



<sup>1</sup> Delete as appropriate

**ENDORSEMENT FOR ADVANCEMENT OF ANNIVERSARY DATE  
WHERE REGULATION 10.8 APPLIES**

In accordance with Regulation 10.8 of Annex I of the Convention, the new anniversary date is \_\_\_\_\_

Signed: \_\_\_\_\_  
(Surveyor, American Bureau of Shipping)  
Place: \_\_\_\_\_  
Date: \_\_\_\_\_

In accordance with Regulation 10.8 of Annex I of the Convention, the new anniversary date is \_\_\_\_\_

Signed: \_\_\_\_\_  
(Surveyor, American Bureau of Shipping)  
Place: \_\_\_\_\_  
Date: \_\_\_\_\_



## INTERNATIONAL AIR POLLUTION PREVENTION CERTIFICATE

Issued under the provisions of  
the Protocol of 1997, as amended,  
to amend the International Convention for the Prevention of Pollution from  
Ships, 1973, as modified by the Protocol of 1978 related thereto  
(hereinafter referred to as "the Convention")  
under the authority of the Government of:

Republic of Singapore

(name of state)

by American Bureau of Shipping

Particulars of Ship		Distinctive Number or Letters	
Name of Ship	MP PROSPER	400483 9V3823	
IMO Number <sup>1</sup>	9796248	Port of Registry	Gross Tonnage
		Singapore	2562

## THIS IS TO CERTIFY:

1. That the ship has been surveyed in accordance with regulation 5 of Annex VI of the Convention; and
2. That the survey shows that the equipment, systems, fittings, arrangements and materials fully comply with the applicable requirements of Annex VI of the Convention.

This Certificate is valid only when Supplement IAPPC-VI 2008 issued at \_\_\_\_\_  
on 02 November 2020 is attached. \_\_\_\_\_  
Batam, Indonesia

This certificate is valid until 01 November 2025 <sup>2</sup> subject to surveys in accordance with regulation 5 of Annex VI of the Convention.

Completion date of the survey on which this certificate is based: 02 November 2020  
Issued at \_\_\_\_\_ on 02 November 2020  
Batam, Indonesia  
(Place of Issue of Certificate)



Surveyor, American Bureau of Shipping

<sup>1</sup> In accordance with IMO ship identification number scheme, adopted by the Organization by resolution A.823(15).  
<sup>2</sup> Until the date of expiry, as specified by the Administration in accordance with regulation 5.1 of Annex VI of the Convention. The day and month of this date correspond to the anniversary date as defined in regulation 2.3 of Annex VI of the Convention, unless amended in accordance with regulation 2.8 of Annex VI of the Convention.

## ENDORSEMENT FOR ANNUAL AND INTERMEDIATE SURVEYS

THIS IS TO CERTIFY that, at a survey required by Regulation 5 of Annex VI of the Convention, the ship was found to comply with the relevant requirements of the Convention.

Annual Survey:

Signed:

Place:

Date:

(Surveyor, American Bureau of Shipping)

BATAM, INDONESIA

04 NOVEMBER 2021

Annual / Intermediate<sup>3</sup> Survey:

Signed:

Place:

Date:

(Surveyor, American Bureau of Shipping)

SONGKHA - THAILAND

17 NOVEMBER 2022

Annual / Intermediate<sup>3</sup> Survey:

Signed:

Place:

Date:

(Surveyor, American Bureau of Shipping)

BATAM, INDONESIA

15 NOVEMBER 2023

Annual Survey:

Signed:

Place:

Date:

(Surveyor, American Bureau of Shipping)

SATTAPHI - CHOR BURI, THAILAND

29 NOVEMBER 2024



<sup>3</sup> Delete as appropriate

**ANNUAL / INTERMEDIATE SURVEY IN ACCORDANCE WITH REGULATION 9.8.3**

**THIS IS TO CERTIFY** that, at an annual / intermediate<sup>3</sup> survey in accordance with Regulation 9.8.3 of Annex VI of the Convention, the ship was found to comply with the relevant provisions of the Convention.

Signed: \_\_\_\_\_  
 (Surveyor, American Bureau of Shipping)  
 Place: \_\_\_\_\_  
 Date: \_\_\_\_\_

**ENDORSEMENT TO EXTEND THE CERTIFICATE IF VALID FOR LESS THAN 5 YEARS  
 WHERE REGULATION 9.3 APPLIES**

The ship complies with the relevant provisions of the Convention, and this Certificate shall, in accordance with Regulation 9.3 of Annex VI of the Convention, be accepted as valid until \_\_\_\_\_

Signed: \_\_\_\_\_  
 (Surveyor, American Bureau of Shipping)  
 Place: \_\_\_\_\_  
 Date: \_\_\_\_\_

**ENDORSEMENT WHERE THE RENEWAL SURVEY HAS BEEN COMPLETED  
 AND REGULATION 9.4 APPLIES**

The ship complies with the relevant provisions of the Convention, and this Certificate shall, in accordance with Regulation 9.4 of Annex VI of the Convention, be accepted as valid until \_\_\_\_\_

Signed: \_\_\_\_\_  
 (Surveyor, American Bureau of Shipping)  
 Place: \_\_\_\_\_  
 Date: \_\_\_\_\_

**ENDORSEMENT TO EXTEND THE VALIDITY OF THE CERTIFICATE UNTIL REACHING THE PORT OF  
 SURVEY OR FOR A PERIOD OF GRACE WHERE REGULATION 9.5 OR 9.6<sup>3</sup> APPLIES**

This Certificate shall, in accordance with regulation 9.5 / 9.6<sup>3</sup> of Annex VI of the Convention, be accepted as valid until \_\_\_\_\_

Signed: \_\_\_\_\_  
 (Surveyor, American Bureau of Shipping)  
 Place: \_\_\_\_\_  
 Date: \_\_\_\_\_



<sup>3</sup> Details as appropriate

**ENDORSEMENT FOR ADVANCEMENT OF ANNIVERSARY DATE  
 WHERE REGULATION 9.8 APPLIES**

In accordance with Regulation 9.8 of Annex VI of the Convention, the new anniversary date is \_\_\_\_\_

Signed: \_\_\_\_\_  
 (Surveyor, American Bureau of Shipping)  
 Place: \_\_\_\_\_  
 Date: \_\_\_\_\_

In accordance with Regulation 9.8 of Annex VI of the Convention, the new anniversary date is \_\_\_\_\_

Signed: \_\_\_\_\_  
 (Surveyor, American Bureau of Shipping)  
 Place: \_\_\_\_\_  
 Date: \_\_\_\_\_



CARGO SHIP SAFETY EQUIPMENT CERTIFICATE  
THIS CERTIFICATE SHALL BE SUPPLEMENTED BY A RECORD OF EQUIPMENT (FORM E)

ISSUED UNDER THE PROVISIONS OF THE  
INTERNATIONAL CONVENTION FOR THE SAFETY OF LIFE AT SEA, 1974,  
AS MODIFIED BY THE PROTOCOL OF 1988 RELATING THERETO

UNDER THE AUTHORITY OF THE GOVERNMENT OF

Republic of Singapore  
(Name of the State)  
by **American Bureau of Shipping**

Particulars of Ship:

Name of Ship	Distinctive Number or Letters	Port of Registry	Gross Tonnage <sup>1</sup> <small>a) According to Subrule 2 b) According to Subrule 6</small>
MP PROSPER	400483 8V3823	Singapore	2562
Maximum Deadweight of Ship (Metric Tons) <sup>4</sup>	Length of Ship (Regulation III/3.12)	IMO Number	Date on Which Keel Was Laid <sup>6</sup>
-	65.578 m	9796248	04 September 2015

Type of ship:<sup>1</sup>

- ☒ Bulk Carrier
- ☐ Oil Tanker
- ☐ Chemical Tanker
- ☐ Gas Carrier

Cargo Ship other than any of the above

THIS IS TO CERTIFY:

- that the ship has been surveyed in accordance with the requirements of Regulation I/8, of the Convention.
- that the survey showed that:
  - the ship complied with the requirements of the Convention as regards fire safety systems and appliances and fire control plans;
  - the life-saving appliances and the equipment of the lifeboats, liferafts and rescue boats were provided in accordance with the requirements of the Convention;
  - the ship was provided with a line-throwing appliance in accordance with the requirements of the Convention;
- the ship complied with the requirements of the Convention as regards shipborne navigational equipment, means of embarkation for pilots and nautical publications.

<sup>1</sup> Details as appropriate.  
<sup>2</sup> The above gross tonnage has been determined in accordance with the International Convention on Tonnage Measurement of Ships, 1969.  
<sup>3</sup> The above gross tonnage has been determined by the authorities of the Administration in accordance with the national tonnage rules which were in force prior to the coming into force for existing ships of the International Convention on Tonnage Measurement of Ships, 1969.  
<sup>4</sup> For oil tankers, chemical tankers and gas carriers only.  
<sup>5</sup> In accordance with the IMO Ship Identification Number Scheme, adopted by the Organization by resolution A.1117(26).  
<sup>6</sup> Date on which keel was laid or ship was at a similar stage of construction or, where applicable, date on which work for a conversion or an alteration or modification of a major character was commenced.

2.5 the ship was provided with lights, shapes, means of making sound signals and distress signals in accordance with the requirements of the Convention and the International Regulations for Preventing Collisions at Sea in force;

2.6 in all other respects, the ship complied with the relevant requirements of the Convention.

2.7 the ship ~~was~~ was not <sup>1</sup> subjected to an alternative design and arrangements in pursuance of regulation(s) II-2/17 / III/38 <sup>1</sup> of the Convention;

2.8 a Document of approval of alternative design and arrangements for fire protection / life-saving appliances and arrangements <sup>1</sup> ~~is~~ / is not <sup>1</sup> appended to this Certificate.

3. That the ship operates in accordance with regulation III/26.1.1.1<sup>1</sup> within the limits of the trade area

N/A

4. That an Exemption Certificate ~~has~~ has not <sup>1</sup> been issued.

This Certificate is valid only when Record Form E issued at Sattahip-Chon Buri, Thailand on 29 November 2024 is attached.

This certificate is valid until 01 November 2025 <sup>a</sup> Subject to the annual and periodical surveys in accordance with regulation I/8 of the Convention.

Completion date of the survey on which this certificate is based: 02 November 2020

Issued at Sattahip-Chon Buri, Thailand on 29 November 2024  
(Place of Issue of Certificate) (Date of Issue)

Surveyor, American Bureau of Shipping



<sup>1</sup> Details as appropriate.  
<sup>2</sup> Refer to the 1983 amendments to SOLAS 1974 (1983) applicable to ships constructed on or after 1 July 1986, but before 1 July 1988 in the case of self-sufficing portable enclosed bulkhead(s) on  
<sup>3</sup> Insert the date of expiry as specified by the Administration in accordance with Regulation I/14(a) of the Convention. The day and the month of this date correspond to the anniversary date as defined in Regulation I/2(b) of the Convention, unless amended in accordance with Regulation I/14(b).



ENDORSEMENT FOR ANNUAL AND PERIODICAL SURVEYS

THIS IS TO CERTIFY that, at a survey required by Regulation I/8 of the Convention, the ship was found to comply with the relevant requirements of the Convention.

Annual Survey:

Signed:

Place:

Date:

REQUIRED SURVEY CARRIED OUT PREVIOUSLY

Annual / ~~Periodical~~ Survey:

Signed:

Place:

Date:

REQUIRED SURVEY CARRIED OUT PREVIOUSLY

~~Annual~~ / Periodical Survey:

Signed:

Place:

Date:

REQUIRED SURVEY CARRIED OUT PREVIOUSLY

Annual Survey:

Signed:

Place:

Date:

  
(Surveyor, American Bureau of Shipping)  
Sattahip-Chon Buri, Thailand  
29 November 2024



ANNUAL/PERIODICAL SURVEY IN ACCORDANCE WITH REGULATION I/14(h)(III)

THIS IS TO CERTIFY that, at the annual / periodical<sup>1</sup> survey in accordance with regulation I/14(h)(III) of the Convention, the ship was found to comply with the relevant requirements of the Convention.

Signed:

Place:

Date:

(Surveyor, American Bureau of Shipping)

ENDORSEMENT TO EXTEND THE CERTIFICATE IF VALID FOR LESS THAN 5 YEARS WHERE REGULATION I/14(C) APPLIES

The ship complies with the relevant requirements of the Convention, and this certificate shall, in accordance with Regulation I/14(c) of the Convention, be accepted as valid until \_\_\_\_\_

Signed:

Place:

Date:

(Surveyor, American Bureau of Shipping)

ENDORSEMENT WHERE THE RENEWAL SURVEY HAS BEEN COMPLETED AND REGULATION I/14(D) APPLIES

The ship complies with the relevant requirements of the Convention, and this certificate shall, in accordance with Regulation I/14(d) of the Convention, be accepted as valid until \_\_\_\_\_

Signed:

Place:

Date:

(Surveyor, American Bureau of Shipping)





**ENDORSEMENT TO EXTEND THE VALIDITY OF THE CERTIFICATE UNTIL REACHING THE PORT OF SURVEY  
OR FOR A PERIOD OF GRACE WHERE REGULATION I/14(E) OR I/14(F) APPLIES.**

This certificate shall, in accordance with Regulation I/14(e) / I/14(f) of the Convention, be accepted as valid until \_\_\_\_\_

Signed: \_\_\_\_\_  
(Surveyor, American Bureau of Shipping)  
Place: \_\_\_\_\_  
Date: \_\_\_\_\_

**ENDORSEMENT FOR ADVANCEMENT OF ANNIVERSARY DATE  
WHERE REGULATION I/14(H) APPLIES**

In accordance with Regulation I/14(h) of the Convention, the new anniversary date is \_\_\_\_\_

Signed: \_\_\_\_\_  
(Surveyor, American Bureau of Shipping)  
Place: \_\_\_\_\_  
Date: \_\_\_\_\_

In accordance with Regulation I/14(h) of the Convention, the new anniversary date is \_\_\_\_\_

Signed: \_\_\_\_\_  
(Surveyor, American Bureau of Shipping)  
Place: \_\_\_\_\_  
Date: \_\_\_\_\_



1. Delete as appropriate.

---

## เอกสารแนบที่ 15

Waste Management Procedure

และแผนการจัดการของเสียที่ได้รับการอนุมัติจากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

---

ที่ โทร 0308/ 1 6 6 8



กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ  
ศูนย์เอนเนอร์ยี่คอมเพล็กซ์ อาคารบี ชั้น 21  
ถนนวิภาวดีรังสิต กรุงเทพฯ 10900

14 มิถุนายน 2567

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณาแผนการจัดการของเสีย โครงการเจาะสำรวจ เจาะหลุมผลิต และผลิตปิโตรเลียม  
ของแควสุราษฎร์ธานี (กัลป์ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด แพล่งวาสนา (Wassana) แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย  
หมายเลข G10/48 (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 4)

เรียน ผู้จัดการใหญ่ประเทศไทย แควสุราษฎร์ธานี (กัลป์ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด

อ้างถึง หนังสือ แควสุราษฎร์ธานี (กัลป์ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด ที่ VE 304/67 ลงวันที่ 22 เมษายน 2567

ตามหนังสือที่อ้างถึง แควสุราษฎร์ธานี (กัลป์ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด แจ้งขอปรับปรุงแผนการจัดการ  
ของเสีย โครงการเจาะสำรวจ เจาะหลุมผลิต และผลิตปิโตรเลียม ของ แควสุราษฎร์ธานี (กัลป์ ออฟ ไทยแลนด์)  
ลิมิเต็ด แพล่งวาสนา (Wassana) แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G10/48 ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 4 เพื่อให้  
กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติพิจารณา ความละเอียดแล้ว นั้น

กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติพิจารณาแล้วเห็นว่า แผนการจัดการของเสีย โครงการเจาะสำรวจ เจาะหลุมผลิต  
และผลิตปิโตรเลียม ของ แควสุราษฎร์ธานี (กัลป์ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด แพล่งวาสนา (Wassana) แปลงสำรวจ  
ในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G10/48 ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 4 มีข้อมูลเป็นไปตามประกาศกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ  
เรื่อง กำหนดมาตรการจัดการของเสียจากสถานประกอบการปิโตรเลียม ลงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2556  
จึงอนุมัติให้บริษัทฯ ดำเนินการตามแผนการจัดการของเสียที่เสนอได้ ทั้งนี้ ขอให้บริษัทฯ ปฏิบัติตามแผนการจัดการ  
ของเสียดังกล่าวอย่างเคร่งครัด

จึงแจ้งมาเพื่อทราบและถือปฏิบัติ

ขอแสดงความนับถือ

อธิบดีกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ

กองความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมเชื้อเพลิงธรรมชาติ  
โทร. 0 2794 3390  
โทรสาร 0 2794 3120  
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์



## แผนการจัดการของเสีย

โครงการเจาะสำรวจ เจาะหลุมผลิต และผลิตปิโตรเลียม  
ของ แควสุราษฎร์ธานี (กัลป์ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด

แพล่งวาสนา (Wassana) แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G10/48

ฉบับปรับปรุง ครั้งที่ 4  
(ฉบับสมบูรณ์)

สารบัญ

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า	หน้า
E. บทสรุปสำหรับผู้บริหาร (Executive Summary)		
E1. ที่ตั้งโครงการ	E-1	
E2. กิจกรรมของโครงการ	E-2	
E3. แหล่งที่มาของความเสี่ยง	E-2	
E4. การจัดการความเสี่ยง	E-3	
E4.1 การจัดการความเสี่ยงในพื้นที่โครงการ	E-3	
E4.2 การจัดการความเสี่ยงนอกพื้นที่โครงการ ภายในราชอาณาจักร	E-3	
E5. มาตรการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม	E-4	
E6. รายงานและตำแหน่งของผู้ควบคุมดูแลการจัดการความเสี่ยง	E-4	
E7. การจัดเก็บข้อมูลและการทำงานด้านการจัดการความเสี่ยง	E-4	
1. รายละเอียดโครงการ	1	
1.1 ข้อมูลทั่วไป	1	
1.2 รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ	5	
1.2.1 องค์ประกอบของโครงการ	5	
1.2.2 กิจกรรมของโครงการ	13	
1.2.3 แหล่งที่มาของความเสี่ยง	23	
2. การจัดการความเสี่ยง	26	
2.1 กรอบการจัดการความเสี่ยง	26	
2.1.1 การจัดการความเสี่ยงในพื้นที่โครงการ	26	
2.1.2 การจัดการความเสี่ยงนอกพื้นที่โครงการ ภายในราชอาณาจักร	27	
2.2 รายละเอียดของความเสี่ยง	27	
2.3 วิธีการจัดการความเสี่ยง	33	
2.3.1 วิธีการจัดการความเสี่ยงในพื้นที่โครงการ	33	
2.3.2 วิธีการจัดการความเสี่ยงนอกพื้นที่โครงการ ภายในราชอาณาจักร	40	
2.4 มาตรการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม	51	
2.5 แผนตอบสนองในกรณีเกิดการทกรั่วไหลหรือภาวะฉุกเฉิน	56	
2.5.1 แผนตอบสนองในกรณีเกิดการทกรั่วไหลหรือภาวะฉุกเฉิน ในพื้นที่โครงการ	56	
2.5.2 แผนตอบสนองในกรณีเกิดการทกรั่วไหลหรือภาวะฉุกเฉินนอกพื้นที่โครงการ ภายในราชอาณาจักร	63	
3. รายงานและตำแหน่งผู้ควบคุมดูแลการจัดการความเสี่ยง	64	
4. การจัดเก็บข้อมูลและการทำงานด้านการจัดการความเสี่ยง	65	
4.1 การจัดเก็บข้อมูลการจัดการความเสี่ยง	65	
4.1.1 การจัดเก็บข้อมูลในการขนส่งความเสี่ยงจากพื้นที่โครงการ	65	
4.1.2 การจัดเก็บข้อมูล ณ สถานที่รับดำเนินการจัดการความเสี่ยง	65	
4.2 การจัดทำรายงานการจัดการความเสี่ยง		
4.2.1 รายงานการจัดการความเสี่ยงรายเดือน	67	
4.2.2 รายงานสรุปการจัดการความเสี่ยงรายปี	67	
เอกสารแนบ		
เอกสารแนบที่ 1 เอกสารความปลอดภัยของโครงการ (Inbound waste manifest)		
เอกสารแนบที่ 2 Cuttings Treatment and Solid Control Daily Evaluation		
เอกสารแนบที่ 3 สำเนาผลการวิเคราะห์เศษหินจากการขุดเจาะ		
เอกสารแนบที่ 4 ตัวอย่างเอกสารความเสี่ยง		
เอกสารแนบที่ 5 ใบกำกับการขนส่งของเสียของโครงการ (Inbound waste manifest)		
เอกสารแนบที่ 6 ใบอนุญาตประกอบกิจการให้บริการขนส่ง จัดเก็บ และบำบัดของเสียของ บริษัทผู้รับเหมารจัดการความเสี่ยง		
เอกสารแนบที่ 7 ใบกำกับการขนส่งของเสียของ บริษัทผู้รับเหมารจัดการความเสี่ยง		
เอกสารแนบที่ 8 คู่มือตอบสนองต่อเหตุการณ์ฉุกเฉิน (Thailand Emergency Response Manual)		
เอกสารแนบที่ 9 ขั้นตอนการปฏิบัติงานในกรณีเกิดการทกรั่วไหลของ บริษัทผู้รับเหมารจัดการความเสี่ยง		

สารบัญรูป

หน้า	รูปที่	หน้า
องค์ประกอบภาพรวมของสิ่งติดตั้งในทะเลเพื่อการผลิตปิโตรเลียม	3	ตารางที่ 1
ภาพแสดงแท่นเจาะ MIST	7	ตารางที่ 2
ภาพแสดงแท่นผลิต MOPU	8	ตารางที่ 3
ช่องนำหลุมเจาะ (Well slot) บนแท่นผลิต MOPU	8	ตารางที่ 4
เรือเก็บปิโตรเลียม Jaka Tarub	10	ตารางที่ 5
เรือสนับสนุนสำหรับกิจกรรมการผลิตปิโตรเลียม	11	ตารางที่ 6
ที่ตั้งฐานสนับสนุนการปฏิบัติงานบนฝั่ง	12	ตารางที่ 7
การออกแบบหลุมเจาะของโครงการ	15	ตารางที่ 8
การจัดการเศษหินและโคลนที่ใช้ในการเจาะ	18	
แผนผังแสดงระบบหมุนเวียนโคลนบนแท่นเจาะ	19	ตารางที่ 9
ผังกระบวนการผลิตปิโตรเลียม	22	
ของเสียจากกิจกรรมการเจาะหลุมสำรวจและหลุมผลิต	24	ตารางที่ 10
ของเสียจากกิจกรรมการผลิตปิโตรเลียม	25	ตารางที่ 11
แผนผังแสดงการบำบัดน้ำเสียของโครงการ	28	
แผนภาพแสดงตัวอย่างการทำงานของระบบควบคุมของแท่ง	33	
ตัวอย่างอุปกรณ์แยกน้ำมัน	38	
ตัวอย่างเครื่องพิเศษอาหาร	39	
ตัวอย่างระบบบำบัดน้ำเสียจากห้องสุขา	39	
ตัวอย่างถังแยกตามประเภทของเสีย	40	
ตัวอย่างถังเก็บรวบรวมของเสียสำหรับการขนส่งขึ้นบกกำจัดบนฝั่ง	42	
ตำแหน่งวางถังเก็บรวบรวมของเสียบนแท่นผลิต	43	
ตำแหน่งวางถังเก็บรวบรวมของเสียบนแท่นเจาะ	44	
ตำแหน่งวางถังเก็บรวบรวมของเสียบนเรือเก็บปิโตรเลียม	44	
ตำแหน่งวางถังเก็บรวบรวมของเสียบนเรือสนับสนุน	45	
ตัวอย่าง Tote tank และ Blue drum	46	
ตัวอย่างถังเก็บรวบรวมของเสียบนบรรจุสารเคมี (Half height container)	46	
ภาพรวมการจัดการของเสียของโครงการ	50	
ขั้นตอนการดำเนินงานและประสานงานหลังจากมีผู้พบเหตุการณ์การรั่วไหลของน้ำมันลงสู่ทะเล	59	
อุปกรณ์ป้องกันการฟุ้งที่ติดตั้งบนแท่นเจาะ	60	
ผังการดำเนินการแจ้งเหตุและภาคีตัดสินใจเพื่อการดำเนินการตามแผนตอบสนองต่อเหตุการณ์	62	
อัปเดตภัยและระเบิด		
แผนผังการจัดเก็บข้อมูลและการจัดทำรายงานการจัดการของเสีย	68	

สารบัญตาราง

หน้า	ตารางที่	หน้า
องค์ประกอบของโครงการ	1	6
คุณสมบัติเบื้องต้นของเรือเก็บปิโตรเลียม Jaka Tarub	2	10
การออกแบบหลุมสำรวจของโครงการ	3	14
ปริมาณของเหลวช่วยเจาะและข้อมูลความเป็นพิษ	4	17
รายละเอียดการออกแบบหลุมผลิต (Infill Well)	5	20
บัญชีรายการของเสียที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการ	6	29
การจัดการน้ำเสียประเภทต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการ	7	36
สรุปรายละเอียดการขนส่ง ผู้รับบำบัดและกำจัดของเสียออกพื้นที่โครงการ ภายใน	8	49
ราชอาณาจักร		
มาตรการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการของเสีย	9	51
ของโครงการ		
ระดับความรุนแรงของเหตุการณ์รั่วไหลของน้ำมัน	10	57
รายชื่อและตำแหน่งผู้ควบคุมดูแลการจัดการของเสีย	11	55



**แผนการจัดการของเสีย**  
**โครงการเจาะหลุมสำรวจ เจาะหลุมผลิต และผลิตปิโตรเลียม**  
**ของ แวลูรา เอ็นเนอร์ยี่ (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด**  
**แหล่งวาสนา (Wassana) แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G10/48**  
**ฉบับปรับปรุง ครั้งที่ 4**

**1. รายละเอียดโครงการ**

**1.1 ข้อมูลทั่วไป**

โครงการผลิตปิโตรเลียมของ แวลูรา เอ็นเนอร์ยี่ (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด แหล่งวาสนา (Wassana) แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G10/48 (ต่อไปจะเรียกว่า แปลงสำรวจ G10/48) โดยมี คริสเอ็นเนอร์ยี่ (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด<sup>1</sup> (ต่อไปจะเรียกว่า คริสเอ็นเนอร์ยี่) เป็นผู้ดำเนินการ โดยคริสเอ็นเนอร์ยี่ได้ดำเนินการผลิตปิโตรเลียมตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2558 เป็นต้นมา ทั้งนี้ การดำเนินการผลิตได้ปฏิบัติตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการผลิตปิโตรเลียมของ คริสเอ็นเนอร์ยี่ (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด แหล่งวาสนา (Wassana) แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G10/48 ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านพัฒนาปิโตรเลียม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดังหนังสือเลขที่ ทส 1009.2/5870 ลงวันที่ 21 พฤษภาคม 2558 จากนั้น คริสเอ็นเนอร์ยี่จึงได้เริ่มผลิตปิโตรเลียมในเดือนสิงหาคม 2558 โดยมีองค์ประกอบของโครงสร้างเพื่อสนับสนุนกิจกรรมการผลิตปิโตรเลียมในทะเล ดังนี้

- แท่นผลิตแบบเคลื่อนย้ายตำแหน่งได้ (Mobile Offshore Production Unit หรือ MOPU) จำนวน 1 แท่น
- เรืออู่เก็บปิโตรเลียม (Floating Storage and Offloading unit หรือ FSO) จำนวน 1 ลำ
- ท่อขนส่งได้ทะเล จำนวน 2 แนวท่อ ได้แก่ ท่อขนส่งปิโตรเลียมได้ทะเล 1 แนวท่อ และท่อขนส่งน้ำจากกระบวนการผลิต 1 แนวท่อ
- ท่น จำนวน 1 ลูก เป็นระบบท่นผูกแบบตำแหน่งเดียว
- เรือสนับสนุน จำนวน 2 ลำ

<sup>1</sup> คริสเอ็นเนอร์ยี่ ได้ดำเนินการเปลี่ยนชื่อเป็น แวลูรา เอ็นเนอร์ยี่ (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด ในเดือนสิงหาคม 2565

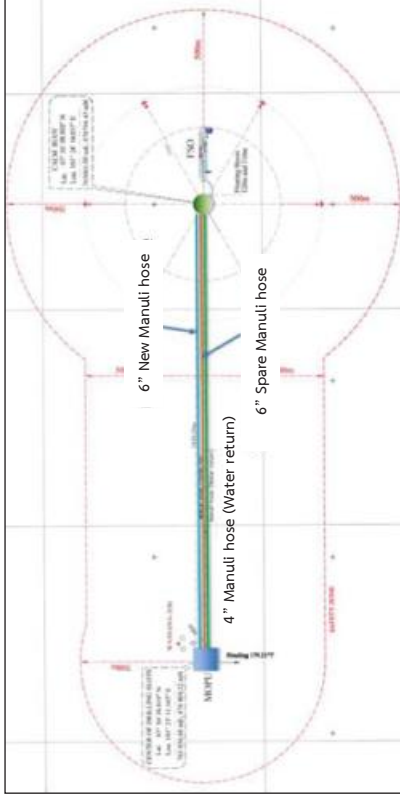
แหล่งผลิตวาสนาเริ่มผลิตปิโตรเลียม เมื่อวันที่ 14 สิงหาคม 2558 ซึ่งบริษัทฯ ได้กำหนดมาตรฐานในการจัดการของเสีย โดยได้กำหนดบทบาท และความรับผิดชอบตั้งแต่แหล่งกำเนิดของเสีย การจัดการของเสีย ได้แก่ การคัดแยก การจัดเก็บ การขนส่ง จนถึงการจัด ครอบคลุ้มทั้งในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่ง และฐานสนับสนุนบนฝั่ง รวมทั้งการกำหนดแผนในการตอบสนองในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน เพื่อให้สอดคล้องกับประกาศกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เรื่อง การกำหนดมาตรการจัดการของเสียจากสถานประกอบการปิโตรเลียม และส่งให้ทางกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติพิจารณาแล้ว

ที่ผ่านมา บริษัทฯ ได้นำเสนอรายงานแผนการจัดการของเสียโครงการผลิตปิโตรเลียมในทะเลแหล่งวาสนา (Wassana) แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G10/48 โดยนำส่งกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติตามหนังสือ นำส่งเลขที่ KE-TH-EHS-2015-000035/GOT ลงวันที่ 2 เมษายน 2558 และได้รับการอนุมัติจากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติเรียบร้อยแล้วเลขที่ พน 0308/1858 ลงวันที่ 28 เมษายน 2558 จากนั้น บริษัทฯ ได้นำเสนอรายงานการปรับปรุงรายละเอียดแผนการจัดการของเสีย (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1) โดยได้รับการอนุมัติจากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติเรียบร้อยแล้วตามหนังสือเลขที่ พน 0308/4657 ลงวันที่ 22 ธันวาคม 2560 โดยมีรายละเอียดดังนี้

- 1) เพิ่มรายละเอียดของโครงการฯ ให้สอดคล้องกับการดำเนินงานปัจจุบัน ได้แก่ ชื่อเรืออู่เก็บปิโตรเลียม เรือสนับสนุน ฐานสนับสนุนฝั่ง แท่นเจาะที่ใช้ในโครงการฯ รวมถึงนำเสนอกระบวนการผลิตในปัจจุบันและข้อมูลการจ้างของเสียอันตรายและสารเคมีบนแท่นผลิต
- 2) ปรับปรุงประเภทรายการของเสีย ปริมาณคาดการณ์รายเดือน และวิธีการจัดการของเสียให้มีความเป็นปัจจุบันมากยิ่งขึ้น

จากนั้นในปี 2562 คริสเอ็นเนอร์ยี่ได้ดำเนินการวางท่อขนส่งได้ทะเลเส้นใหม่ขนาด 6 นิ้ว จำนวน 1 เส้น เพื่อใช้ในการขนส่งน้ำมันดิบจากแท่นผลิตไปยังเรืออู่เก็บปิโตรเลียมแท่นขนส่งได้ทะเลเส้นเดิม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการส่งน้ำมันดิบให้มากขึ้น และได้พิจารณาว่าท่อขนส่งได้ทะเลเส้นเดิมไว้ที่พื้นทะเล เพื่อใช้เป็นท่อสำรอง<sup>2</sup> ดังแสดงในรูปที่ 1 โดยได้ดำเนินการจัดส่งรายงานการวางท่อขนส่งน้ำมันดิบได้ทะเล ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว (ท่อใหม่) ให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติรับทราบ ดังหนังสือเลขที่ KE-TH-EHS-2019-000151/GOT ลงวันที่ 3 ตุลาคม 2562

<sup>2</sup> สถานะปัจจุบันของท่อขนส่งได้ทะเลได้มีการปิดวาล์วที่ฝั่งแท่นผลิตและท่นไว้ ทั้งนี้ตามการออกแบบวาล์วที่ 2 ฝั่ง สามารถเปิดได้ด้วยเจ้าหน้าที่อยู่บนแท่น อย่างไรก็ตาม ได้มีการทำ Underwater inspection ของท่อหักทั้ง 2 ฝั่ง เมื่อเดือนสิงหาคม 2565 พบว่า ท่อทั้ง 2 เส้นยังอยู่ในสภาพปกติ จากนั้น ได้มีการทำ Leak test ในเดือนพฤศจิกายน 2565 ซึ่งพบว่า ท่อทั้ง 2 เส้น สามารถเก็บแรงดันได้และไม่มีการรั่วไหล



รูปที่ 1 องค์ประกอบในภาพรวมของสิ่งติดตั้งในทะเลเพื่อการผลิตปิโตรเลียม

ภายหลังจากการติดตั้งท่อขนส่งให้ทะเลเส้นใหม่เสร็จสิ้น คริสเอนเนอร์ยี่ได้ดำเนินการผลิตปิโตรเลียมเรื่อยมา แต่เนื่องจากสถานการณ์ราคาน้ำมันที่ลดลงอย่างต่อเนื่องและปัญหาความไม่มั่นคงทางการเงินของคริสเอนเนอร์ยี่ ทำให้คริสเอนเนอร์ยี่ได้ตัดสินใจหยุดการผลิตชั่วคราวในเดือนมิถุนายน 2563 และได้ดำเนินการปลดระวางเรือก็๊ปปิโตรเลียมและเคลื่อนย้ายออกจากพื้นที่ผลิตปิโตรเลียมมาวา เมื่อวันที่ 11 กรกฎาคม 2563 ทำให้สถานะของโครงการอยู่ในระหว่างหยุดการผลิตปิโตรเลียมชั่วคราว อย่างไรก็ตาม ในช่วงหยุดผลิตปิโตรเลียมนี้ ยังคงมีพนักงานที่ปฏิบัติงานบนแท่นผลิตอยู่ ทั้งนี้ เพื่อดูแลและบำรุงรักษาอุปกรณ์ต่าง ๆ ในกรณีที่มีอาจจะมีการกลับมาผลิตอีกครั้ง

จนกระทั่งเดือนสิงหาคม 2565 คริสเอนเนอร์ยี่ ได้ดำเนินการเปลี่ยนชื่อเป็น แวลูรา เอ็นเนอร์ยี่ (กัลฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด (ต่อไปจะเรียกว่า บริษัทฯ) โดยบริษัทฯ มีแผนที่จะกลับมาผลิตปิโตรเลียมในพื้นที่ผลิตปิโตรเลียมมาวา แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G10/48 (ต่อไปจะเรียกว่า แปลงสำรวจฯ G10/48) ในเดือนเมษายน 2566 ดังนั้น บริษัทฯ จึงได้จัดทำแผนการจัดการของเสีย (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2) เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินการตามรายละเอียดของโครงการ โดยได้รับการอนุมัติจากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติเรียบร้อยแล้ว ตามหนังสือเลขที่ พน 0308/504 ลงวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2566 รายละเอียดมีดังต่อไปนี้

- 1) เพิ่มเติมรายละเอียดของโครงการ ให้สอดคล้องกับการดำเนินงานปัจจุบัน ได้แก่ ชื่อเรียกเก็บปิโตรเลียม ฐานสนับสนุนฝั่ง และแท่นเจาะที่ใช้โครงการ รวมทั้งการกำหนดแผนในการตอบสนองเงินกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินให้สอดคล้องกับการดำเนินงานของบริษัทฯ
- 2) เพิ่มเติมประเภทรายการของเสีย ปริมาณคาดการณ์รายเดือน และวิธีการจัดการของเสียให้มีความเป็นปัจจุบันมากยิ่งขึ้น

จากนั้น บริษัทฯ ได้สนใจหยุดการผลิตอีกครั้งในวันที่ 7 กรกฎาคม 2566 เพื่อดำเนินการแก้ไขปรับปรุงขั้นตอนการปฏิบัติงานต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความปลอดภัย รวมถึงขั้นตอนการปฏิบัติงานด้านการจัดการของเสีย นอกจากนี้ ได้เปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติมตำแหน่งที่ตั้งของฐานสนับสนุนการปฏิบัติงานบนฝั่ง ได้แก่ พื้นที่เก็บวัสดุอุปกรณ์ และท่าเรือ เพื่อให้ได้ความสะอาดและความปลอดภัยในการขนส่ง ดังนั้น บริษัทฯ จึงได้จัดทำแผนการจัดการของเสีย (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 3) เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินการตามรายละเอียดของโครงการ โดยได้รับการอนุมัติจากกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติเรียบร้อยแล้วตามหนังสือเลขที่ พน 0308/3558 ลงวันที่ 18 ธันวาคม 2566 รายละเอียดมีดังต่อไปนี้

- 1) เพิ่มเติมรายละเอียดของโครงการ ให้สอดคล้องกับการดำเนินงานปัจจุบัน ได้แก่ ฐานสนับสนุนบนฝั่ง เรือสนับสนุน และแท่นเจาะที่ใช้โครงการฯ
- 2) การแบ่งประเภทของของเสียและสิ่งของบรรจุของเสีย
- 3) ตำแหน่งที่ตั้งของฐานสนับสนุนการปฏิบัติงานบนฝั่ง ได้แก่ คลังเก็บวัสดุอุปกรณ์และสำนักงาน (Warehouse) และท่าเรือ
- 4) เปลี่ยนแปลงการออกแบบบ่อลาก และเครื่องหมายบนบรรจุภัณฑ์ของเสียให้มีรายละเอียดครบถ้วนตามประกาศกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เรื่อง การกำหนดมาตรการจัดการของเสียจากสถานประกอบกิจการปิโตรเลียม
- 5) เพิ่มเติมในเก้๊ปกับการขนส่งของเสียของโครงการ (Inbound waste manifest)
- 6) เพิ่มเติมประเภทรายการของเสีย ปริมาณคาดการณ์รายเดือน และวิธีการจัดการของเสียให้มีความเป็นปัจจุบันมากยิ่งขึ้น

บัดนี้ ทางบริษัทฯ มีความประสงค์จะทำการปรับปรุงรายละเอียดแผนการจัดการของเสีย โครงการผลิตปิโตรเลียมในทะเล แปลงฯ (Vassana) แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G10/48 (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 4) โดยประเด็นที่มีการปรับปรุง สรุปได้ดังนี้

- 1) ขอเปลี่ยนชื่อรายการแผนการจัดการของเสีย เป็น แผนการจัดการของเสีย โครงการเจาะสำรวจเจาะหลุมผลิต และผลิตปิโตรเลียม ของแวลูรา เอ็นเนอร์ยี่ (กัลฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด แพล่งฯ (Vassana) แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทยหมายเลข G10/48
- 2) เพิ่มเติมรายละเอียดกิจกรรมการสำรวจปิโตรเลียม เพื่อให้ครอบคลุมทุกกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นภายในแปลงฯ หมายเลข G10/48
- 3) เพิ่มเติมประเภทรายการของเสีย ปริมาณคาดการณ์รายเดือน และวิธีการจัดการของเสียให้มีความเป็นปัจจุบันมากยิ่งขึ้น
- 4) แก้ไขรหัสของเสีย 0302 HA เศษหินเศษหินจากการขุดเจาะโดยใช้โคลนที่มีน้ำมันเป็นองค์ประกอบหลัก เป็น 0303 เศษหินเศษหินจากการขุดเจาะโดยใช้โคลนที่มีสารสังเคราะห์เป็นองค์ประกอบหลัก ที่ไม่ใช่ 0302

1.2 รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ

รายละเอียดกิจกรรมของโครงการ จะกล่าวถึงองค์ประกอบของโครงการ กิจกรรมของโครงการ และแหล่งที่มาของเสีย ดังนี้

1.2.1 องค์ประกอบของโครงการ

องค์ประกอบของโครงการประกอบด้วยแท่นเจาะ<sup>3</sup> แท่นผลิต ท่อขนส่งใต้ทะเล เรืออึกเก็บปิโตรเลียม เรือสนับสนุน และฐานสนับสนุนฝั่ง ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 1 โดยแท่นผลิตและเรืออึกเก็บปิโตรเลียม จะเชื่อมต่อกันด้วยระบบท่อขนส่งใต้ทะเล ทั้งนี้ ปิโตรเลียมที่ได้จากหลุมผลิตจะถูกนำเข้าสู่กระบวนการผลิตปิโตรเลียม (ระบบแยกสถานะ) บนแท่นผลิต ได้เป็นน้ำมันดิบ น้ำจากกระบวนการผลิต และก๊าซจากกระบวนการผลิต น้ำมันดิบจะถูกส่งผ่านทางท่อขนส่งใต้ทะเลไปกักเก็บไว้ในเรืออึกเก็บปิโตรเลียม เพื่อรอให้เรือบรรทุกน้ำมัน (Tanker) เข้ามาสูบน้ำมันและขนส่งออกไป น้ำจากกระบวนการผลิตจะถูกอัดกลับลงหลุมอัดกลับน้ำ ส่วนก๊าซจากกระบวนการผลิตจะถูกนำไปเผาทิ้ง

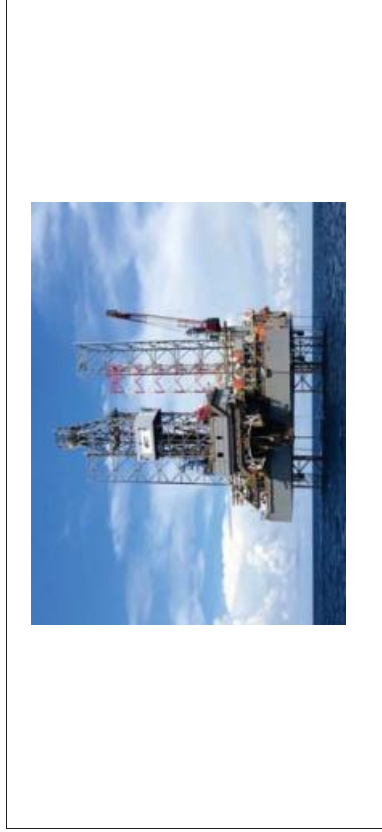
<sup>3</sup> กรณีที่มีการเจาะหลุมสำรวจหรือหลุมผลิตเพิ่มเติม แท่นเจาะจะถูกเคลื่อนย้ายออกจากพื้นที่ดำเนินการภายหลังจากการเจาะแล้วเสร็จ

ตารางที่ 1 องค์ประกอบของโครงการ

แท่นเจาะ	องค์ประกอบ	จำนวน
(กรณีที่ต้องการเจาะหลุมผลิตแบบ Infill เพิ่มเติมและจะหลุมสำรวจปิโตรเลียม)		1 แท่น
แท่นผลิต		1 แท่น
ระบบท่อขนส่ง		
	<ul style="list-style-type: none"><li>• ท่อขนส่งปิโตรเลียม ขนาด 6 นิ้ว</li><li>• ท่อสายส่งน้ำจากกระบวนการผลิต ขนาด 4 นิ้ว</li><li>• ท่อสำรอง ขนาด 6 นิ้ว</li></ul>	1 แนว 1 แนว 1 แนว
เรืออึกเก็บปิโตรเลียม		1 ลำ
เรือสนับสนุน	<ul style="list-style-type: none"><li>• UNWISE ADVANCER</li><li>• UNIPRESS 25</li></ul>	2 ลำ
ฐานสนับสนุนการปฏิบัติงานฝั่ง	<ul style="list-style-type: none"><li>• คลังเก็บวัสดุอุปกรณ์ ตั้งอยู่เลขที่ 169/15 หมู่ที่ 1 ตำบลหัวเขา อำเภอสิรินธร จังหวัดสงขลา ภายใต้การบริหารจัดการของบริษัท เอส ซี ออฟshore เซอร์วิส จำกัด</li><li>• ทำเรือสว่านที่พัฒนาสงขลา</li><li>• ฐานบินเฮลิคอปเตอร์ ที่ฐานทัพเรือสงขลา</li></ul>	3 แห่ง

### 1.2.1.1 แท่นเจาะ

แท่นเจาะที่จะใช้เพื่อทำการเจาะหลุมผลิตแบบ Infill เพิ่มเติม และเจาะหลุมสำรวจปิโตรเลียม เป็นแท่นเจาะชนิด Jack-Up (Jack-up) ชื่อ MIST ดังรูปที่ 2 ซึ่งเป็นแท่นเจาะของบริษัท Borr Drilling ทั้งนี้ แท่นเจาะดังกล่าวได้รับการขึ้นทะเบียนกับ International Maritime Organization การติดตั้งแท่นเจาะชนิดนี้จึงมีความเสถียรและเหมาะสมสำหรับการดำเนินงานในพื้นที่ที่มีระดับความลึกของน้ำทะเลไม่มากนัก ในกรณีที่ต้องทำการเปลี่ยนแท่นเจาะ บริษัทฯ จะดำเนินการคัดเลือกแท่นเจาะที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า



ที่มา: บริษัท แบลูร์ เอ็นเนอร์จี (กลฟท์ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด (2567)

### รูปที่ 2 ภาพแสดงแท่นเจาะ MIST

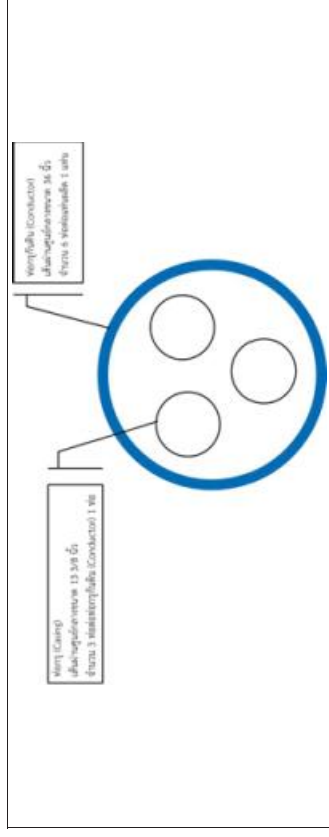
ทั้งนี้ ในกรณีที่มีการเจาะหลุมผลิตแบบ Infill เพิ่มเติม หรือเจาะหลุมสำรวจปิโตรเลียม จะต้องใช้เรือสนับสนุนแท่นเจาะในการดำเนินการเจาะดังกล่าว โดยจะใช้เรือสนับสนุนจำนวน 2 ลำ เพื่อดำเนินการลากจูงเคลื่อนย้ายแท่นเจาะ และขนส่งวัสดุอุปกรณ์และอาหารจากฝั่งมายังแท่นเจาะ และขนส่งของเสียจากแท่นเจาะเพื่อนำไปกำจัดบนฝั่ง ตัวอย่างเรือสนับสนุนที่ใช้ในการเจาะหลุม ได้แก่ เรือ ENA Conquest ขนาด 2,281 ตันกรอสส์ และ VOS ATLAS ขนาด 1,678 ตันกรอสส์ ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงเรือสนับสนุน บริษัทฯ จะดำเนินการจ้างเรือที่มีคุณสมบัติเทียบเท่ากับเรือที่ใช้ในปัจจุบัน

### 1.2.1.2 แท่นผลิต

แท่นผลิตของโครงการ เป็นแท่นผลิตแบบเคลื่อนย้ายได้ (Mobile Offshore Production Unit หรือ MOPU) โดยมีฐานของโครงสร้างเหล็ก มีความกว้าง x ยาว ประมาณ 40 x 50 เมตร และมีขาจำนวน 3 ขา สูงประมาณ 80 เมตร (ประมาณ 28 เมตร จากระดับน้ำทะเล) ดังแสดงในรูปที่ 3 โครงสร้างแท่นผลิตนี้ถูกออกแบบให้มีช่องนำหลุมเจาะ (Well slot) ทั้งหมด 6 ช่อง โดยมีท่อกู้กันดิน (Conductors) ขนาด 36 นิ้ว จำนวน 6 ท่อติดตั้งอยู่ โดยภายในท่อกู้กันดินแต่ละท่อจะมีท่อ Surface Casing จำนวน 3 ท่อ สำหรับรองรับหลุมผลิตจำนวน 3 หลุม ดังแสดงในรูปที่ 4 ดังนั้น แท่นผลิต 1 แท่น จะสามารถรองรับการผลิตปิโตรเลียมจากหลุมผลิตได้สูงสุดจำนวน 18 หลุม ในเวลาเดียวกัน โดยโครงการได้ออกแบบให้เป็นหลุมอัดกลับน้ำ จำนวนอย่างน้อย 1 หลุม จากจำนวน 18 หลุม ดังกล่าว



รูปที่ 3 ภาพแสดงแท่นผลิต MOPU



รูปที่ 4 ช่องนำหลุมเจาะ (Well slot) บนแท่นผลิต MOPU

### 1.2.1.3 ระบบท่อขนส่ง

ระบบท่อขนส่งทำการเชื่อมต่อระหว่างแท่นผลิตและเรือกักเก็บปิโตรเลียม โดยมีท่อนูเรือเป็นตัวกลางในการเชื่อมต่อ ประกอบด้วย

- ท่อขนส่งปิโตรเลียม มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว ทำหน้าที่ขนส่งน้ำมันดิบจากแท่นผลิตไปยังเรือกักเก็บปิโตรเลียม
- ท่อสายส่งน้ำจากกระบวนการผลิต มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ในสภาวะการดำเนินงานปกติท่อสายส่งน้ำจากกระบวนการผลิต จะทำหน้าที่ในการขนส่งน้ำที่มีการแยกสถานะจากน้ำมันที่กักเก็บไว้ในเรือกักเก็บปิโตรเลียม ซึ่งจะรวบรวมไว้ใน Slop tank ของเรือกักเก็บปิโตรเลียม กลับมายังแท่นผลิตและทำการอัดกลับลงหลุมอัดน้ำกลับ สำหรับในสภาวะการดำเนินงานไม่ปกติที่ไม่สามารถอัดกลับน้ำจากกระบวนการผลิตลงหลุมอัดน้ำกลับที่แท่นผลิตได้ ท่อสายส่งน้ำจากกระบวนการผลิต จะทำหน้าที่ขนส่งน้ำจากกระบวนการผลิตไปกักเก็บไว้ชั่วคราวที่เรือกักเก็บปิโตรเลียม

แนวท่อขนส่งปิโตรเลียมและท่อสายส่งน้ำจากกระบวนการผลิตมีคุณสมบัติเหมือนกันทุกประการ คือ มีความยาวประมาณ 2 กิโลเมตร เป็นท่อยืดหยุ่นได้ (Flexible hose) ทำจากยางสังเคราะห์และลวดโลหะหลายชั้นที่ทนต่อปิโตรเลียมและการเสียดสี โครงสร้างของท่อมีความยืดหยุ่น และทำงานได้ด้วยความดันใช้งานสูงสุดประมาณ 55 บาร์ หรือ 808.5 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว และทนอุณหภูมิของปิโตรเลียมได้ 92 องศาเซลเซียส

สำหรับท่อขนถ่ายน้ำมันดิบเพื่อการซื้อขาย มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 12 นิ้ว ความยาว 270 เมตร เชื่อมต่อระหว่างเรือกักเก็บปิโตรเลียมกับเรือบรรทุกน้ำมัน เป็นท่อยืดหยุ่นน้ำ (Floating hose) โครงสร้างของท่อยืดหยุ่น ทำจากยางสังเคราะห์และลวดโลหะหลายชั้นที่ทนต่อปิโตรเลียมและการเสียดสี ทำงานได้ด้วยความดันใช้งานสูงสุด ประมาณ 15 บาร์ หรือ 220.5 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว และทนอุณหภูมิของปิโตรเลียมได้ 90 องศาเซลเซียส

### 1.2.1.4 เรือกักเก็บปิโตรเลียม

เรือกักเก็บปิโตรเลียมที่จะใช้ในการกักเก็บน้ำมันดิบ คือ เรือ Jaka Tarub (เดิมชื่อ VULA) ดังแสดงในรูปที่ 5 คุณสมบัติเบื้องต้นของเรือ Jaka Tarub แสดงในตารางที่ 2



รูปที่ 5 เรือกักเก็บปิโตรเลียม Jaka Tarub

ตารางที่ 2 คุณสมบัติเบื้องต้นของเรือกักเก็บปิโตรเลียม Jaka Tarub

	คุณสมบัติ	เรือ Jaka Tarub
รัฐเจ้าของธง	Liberia	
ปีที่ก่อสร้าง (ค.ศ.)	1999	
Classification	ABS	
ขนาด (ตันกรอส)	39,283	
ความยาวของเรือ (เมตร)	213.26 เมตร	
เครื่องกำเนิดไฟฟ้า	จำนวน 3 เครื่อง 1,380 Kw, 440 v, 60 Hz	
จำนวนคนที่รองรับได้สูงสุด (คน)	38	
ความจุถังกักเก็บน้ำมัน	458,961 บาร์เรล	
ความจุ Slop Tanks	15,735 บาร์เรล	
ความสามารถในการกักเก็บรวม	474,694 บาร์เรล	
การจัดการการกักเก็บ	ผนัง 2 ชั้น (Double hull)	



#### 1.2.1.5 เรือสนับสนุน

โครงการใช้เรือสนับสนุนจำนวน 2 ลำ ในการสนับสนุนกิจกรรมการผลิตปิโตรเลียมออกชายฝั่ง ได้แก่ เรือ UNIWISE ADVANCER สำหรับขนส่งวัสดุอุปกรณ์ และถังเก็บของเสีย และ UNIXPRESS 25 สำหรับขนส่งพนักงาน ภาพเรือทั้ง 2 ลำ แสดงในรูปที่ 6 ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงเรือสนับสนุน บริษัทฯ จะดำเนินการจ้างเรือที่มีคุณสมบัติเทียบเท่ากับเรือที่ใช้ในปัจจุบัน



รูปที่ 6 เรือสนับสนุนสำหรับกิจกรรมการผลิตปิโตรเลียม

#### 1.2.1.6 ฐานสนับสนุนการปฏิบัติงานบนฝั่ง

ฐานสนับสนุนการปฏิบัติงานบนฝั่งที่ใช้สำหรับสนับสนุนกิจกรรมการผลิตปิโตรเลียมนอกชายฝั่งนั้น ประกอบด้วย 1) คลังเก็บวัสดุอุปกรณ์และสำนักงาน (Warehouse) 2) ท่าเรือ และ 3) ฐานสนับสนุนการบินของเฮลิคอปเตอร์ แผนที่แสดงดังรูปที่ 7

- คลังเก็บวัสดุอุปกรณ์และสำนักงาน (Warehouse) ตั้งอยู่ที่ 169/15 หมู่ 1 ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา ภายใต้การบริหารจัดการของบริษัท SC Offshore Services Co., Ltd. ซึ่งมีลักษณะเป็นอาคารที่มีองค์ประกอบที่สำคัญ ได้แก่ 1) สำนักงาน ซึ่งใช้เป็นที่ปฏิบัติงานของพนักงาน 2) พื้นที่เก็บวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือจากตัวแท่นจำหน่ายทั้งในประเทศและต่างประเทศ น้ำมันและสารเคมีซึ่งจะถูกขนส่งมาที่ชั่วคราวที่คลังเก็บวัสดุอุปกรณ์นี้ ก่อนจะถูกส่งไปยังพื้นที่ปฏิบัติการนอกชายฝั่ง และ 3) พื้นที่สำหรับงานซ่อมบำรุง
- ท่าเรือสวัสดิ์พัฒนาสงขลา ตั้งอยู่ในอำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา ซึ่งบริหารจัดการโดย ห้างหุ้นส่วนจำกัด สวัสดิ์พัฒนาสงขลา สำหรับรับส่งพนักงาน และขนถ่ายวัสดุ อุปกรณ์ สารเคมี น้ำมัน

เชื้อเพลิง และของเสีย ขึ้นและลงจากเรือสนับสนุนเท่านั้น โดยจะไม่มีการวางพักของเสียไว้ในพื้นที่ท่าเรือโดยตรง

- ฐานสนับสนุนบนฝั่งสำหรับการขนส่งทางอากาศ ในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน จะใช้พื้นที่สนับสนุนการบินของเฮลิคอปเตอร์ ภายในเขตสนามบินสงขลา ที่ตั้งอยู่ตำบลบ่อยาว อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา ซึ่งอยู่ภายใต้การควบคุมการดำเนินงานของฐานที่เรือสงขลา ทั้งเรืออากาศที่ 2 ทั้งนี้การเดินทางด้วยเฮลิคอปเตอร์จากสนามบินไปยังตำแหน่งที่ตั้งของแท่นผลิต MOPU จะใช้เวลาเดินทางประมาณ 45 นาที โดยจะจัดให้เฮลิคอปเตอร์จำนวน 1 ลำ สำหรับขนส่งพนักงานในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน



รูปที่ 7 ที่ตั้งฐานสนับสนุนการปฏิบัติงานบนฝั่ง

### 1.2.2 กิจกรรมของโครงการ

รายงานแผนการจัดการของเสียฉบับนี้ครอบคลุมกิจกรรมของโครงการในระยะเวลาการเจาะหลุมสำรวจปิโตรเลียม (Exploration Drilling) การเจาะหลุมผลิต (infill well) การผลิตปิโตรเลียม (Production) ทั้งนี้ รวมถึงกิจกรรมของพนักงานที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่ง รายละเอียดแสดงในลำดับต่อไป

#### 1.2.2.1 การเจาะหลุมสำรวจปิโตรเลียม (Exploration Drilling)

แผนการจัดการของเสียฉบับนี้ ครอบคลุมถึงโครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียมของบริษัทฯ โดยมีรายชื่อโครงการที่จะปฏิบัติตามแผนฯ ดังต่อไปนี้

1. โครงการเจาะหลุมสำรวจปิโตรเลียม ของบริษัท เพิร์ล ออย (ประเทศไทย) จำกัด แปลงสำรวจปิโตรเลียมหมายเลข G10/48 บริเวณอ่าวไทย (เมษายน 2552)
2. โครงการเจาะหลุมสำรวจปิโตรเลียม (ระยะที่ 2) ของบริษัท เพิร์ล ออย (ประเทศไทย) จำกัด แปลงสำรวจปิโตรเลียมหมายเลข G10/48 บริเวณอ่าวไทย (มกราคม 2553)
3. โครงการเจาะสำรวจปิโตรเลียม (ระยะที่ 3) ของบริษัท เพิร์ล ออย (ประเทศไทย) จำกัด แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G10/48 และ G11/48 (ตุลาคม 2553)

การเจาะหลุมสำรวจปิโตรเลียม (Exploration Drilling) จะช่วยเพิ่มโอกาสในการสำรวจและประเมินปริมาณปิโตรเลียมสำรอง ทั้งนี้ การเจาะหลุมจะดำเนินการในระบบปิด โดยใช้โคลนเจาะชนิด LTOBM (Low-Toxicity Oil Based Mud) เศษหินที่เกิดขึ้นในหลุมเจาะจะถูกจัดการดังนี้

- เศษหินจากการขุดเจาะหลุมระดับบนเจาะโดยใช้แท่งและโคลนชนิด WBM ซึ่งเศษหินจากการเจาะดังกล่าวรวมถึงน้ำทะเลจะไหลออกจากหลุมขึ้นสู่พื้นท้องทะเล เนื่องจากยังไม่มีกรติดตั้งท่อกรุ
- เศษหินจากการขุดเจาะหลุมระดับล่าง ที่ใช้โคลนชนิด LTOBM ในการเจาะ จะดำเนินการตามข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ซึ่งจะดำเนินการโดยระบบปิด และจะไม่มีการปล่อยสู่ทะเลโดยตรง แต่จะนำไปผ่านระบบการจัดการน้ำโคลน เพื่อแยกของแข็งหรือเศษหินจากการขุดเจาะออกจากน้ำโคลน อย่างไรก็ตาม น้ำโคลนบางส่วนจะติดไปกับเศษหินที่ถูกแยกออกมา และจะปล่อยทิ้งสู่ทะเลไปพร้อมกัน โดยปริมาณโคลนที่ติดไปกับเศษหินจะกำหนดให้ มีค่าไม่เกินร้อยละ 12 โดยน้ำหนัก

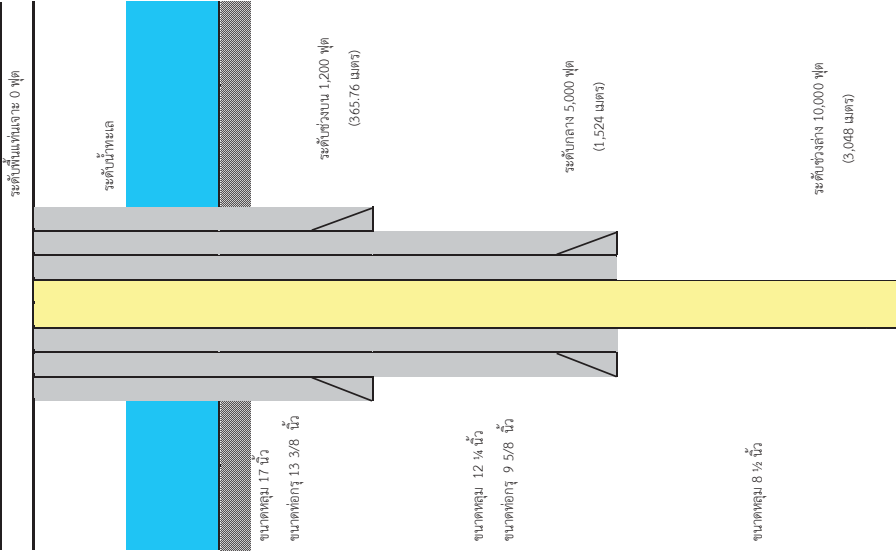
### 1) การออกแบบหลุมสำรวจ

หลุมสำรวจถูกออกแบบให้มีระดับความลึกที่วัดได้ (Measure Depth: MD) ประมาณ 10,000 ฟุต หรือ 3,048 เมตร แบ่งขนาดหลุมสำรวจออกเป็น 3 ช่วง ได้แก่ ช่วงหลุมระดับบน ขนาดหลุม 17 นิ้ว ระดับความลึกที่กำหนดไว้ คือ ประมาณ 1,200 ฟุต หรือ 365.76 เมตร ช่วงหลุมระดับกลาง ขนาดหลุม 12 ¼ นิ้ว ระดับความลึกที่กำหนดไว้ คือ ประมาณ 5,000 ฟุต หรือ 1,524 เมตร และช่วงหลุมระดับล่าง ขนาดหลุม 8 ½ นิ้ว การเจาะในช่วงหลุมระดับนี้ จะดำเนินการจนถึงความลึกสุดท้าย (total depth) ประมาณ 10,000 ฟุต หรือ 3,048 เมตร จากการระดับตำแหน่งอ้างอิงความลึกของหลุมบนแท่นเจาะ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3 และรูปที่ 8

ตารางที่ 3 การออกแบบหลุมสำรวจของโครงการ

ช่วงหลุม	เส้นผ่านศูนย์กลางของหลุม (นิ้ว)	เส้นผ่านศูนย์กลางของท่อกรุ (นิ้ว)	ระดับความลึกที่วัดได้ (Measured Depth)	
			ฟุต	เมตร
ระดับบน	17	13 3/8	1,200	365.76
ระดับกลาง	12 ¼	9 5/8	5,000	1,524
ระดับล่าง	8 ½	-	10,000	3,048

ที่มา: บริษัท แวลูรา เอ็นเนอร์ยี่ (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด (2567)



หมายเหตุ: รูปนี้เป็นไปตามทศวรรษ

ที่มา: ดัดแปลงจากโครงการสำรวจซีโตรัส (ระยะที่ 3) แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G10/48 และ G11/48

## รูปที่ 8 การออกแบบหลุมเจาะของโครงการ

## 2) การเจาะหลุมสำรวจ

ขั้นตอนการเจาะหลุมสำรวจของโครงการ แบ่งออกเป็น 3 ช่วง สรุปได้ดังนี้

- 1) การเจาะในช่วงหลุมระดับบน จะเริ่มด้วยการเจาะเปิดหลุม (Spud) ด้วยท่อนดิน (Conductor) และใช้น้ำทะเลร่วมกับ Guar Gum และ Soda Ash เป็นของเหลวช่วยในการเจาะ ทำการเจาะจนถึงระดับความลึกที่กำหนดไว้ การเจาะหลุมในช่วงนี้จะดำเนินการในระบบเปิด เศษหินจากการเจาะที่เกิดขึ้นจะไหลออกจากปากหลุมและกองอยู่บริเวณพื้นท้องทะเลใกล้กับหลุมเจาะ ดังแสดงในรูปที่ 9 ซ้าย
  - 2) การเจาะช่วงหลุมระดับกลาง จะดำเนินการในระบบปิด และใช้โคลนเจาะที่มีน้ำมันเป็นองค์ประกอบที่มีความเป็นพิษต่ำ (Low – Toxicity Oil Based Mud – LTOBM) โดยสารเคมีที่เป็นส่วนประกอบของโคลน LTOBM ได้แก่ Barite, HRP, Versacoat IC และ Escalid 110 เป็นต้น ทั้งนี้ เศษหินที่เกิดจากการเจาะช่วงหลุมระดับกลางจะถูกนำกลับขึ้นมายังแท่นเจาะทั้งหมดและผ่านเข้าสู่ระบบควบคุมของแข็ง (Solid control system)
  - 3) การเจาะช่วงหลุมระดับล่าง จะดำเนินการในระบบปิด และใช้โคลนเจาะชนิด LTOBM เป็นองค์ประกอบหลักในการเจาะ เศษหินที่เกิดจากการเจาะช่วงหลุมระดับล่างจะถูกนำกลับขึ้นมายังแท่นเจาะทั้งหมดและผ่านเข้าสู่ระบบควบคุมของแข็ง (Solid control system)
- สำหรับของเหลวที่ใช้ในการเจาะชนิด LTOBM นั้น มีสารเคมีที่เป็นส่วนประกอบ ได้แก่ Barite, HRP, Versacoat IC และ Escalid 110 เป็นต้น ปริมาณของเหลวช่วยเจาะและข้อมูลความเป็นพิษแสดงดังตารางที่ 4 (เอกสารความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (SDS) ของสารเคมีในการขุดเจาะและดองในเอกสารแนบที่ 1)

การเจาะในช่วงหลุมระดับกลางและระดับล่าง ดำเนินการในระบบปิด โดยโคลนที่ใช้ในการเจาะชนิด LTOBM และเศษหินที่เกิดขึ้นในหลุมเจาะ จะถูกนำกลับขึ้นบนแท่นเจาะทั้งหมดเพื่อทำการแยกเศษหินและโคลนที่ใช้ในการเจาะออกจากกันด้วยระบบควบคุมของแข็งบนแท่นเจาะ และนำโคลนที่ใช้ในการเจาะกลับไปใช้ซ้ำในระบบการเจาะอีกครั้ง ส่วนเศษหินจากการเจาะที่ปล่อยลงสู่ทะเลจะควบคุมปริมาณองค์ประกอบหลักของโคลนที่ใช้ในการเจาะชนิด LTOBM ที่ติดไปกับเศษหินให้มีค่าเฉลี่ยไม่เกินร้อยละ 12 โดยน้ำหนัก (รูปที่ 9 ขวา) (Cuttings Treatment and Solid Control Daily Evaluation แสดงในเอกสารแนบที่ 2)

ตารางที่ 4 ปริมาณของเหลวช่วยเหลือและข้อมูลความเป็นพิษ

องค์ประกอบ	หน้าที่การใช้ประโยชน์	หน่วย	ปริมาณการใช้ต่อหลุม	ข้อมูลความอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม OCNS Group <sup>(1)</sup>
Barite	เพิ่มน้ำหนัก	กก.	14,000	E
Calcium Chloride	เพิ่มความเสถียรของชั้นหิน	กก.	15,500	E
Lime	ช่วยปรับสภาพความเป็นกรด-ด่าง	กก.	5,750	E
VG Plus	ช่วยเพิ่มความหนืด และลดการสูญเสียของเหลวในการเจาะ	กก.	2,125	E
Versacoat IC	ช่วยทำให้น้ำมันมีความว่องไว	แกลลอน	1,375	. <sup>(2)</sup>
Escalid 110	องค์ประกอบหลัก	ลบ.ม.	156.6	D

หมายเหตุ: <sup>(1)</sup> ความเป็นพิษวัดตามเป็นอันตราย (Hazard Quotient) ของสารเคมีที่ใช้อุตสาหกรรมการสำรวจและผลิตปิโตรเลียมโดย OCNS และระบุไว้

โอกาสที่จะมีอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมจากน้ำมันเชื้อเพลิง 2 กลุ่ม ดังนี้

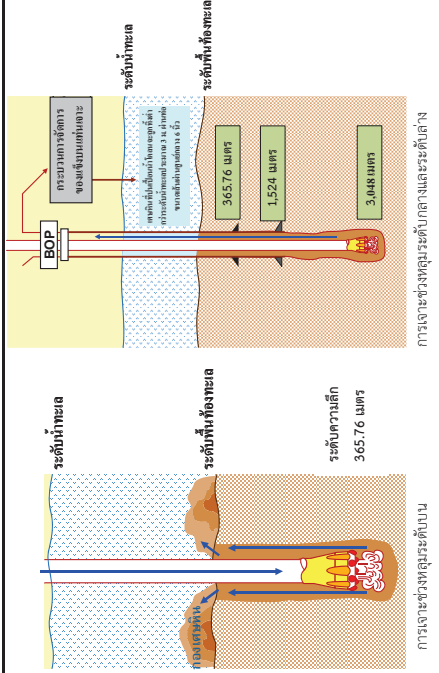
1) กลุ่ม Chemical hazard and risk management model (CHARM) แบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ระดับของ HQ	สีบนแท่งสัญญาณ	โอกาสที่จะมีอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมสูงที่สุด (Highest Hazard)
>1,000	Purple	
300-<1,000	Orange	
100-<300	Blue	
30-<100	White	
1-<30	Silver	โอกาสที่จะมีอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด (Lowest Hazard)
0-<1	Gold	

2) กลุ่มที่ไม่สามารถประเมินความเป็นอันตรายโดยใช้ CHARM model (NON-CHARM) - แบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ค่าความเป็นพิษ	ค่าความเป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม (ppm)	ค่าความเป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม (ppm)	โอกาสที่จะมีอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมสูงที่สุด (Highest Hazard)
A	<1	10	
B	>1-10	>10-100	
C	>10-100	>100-1,000	
D	>100-1,000	>1,000-10,000	
E	>1,000	>10,000	โอกาสที่จะมีอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด (Lowest Hazard)

<sup>(2)</sup> ไม่อยู่ในรายชื่อสารอันตราย OCNS



รูปที่ 9 การจัดการเศษหินและโคลนที่ใช้ในการเจาะ

3) ระบบควบคุมของแข็งบนแท่นเจาะ: เป็นระบบการแยกของแข็งหรือเศษหินที่เกิดจากการเจาะออกจากโคลนที่ใช้ในการเจาะชนิด LTOBM (Low-Toxicity Oil Based Mud) เพื่อนำโคลนที่ใช้ในการเจาะกลับมาใช้ซ้ำอีกครั้ง และควบคุมโคลนที่ใช้ในการเจาะให้มีความเสถียรของ Base Oil ที่ติดไปกับเศษหินจากการเจาะที่ปล่อยลงสู่ทะเลไม่เกินร้อยละ 12 ซึ่งเป็นการควบคุมและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด ระบบควบคุมของแข็งบนแท่นเจาะ (รูปที่ 10) ประกอบด้วยอุปกรณ์ดังต่อไปนี้

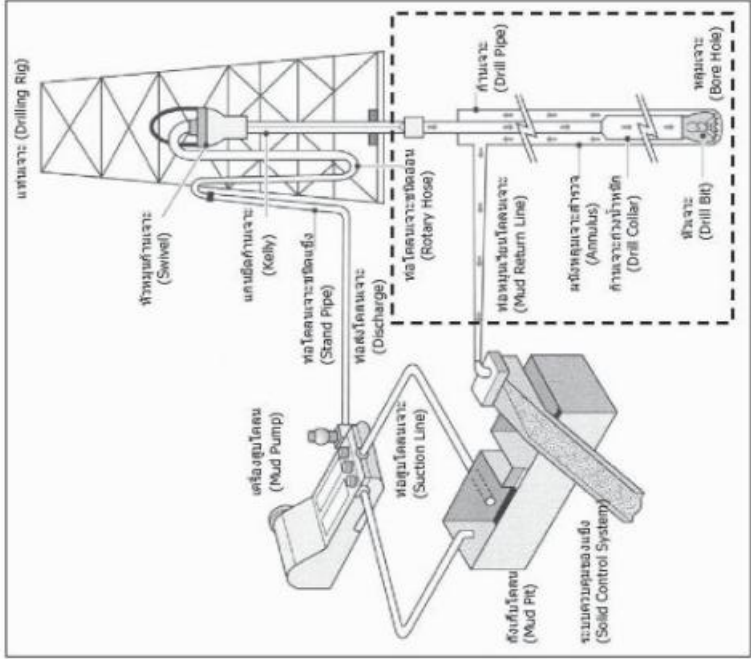
- เครื่องแยกของแข็ง (Shaker)
- อุปกรณ์ดักทราย (Sand Trap)
- เครื่องเป่าแห้ง (Cutting Dyer)
- เครื่องเหวี่ยงหนีศูนย์กลาง (Centrifuge)

1.2.2.2 การเจาะหลุมผลิต (Infill well)

การเจาะหลุมผลิต Infill well จะช่วยเพิ่มปริมาณการผลิตปิโตรเลียมให้สูงขึ้น โดยมีตำแหน่งพื้นผิว (surface) เป็นตำแหน่งเดิมที่ได้ดำเนินการเจาะแล้วในอดีต ตัวอย่างการออกแบบหลุม Infill well แสดงในตารางที่ 5 ทั้งนี้ การเจาะหลุม Infill จะดำเนินการในระบบปิด โดยใช้โคลนเจาะชนิด LTOBM (Low-Toxicity Oil Based Mud) เศษหินที่เกิดขึ้นในหลุมเจาะจะถูกนำกลับขึ้นบนแท่นเจาะทั้งหมดเพื่อทำการแยกเศษหินและโคลนที่ใช้ในการเจาะออกจากกันด้วยระบบควบคุมของแท่นเจาะ และนำโคลนที่ใช้ในการเจาะกลับไปใช้ซ้ำในระบบการเจาะอีกครั้ง ส่วนเศษหินจากการเจาะที่ปล่อยลงสู่ทะเลจะควบคุมปริมาณองค์ประกอบหลักของโคลนเจาะชนิด LTOBM ที่ใช้ในการเจาะซึ่งติดไปกับเศษหินให้มีค่าเฉลี่ยไม่เกินร้อยละ 12 โดยน้ำหนัก รายละเอียดปริมาณการใช้โคลนและความเป็นพิษของโคลนที่ใช้ในโครงการอ้างอิงหัวข้อ 1.2.2.1 การเจาะหลุมสำรวจปิโตรเลียม (Exploration Drilling)

ตารางที่ 5 รายละเอียดการออกแบบหลุมผลิต (Infill Well)

ชื่อหลุม	ระดับความลึกเริ่มต้น การเจาะ (ฟุต)	เส้นผ่านศูนย์กลางหลุม ขนาด 8 ½ นิ้ว		เส้นผ่านศูนย์กลางหลุม ขนาด 6-1/8 นิ้ว	
		ความลึกที่วัดในแนว หลุม (ฟุต) (Measured Depth)	ความลึกในแนวตั้งที่ แท้จริง (ฟุต) (True Vertical Depth)	ความลึกที่วัดในแนว หลุม (ฟุต) (Measured Depth)	ความลึกในแนวตั้งที่ แท้จริง (ฟุต) (True Vertical Depth)
A-45	1,200	10,636.6	5,479	12,292.1	5,510
A-51H	1,300	13,843.8	5,551	15,682.6	5,593
A-52H	1,300	12,089.3	5,572	13,538.5	5,576
A-53H	1,300	8,302.8	5,457	10,030.3	5,538
A-54H	1,300	8,512.6	5,445	9,769.7	5,466



รูปที่ 10 แผนผังแสดงระบบหมุนเวียนโคลนบนแท่นเจาะ



กระบวนการผลิตปิโตรเลียม เริ่มต้นจากปิโตรเลียมเหลวถูกสูบขึ้นมาด้วยเครื่องสูบบิโตรเลียมชนิดติดตั้งในหลุมผลิต (Electrical Submersible Pump: ESP) ซึ่งจะถูกส่งขึ้นมาทางท่อผลิต (Production tubing) ไปยังท่อรวบรวมของระบบผลิต (Production manifold) แล้วส่งเข้าไฮโดรคลอน (Hydrocyclone) และเครื่องแยกสถานะ (Production separator) บนแท่นผลิต เพื่อแยกปิโตรเลียมออกเป็นองค์ประกอบโมเลกุลต่างๆ ได้แก่ น้ำมันดิบ ก๊าซ (ก๊าซจากกระบวนการผลิต) และน้ำจากกระบวนการผลิต น้ำมันดิบที่ได้จะถูกส่งผ่านทางท่อขนส่งปิโตรเลียมใต้ทะเลเก็บไว้ที่เรือกักเก็บปิโตรเลียม เพื่อรอการสูบถ่ายและขนส่งโดยเรือบรรทุก น้ำมันของปิโตรลิษฐ์ที่เรือ (Tanker) ก๊าซจากกระบวนการผลิต (Associated gas) จะถูกนำไปเผาที่หอเผา (Flare) ส่วนน้ำจากกระบวนการผลิตจะถูกจัดการโดยการอัดกลับสู่หลุมอันกักเก็บ ผู้ผลจางระบบการผลิตปิโตรเลียม แสดงในรูปที่ 11

#### 1.2.2.4 กิจกรรมของพนักงานที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่ง

สำหรับการเก็บและสุบถาผลิตถั่วนั้น น้ำมันดิบที่สามารถรวบรวมการผลิตแทนผลิตแล้วจะถูกส่งเข้าสู่เครื่องกลั่น น้ำมันทางฟอสเฟสยังได้ผลิต เพื่อรอการขนถ่ายไปสู่เรือบรรทุกน้ำมันที่มารับซื้อ โดยคาดว่าจะมีการขนถ่ายน้ำมันดิบไปยังเรือบรรทุกน้ำมันดังกล่าวนี้มากร้อยละประมาณ 150,000 – 200,000 บาร์เรล

**1.2.2.4 กิจกรรมของพนักงานที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่ง**

กิจกรรมของพนักงานที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่ง ได้แก่ กิจกรรมต่าง ๆ ในห้องครัวและห้องรับประทานอาหาร และกิจกรรมในพื้นที่พักอาศัย ล้นหนาการ และห้องพยาบาล เป็นต้น กิจกรรมต่าง ๆ เหล่านี้ส่วนก่อให้เกิดของเสียประเภทต่าง ๆ ได้แก่ เศษอาหาร (Food Waste) มูลฝอยทั่วไปหรือของเสียไม่อันตราย (Non-Hazardous Waste) ของเสียที่สามารถนำมารีไซเคิล (Recycle waste) น้ำเสียจากการอุปโภคบริโภคและสิ่งปฏิกูล และของเสียอันตรายประเภทขยะติดเชื้อในท้องถิ่น เป็นต้น

รูปที่ 11 ผังกระบวนการผลิตปิโตรเลียม

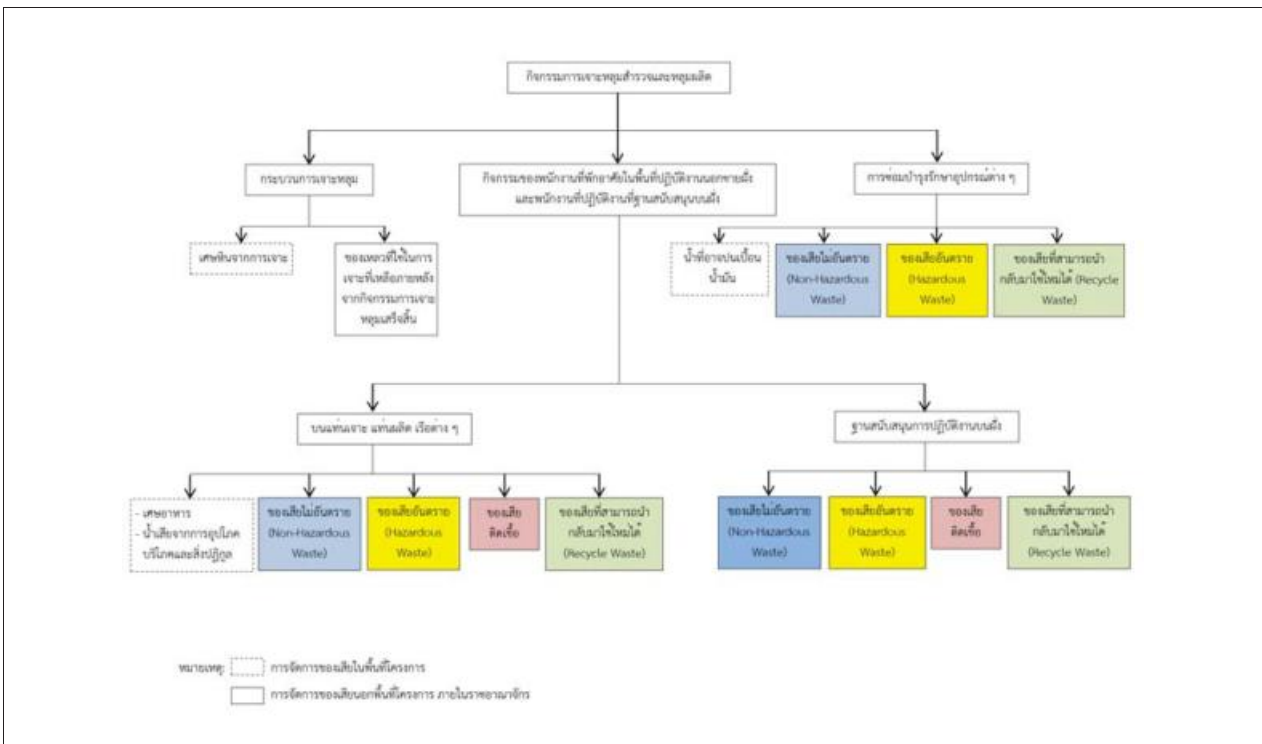
## 1.2.3 แหล่งที่มาของของเสีย

### 1.2.3.1 ของเสียจากกิจกรรมการกำจัดมูลสัตว์และมูลผลิตปศุสัตว์

กิจกรรมการกำจัดมูลสัตว์ ประกอบด้วย กระบวนการกำจัดมูลสัตว์และมูลผลิตปศุสัตว์ การซ่อมบำรุงรางจากอุปกรณ์ต่าง ๆ และกิจกรรมของพนักงานที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่ง กิจกรรมต่าง ๆ เหล่านี้ก่อให้เกิดของเสีย เช่น เศษหินจากการเจาะ (Cuttings) ของเหลวที่ใช้ในการเจาะที่เหลือจากการกำจัดมูลสัตว์ (Hazardous Waste) ของเสียที่ปล่อยทิ้งไปหรือของเสียไม่อันตราย (Non-Hazardous Waste) ของเสียอันตราย (Hazardous Waste) ของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ (Recycle Waste) ของเสียติดเชื้อ น้ำที่อาจปนเปื้อนน้ำมัน เศษอาหาร (Food Waste) และน้ำเสียจากการอุปโภคบริโภคและสิ่งปฏิกูล เป็นต้น ผู้ผลิตของเสียจากกิจกรรมการกำจัดมูลสัตว์และมูลผลิตปศุสัตว์ แสดงในรูปที่ 12

### 1.2.3.2 ของเสียจากกิจกรรมการผลิตปิโตรเลียม

กิจกรรมการผลิตปิโตรเลียม ได้แก่ กระบวนการผลิตปิโตรเลียม การซ่อมบำรุงจากอุปกรณ์ต่าง ๆ และกิจกรรมของพนักงานที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่ง กิจกรรมต่าง ๆ เหล่านี้ก่อให้เกิดของเสีย เช่น น้ำจากกระบวนการผลิต มูลสัตว์ทั่วไปหรือของเสียไม่อันตราย (Non-Hazardous Waste) ของเสียอันตราย (Hazardous Waste) ของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ (Recycle Waste) ของเสียติดเชื้อ น้ำที่อาจปนเปื้อนน้ำมัน เศษอาหาร (Food Waste) และน้ำเสียจากการอุปโภคบริโภคและสิ่งปฏิกูล เป็นต้น ผู้ผลิตของเสียจากกิจกรรมการผลิตปิโตรเลียม แสดงในรูปที่ 13



รูปที่ 12 ของเสียจากกิจกรรมการกำจัดมูลสัตว์และมูลผลิตปศุสัตว์

## 2. การจัดการของเสีย

ของเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการ จะได้รับการจัดการแต่ละขั้นตอนอย่างเหมาะสม และไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ตั้งแต่แหล่งกำเนิดของเสียจนถึงปลายทางการจัดการของเสีย โดยโครงการได้กำหนดขั้นตอนการจัดการของเสียให้ครอบคลุมของเสียทุกประเภททั้งของเสียอันตราย และของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการ เพื่อให้สอดคล้องตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง กำหนดมาตรการการจัดการของเสียจากสถานประกอบการปีโครงการปีโครงการ 28 กุมภาพันธ์ 2556

### 2.1 การจัดการของเสีย

การจัดการจัดการของเสียของโครงการ จะแบ่งตามพื้นที่ที่ดำเนินการจัดการของเสีย ซึ่งแบ่งได้เป็น 2 พื้นที่ ดังแสดงในรูปที่ 14 รายละเอียดดังนี้

- 1) การจัดการของเสียในพื้นที่โครงการ ยกตัวอย่างของเสีย เช่น เศษหินจากการเจาะหลุมสำรวจและหลุมผลิต น้ำจากการะบวนการผลิต น้ำเสียประเภทต่าง ๆ เศษอาหาร และน้ำเสียจากการอุปโภคบริโภค และสิ่งปฏิกูล

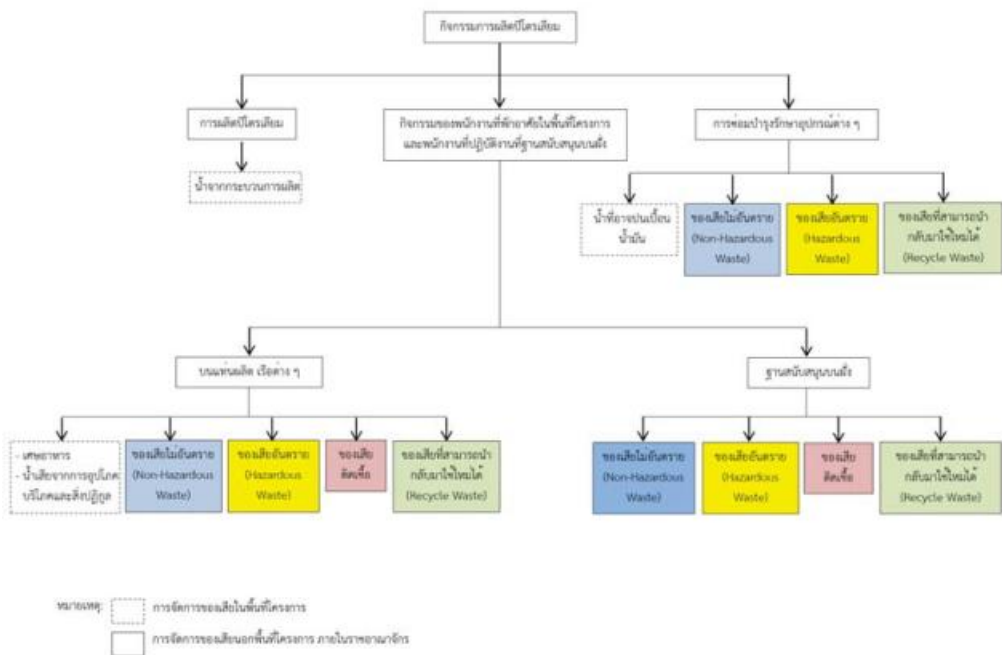
- 2) การจัดการของเสียนอกพื้นที่โครงการ ภายในราชอาณาจักร ยกตัวอย่างของเสีย เช่น ของเหลวที่ใช้ในการเจาะที่เหลืออยู่หลังจากกิจกรรมการเจาะหลุมและหลุมผลิตเสร็จสิ้น จะเก็บไว้เพื่อนำไปใช้ในหลุมอื่น ๆ ได้ต่อไป ทั้งนี้ เนื่องจาก บริษัทฯ ได้วางแผนการเจาะหลุมและหลุมผลิตกับพื้นที่เจาะเป็นรายปี สำหรับของเสียไม่อันตราย ของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ของเสียอันตราย และของเสียติดเชื้อ จะถูกส่งไปกำจัดโดยบริษัทรับเหมาที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมด้านการจัดการของเสีย

#### 2.1.1 การจัดการของเสียในพื้นที่โครงการ

การจัดการของเสียในพื้นที่โครงการ หมายถึง การจัดการของเสียบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่ง ทั้งนี้ของเสียที่สามารถดำเนินการจัดการได้ มีดังนี้

- 1) เศษหินจากการเจาะ
  - เศษหินจากการเจาะหลุมระดับบนและใต้ใช้น้ำทะเลและโคลนชนิด WBH ซึ่งเศษหินจากการเจาะดังกล่าวจะมีน้ำทะเลจะเหลือจากหลุมขึ้นสู่พื้นท้องทะเล เนื่องจากยังมีการติดตั้งท่อรู้
  - เศษหินจากการเจาะหลุมระดับล่าง ที่ใช้โคลนชนิด LTOBM ในการเจาะ จะดำเนินการตามข้อกำหนดในงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ซึ่งจะต้องดำเนินการบำบัดและจะไม่มีการปล่อยสู่ทะเลโดยตรง แต่จะนำไปผ่านระบบการจัดการน้ำโคลน เพื่อแยก

รูปที่ 13 ของเสียจากกิจกรรมการผลิตปิโตรเลียม



ของแข็งหรือเศษหินจากการขุดเจาะออกจากริ้วโคลน อย่างไรก็ตาม น้ำโคลนบางส่วนจะติดไปกับเศษหินที่ถูกแยกออกมา และจะปล่อยทิ้งสู่ทะเลไปพร้อมกัน โดยปริมาณโคลนที่ติดไปกับเศษหินจะกำหนดให้ไม่เกินร้อยละ 12 โดยน้ำหนัก

- 2) นำจากกระบวนการผลิต จัดการโดยการอัดกลับน้ำจากการะบวนการผลิตทั้งหมดสู่หลุมอัดน้ำกลับ
- 3) น้ำเสียประเภทต่าง ๆ ดำเนินการจัดการตามประเภทของน้ำเสียที่เกิดขึ้น รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 2.3.1.3

- 4) เศษอาหารจากห้องครัว และห้องรับประทานอาหาร จะถูกจัดการในพื้นที่โรงการ โดยจะถูกบดให้มีความไม่เกิน 25 มิลลิเมตร ก่อนปล่อยลงสู่ทะเล ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดในภาคผนวกที่ 5 ของอนุสัญญา MARPOL 73/78

- 5) น้ำเสียจากการอุปโภคบริโภคและสิ่งปฏิกูล จะถูกบำบัดและกำจัดโดยส่งไปทิ้งระบบบำบัดสิ่งปฏิกูล (Sewage Treatment Tank) เพื่อเข้าระบบบำบัดพร้อมกันกับสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นก่อนปล่อยลงสู่ทะเล ผ่านระบบบำบัดตาม Annex 4 MARPOL 73/78

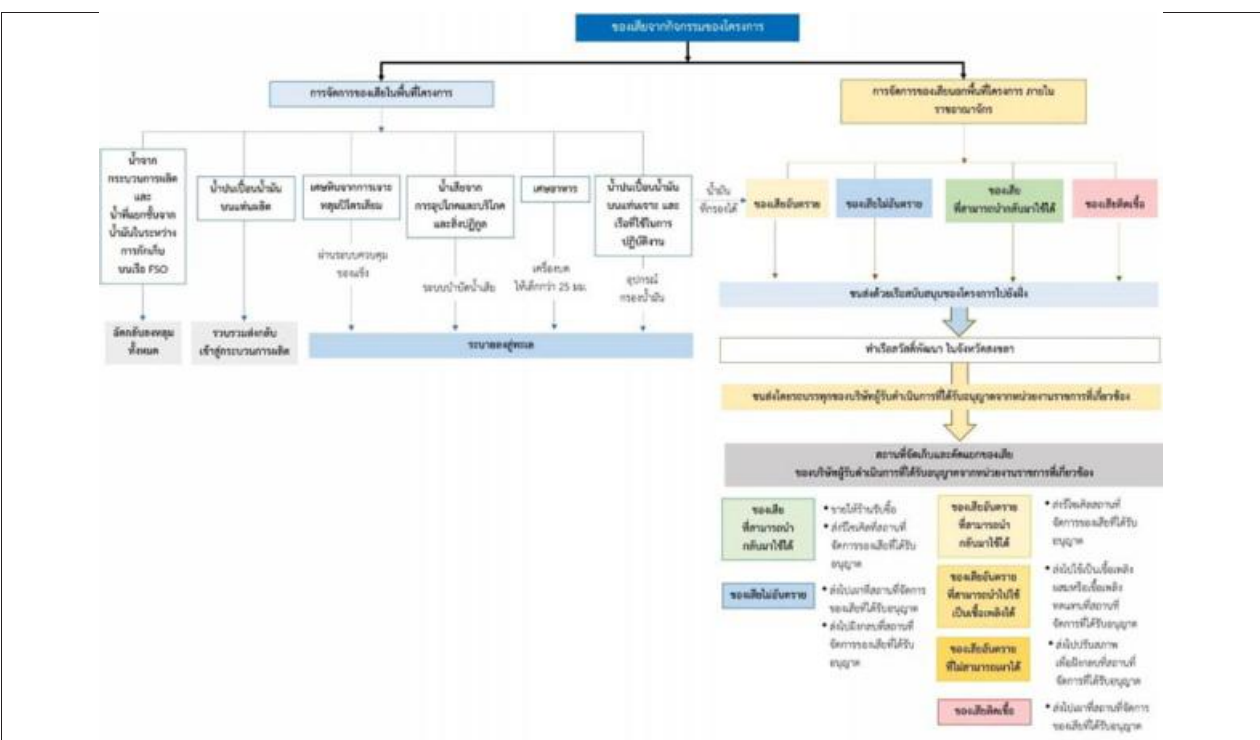
## 2.1.2 การจัดการของเสียออกพื้นที่โครงการ ภายในราชอาณาจักร

การจัดการของเสียออกพื้นที่โครงการ ภายในราชอาณาจักร หมายถึง การจัดการของเสียภายนอกพื้นที่โครงการ และอยู่ในราชอาณาจักร ทั้งนี้ ต้องมีการขนส่งของเสียขึ้นฝั่ง และดำเนินการจัดการต่อไปโดยวิธีที่ผู้รับเหมาที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมด้านการจัดการของเสีย ประเภทของเสียที่นำเข้าจัดการมีดังนี้

- 1) ของเสียไม่อันตราย ดำเนินการคัดแยกของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ส่วนที่เหลือจากการคัดแยก จะถูกนำไปเผาในเตาเผาของเสีย และ/หรือ จะถูกส่งไปกำจัดโดยวิธีฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล
- 2) ของเสียอันตราย แบ่งเป็น 1) ของเสียอันตรายที่เผาไหม้ได้ โดยของเสียที่เป็นกากของแข็งจะถูกนำไปกำจัดโดยใช้บ่มวัตถุดิบทดแทนเชื้อเพลิงผสมหรือใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทนในเตาเผาปูนซีเมนต์ ส่วนของเสียที่เป็นกากของเหลวจะถูกส่งไปทำเป็นเชื้อเพลิงผสม 2) ของเสียอันตรายที่ไม่สามารถเผาไหม้ได้จะถูกส่งไปกำจัดโดยวิธีฝังกลบอย่างปลอดภัย (Secure landfill) และ 3) ของเสียอันตรายที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่น จะส่งไปรีไซเคิลด้วยวิธีการที่เหมาะสม
- 3) ของเสียติดเชื้อจะถูกส่งไปกำจัดโดยการเผาทำลาย

## 2.2 รายละเอียดของของเสีย

บัญชีรายการของเสียที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการ ทั้งในช่วงการก่อสร้างและหลังการผลิต และการผลิตปิโตรเลียม แสดงในตารางที่ 6



รูปที่ 14 แผนผังแสดงกรบการจัดการของเสียของโครงการ

ตารางที่ 6 บัญชีรายการของเสียที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการ

ลำดับที่	รายละเอียดของเสีย		ปริมาณที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (ต่อเดือน) <sup>2/</sup>		การจัดการของเสีย			
	รหัส <sup>1/</sup>	ชื่อหรือคำบรรยาย	ปริมาณ	หน่วย	รหัส	วิธีการจัด	ผู้ขนส่ง	ผู้กำจัด
<b>การผลิตปิโตรเมียม</b>								
1	0101 HA	น้ำจากกระบวนการผลิต	435,372	บาร์เรล	077	อัดกลับลงถังใต้ดิน	-	แหล่งผลิตวาสนา
2	0409 HA	จาระบี (Used Grease)	5	กิโลกรัม	076	เผาทำลายร่วมในเตาเผาปูนซีเมนต์	บริษัท เวสต์ แมงเม้นท์ สยาม จำกัด	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด/ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ฟูลง) จำกัด
3	0502	ไส้กรองอากาศ (Air Filter)	33	กิโลกรัม	071	ฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น	บริษัท เวสต์ แมงเม้นท์ สยาม จำกัด	บริษัท อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด
4	0503 HA	วัสดุเคลือบ/ เหนียวบนเบี่ยง	272	กิโลกรัม	076	เผาทำลายร่วมในเตาเผาปูนซีเมนต์	บริษัท เวสต์ แมงเม้นท์ สยาม จำกัด	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด/ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ฟูลง) จำกัด
5	0503 HA	Used oil filter	92	กิโลกรัม	076	เผาทำลายร่วมในเตาเผาปูนซีเมนต์	บริษัท เวสต์ แมงเม้นท์ สยาม จำกัด	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด/ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ฟูลง) จำกัด
6	0601 HM	สารอินทรีย์ที่มีสารอันตราย ซึ่งไม่ใช่รงานแล้ว (Used Thinner)	50	กิโลกรัม	076	เผาทำลายร่วมในเตาเผาปูนซีเมนต์	บริษัท เวสต์ แมงเม้นท์ สยาม จำกัด	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด/ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ฟูลง) จำกัด
7	0701 HM	สารเคมีที่ไม่ใช้แล้ว/ หมดยอายุ	30	กิโลกรัม	076	เผาทำลายร่วมในเตาเผาปูนซีเมนต์	บริษัท เวสต์ แมงเม้นท์ สยาม จำกัด	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด/ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ฟูลง) จำกัด
8	0907 HA	ชิ้นส่วนที่ถอดแยกจากอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่ใช้แล้ว	49	กิโลกรัม	049	นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกครั้งด้วยวิธีอื่น	บริษัท เวสต์ แมงเม้นท์ สยาม จำกัด	บริษัท อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด
9	0905 HM	Fluorescent lamp	4	กิโลกรัม	049	นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกครั้งด้วยวิธีอื่น	บริษัท เวสต์ แมงเม้นท์ สยาม จำกัด	บริษัท อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด
10	1001 HA	แบตเตอรี่ชนิดที่จัดเก็บ (Lead Batteries)	24	กิโลกรัม	072	ฝังกลบอย่างปลอดภัย (กรณีของไฟฟสดังกล่าว)	บริษัท เวสต์ แมงเม้นท์ สยาม จำกัด	บริษัท บริหารและพัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด (มหาชน)
					049	นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกครั้งด้วยวิธีอื่น	บริษัท เวสต์ แมงเม้นท์ สยาม จำกัด	บริษัท 106 สันติธรรม จำกัด
11	1002 HA	แบตเตอรี่ชนิดอัลคาไลน์ (Alkaline Batteries)	5	กิโลกรัม	073	ฝังกลบอย่างปลอดภัย เมื่อทำการปรับเสถียรหรือทำให้เป็นก้อนแข็งแล้ว	บริษัท เวสต์ แมงเม้นท์ สยาม จำกัด	บริษัท บริหารและพัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด (มหาชน) ต.หินกอง อ.เมือง จ.ราชบุรี
12	1101	บรรจุภัณฑ์ที่เป็นกระดาษ (Cardboard paper)	50	กิโลกรัม	011	คัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อ	บริษัท เวสต์ แมงเม้นท์ สยาม จำกัด	หจก. เพ็ญทนาทิสโยเทกิจ/ หจก. สยามแพรวเวอร์ฮอยล์ จ.สงขลา
13	1102	พลาสติก	6	กิโลกรัม	011	คัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อ	บริษัท เวสต์ แมงเม้นท์ สยาม จำกัด	หจก. เพ็ญทนาทิสโยเทกิจ/ หจก. สยามแพรวเวอร์ฮอยล์ จ.สงขลา
14	1102	200 Liter Plastic Drum	12	กิโลกรัม	011	คัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อ	บริษัท เวสต์ แมงเม้นท์ สยาม จำกัด	หจก. เพ็ญทนาทิสโยเทกิจ/ หจก. สยามแพรวเวอร์ฮอยล์ จ.สงขลา
15	1104	200 Liter steel drum	20	กิโลกรัม	011	คัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อ	บริษัท เวสต์ แมงเม้นท์ สยาม จำกัด	หจก. เพ็ญทนาทิสโยเทกิจ/ หจก. สยามแพรวเวอร์ฮอยล์ จ.สงขลา
16	1109 HM	Empty paint can	32	กิโลกรัม	069	รีไซเคิลอื่น ๆ เพื่อลดค่าความเป็นอันตราย	บริษัท เวสต์ แมงเม้นท์ สยาม จำกัด	บริษัท ดับลิว เอ็ม เอส ดีไป จำกัด
17	1109 HM	บรรจุภัณฑ์พลาสติกที่มีการปนเปื้อนสารอันตราย (Empty Contaminated plastic drum)	16	กิโลกรัม	069	รีไซเคิลอื่น ๆ เพื่อลดค่าความเป็นอันตราย	บริษัท เวสต์ แมงเม้นท์ สยาม จำกัด	บริษัท ดับลิว เอ็ม เอส ดีไป จำกัด
18	1109 HM	บรรจุภัณฑ์โลหะที่มีการปนเปื้อนสารอันตราย (Empty Contaminated steel drum)	7	กิโลกรัม	069	รีไซเคิลอื่น ๆ เพื่อลดค่าความเป็นอันตราย	บริษัท เวสต์ แมงเม้นท์ สยาม จำกัด	บริษัท ดับลิว เอ็ม เอส ดีไป จำกัด
19	1110 HM	บรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อนชนิดที่มีความดัน (Aerosol Cans / Spray can)	3	กิโลกรัม	069	รีไซเคิลอื่น ๆ เพื่อลดค่าความเป็นอันตราย	บริษัท เวสต์ แมงเม้นท์ สยาม จำกัด	บริษัท ดับลิว เอ็ม เอส ดีไป จำกัด
20	1110 HM	Empty Gas Cylinder	3	กิโลกรัม	069	รีไซเคิลอื่น ๆ เพื่อลดค่าความเป็นอันตราย	บริษัท เวสต์ แมงเม้นท์ สยาม จำกัด	บริษัท ดับลิว เอ็ม เอส ดีไป จำกัด
21	1205	ฉนวนกันความร้อน (Insulation)	2	กิโลกรัม	071	ฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น	บริษัท เวสต์ แมงเม้นท์ สยาม จำกัด	บริษัท อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด
22	1306	เศษพลาสติก	40	กิโลกรัม	011	คัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อ	บริษัท เวสต์ แมงเม้นท์ สยาม จำกัด	หจก. เพ็ญทนาทิสโยเทกิจ/ หจก. สยามแพรวเวอร์ฮอยล์ จ.สงขลา
23	1308	เศษโลหะ (Miscellaneous metal scrap)	480	กิโลกรัม	011	คัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อ	บริษัท เวสต์ แมงเม้นท์ สยาม จำกัด	หจก. เพ็ญทนาทิสโยเทกิจ/ หจก. สยามแพรวเวอร์ฮอยล์ จ.สงขลา
24	1308	เศษอลูมิเนียม (Aluminum Scrap)	10	กิโลกรัม	011	คัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อ	บริษัท เวสต์ แมงเม้นท์ สยาม จำกัด	หจก. เพ็ญทนาทิสโยเทกิจ/ หจก. สยามแพรวเวอร์ฮอยล์ จ.สงขลา
25	1308	เศษสเตนเลส (Stainless)	5	กิโลกรัม	011	คัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อ	บริษัท เวสต์ แมงเม้นท์ สยาม จำกัด	หจก. เพ็ญทนาทิสโยเทกิจ/ หจก. สยามแพรวเวอร์ฮอยล์ จ.สงขลา

ลำดับที่	รายละเอียดของเสีย		ปริมาณที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (ต่อเดือน) <sup>2/</sup>		การจัดการของเสีย			
	รหัส <sup>1/</sup>	ชื่อหรือคำบรรยาย	ปริมาณ	หน่วย	รหัส	วิธีการจัด	ผู้ขนส่ง	ผู้กำจัด
26	1313 HM	Paint sludge	588	กิโลกรัม	076	เผาทำลายร่วมในเตาเผาปูนซีเมนต์	บริษัท เวสต์ แมงเม้นท์ สยาม จำกัด	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด/ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ฟูลง) จำกัด
27	1313 HM	Used garnet	8	กิโลกรัม	044	เป็นวัสดุพิเศษแทนในเตาเผาปูนซีเมนต์	บริษัท เวสต์ แมงเม้นท์ สยาม จำกัด	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด/ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ฟูลง) จำกัด
28	1406	Sling scrap	8	กิโลกรัม	011	คัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อ	บริษัท เวสต์ แมงเม้นท์ สยาม จำกัด	บริษัท ดับลิว เอ็ม เอส ดีไป จำกัด / หจก. เพ็ญทนาทิสโยเทกิจ
29	1409 HA	Contaminated hose	617	กิโลกรัม	049	นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกครั้งด้วยวิธีอื่น	บริษัท เวสต์ แมงเม้นท์ สยาม จำกัด	บริษัท บริหารและพัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด (มหาชน)
30	1501 HA	Oil waste sludge	300	กิโลกรัม	076	เผาทำลายร่วมในเตาเผาปูนซีเมนต์	บริษัท เวสต์ แมงเม้นท์ สยาม จำกัด	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด/ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ฟูลง) จำกัด
31	1502 HM	ดิน/ทราย ที่ปนเปื้อน (Contaminated Sand/Soil)	163	กิโลกรัม	076	เผาทำลายร่วมในเตาเผาปูนซีเมนต์	บริษัท เวสต์ แมงเม้นท์ สยาม จำกัด	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด/ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ฟูลง) จำกัด
32	1601 HM	Oil wastewater	458	กิโลกรัม	076	เผาทำลายร่วมในเตาเผาปูนซีเมนต์	บริษัท เวสต์ แมงเม้นท์ สยาม จำกัด	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด/ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ฟูลง) จำกัด
33	1602	น้ำจากการอุปโภคบริโภค <sup>3/</sup>	440	ลูกบาทเคมี	061	บำบัดด้วยวิธีชีวภาพ	-	แหล่งรวาสนา
					079	กำจัดโดยวิธีอื่นที่ไม่ใช่ในรายการ	-	แหล่งรวาสนา
34	1602	สิ่งปฏิกูล <sup>4/</sup>	165	ลูกบาทเคมี	061	บำบัดด้วยวิธีชีวภาพ	-	แหล่งรวาสนา
					079	กำจัดโดยวิธีอื่นที่ไม่ใช่ในรายการ	-	แหล่งรวาสนา
35	1701 HA	ของเสียเคมี	10	กิโลกรัม	075	เผาทำลายในเตาเผาพิเศษสำหรับของเสียอันตราย	บริษัท เวสต์ แมงเม้นท์ สยาม จำกัด	บริษัท บำรุง เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด
					076	เผาทำลายในเตาเผาพิเศษสำหรับของเสียอันตราย	บริษัท อีทีบีการ จำกัด (มหาชน) ต.บางโพธิ์ อ.เมือง จ.สมุทรปราการ	บริษัท อีทีบีการ จำกัด (มหาชน) ต.บางโพธิ์ อ.เมือง จ.สมุทรปราการ
36	1902	ของเสียโลหะ <sup>5/</sup>	4,048	กิโลกรัม	071	ฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น	บริษัท เวสต์ แมงเม้นท์ สยาม จำกัด	บริษัท อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด
37	1902	เศษอาหาร	1,231	กิโลกรัม	074	เผาทำลายในเตาเผาขยะทั่วไป	บริษัท เวสต์ แมงเม้นท์ สยาม จำกัด	บริษัท บำรุง เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด
					063	บำบัดด้วยวิธีทางกายภาพ	-	แหล่งรวาสนา
38	1902	น้ำดื่มที่ปนเปื้อนจากอาหารที่ใช้แล้ว	120	ลิตร	049	นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกครั้งด้วยวิธีอื่น	-	แหล่งรวาสนา
39	1902	เศษอาหาร	1,231	กิโลกรัม	076	เผาทำลายร่วมในเตาเผาปูนซีเมนต์	บริษัท เวสต์ แมงเม้นท์ สยาม จำกัด	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด/ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ฟูลง) จำกัด
					063	บำบัดด้วยวิธีทางกายภาพ	-	แหล่งรวาสนา
40	1902	กากกลั่นน้ำมัน	50	กิโลกรัม	076	เผาทำลายร่วมในเตาเผาปูนซีเมนต์	บริษัท เวสต์ แมงเม้นท์ สยาม จำกัด	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด/ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ฟูลง) จำกัด
<b>การเจาะหลุมสำรวจและทดสอบผลิตปิโตรเลียม</b>								
1	0301	เศษดินเศษหินจากการเจาะและโดยไคโคลนที่มีน้ำมันประกอบหลัก	100	ตัน/หลุม	082	เศษดินหินจากการเจาะรวมถึงทั้งและไหลออกจากหลุมขึ้นสู่ที่นอกเขต	-	-
2	0303	เศษหินจากการเจาะและโดยไคโคลนที่มีสารสังเคราะห์เป็นองค์ประกอบหลักที่ไม่ใช่ 0302 <sup>2/</sup>	800	ตัน/หลุม	082	ควบคุมปริมาณของประกอบหลักของเศษหินที่ใช้ในการเจาะเจาะ LTOBM ที่ตีไปกับเศษหินที่มีค่าเฉลี่ยไม่เกินร้อยละ 12 ก่อนปล่อยลงทะเล	-	-
3	0303	เศษหินจากการเจาะและโดยไคโคลนที่มีสารสังเคราะห์เป็นองค์ประกอบหลักที่ไม่ใช่ 0302 <sup>2/</sup>	0.1	ตัน	076	เผาทำลายร่วมในเตาเผาปูนซีเมนต์	บริษัท เวสต์ แมงเม้นท์ สยาม จำกัด	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด/ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ฟูลง) จำกัด
4	0409 HA	Used Oil	1,430	ลิตร	049	นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกครั้งด้วยวิธีอื่น	บริษัท เวสต์ แมงเม้นท์ สยาม จำกัด	ทำกับส่วนจำกัด สยามเพอร์ อยล์
5	0501 HM	Contaminated absorbent	675	กิโลกรัม	042	ทำเชื้อเพลิงผสม	บริษัท เวสต์ แมงเม้นท์ สยาม จำกัด	บริษัท อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด
6	0502	Used air filter	85	กิโลกรัม	071	ฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น	บริษัท เวสต์ แมงเม้นท์ สยาม จำกัด	บริษัท อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด
7	0503 HA	Used oil filter	60	กิโลกรัม	076	เผาทำลายร่วมในเตาเผาปูนซีเมนต์	บริษัท เวสต์ แมงเม้นท์ สยาม จำกัด	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด/ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ฟูลง) จำกัด
8	0503 HA	Fabric contaminated waste	348	กิโลกรัม	076	เผาทำลายร่วมในเตาเผาปูนซีเมนต์	บริษัท เวสต์ แมงเม้นท์ สยาม จำกัด	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด/ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ฟูลง) จำกัด
9	0601 HM	สารอินทรีย์ที่มีสารอันตราย ซึ่งไม่ใช่รงานแล้ว (Used Thinner)	70	กิโลกรัม	076	เผาทำลายร่วมในเตาเผาปูนซีเมนต์	บริษัท เวสต์ แมงเม้นท์ สยาม จำกัด	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด/ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ฟูลง) จำกัด
10	0701 HM	สารเคมีที่ไม่ใช้แล้ว/ หมดยอายุ	20	กิโลกรัม	076	เผาทำลายร่วมในเตาเผาปูนซีเมนต์	บริษัท เวสต์ แมงเม้นท์ สยาม จำกัด	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด/ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ฟูลง) จำกัด



ลำดับที่	รายละเอียดของเสีย		ปริมาณที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (ต่อเดือน) <sup>1/</sup>		การจัดการของเสีย			
	รหัส <sup>2/</sup>	ชื่อหรือคำบรรยาย	ปริมาณ	หน่วย	รหัส	วิธีการจัด	ผู้ขนส่ง	ผู้กำจัด
11	0905 HM	Fluorescent	10	กิโลกรัม	049	นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่น	บริษัท เวสต์ แมงเม้นท์ สยาม จำกัด	บริษัท อีสเทิร์น ซีเบอร์ เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด
12	0907 HA	ชิ้นส่วนที่แยกจากอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่ใช้งานแล้ว	40	กิโลกรัม	049	นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่น	บริษัท เวสต์ แมงเม้นท์ สยาม จำกัด	บริษัท อีสเทิร์น ซีเบอร์ เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด
13	1001 HA	แบตเตอรี่ชนิดใช้ตะกั่ว (Lead Batteries)	1	กิโลกรัม	049	นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่น	บริษัท เวสต์ แมงเม้นท์ สยาม จำกัด	บริษัท 106 สิมพลีอิม จำกัด
14	1002 HA	แบตเตอรี่ชนิดใช้นิเกิล-แคดเมียม (Ni-Cd Batteries)	1	กิโลกรัม	073	มีกลไกอย่างปลอดภัย เมื่อทำการปรับเสถียรหรือทำให้เป็นก้อนแข็งแล้ว	บริษัท เวสต์ แมงเม้นท์ สยาม จำกัด	บริษัท บริหารและพัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด (มหาชน) ค.หินทอง อ.เมือง จ.ราชบุรี
15	1101	บรรจุภัณฑ์ที่เป็นกระดาษ (Cardboard paper)	60	กิโลกรัม	011	คัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อ	บริษัท เวสต์ แมงเม้นท์ สยาม จำกัด	หจก. เพ็ญสุภาพาณิชย์โฮมเท็กซ์/ หจก. สยามเพาเวอร์วอร์ฮอส จ.สงขลา
16	1102	ขวดน้ำดื่ม	25	กิโลกรัม	011	คัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อ	บริษัท เวสต์ แมงเม้นท์ สยาม จำกัด	หจก. เพ็ญสุภาพาณิชย์โฮมเท็กซ์/ หจก. สยามเพาเวอร์วอร์ฮอส จ.สงขลา
17	1102	Plastic tubing protector	32	กิโลกรัม	049	นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่น	บริษัท เวสต์ แมงเม้นท์ สยาม จำกัด	หจก. เพ็ญสุภาพาณิชย์โฮมเท็กซ์/ หจก. สยามเพาเวอร์วอร์ฮอส จ.สงขลา
18	1102	200 Liter Plastic Drum	15	กิโลกรัม	011	คัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อ	บริษัท เวสต์ แมงเม้นท์ สยาม จำกัด	หจก. เพ็ญสุภาพาณิชย์โฮมเท็กซ์/ หจก. สยามเพาเวอร์วอร์ฮอส จ.สงขลา
19	1104	200 Liter steel drum	20	กิโลกรัม	011	คัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อ	บริษัท เวสต์ แมงเม้นท์ สยาม จำกัด	หจก. เพ็ญสุภาพาณิชย์โฮมเท็กซ์/ หจก. สยามเพาเวอร์วอร์ฮอส จ.สงขลา
20	1109 HM	Empty paint can	26	กิโลกรัม	069	วิธีบำบัดอื่น ๆ เพื่อลดค่าความเป็นอันตราย	บริษัท เวสต์ แมงเม้นท์ สยาม จำกัด	บริษัท คับลิว เอ็ม เอส ดีพี จำกัด
21	1109 HM	บรรจุภัณฑ์พลาสติกที่มีการปนเปื้อนสารอันตราย (Empty Contaminated plastic drum)	20	กิโลกรัม	069	วิธีบำบัดอื่น ๆ เพื่อลดค่าความเป็นอันตราย	บริษัท เวสต์ แมงเม้นท์ สยาม จำกัด	บริษัท คับลิว เอ็ม เอส ดีพี จำกัด
22	1109 HM	บรรจุภัณฑ์โลหะที่มีการปนเปื้อนสารอันตราย (Empty Contaminated steel drum)	30	กิโลกรัม	069	วิธีบำบัดอื่น ๆ เพื่อลดค่าความเป็นอันตราย	บริษัท เวสต์ แมงเม้นท์ สยาม จำกัด	บริษัท คับลิว เอ็ม เอส ดีพี จำกัด
23	1110 HM	บรรจุภัณฑ์ที่เป็นเบรอนชนิดที่มีความดัน (Aerosol Cans / Spray can)	5	กิโลกรัม	069	วิธีบำบัดอื่น ๆ เพื่อลดค่าความเป็นอันตราย	บริษัท เวสต์ แมงเม้นท์ สยาม จำกัด	บริษัท คับลิว เอ็ม เอส ดีพี จำกัด
24	1302	Batte and cement	87	กิโลกรัม	071	มีกลไกตามหลักสุขาภิบาล เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น	บริษัท เวสต์ แมงเม้นท์ สยาม จำกัด	บริษัท อีสเทิร์น ซีเบอร์ เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด
25	1306	เศษพลาสติก	65	กิโลกรัม	011	คัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อ	บริษัท เวสต์ แมงเม้นท์ สยาม จำกัด	หจก. เพ็ญสุภาพาณิชย์โฮมเท็กซ์/ หจก. สยามเพาเวอร์วอร์ฮอส จ.สงขลา
26	1308	เศษโลหะ (Miscellaneous metal scrap)	1,090	กิโลกรัม	011	คัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อ	บริษัท เวสต์ แมงเม้นท์ สยาม จำกัด	หจก. เพ็ญสุภาพาณิชย์โฮมเท็กซ์/ หจก. สยามเพาเวอร์วอร์ฮอส จ.สงขลา
27	1308	เศษอลูมิเนียม (Aluminum Scrap)	2	กิโลกรัม	011	คัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อ	บริษัท เวสต์ แมงเม้นท์ สยาม จำกัด	หจก. เพ็ญสุภาพาณิชย์โฮมเท็กซ์/ หจก. สยามเพาเวอร์วอร์ฮอส จ.สงขลา
28	1308	เศษสแตนเลส (Stainless)	2	กิโลกรัม	011	คัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อ	บริษัท เวสต์ แมงเม้นท์ สยาม จำกัด	หจก. เพ็ญสุภาพาณิชย์โฮมเท็กซ์/ หจก. สยามเพาเวอร์วอร์ฮอส จ.สงขลา
29	1313 HM	Paint sludge	191	กิโลกรัม	076	แยกทำลายร่วมในเตาเผาปูนซีเมนต์	บริษัท เวสต์ แมงเม้นท์ สยาม จำกัด	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด/ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ฟูลง) จำกัด
30	1501 HA	Oil waste sludge	500	กิโลกรัม	076	แยกทำลายร่วมในเตาเผาปูนซีเมนต์	บริษัท เวสต์ แมงเม้นท์ สยาม จำกัด	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด/ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ฟูลง) จำกัด
31	1601 HM	Oil wastewater	870	กิโลกรัม	076	แยกทำลายร่วมในเตาเผาปูนซีเมนต์	บริษัท เวสต์ แมงเม้นท์ สยาม จำกัด	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด/ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ฟูลง) จำกัด
32	1602	น้ำจากการอุปโภคบริโภค <sup>3/</sup>	490	ลูกบาทก์เมตร	061	บำบัดด้วยวิธีชีวภาพ	-	พื้นที่แปลงสีปทานา หมายเลข G10/48
					079	กำจัดโดยวิธีอื่นที่ไม่อยู่ในรายการ	-	พื้นที่แปลงสีปทานา หมายเลข G10/48
					061	บำบัดด้วยวิธีชีวภาพ	-	พื้นที่แปลงสีปทานา หมายเลข G10/48
33	1602	สิ่งปฏิกูล <sup>4/</sup>	182	ลูกบาทก์เมตร	079	กำจัดโดยวิธีอื่นที่ไม่อยู่ในรายการ	-	พื้นที่แปลงสีปทานา หมายเลข G10/48
					079	กำจัดโดยวิธีอื่นที่ไม่อยู่ในรายการ	-	พื้นที่แปลงสีปทานา หมายเลข G10/48
					075	แยกทำลายในเตาเผาเพื่อสำหรับของเสียอันตราย	บริษัท เวสต์ แมงเม้นท์ สยาม จำกัด	บริษัท บาปู เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด
34	1701 HA	ขยะติดเชื้อ	10	กิโลกรัม	075		บริษัท อีทีสปีรการ จำกัด (มหาชน)	บริษัท อีทีสปีรการ จำกัด (มหาชน)
							ค.บางไผ่ใหม่ อ.เมือง จ.สมุทรปราการ	ค.บางไผ่ใหม่ อ.เมือง จ.สมุทรปราการ
35	1902	เศษอาหาร	150	กิโลกรัม	063	บำบัดด้วยวิธีทางกายภาพ	-	พื้นที่แปลงสีปทานา หมายเลข G10/48

ลำดับที่	รายละเอียดของเสีย		ปริมาณที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (ต่อเดือน) <sup>2/</sup>		การจัดการของเสีย			
	รหัส <sup>2/</sup>	ชื่อหรือคำบรรยาย	ปริมาณ	หน่วย	รหัส	วิธีการจัด	ผู้ขนส่ง	ผู้กำจัด
36	1902	ขยะมูลฝอย <sup>5/</sup>	2,400	กิโลกรัม	071	มีกลไกตามหลักสุขาภิบาล เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น	บริษัท เวสต์ แมงเม้นท์ สยาม จำกัด	บริษัท อีสเทิร์น ซีเบอร์ เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด
					074	แยกทำลายในเตาเผาขยะทั่วไป	บริษัท เวสต์ แมงเม้นท์ สยาม จำกัด	บริษัท บาปู เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด
37	1902	กากตะกอนน้ำมัน	50	กิโลกรัม	076	แยกทำลายร่วมในเตาเผาปูนซีเมนต์	บริษัท เวสต์ แมงเม้นท์ สยาม จำกัด	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด/ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ฟูลง) จำกัด
38	1902	น้ำขังสำหรับประกอบอาหารที่ใช้แล้ว	120	ลิตร	076	แยกทำลายร่วมในเตาเผาปูนซีเมนต์	บริษัท เวสต์ แมงเม้นท์ สยาม จำกัด	บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด/ บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ฟูลง) จำกัด

หมายเหตุ: <sup>1/</sup> HA (Hazardous waste - Absolute entry) หรือ HM (Hazardous waste - Mirror entry) ถือว่าเป็นของเสียอันตราย ตามลักษณะและสมบัติที่กำหนดไว้ในภาคผนวกที่ ๒ ของประกาศกรมสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรการการจัดการของเสียจากสถานประกอบการที่มีการใช้สารพิษ ลงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2556

<sup>2/</sup> รายการของเสียและปริมาณของเสียที่คาดว่าจะเกิดขึ้นสำหรับการผลิตไบโอดีเซล เป็นค่าเฉลี่ยของปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นในเดือนมกราคม - เดือนกุมภาพันธ์ ปี พ.ศ. 2566 สำหรับรายการของเสียและปริมาณของเสียที่คาดว่าจะเกิดขึ้นสำหรับการจะผลิตรวมและจะจากหลุมผลิต เป็นค่าเฉลี่ยของปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นจาก

การจะผลิตรวม A28 และ A28T1 ช่วงวันที่ 19 สิงหาคม - 5 กันยายน 2566 อย่างไรก็ตาม ของเสียบางชนิดอาจไม่ถูกแยกกันไว้ในทุกเดือน

<sup>3/</sup> อัตราการเกิดน้ำเสียจากการอุปโภคบริโภคคิดที่ร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำที่ใช้เพื่อการอุปโภคบริโภคที่ 0.20 ลูกบาทก์เมตรต่อคนต่อวัน (200 ลิตรต่อคนต่อวัน) จัดคิดเป็นอัตราการเกิดน้ำเสียเท่ากับ 0.16 ลูกบาทก์เมตรต่อคนต่อวัน (ประมาณจากจำนวนคนลูกจ้างที่ทำงานตลอดระยะเวลา 30 วัน) และนำจากการอุปโภคบริโภคจะถูกลบออกโดยตรงลงสู่ทะเล หรือถูกส่งไปบำบัดในระบบบำบัดสิ่งปฏิกูล (Sewage Treatment Tank) ก่อนปล่อยลงสู่ทะเล

<sup>4/</sup> อัตราการเกิดสิ่งปฏิกูลจากห้องส้วมและโถปัสสาวะ เท่ากับ 0.06 ลูกบาทก์เมตรต่อคนต่อวัน (60 ลิตรต่อคนต่อวัน)

<sup>5/</sup> ขยะมูลฝอย จะถูกนำไปกำจัดโดยการเผาทำลายในเตาเผาขยะทั่วไป และ/หรือ นำไปฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล

<sup>6/</sup> แสงสว่างจากการวิเคราะห์ทางเคมีจากการทดสอบ แสงสว่างที่เอกสารแนบที่ 3 ทั้งนี้ โคลนที่ใช้ในการทดสอบจะของโครงการ (LTOM) จัดเป็นโคลนที่จะมีสารสังเคราะห์เป็นองค์ประกอบหลัก (รหัส 0203) ที่ไม่ใช่ 0202

<sup>7/</sup> ของเสียที่เกิดขึ้นจากการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการและจะถูกกำจัดเมื่อทำการวิเคราะห์เรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ โคลนที่ใช้ในการทดสอบจะของโครงการ (LTOM) จัดเป็นโคลนที่จะมีสารสังเคราะห์เป็นองค์ประกอบหลัก (รหัส 0203) ที่ไม่ใช่ 0202

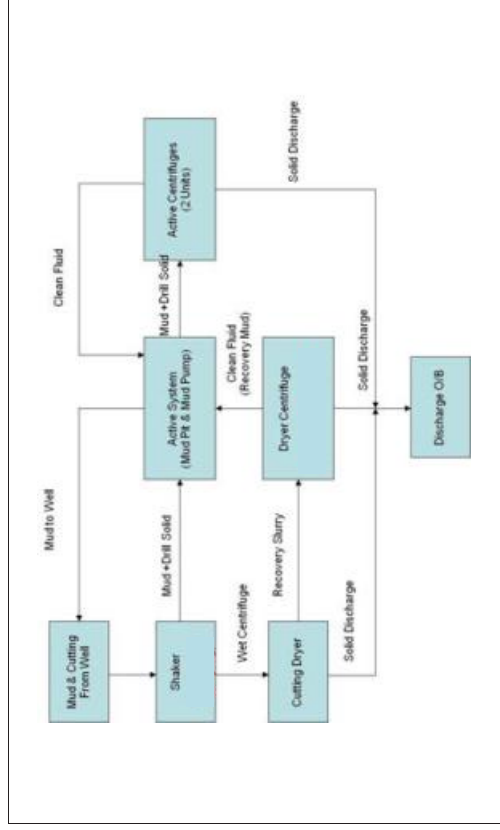
## 2.3 วิธีการจัดการของเสีย

วิธีการจัดการของเสียของโครงการจะสอดคล้องกับกระบวนการจัดการของเสีย และเป็นไปตามประเภทของของเสีย สามารถอธิบายได้ดังนี้

### 2.3.1 วิธีการจัดการของเสียในพื้นที่โครงการ

#### 2.3.1.1 เศษหินจากการเจาะหลุมสำรวจและหลุมผลิต

ในกระบวนการเจาะหลุมจะใช้โคลนเจาะชนิด LTOBM ซึ่งดำเนินการในระบบปิด โดยจะนำโคลนและเศษหินจากการเจาะขึ้นมาบนแท่นเจาะเพื่อนำเข้าสู่ระบบควบคุมของแข็ง (Solid control system) ซึ่งจะช่วยแยกเศษหินออกจากโคลนที่ใช้ในการเจาะ เพื่อนำโคลนที่ใช้ในการเจาะไปปรับปรุงคุณภาพและนำกลับมาใช้ใหม่ให้ได้มากที่สุด สำหรับเศษหินจะปล่อยลงสู่ทะเลโดยจะควบคุมปริมาณของหลักของโคลนเจาะชนิด LTOBM ที่ติดไปกับเศษหินให้มีค่าเฉลี่ยไม่เกินร้อยละ 12 โดยน้ำหนัก แผนภาพแสดงตัวอย่างการทำงานของระบบควบคุมของแข็ง ดังแสดงในรูปที่ 15



รูปที่ 15 แผนภาพแสดงตัวอย่างการทำงานของระบบควบคุมของแข็ง

## 2.3.1.2 น้ำจากกระบวนการผลิต

น้ำจากกระบวนการผลิตจะถูกอัดกลับสู่หลุมอัดกลับน้ำทั้งหมด โดยวางแผนให้มีหลุมอัดกลับน้ำจำนวนอย่างน้อย 1 หลุม ต่อการผลิตที่แท่นผลิต 1 ตำแหน่ง โดยหลุมอัดกลับน้ำสามารถรองรับน้ำได้ 30,000 บาร์เรลต่อวัน ทั้งนี้ ได้ติดตั้งเครื่องสูบน้ำจากกระบวนการผลิตบนแท่นผลิตจำนวน 2 ชุด เป็นระบบสูบน้ำหลัก 1 ชุด และสำรอง 1 ชุด ระบบนี้สามารถรองรับปริมาณน้ำจากกระบวนการผลิตได้สูงสุด 25,000 บาร์เรลต่อวัน

สำหรับปริมาณน้ำจากกระบวนการผลิตที่ตำแหน่งที่ 1 วาสนา คาดว่าจะมีปริมาณน้ำจากกระบวนการผลิตสูงสุดประมาณ 24,000 บาร์เรลต่อวัน อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดเตรียมแผนและขั้นตอนการดำเนินการเพื่อรองรับปริมาณน้ำจากกระบวนการผลิตที่อาจจะเพิ่มมากขึ้น ดังนี้

- 1) ตรวจสอบหลุมผลิตที่มีปริมาณน้ำจากกระบวนการผลิตในปริมาณสูง เพื่อพิจารณาลดอัตราการผลิตที่หลุมผลิตนั้น ซึ่งจะช่วยลดปริมาณน้ำจากกระบวนการผลิตที่จะเกิดขึ้นต่อวันให้อยู่ในช่วงที่ไม่สูงเกินกว่าขีดความสามารถในการรองรับน้ำของหลุมรับน้ำในขณะนั้น
- 2) เพิ่มขีดความสามารถในการรองรับน้ำของหลุมอัดกลับน้ำ เช่น
  - พิจารณาใช้ระดับความดันของเครื่องสูบน้ำอัดกลับให้เหมาะสมกับความดันในหลุมอัดกลับน้ำ และแรงดันของแหล่งกักเก็บในขณะนั้น
  - พิจารณาเพิ่มการอัดกลับน้ำในลำดับขั้นกับ (Reservoir series) อื่น ๆ ของหลุมอัดกลับน้ำที่สามารถรองรับน้ำจากกระบวนการผลิตได้แต่ยังไม่ได้นำมาใช้ในการอัดกลับ
  - พิจารณานำหลุมผลิตที่มีอัตราการผลิตปีโตรเลียมลดลงจนไม่คุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์สำหรับการผลิต เพื่อนำมาใช้ในการอัดกลับน้ำเพิ่มขึ้น
- 3) จัดเตรียมแผนรองรับกรณีเกิดเหตุการณ์ไม่ปกติที่ทำให้ไม่สามารถอัดกลับน้ำได้ตามแผน ดังนี้
  - ในกรณีที่เครื่องสูบน้ำอัดกลับหลักไม่สามารถใช้งานได้ ให้ใช้เครื่องสูบน้ำอัดกลับสำรองแทน พร้อมทั้งซ่อมแซมเครื่องสูบน้ำอัดกลับหลักให้สามารถทำงานได้ตามปกติ
  - ในกรณีน้ำจากกระบวนการผลิตมีปริมาณเพิ่มมากขึ้น ในขณะที่จะระบบอัดน้ำจากกระบวนการผลิตไม่สามารถใช้งานได้ทั้งเครื่องสูบน้ำอัดกลับหลักและเครื่องสูบน้ำอัดกลับสำรอง จะดำเนินการแก้ไขเหตุการณ์ตามแผน ดังนี้

- ขั้นที่ 1: จะส่งน้ำจากกระบวนการผลิตผ่านทางท่อสายส่งน้ำจากกระบวนการผลิต ไปกักเก็บชั่วคราวที่ถัง Slop tank บนเรือกักเก็บปิโตรเลียม ซึ่งมีความจุประมาณ 15,700 บาร์เรล
- ขั้นที่ 2: นำถังกักเก็บอื่นๆ บนเรือกักเก็บปิโตรเลียมมาใช้สำหรับกักเก็บน้ำจากกระบวนการผลิตเพิ่มเติม ทั้งนี้ ถังกักเก็บมีความจุรวมประมาณ 458,000 บาร์เรล เมื่อพิจารณาจากปริมาณน้ำมันดิบและน้ำจากกระบวนการผลิตสูงสุดที่ประมาณ 29,000 บาร์เรลต่อวัน คาด

ว่าจะสามารถหลีกเลี่ยงการเกิดปัญหาน้ำมันดิบที่ต้องเผาทิ้งประมาณ 15 วัน)

- ชั้นที่ 3: จะหยุดการผลิตในบางส่วน โดยพิจารณาหยุดการผลิตในบางหลุมที่มีปริมาณน้ำสูงที่สุดก่อน เพื่อช่วยบรรเทาปัญหาที่เกิดขึ้น และเมื่อแก้ไขปัญหานี้ได้แล้วเสร็จจะดำเนินการผลิตตามปกติ

อย่างไรก็ตาม โครงการจะดำเนินการจัดการน้ำจากกระบวนการผลิตด้วยการอัดกลับทั้งหมดตลอดระยะเวลาการผลิต โดยจะไม่มีการระบายน้ำจากกระบวนการผลิตลงสู่ทะเลแต่อย่างใด

### 2.3.1.3 น้ำเสียประเภทต่าง ๆ

น้ำเสียประเภทต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการ มีวิธีการจัดการดังแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 การจัดการน้ำเสียประเภทต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการ

แหล่งกำเนิด	การจัดการ
<b>น้ำที่ไม่ปนเปื้อนน้ำมัน</b>	
น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการอุปโภคบริโภค	ปล่อยลงสู่ทะเลโดยตรง
น้ำฝนที่ไม่ปนเปื้อนน้ำมันจากชั้นดาดฟ้า	ปล่อยลงสู่ทะเลโดยตรง
<b>น้ำที่ปนเปื้อนน้ำมัน</b>	
<b>แท่นผลิต</b>	
น้ำที่ระบายจากชั้นดาดฟ้าที่อาจปนเปื้อนน้ำมัน ในกรณีเกิดการหกรั่วไหลของน้ำมัน	<ul style="list-style-type: none"> <li>หากมีการหกรั่วไหลของน้ำมันจะดูดซับด้วยวัสดุดูดซับ แล้วเก็บวัสดุดูดซับที่ใช้แล้วไว้ในภาชนะบรรจุ เพื่อนำไปกำจัดบนฝั่งเช่นเดียวกับของเสียอันตราย</li> <li>มีการติดตั้งคันกัน (Curve) ซึ่งมีความสูงประมาณ 4 นิ้ว รอบดาดฟ้าแท่นผลิตเพื่อป้องกันการหกรั่วไหลลงสู่ทะเลโดยตรง</li> <li>น้ำที่อาจมีการปนเปื้อนน้ำมันจะถูกรวบรวมเข้า Open drain tank เพื่อแยกส่วนที่เป็นน้ำและน้ำมันออกจากกัน ส่วนที่เป็นน้ำจะถูกส่งเข้าสู่อุปกรณ์แยกน้ำมัน (Oil water separator) เพื่อแยกน้ำมันออกจากน้ำอีกครั้ง ส่วนที่เป็นน้ำมันจะถูกส่งกลับเข้าสู่กระบวนการผลิต สำหรับน้ำที่ถูกส่งเข้าสู่อุปกรณ์แยกน้ำมันนั้น จะแยกส่วนได้เป็นน้ำและน้ำมัน โดยส่วนที่เป็นน้ำจะอัดกลับลงหลุมอัดน้ำกลับทั้งหมด ส่วนน้ำมันที่แยกได้จะถูกส่งไปยัง Closed drain vessel เพื่อรวบรวมกลับเข้าสู่กระบวนการผลิต</li> </ul>
น้ำที่อาจมีการปนเปื้อนน้ำมัน ได้แก่ น้ำฝนที่ระบายจากพื้นผลิต น้ำอัดเผา และน้ำจากการทำความสะอาดเครื่องมืออุปกรณ์	<ul style="list-style-type: none"> <li>น้ำที่อาจมีการปนเปื้อนน้ำมันจะถูกรวบรวมเข้า Open drain tank เพื่อแยกส่วนที่เป็นน้ำและน้ำมันออกจากกัน ส่วนที่เป็นน้ำจะถูกส่งเข้าสู่อุปกรณ์แยกน้ำมัน (Oil water separator) เพื่อแยกน้ำมันออกจากน้ำอีกครั้ง ส่วนที่เป็นน้ำมันจะถูกส่งกลับเข้าสู่กระบวนการผลิต สำหรับน้ำที่ถูกส่งเข้าสู่อุปกรณ์แยกน้ำมันนั้น จะแยกส่วนได้เป็นน้ำและน้ำมัน โดยส่วนที่เป็นน้ำจะอัดกลับลงหลุมอัดน้ำกลับทั้งหมด ส่วนน้ำมันที่แยกได้จะถูกส่งไปยัง Closed drain vessel เพื่อรวบรวมกลับเข้าสู่กระบวนการผลิต</li> </ul>
น้ำจากห้องครัว	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผ่านถังดักไขมัน เพื่อแยกไขมันออกจากน้ำที่ถูกรวบรวมน้ำทิ้งที่จะระบบบำบัดน้ำเสียก่อนระบายลงสู่ทะเล ส่วนไขมันที่แยกได้จะรวบรวมเพื่อนำไปกำจัดบนฝั่งด้วยวิธีการที่เหมาะสมต่อไป</li> </ul>
<b>แท่นเจาะ</b>	
น้ำที่ระบายจากชั้นดาดฟ้าที่อาจปนเปื้อนน้ำมัน ในกรณีเกิดการหกรั่วไหลของน้ำมัน	<ul style="list-style-type: none"> <li>หากมีการหกรั่วไหลของน้ำมันจะดูดซับด้วยวัสดุดูดซับ แล้วเก็บวัสดุดูดซับที่ใช้แล้วไว้ในภาชนะบรรจุ เพื่อนำไปกำจัดบนฝั่งเช่นเดียวกับของเสียอันตราย</li> </ul>

แหล่งกำเนิด	การจัดการ
น้ำใต้ท้องเรือและน้ำจากห้องเครื่อง (Bilge)	<ul style="list-style-type: none"><li>น้ำที่อาจปนเปื้อนน้ำมันจะถูกส่งไปยังอุปกรณ์แยกน้ำมัน เพื่อแยกน้ำมันออกจากน้ำ ก่อนระบายน้ำที่แยกออกได้ซึ่งมีปริมาณน้ำมันเจือปนอยู่ในเกิน 15 ส่วนในล้านส่วน ลงสู่ทะเล ตามข้อกำหนดในภาคผนวกที่ 1 ของ MARPOL 73/78 และ กฎข้อบังคับการตรวจเรือ (ฉบับที่ 34) พ.ศ. 2551 น้ำมันที่แยกได้จะถูกเก็บรวบรวมไว้ในถังเก็บน้ำมันที่ใช้แล้ว ก่อนจะส่งไปกำจัดบนฝั่งด้วยวิธีการเดียวกับการจัดการของเสียอันตราย โดยจะว่าจ้างบริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด หรือบริษัทผู้รับเหมาจัดการของเสียที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เป็นผู้นำเนินการขนส่งและกำจัดของเสียที่เกิดจากกรณีกิจกรรมของโครงการ</li><li>น้ำที่อาจปนเปื้อนน้ำมันจะถูกส่งไปยังอุปกรณ์แยกน้ำมัน เพื่อแยกน้ำมันออกจากน้ำ ก่อนระบายน้ำที่แยกออกได้ซึ่งมีปริมาณน้ำมันเจือปนอยู่ในเกิน 15 ส่วนในล้านส่วน ลงสู่ทะเล ตามข้อกำหนดในภาคผนวกที่ 1 ของ MARPOL 73/78 และ กฎข้อบังคับการตรวจเรือ (ฉบับที่ 34) พ.ศ. 2551 น้ำมันที่แยกได้จะถูกเก็บรวบรวมไว้ในถังเก็บน้ำมันที่ใช้แล้ว ก่อนจะส่งไปกำจัดบนฝั่งด้วยวิธีการเดียวกับการจัดการของเสียอันตราย โดยคาดว่าจะว่าจ้างบริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด (WMS) หรือบริษัทผู้รับเหมาจัดการของเสียที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เป็นผู้ดำเนินการขนส่งและกำจัดของเสียที่เกิดจากการดำเนินงานกิจกรรมของโครงการ</li></ul>
น้ำจากการทำความสะอาดถังเก็บ/ผสมโคลนที่ใช้ในการเจาะบนแท่นเจาะ	<ul style="list-style-type: none"><li>น้ำจากการล้างถังเก็บเป็นเชื้อเพลิงหลายมีพิซ จะจัดการตามข้อกำหนดในภาคผนวกที่ 2 ของ MARPOL 73/78 และ กฎข้อบังคับการตรวจเรือ (ฉบับที่ 34) พ.ศ. 2551 โดยทำการรวบรวมไปกำจัดบนฝั่งเช่นเดียวกับของเสียอันตราย</li></ul>
เรือที่เก็บปิโตรเลียมและเรือต่าง ๆ ที่ใช้ในโครงการ*	
น้ำที่ระบายจากชุดดewater ที่อาจปนเปื้อนน้ำมัน ในกรณีเกิดการหกรั่วไหลของน้ำมัน	<ul style="list-style-type: none"><li>หากมีการหกรั่วไหลของน้ำมันจะดูดซับด้วยวัสดุดูดซับ แล้วเก็บวัสดุดูดซับที่ใช้แล้วไว้ในภาชนะบรรจุ เพื่อนำไปกำจัดบนฝั่งเช่นเดียวกับของเสียอันตราย</li><li>น้ำที่อาจมีการปนเปื้อนน้ำมันจะถูกส่งเข้าสู่อุปกรณ์แยกน้ำมัน (Oil water separator) (รูปที่ 16) เพื่อแยกน้ำมันออกจากน้ำอีกครั้ง ส่วนที่เป็นน้ำมันจะถูกส่งกลับเข้าสู่กระบวนการผลิต ทั้งนี้ น้ำที่ถูกส่งเข้าสู่อุปกรณ์แยกน้ำมันนั้น จะแยกส่วนได้เป็นน้ำและน้ำมัน โดยส่วนที่เป็นน้ำจะรวบรวมและอัดกลับลงหลุมอัดน้ำกลับทั้งหมด ส่วนน้ำมันที่แยกได้จะถูกส่งไปยัง Closed drain vessel เพื่อรวบรวมกลับเข้าสู่กระบวนการผลิต</li></ul>

แหล่งกำเนิด	การจัดการ
น้ำใต้ท้องเรือและน้ำจากห้องเครื่อง (Bilge)	<ul style="list-style-type: none"><li>น้ำที่อาจมีการปนเปื้อนน้ำมันจะถูกรวบรวมเข้าสู่ Open drain tank เพื่อแยกส่วนที่เป็นน้ำและน้ำมันออกจากกัน ส่วนที่เป็นน้ำจะถูกส่งเข้าสู่อุปกรณ์แยกน้ำมัน (Oil water separator) เพื่อแยกน้ำมันออกจากน้ำอีกครั้ง ส่วนที่เป็นน้ำมันจะถูกส่งกลับเข้าสู่กระบวนการผลิต ทั้งนี้ น้ำที่ถูกส่งเข้าสู่อุปกรณ์แยกน้ำมันนั้น จะแยกส่วนได้เป็นน้ำและน้ำมัน โดยส่วนที่เป็นน้ำจะรวบรวมและอัดกลับลงหลุมอัดน้ำกลับทั้งหมด ส่วนน้ำมันที่แยกได้จะถูกส่งไปยัง Closed drain vessel เพื่อรวบรวมกลับเข้าสู่กระบวนการผลิต</li><li>น้ำจากการล้างถังเก็บเป็นเชื้อเพลิงหลายมีพิซ จะจัดการตามข้อกำหนดในภาคผนวกที่ 2 ของ MARPOL 73/78 และ กฎข้อบังคับการตรวจเรือ (ฉบับที่ 34) พ.ศ. 2551 โดยทำการรวบรวมไปกำจัดบนฝั่งเช่นเดียวกับของเสียอันตราย</li><li>ผ่านถังดักไขมัน เพื่อแยกไขมันออกจากน้ำที่ก่อนรวมน้ำมันทั้งที่จะระบบบำบัดน้ำเสียก่อนระบายลงสู่ทะเล ส่วนไขมันที่แยกได้จะรวบรวมเพื่อนำไปกำจัดบนฝั่งด้วยวิธีการที่เหมาะสมต่อไป</li><li>น้ำที่แยกขึ้นออกจากร้านน้ำมัน จะเก็บไว้ที่ถัง Slop tank บนเรือที่เก็บปิโตรเลียมเพื่อรอขนส่งผ่านท่อสายส่งน้ำจากกระบวนการผลิตมาทำการอัดกลับลงหลุมอัดน้ำกลับที่แม่น้ำผลิตของโครงการ</li></ul>
น้ำจากห้องครัว	
น้ำที่แยกขึ้นออกจากร้านน้ำมันระหว่างการกักเก็บบนเรือที่เก็บปิโตรเลียม	

หมายเหตุ: \* เรือที่จะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของ MARPOL 73/78 คือ เรือที่มีขนาดใหญ่มากว่า 400 ตันกรอสส์



เรือสนับสนุน



เรือกักเก็บปิโตรเลียม

รูปที่ 16 ตัวอย่างอุปกรณ์แยกน้ำมัน

#### 2.3.1.4 เศษอาหาร

เศษอาหารที่เกิดจากการบริโภคของพนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่ง จะถูกนำไปใช้ได้ มีขนาดไม่เกิน 25 มิลลิเมตร (ตัวอย่างเครื่องเบดเศษอาหารบนแท่นผลิต แสดงดังรูปที่ 17) ก่อนปล่อยลงสู่ทะเล ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดในภาคผนวกที่ 5 ของอนุสัญญา MARPOL 73/78



รูปที่ 17 ตัวอย่างเครื่องเบดเศษอาหาร

#### 2.3.1.5 น้ำเสียจากการอุปโภคบริโภคและสิ่งปฏิกูล

น้ำเสียจากการอุปโภคบริโภคและสิ่งปฏิกูล (Sewage) ที่เกิดขึ้นในพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่ง จะผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียก่อนระบายน้ำที่ลงสู่ทะเล ระหว่างการเดินทางเรือที่ระยะมากกว่า 12 ไมล์ทะเลจากเส้นฐานตรง ตัวอย่างระบบบำบัดน้ำเสียที่ติดตั้งในพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่งแสดงในรูปที่ 18 ทั้งนี้ จะดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียที่แท่นผลิต เป็นประจำทุก 1 ปี เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบดังกล่าว



เรือสนับสนุน



เรือแท่นเก็บปิโตรเลียม

รูปที่ 18 ตัวอย่างระบบบำบัดน้ำเสียจากห้องสุขา

#### 2.3.2 วิธีการจัดการของเสียออกพื้นที่โครงการ ภายในราชอาณาจักร

ของเสียที่ดีเป็นการขนส่งขึ้นฝั่ง จะถูกรวบรวมบรรจุในภาชนะที่เหมาะสมที่มีการปิดคลุมอย่างมิดชิดและขนส่งทางเรือไปยังท่าเรืออุตสาหกรรม โดยจะใช้เรือสนับสนุน ได้แก่ เรือ Uniwise Advancer หรือ เรือ Unipress 25 ในการขนส่งเพื่อนำขึ้นฝั่งโดยบริษัทผู้รับบริหารจัดการของเสียที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมด้านการจัดการของเสีย เพื่อให้มั่นใจว่าของเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการจะได้รับการจัดการด้วยวิธีการที่เหมาะสมซึ่งมีวิธีการคัดแยก จัดเก็บ และขนส่งของเสียดังสรุปได้ดังนี้

##### 1) การคัดแยกและจัดเก็บก่อนการขนส่งขึ้นฝั่ง

ของเสียไม่อันตรายและของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ จะเก็บรวบรวมในภาชนะบรรจุขนาด 120 ลิตร ที่ได้เตรียมไว้ในพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่ง ทั้งนี้แท่นจะ แขนผลิตและเรือก็เก็บปิโตรเลียม ของเสียทั้งหมดจะถูกคัดแยกตามประเภทของเสียออกเป็น 4 ประเภท เพื่อจัดเก็บในถังรองรับของเสียที่จัดเตรียมไว้โดยแยกตามสีของถัง และป้ายกำกับประเภทของเสีย ดังนี้ (แสดงในรูปที่ 19)

- ของเสียไม่อันตรายหรือมูลฝอยทั่วไป ใช้ภาชนะบรรจุสีน้ำเงิน
- ของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ ใช้ภาชนะบรรจุสีเขียว
- ของเสียอันตราย ใช้ภาชนะบรรจุสีเหลือง
- ของเสียอันตรายเฉพาะชนิดเชื้อ ใช้ภาชนะบรรจุสีแดง



รูปที่ 19 ตัวอย่างถังขยะแยกตามประเภทของเสีย



## 2) การขนส่งเพื่อนำกลับไปที่จัดบ่มฝัง

ของเสียที่จะนำไปกำจัดบ่มฝังจะรวบรวมไว้ในถังเก็บรวบรวมของเสียที่มีความเหมาะสมกับการขนส่งทางเรือไปยังท่าเรือ ซึ่งมีขนาดบรรจุประมาณ 10.4 ลูกบาศก์เมตร โดยมีภาชนะบรรจุที่มีสีต่างกัน และมีการติดฉลากระบุประเภทของเสียตามข้อกำหนดของกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ (ตัวอย่างฉลากของเสียดังแสดงในเอกสารแนบที่ 4) ทั้งนี้ ถังเก็บรวบรวมของเสียจะแบ่งตามประเภทของเสียและกำหนดให้สีของถังเป็นสีเขียวกับถังที่ใช้คัดแยกของเสียในพื้นที่ปฏิบัติงาน แสดงดังตัวอย่างในรูปที่ 20 และมีตำแหน่งการวางถังเก็บรวบรวมของเสียบนแพ้นผลิต แท่นเจาะ เรืออู่เก็บปิโตรเลียม และเรือสนับสนุน แสดงในรูปที่ 21 ถึงรูปที่ 24

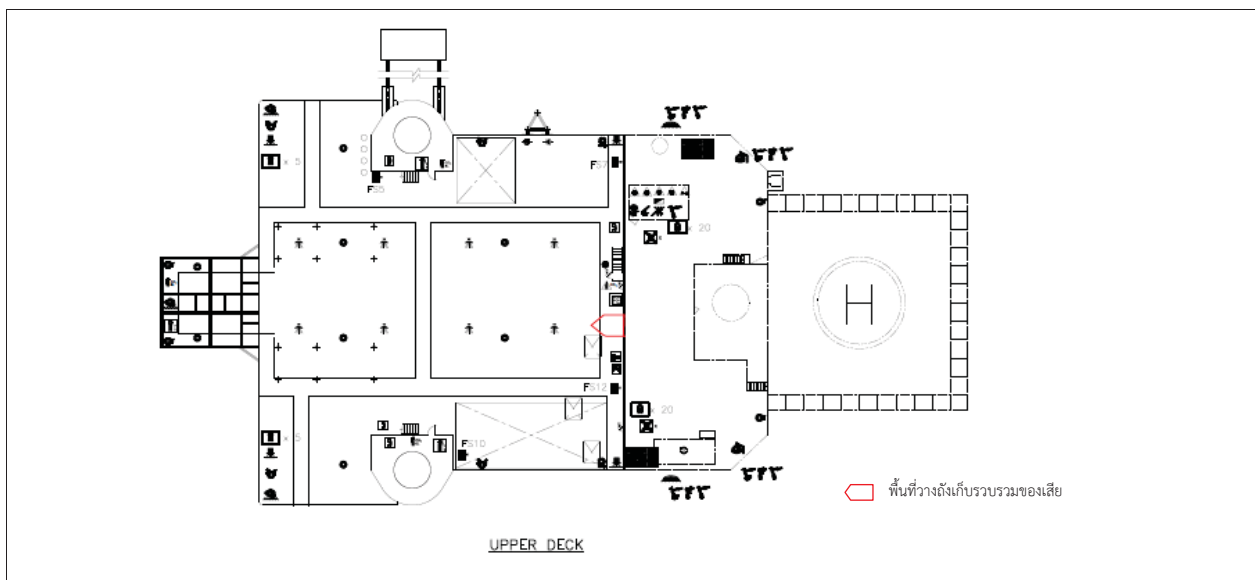
สำหรับของเสียอันตรายประเภทของเหลว เช่น Oily wastewater น้ำจากการทำความสะอาดถังและน้ำจากห้องเครื่อง เป็นต้น ของเสียที่เป็นของเหลวพวกนี้จะถูกบรรจุในภาชนะพลาสติก (Tote Tank) ขนาดประมาณ 1 ลูกบาศก์เมตร (1,000 ลิตร) เพื่อนำไปกำจัดบ่มฝัง สำหรับ Oily waste sludge ซึ่งเกิดจากการสะสมของกากตะกอนน้ำมันในถังแยกสถานะ หรือถังกักเก็บน้ำมัน กากตะกอนน้ำมันเหล่านี้จะถูกรวบรวมใส่ในถัง 200 ลิตร (Blue drum) แสดงดังรูปที่ 25 และจะถูกรวบรวมลงในถังเหล็กทรงรับภาชนะบรรจุสารเคมี (Half height container) เพื่อป้องกันการหกรั่วไหลขณะขนส่งมายังฝัง ดังแสดงในรูปที่ 26

ทั้งนี้ ในการขนส่งถังเก็บรวบรวมของเสียไปยังท่าเรือนั้น จะมีการบันทึกประเภท ปริมาณ วันที่ขนส่งและผู้รับผิดชอบ เป็นต้น ลงในใบกำกับการขนส่งของเสียของโครงการ (Inbound waste manifest) เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับจัดทำรายงานการจัดการของเสียต่อไป (ใบกำกับการขนส่งของเสียของโครงการ (Inbound waste manifest) ดังแสดงในเอกสารแนบที่ 5)

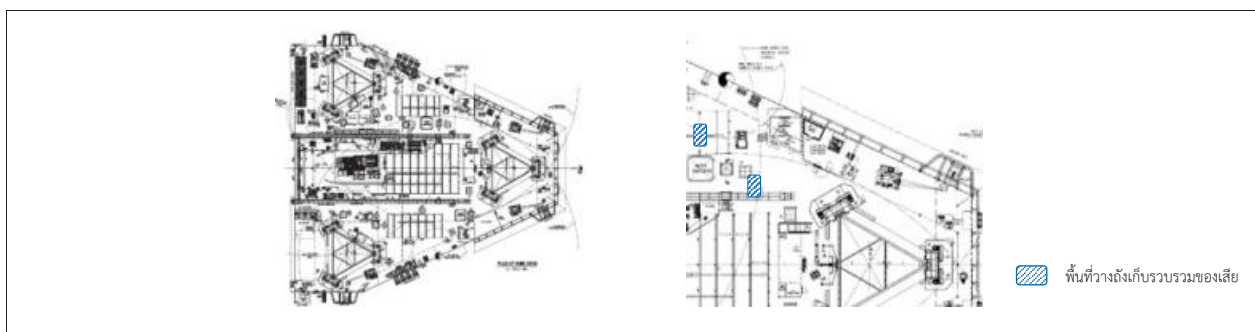
สำหรับจำนวนเที่ยวขนส่งของเสีย คาดว่าจะดำเนินการขนส่งประมาณ 1 เที่ยวต่อสัปดาห์ เมื่อของเสียถูกขนส่งมายังท่าเรือเรียบร้อยแล้ว ของเสียจะถูกขนส่งไปยังสถานที่กำจัดต่อทันที โดยไม่มีการพักของเสียทุกชนิดไว้ที่ท่าเรือ ทั้งนี้ แวลูรา เอ็นเนอร์ยี ได้ว่าจ้างบริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด (WMS) ซึ่งเป็นบริษัทผู้รับบริหารจัดการของเสียที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมด้านการจัดการของเสีย ให้เป็นผู้ดำเนินการขนส่งและกำจัดของเสีย (ใบอนุญาตของบริษัทผู้รับบริหารจัดการของเสีย ดังแสดงในเอกสารแนบที่ 6)



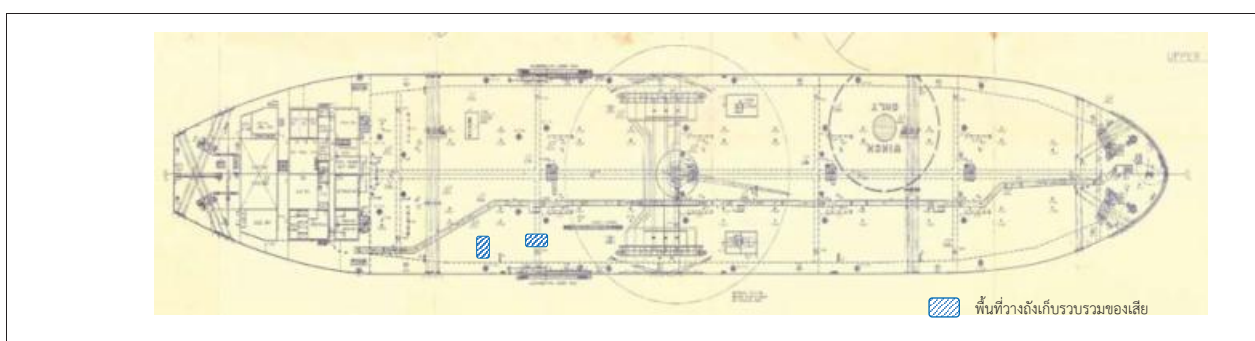
รูปที่ 20 ตัวอย่างถังเก็บรวบรวมของเสียสำหรับการขนส่งขึ้นไปที่จัดบ่มฝัง



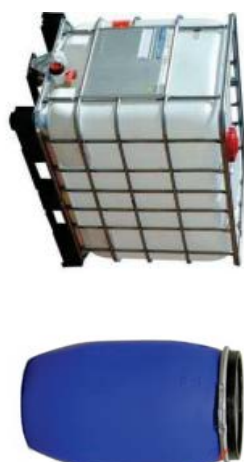
รูปที่ 21 ตำแหน่งวางถังเก็บรวบรวมของเสียบนแท่นผลิต



รูปที่ 22 ตำแหน่งวางถังเก็บรวบรวมของเสียบนแท่นเจาะ



รูปที่ 23 ตำแหน่งวางถังเก็บรวบรวมของเสียบนเรือกักเก็บปิโตรเลียม



รูปที่ 26 ตัวอย่างกล่องบรรจุภัณฑ์แบบบรรจุสารเคมี (Half height container)



### 3) การดำเนินการจัดการบ่มฝัง

เมื่อของเสียถูกขนส่งทางเรือไปยังท่าเรือ ณ บริเวณท่าเรือ จะทำการกำจัดบันทึกข้อมูลของเสียที่ถูกส่งมากับเอกสาร inbound waste manifest ได้แก่ ประเภท น้ำหนัก แหล่งกำเนิดของเสีย วันที่ดำเนินการขนส่งพร้อมทั้งลงลายมือชื่อจาก บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด (WMS) ซึ่งเป็นผู้มารับของเสียที่ทำเรือ โดยจะต้องบันทึกและตรวจสอบปริมาณของเสียที่มาจากท่าเรือ ให้ถูกต้องตรงกับบันทึกใน Inbound waste manifest หากพบว่าของเสียที่ส่งมาไม่ตรงกับเอกสารดังกล่าว WMS จะแจ้งกลับมายัง แวลูรา เอ็นเนอร์ยีเพื่อให้อัปเดตข้อมูลกับพื้นที่ปฏิบัติงานอีกครั้ง จากนั้น WMS จะดำเนินการขนส่งของเสียไปในพื้นที่ โดยไม่มีการพักของเสียไว้ท่าเรือ ทั้งนี้ การดำเนินการขนส่งของเสียจากท่าเรือไปยังสถานที่กำจัดของเสียนั้น WMS จะต้องทำการจดบันทึกประเภท และปริมาณของเสียลงในใบกำกับการขนส่งของเสีย (Waste Manifest) ด้วยเช่นกัน เพื่อให้มั่นใจว่าของเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการฯ จะได้รับการจัดการด้วยวิธีการที่เหมาะสมแสดงตัวอย่างเอกสารใบกำกับการขนส่งของเสียดังกล่าว **เอกสารแนบที่ 7** รายละเอียดแสดงการจัดการของเสียแต่ละประเภทมีดังนี้

#### ของเสียไม่อันตราย

ของเสียไม่อันตรายจะสามารถกำจัดได้ 2 วิธี ได้แก่ ส่งไปกำจัดด้วยวิธีในเตาเผาของเสียที่ บริษัท บางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด (BPEC) และส่งไปกำจัดโดยวิธีฝังกลบแบบถูกหลักสุขาภิบาลที่ อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ (ESBEC)

#### ของเสียอันตราย

ของเสียอันตรายจำแนกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ ของเสียอันตรายที่เผาไหม้ได้ ของเสียอันตรายที่ไม่สามารถเผาไหม้ได้ และของเสียอันตรายที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ด้วยวิธีอื่น ทั้งนี้ ของเสียอันตรายแต่ละประเภทจะมีวิธีการกำจัดที่ต่างกัน รายละเอียดดังนี้

1. ของเสียอันตรายที่เผาไหม้ได้ จำแนกเป็น 2 ประเภท คือ 1) กากของแข็งที่เผาไหม้ได้ เช่น เศษผ้าหรือวัสดุตัดขับบนเบื่อน้ำมัน ตะกอนน้ำมัน และกากสี เป็นต้น กำจัดโดยใช้เป็นวัตถุดิบทดแทนเชื้อเพลิงผสม (Solid Blending) ที่ ESBEC หรือใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทนในเตาเผาปูนซีเมนต์ (Cement Klin) ที่บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ฟ่งสง) จำกัด หรือ บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด และ 2) กากของเหลวที่เผาไหม้ได้ เช่น น้ำมันใช้แล้ว น้ำมันเบื่อน้ำมัน เป็นต้น กำจัดโดยนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงผสม (Liquid Blending) ที่ ESBEC
2. ของเสียอันตรายที่ไม่สามารถเผาไหม้ได้ เช่น หลอดไฟแตก / ขวด สามารถส่งไปกำจัดโดยวิธีฝังกลบอย่างปลอดภัย (Secure Landfill) ที่บริษัท บริหารและพัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด (มหาชน) (GENCO)

3. ของเสียอันตรายที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์และกระป๋องสี สามารถนำไปบำบัดเพื่อลดความเป็นอันตรายได้ที่ ESBEC ได้กรองน้ำมันไปแล้ว สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่นที่ บริษัท ดับลิว เอ็ม เอส ดีไป จำกัด (WMS Depot) แบตเตอรี่ประเภทใช้ตะกั่ว สามารถนำไปเข้ากระบวนการนำโลหะกลับมาใหม่ได้ที่ บริษัท 106 สิ่งแวดล้อม จำกัด น้ำมันเครื่องและน้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่นได้ทั้งนี้ทั้งส่วนจำกัด สยาม เพาเวอร์ ออยล์ เป็นต้น

#### ของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่

ของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น เศษเหล็ก เศษพลาสติก ขวดแก้ว เศษโลหะ เศษอลูมิเนียม เป็นต้น จะถูกคัดแยกเพื่อจำหน่ายต่อไปยัง หจก. เพิ่มพูนพานิชโลหะกิจหรือบริษัทที่ผ่านการประมูลที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมาย

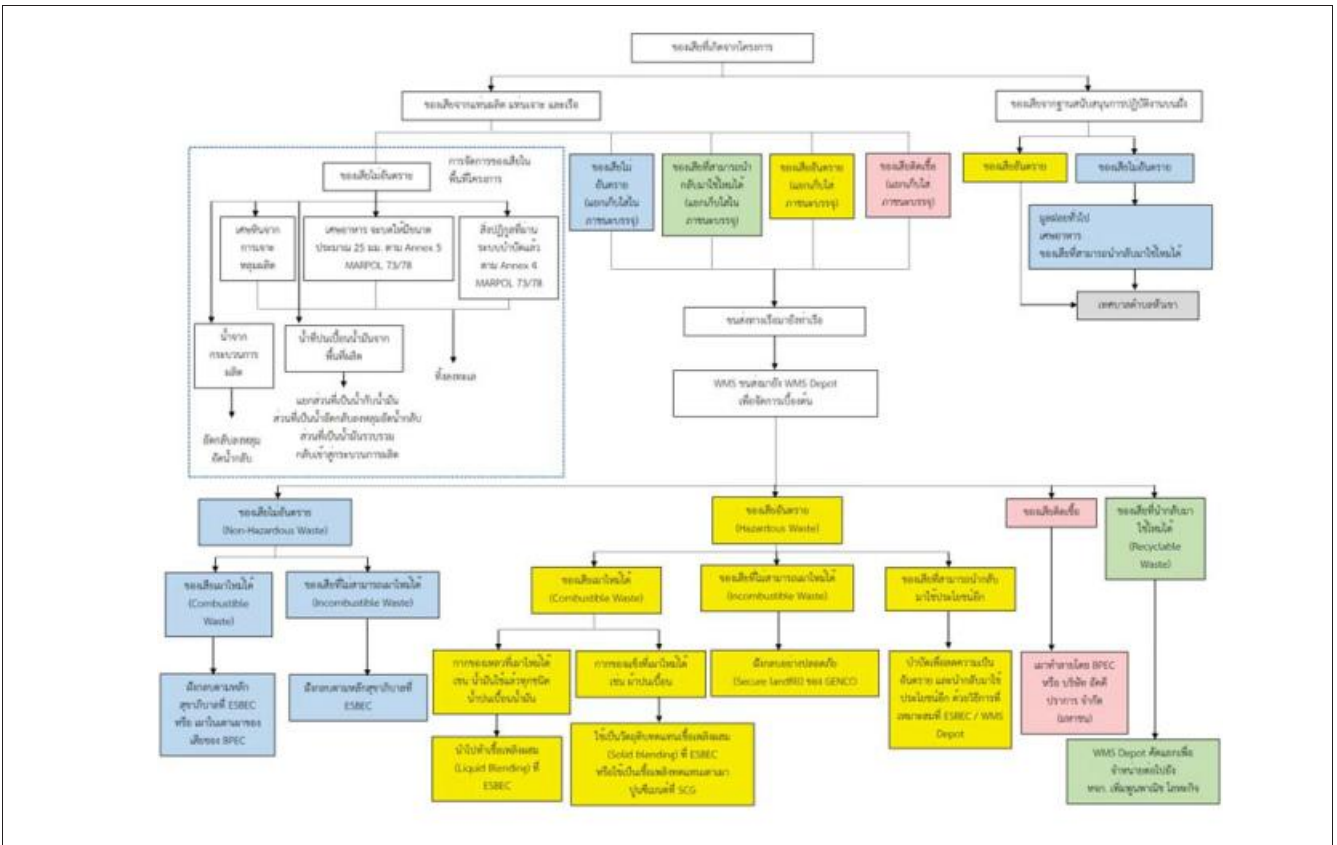
#### ของเสียติดเชื้อ

ของเสียติดเชื้อ จะถูกส่งไปกำจัดด้วยวิธีการเผาทำลายในเตาเผาเฉพาะสำหรับของเสียอันตรายที่ บริษัท บางปู เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด (BPEC) หรือ บริษัท อัครีปราการ จำกัด (มหาชน)

ทั้งนี้ สามารถสรุปรายชื่อผู้ขนส่ง ผู้รับบำบัดและกำจัดของเสียออกพื้นที่โครงการ ภายในราชอาณาจักรและวิธีการจัดการของเสียได้ดังแสดงในตารางที่ 8 และภาพรวมการจัดการของเสีย แสดงดังรูปที่ 27

ตารางที่ 8 สรุปรายละเอียดการขนส่ง ผู้รับบำบัดและกำจัดของเสียออกพื้นที่โครงการ ภายในราชอาณาจักร

ประเภทของเสีย	ผู้ขนส่ง	ผู้รับบำบัดและกำจัด	วิธีการจัดการ
<b>ของเสียไม่อันตราย</b>			
ของเสียที่ไม่เป็นอันตราย	WMS	BPCC	เผาในเตาเผาของเสีย หรือฝังกลบ แบบถูกหลักสุขาภิบาล (Sanitary Landfill)
ของเสียที่ไม่สามารถเผาไหม้ ได้	WMS	ESBEC	ฝังกลบแบบถูกหลักสุขาภิบาล (Sanitary Landfill)
<b>ของเสียอันตราย</b>			
ของเสียอันตรายที่เผาไหม้ ได้	WMS	ESBEC / SCG	- การขนส่งถึง ใช้เป็นวัตถุดิบ ทดแทนเชื้อเพลิงผสม (Solid Blending) หรือใช้เป็นเชื้อเพลิง ทดแทนในเตาเผาปูนซีเมนต์ (Cement Klin) - การของเหลว ใช้เป็นเชื้อเพลิงผสม (Liquid Blending)
ของเสียอันตรายที่ไม่ สามารถเผาไหม้ได้	WMS	GENCO	ฝังกลบอย่างปลอดภัย (Secure Landfill)
ของเสียอันตรายที่สามารถ นำกลับมาใช้ประโยชน์อีก ด้วยวิธีอื่น	WMS	ESBEC / WMS Depot / บริษัท 106 สิ่งแวดล้อม จำกัด / ห้างหุ้นส่วนจำกัด สยาม เพาเวอร์ ออยล์	บำบัดเพื่อลดความเป็นอันตรายและ นำกลับมาใช้ประโยชน์อีก ด้วยวิธีการ ที่เหมาะสม
<b>ของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่</b>			
ของเสียที่สามารถนำกลับมา ใช้ใหม่	WMS	WMS Depot	WMS Depot ทำการคัดแยกและ จำหน่ายให้กับผู้รับซื้อ คือ หก. เพิ่มพูนพาณิชย์ โลหะกิจ
<b>ของเสียอันตราย</b>			
ของเสียอันตราย	บริษัท เพทROL อินอร์ริ จำกัด	BPCC / บริษัท อีคัส ปราการ จำกัด (มหาชน)	เผาทำลาย



รูปที่ 27 ภาพรวมการจัดการของเสียโครงการ



#### 2.4 มาตรการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

มาตรการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการของเสียของโครงการ สามารถสรุปได้ดังแสดงในตารางที่ 9

ตารางที่ 9 มาตรการด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการของเสียของโครงการ

ประเภทของเสีย	มาตรการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม	
	มาตรการด้านการศึกษา	มาตรการด้านการกำจัด
เศษหินจากงานเจาะหลุมสำรวจและหลุมผลิต	-	<ul style="list-style-type: none"><li>ควบคุมปริมาณองค์ประกอบหลักของโคลนที่ใช้ในการเจาะชนิด LTOBM ที่ติดไปกับเศษหินให้มีความเสี่ยงไม่เกินร้อยละ 12 โดยน้ำหนัก ก่อนปล่อยลงทะเล</li></ul>
น้ำจากกระบวนการผลิต	-	<ul style="list-style-type: none"><li>อัดกลับน้ำจากกระบวนการผลิตทั้งหมดลงสู่หลุมอัดน้ำกลับ</li></ul>
เศษอาหาร	-	<ul style="list-style-type: none"><li>นำไปปศให้ขนาดไม่เกิน 25 มิลลิเมตร ก่อนปล่อยลงสู่ทะเล</li></ul>
สิ่งปฏิจุล	-	<ul style="list-style-type: none"><li>บำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่ทะเล ระหว่างการเดินเรือที่ระยะมากกว่า 12 ไมล์ทะเลจากเส้นฐานตรง</li></ul>
ของเสียอันตรายและของเสียไม่อันตราย	<ul style="list-style-type: none"><li>จัดเก็บน้ำมันใช้แล้ว และของเสียที่ปนเขื่อน้ำมันแยกจากของเสียประเภทอื่น พร้อมทั้งจัดให้มีป้ายชี้แจงที่เหมาะสมเพื่อรอการนำไปกำจัดบนฝั่ง โดยบริษัทผู้รับเหมาก็ได้รับใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม</li><li>ปฏิบัติตามขั้นตอนการจัดการของเสีย ซึ่งประกอบด้วย การคัดแยก การจัดเก็บ การขนส่ง โดยเรือไปท่าเรือ</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>ปฏิบัติตามขั้นตอนการจัดการของเสีย ซึ่งประกอบด้วย การคัดแยก การจัดเก็บ การขนส่ง คัดแยก และนำของเสียไปกำจัดตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</li><li>ปฏิบัติตามขั้นตอนการจัดการของเสีย ซึ่งประกอบด้วย การคัดแยก การจัดเก็บ การขนส่ง โดยเรือไปท่าเรือ</li></ul>

ประเภทของเสีย	มาตรการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม	
	มาตรการด้านการศึกษา	มาตรการด้านการกำจัด
	<ul style="list-style-type: none"><li>ภาษาที่ใช้ติดเก็บของเสียต้องมีความเหมาะสมกับของเสียแต่ละประเภทและเป็นภาษาที่ปลอดภัย</li><li>จัดเก็บของเสียอันตรายไว้ในภาชนะที่มีสภาพมั่นคงแข็งแรง ไม่ทำปฏิกิริยากับของเสียอันตรายที่บรรจุอยู่ / เหมาะสมสำหรับการขนส่ง / ขนถ่าย และเก็บไว้ในพื้นที่ที่ห่างจากแหล่งกำเนิดประกายไฟ จนกว่าจะนำไปกำจัด</li><li>มีการตรวจสอบสถานที่จัดเก็บภาชนะ แ่นร่องพื้น และภาชนะจัดเก็บของเสียอันตรายทุกสัปดาห์</li></ul>	<p>โดยประมาณ โดยบันทึกแยกตามประเภทของเสีย ทั้งนี้ทุกขั้นตอนจะต้องมีระบบเอกสารเพื่อติดตามการขนส่งเพื่อให้มั่นใจได้ว่าของเสียทั้งหมดจะได้รับกำจัดอย่างถูกวิธี</p> <ul style="list-style-type: none"><li>การขนส่งของเสียอันตรายทางบก จะต้องดำเนินการโดยรถบรรทุกที่ได้รับอนุญาตในการขนส่งของเสียจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม</li><li>จัดทำเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตรายตามข้อกำหนดของประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547 สำหรับการขนส่งของเสียอันตรายไปยังสถานที่บำบัดหรือกำจัด</li></ul>
น้ำที่อาจมีกรรณในเขื่อนน้ำมัน ได้แก่ น้ำฝนที่ระบายจากพื้นที่ผลิต น้ำขังแฉ และน้ำจากการทำความสะอาดเครื่องมืออุปกรณ์	-	<ul style="list-style-type: none"><li>รวบรวมเข้า Open drain tank เพื่อแยกส่วนที่เป็นน้ำและน้ำมัน ส่วนที่เป็นน้ำส่งเป็นน้ำมันส่งกลับเข้าสู่กระบวนการผลิต ทั้งนี้ น้ำที่ส่งเข้าอุปกรณ์แยกน้ำมันนั้นจะแยกส่วนได้เป็นน้ำและน้ำมัน โดยส่วนที่เป็นน้ำจะอัดกลับลงหลุมอัดน้ำกลับ ส่วนที่เป็นน้ำมันจะส่งไปยัง Closed drain vessel เพื่อรวบรวมกลับเข้าสู่กระบวนการผลิต</li><li>หากมีการทกรั่วไหลของน้ำมัน จะดูดซับด้วยวัสดุดูดซับ แล้วเก็บวัสดุดูดซับที่ใช้แล้วไว้ในภาชนะบรรจุ เพื่อนำไปกำจัด</li></ul>
น้ำที่ระบายจากชั้นลาดฟ้าที่อาจปนเขื่อน้ำมัน ในกรณีเกิดการทกรั่วไหลของน้ำมัน	-	

ประเภทของเสีย	มาตรการด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม	
	มาตรการด้านบริการฯ	มาตรการด้านการขนส่ง
น้ำจากห้องครัว		ขนส่งเช่นเดียวกับของเสียอันตราย
		<ul style="list-style-type: none"><li>น้ำที่อาจมีการปนเปื้อนน้ำมัน จะถูกรวบรวมเข้า Open drain tank เพื่อแยกส่วนที่เป็นน้ำและน้ำมัน ส่วนที่เป็นน้ำส่งเข้าอุปกรณ์แยกน้ำมัน ส่วนที่เป็นน้ำมันส่งกลับเข้าสู่กระบวนการผลิต ทั้งนี้ น้ำที่ส่งเข้าอุปกรณ์แยกน้ำมัน จะแยกส่วนได้เป็นน้ำและน้ำมัน โดยส่วนที่เป็นน้ำจะอัดกลับลงหลุมอัดน้ำกลับ ส่วนที่เป็นน้ำมันจะส่งไปยัง Closed drain vessel เพื่อรวบรวมกลับเข้าสู่กระบวนการผลิต</li></ul>
	-	<ul style="list-style-type: none"><li>ผ่านถังตกไขมัน เพื่อแยกไขมันออกจากน้ำที่ส่งมารวบรวมน้ำทิ้งสู่ระบบบำบัดน้ำเสียก่อนระบายลงสู่ทะเล ส่วนไขมันที่แยกได้จะรวบรวมนำไปกำจัดบนฝั่งด้วยวิธีการที่เหมาะสมต่อไป</li></ul>
น้ำที่แยกขี้ออกจากน้ำมัน ระหว่างการกักเก็บเชื้อเพลิงกับปิโตรเลียม	เก็บไว้ถัง Slop tank บนเรือ กักเก็บปิโตรเลียม เพื่อขนส่งผ่านทางสายส่งน้ำจากกระบวนการผลิตมาทำการอัดกลับลงหลุมอัดน้ำกลับ	-

นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้กำหนดแผนการจัดการของเสียให้มีความสอดคล้องกับมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ โดยสรุปได้ดังนี้

- จัดให้มีคู่มือการจัดการของเสียทั้งของเสียไม่อันตรายและของเสียอันตราย
- ให้บริษัทผู้รับเหมาทบทวนทฤษฎีปฏิบัติตามคู่มือการจัดการของเสียของแวลูรา เอ็นเนอร์ยี่ และข้อกำหนดทางกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และมีการตรวจสอบการทำงานเพื่อให้มั่นใจว่ามีการดำเนินงานที่ได้มาตรฐาน
- ทำการบดเศษอาหารให้ขนาดไม่เกิน 25 มิลลิเมตร ตามข้อกำหนดในภาคผนวกที่ 5 ของ MARPO 73/78 ก่อนทิ้งลงทะเล
- ควบคุมปริมาณโคลนที่ติดไปกับเศษหินจะกำหนดให้มีค่าไม่เกินร้อยละ 12 โดยน้ำหนัก ก่อนปล่อยลงสู่ทะเล
- ปฏิบัติตามคู่มือการจัดการของเสีย ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนที่สำคัญ คือ การคัดแยก การจัดเก็บ และการขนส่งโดยเรือไปท่าเรือ เพื่อนำไปกำจัดบนฝั่งต่อไป
- ภาษาที่ใช้คัดแยกและจัดเก็บของเสียต้องมีความเหมาะสมกับของเสียแต่ละประเภท มีป้ายแจ้งเตือนชัดเจน และได้รับการตรวจสอบให้มีสภาพที่เหมาะสมอย่างสม่ำเสมอ
- จัดเก็บของเสียอันตรายไว้ในภาชนะที่ปิดมิดชิด มีความทนทาน ปลอดภัย เหมาะสำหรับการขนส่ง/ขนถ่าย และจัดเก็บไว้ในพื้นที่ที่เหมาะสม
- บันทึกปริมาณของเสียที่เกิดขึ้น แยกตามประเภท เพื่อใช้ในการตรวจสอบว่าของเสียทั้งหมดจะได้รับการจัดการอย่างถูกวิธีจนถึงปลายทางของการกำจัดหรือนำกลับไปใช้ใหม่
- ว่าจ้างบริษัทผู้รับเหมาที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมในการจัดเก็บ ขนส่ง คัดแยก และนำของเสียไปกำจัดตามข้อกำหนดของกฎหมาย
- จัดทำเอกสารกำกับ การขนส่งของเสียอันตรายตามข้อกำหนดของ *ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับ การขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547* สำหรับ การขนส่งของเสียอันตรายไปยังสถานที่บำบัดหรือกำจัด

สำหรับมาตรการด้านความปลอดภัยขั้นต้น ทั้งการติดแยก การเก็บรักษาเพื่อรอการขนส่ง การขนส่ง และการบำบัดหรือกำจัดของเสีย มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ขั้นตอน	ของเสียไม่อันตราย	ของเสียอันตราย
การคัดแยก	<ul style="list-style-type: none"> <li>- คัดแยกประเภทของเสียเป็นอันตรายไว้ในภาชนะบรรจุที่ติดป้ายชัดเจน</li> <li>- กำกับให้พนักงานปฏิบัติงานขั้นตอนการปฏิบัติงานของโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- คัดแยกประเภทของเสียอันตรายไว้ในภาชนะบรรจุที่ติดป้ายชัดเจน</li> <li>- ในกรณีที่มีพนักงานเจ้าหน้าที่เข้ามาเกี่ยวข้องในการคัดแยกของเสียอันตราย ให้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลก่อนดำเนินการ</li> <li>- กำกับให้พนักงานปฏิบัติงานขั้นตอนการปฏิบัติงานของโครงการ</li> </ul>
การเก็บรักษาเพื่อรอการขนส่ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดเก็บของเสียทุกชนิดในภาชนะบรรจุที่เหมาะสมในพื้นที่ปลอดภัย</li> <li>- ปิดคลุมถังขยะให้มีติดเพื่อป้องกันการปลิวจากแรงลมและน้ำจากฝนเข้าสู่ถัง</li> <li>- ติดฉลากระบุประเภทของเสียตามข้อกำหนดของกรมเพื่อสิ่งแวดล้อม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดเก็บของเสียทุกชนิดในภาชนะบรรจุที่เหมาะสมในพื้นที่ปลอดภัย</li> <li>- ภาชนะบรรจุสารเคมี น้ำมันดีเซล และน้ำมันหล่อลื่นทุกชนิดในถังที่ปลอดภัย เช่น ไร้เบรคหรือรับหรือพื้นที่ภายในคันกัน</li> <li>- จัดเก็บสารเคมีโดยแยกประเภทตามคุณสมบัติของสารเคมี และดำเนินการจัดการตามวิธีมาตรฐานเพื่อป้องกันการรั่วไหล</li> <li>- ปิดคลุมถังขยะให้มีติดเพื่อป้องกันการปลิวจากแรงลมและน้ำจากฝนเข้าสู่ถัง</li> </ul>
การขนส่ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบความเรียบร้อยของบริเวณที่วางถังและขยะวางถังบริเวณเรือสนับสนุน</li> <li>- ปิดคลุมถังขยะให้มีติดเพื่อป้องกันการปลิวและน้ำจากฝนหรือรั่วไหลเข้าสู่ถังขยะทำการขนส่ง</li> <li>- ตรวจสอบอุปกรณ์การยก (Crane) ตามแผนการตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เกิดความมั่นใจขณะทำการยก</li> <li>- จัดทำ waste manifest จากแหล่งก่อเกิดของเสียเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของประเภทและปริมาณของเสียตั้งแต่แหล่งก่อเกิดขยะขนส่งตลอดจนถึงมือผู้รับบำบัดและกำจัด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบความเรียบร้อยของบริเวณที่วางถังและขยะวางถังบริเวณเรือสนับสนุน</li> <li>- ปิดคลุมถังขยะให้มีติดเพื่อป้องกันการปลิวและน้ำจากฝนหรือรั่วไหลเข้าสู่ถังขยะทำการขนส่ง</li> <li>- ตรวจสอบอุปกรณ์การยก (Crane) ตามแผนการตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เกิดความมั่นใจขณะทำการยก</li> <li>- จัดทำ waste manifest จากแหล่งก่อเกิดของเสียเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของประเภทและปริมาณของเสียตั้งแต่แหล่งก่อเกิดขยะขนส่งตลอดจนถึงมือผู้รับบำบัดและกำจัด</li> </ul>
การบำบัดหรือกำจัดของเสีย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ดำเนินการคัดเลือกรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม</li> <li>- ตรวจสอบระบบการทำงานของผู้รับเหมาฯ เพื่อให้มั่นใจว่าผู้รับเหมาฯมีระบบการบำบัดกำจัดของเสียที่ได้มาตรฐาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ดำเนินการคัดเลือกรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม</li> <li>- ตรวจสอบระบบการทำงานของผู้รับเหมาฯ เพื่อให้มั่นใจว่าผู้รับเหมาฯมีระบบการบำบัดกำจัดของเสียที่ได้มาตรฐาน</li> </ul>

## 2.5 แผนตอบสนองต่อเหตุการณ์ฉุกเฉิน

บริษัทฯ ได้ให้ความสำคัญกับการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ และอุบัติเหตุต่าง ๆ โดยได้จัดเตรียมแผนและคู่มือการตอบสนองกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้น เพื่อลดความเสี่ยงที่จะเกิดกาสูญเสียชีวิต และทรัพย์สิน รวมทั้งผลกระทบต่อบุคคลอื่น จากกิจกรรมในพื้นที่ปฏิบัติการนอกชายฝั่ง โดยวัตถุประสงค์หลักของการตอบสนองต่อเหตุการณ์ฉุกเฉิน ได้แก่

- รักษาชีวิตของพนักงาน และ/หรือผู้บาดเจ็บ หรือทั้งสองกรณี
- ป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อม
- ลดความเสียหายต่อทรัพย์สิน

ดังนั้น บริษัทฯ จึงได้จัดเตรียมความพร้อมสำหรับการตอบสนองกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินระหว่างดำเนินกิจกรรมการผลิตปิโตรเลียมในทะเล ที่เมื่อเกิดขึ้นแล้วอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สุขภาพและความปลอดภัยของพนักงาน โดยได้จัดให้ผู้มีคุณสมบัติตอบสนองต่อเหตุการณ์ฉุกเฉิน (Thailand emergency response manual) ดังแสดงในเอกสารแนบที่ 8 เพื่อลดความเสี่ยงที่จะเกิดกาสูญเสียชีวิต และทรัพย์สิน รวมทั้งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยในการดำเนินงานด้านการจัดการของเสีย ได้มีแผนตอบสนองในการณีเกิดการรั่วไหลหรือภาวะฉุกเฉิน ทั้งในบริเวณพื้นที่โครงการ และนอกพื้นที่โครงการ ภายในราชอาณาจักร โดยมีรายละเอียดดังนี้

## 2.5.1 แผนตอบสนองในการมีเหตุการณ์รั่วไหลหรือภาวะฉุกเฉิน ในพื้นที่โครงการ

### 2.5.1.1 แผนตอบสนองต่อเหตุการณ์การรั่วไหลของน้ำมัน

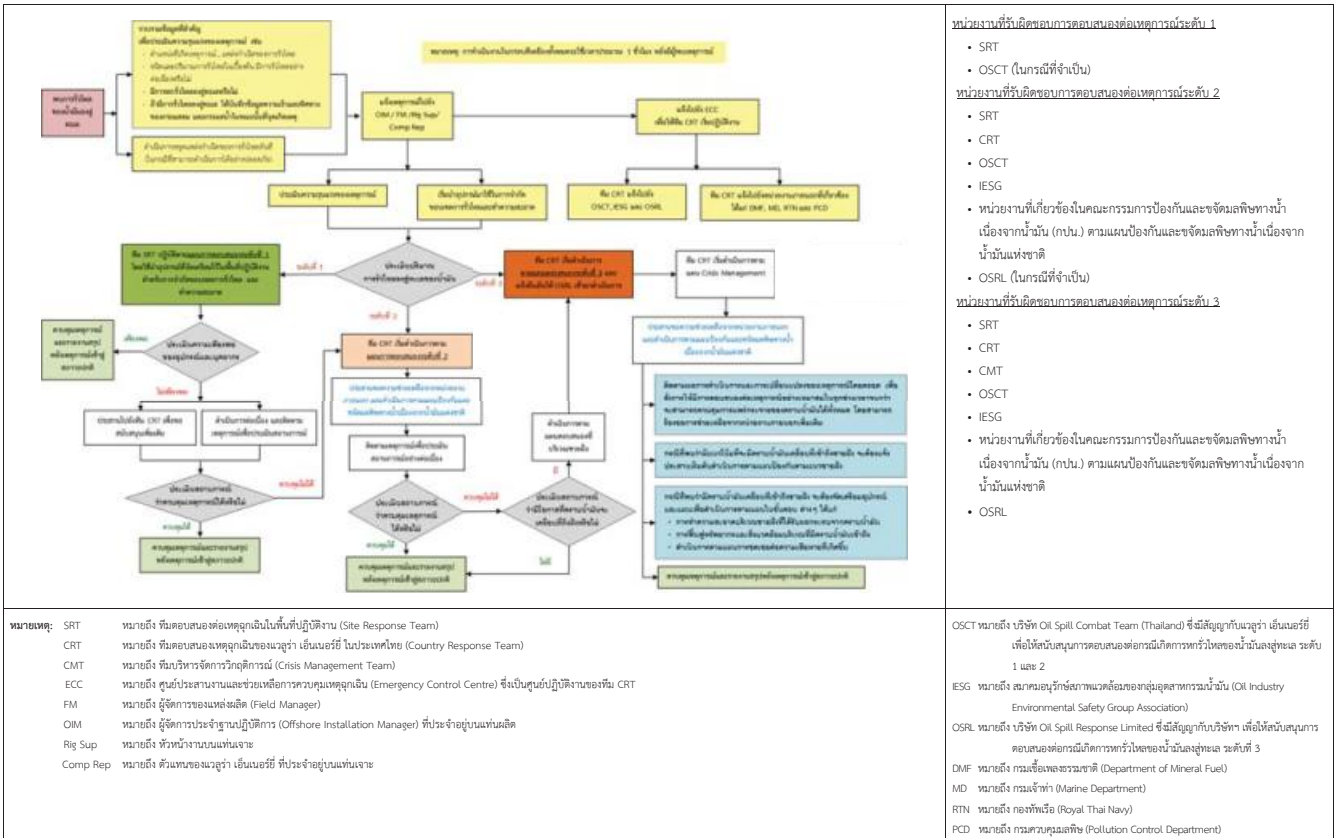
แผนตอบสนองต่อกรณีน้ำมันรั่วไหล จำแนกระดับการตอบสนองเป็น 3 ระดับ สอดคล้องตามแผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันแห่งชาติ พ.ศ. 2545 โดยพิจารณาจากปริมาณของน้ำมันที่เกิดการรั่วไหลลงสู่ทะเล ร่วมกับตำแหน่งสถานที่เกิดเหตุรั่วไหลของน้ำมัน โดยแผนดังกล่าวจะระบุหน้าที่และความรับผิดชอบ การปฏิบัติและระดับการตอบสนอง ขั้นตอนการรายงานการรั่วไหล แนวทางในการตรวจสอบการรั่วไหล การใช้อุปกรณ์ตอบสนองการรั่วไหลของน้ำมัน รายชื่อและรายละเอียดของผู้เกี่ยวข้องในกรณีฉุกเฉิน ทั้งนี้ เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนในบริเวณพื้นที่โครงการ สามารถดำเนินการตอบสนองต่อเหตุการณ์การรั่วไหลต่างๆ ได้อย่างถูกต้องและสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ของงานมากที่สุด จึงได้ระบุรายการขั้นตอนการดำเนินงานหลังจากมีผู้พบเหตุการณ์การรั่วไหลของน้ำมันลงสู่ทะเล ดังแสดงในรูปที่ 28 และสามารถแบ่งภาวะฉุกเฉินได้เป็น 3 ระดับ ตามระดับความรุนแรงของเหตุการณ์รั่วไหล รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 10

ตารางที่ 10 ระดับความรุนแรงของเหตุการณ์การรั่วไหลของน้ำมัน

การแบ่งระดับความรุนแรงของการรั่วไหล	
ระดับที่ 1 (Tier 1)	ปริมาณการรั่วไหลไม่เกิน 20 ตัน (ไม่เกิน 150 บาร์เรล)
	- เกิดการรั่วไหลลงสู่ทะเลภายในบริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่ปฏิบัติงานของโครงการ - สามารถใช้อุปกรณ์และผู้ปฏิบัติงานที่อยู่ในพื้นที่โครงการ ในการจัดการเหตุการณ์การรั่วไหลได้ โดยไม่ต้องขอรับการช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก
ระดับที่ 2 (Tier 2)	ปริมาณการรั่วไหลในช่วง 20-1,000 ตัน (150-7,400 บาร์เรล)
	- เกิดการรั่วไหลขยายวงออกไปมากกว่าความสามารถที่จะจัดการในระดับที่ 1 - ไม่สามารถจัดการด้วยอุปกรณ์และบุคลากรของโครงการ - ต้องการความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกในระดับประเทศ เช่น ผู้ประกอบการโดยรอบ สมาคมอนุรักษ์สภาพแวดล้อมของกลุ่มอุตสาหกรรมน้ำมัน (IESG) กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ กองทัพเรือ และกรมเจ้าท่า เป็นต้น
ระดับที่ 3 (Tier 3)	เกิดการรั่วไหลปริมาณมากกว่า 1,000 ตัน (มากกว่า 7,400 บาร์เรล)
	- เกิดการรั่วไหลขยายวงออกไปมากกว่าความสามารถที่จะจัดการในระดับที่ 2 - ต้องการความช่วยเหลือจากผู้เชี่ยวชาญในการกำจัดคราบน้ำมันจากต่างประเทศ (บริษัท Oil Spill Response Limited หรือ OSRL) ซึ่งมีเครื่องมือและบุคลากรพร้อมในการปฏิบัติการภายใน 24 ชั่วโมง

ในการมีเหตุการณ์การรั่วไหล โดยหลังจากได้รับรายงานการรั่วไหลของน้ำมัน ผู้จัดการประจำสถานปฏิบัติการ (Offshore Installation Manager) จะประเมินเหตุการณ์การรั่วไหลของน้ำมันอยู่ในระดับใด เพื่อเลือกใช้วิธีการสำหรับการตอบสนองต่อเหตุการณ์ได้อย่างเหมาะสมตามระดับความรุนแรง ดังนี้

- การรั่วไหลของน้ำมันในระดับที่ 1 คือ การรั่วไหลของน้ำมันขนาดเล็ก ไม่เกิน 20 ตัน สามารถควบคุมและจัดการได้เอง ณ บริเวณที่เกิดเหตุ โดยใช้อุปกรณ์เครื่องมือตอบสนองกรณีการรั่วไหลของน้ำมันลงสู่ทะเลที่เตรียมไว้บนพื้นที่ดำเนินงาน โดยอุปกรณ์และเครื่องมือเหล่านี้มีการดูแลให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ
- การรั่วไหลของน้ำมันในระดับที่ 2 คือ การรั่วไหลของน้ำมันตั้งแต่ 20 ตัน แต่ไม่เกิน 1,000 ตัน ซึ่งเกินกว่ากำลังบุคลากรและอุปกรณ์ในพื้นที่ที่จะรับมือได้ แวดูร์รา เอ็นเนอร์ยี จะแจ้งและประสานไปยังหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนที่มีข้อตกลงร่วมกันในการให้ความร่วมมือต่อเหตุการณ์ฉุกเฉินดังกล่าว ได้แก่ กรมเจ้าท่ากรมควบคุมมลพิษ กองทัพเรือ กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ และผู้ประกอบการกลุ่มอุตสาหกรรมน้ำมันและก๊าซในประเทศไทย รวมถึงจะมีการประสานงานไปยังองค์กรที่ให้บริการจัดคราบน้ำมันซึ่งได้ทำสัญญาไว้กับบริษัท ได้แก่ OSCT และ OSRL ซึ่งจะสามารถให้ความช่วยเหลือได้ภายใน 24 ชั่วโมงภายหลังจากที่รับแจ้งเหตุ นอกจากนี้ จะสามารถขอความช่วยเหลือไปยังสมาคมอนุรักษ์สภาพแวดล้อมของกลุ่มอุตสาหกรรมน้ำมัน (IESG) ซึ่งบริษัทได้เข้าร่วมเป็นสมาชิกของสมาคมเพื่อขออุปกรณ์ตอบสนองการรั่วไหลและกำลังสนับสนุนจาก IESG จังหวัดสงขลา
- การรั่วไหลของน้ำมันในระดับที่ 3 คือ การรั่วไหลของน้ำมันที่เกินกว่า 1,000 ตัน ขึ้นไป การรับมือเหตุการณ์ในระดับนี้ มีความจำเป็นต้องขอการสนับสนุนเพิ่มเติมจากต่างประเทศ โดยมีหน่วยงานที่รับผิดชอบการตอบสนองต่อเหตุการณ์ระดับ 3 ได้แก่ OSCT, IESG, OSRL และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในคณะกรรมการป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน (กปน.) ตามแผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันแห่งชาติ เช่น กรมเจ้าท่า กองทัพเรือ กรมควบคุมมลพิษ เป็นต้น



รูปที่ 28 ขั้นตอนการดำเนินงานและประสานงานหลังจากมีผู้พบเหตุการณ์การรั่วไหลของน้ำมันลงสู่ทะเล

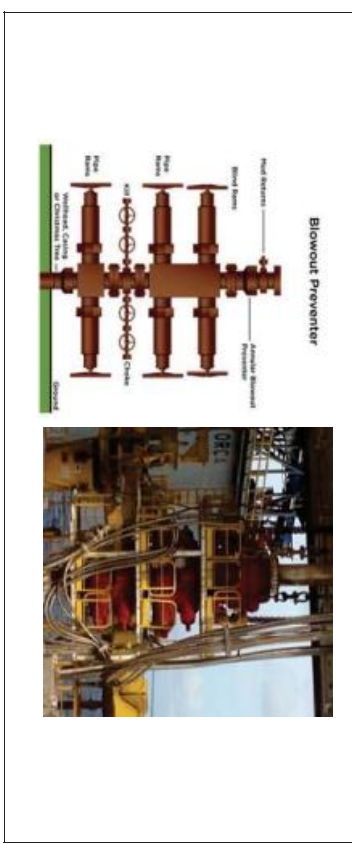
## 2.5.1.2 แผนตอบสนองต่อเหตุการณ์การปล่อย

เนื่องจากแหล่งกักเก็บปิโตรเลียมอาจมีความดันในชั้นหินสูง จึงอาจทำให้เกิดการปล่อย (Blowout) เมื่อหัวเจาะเข้าไปถึงยังแหล่งกักเก็บปิโตรเลียม ทำให้เกิดการรั่วไหลของปิโตรเลียมที่ไม่สามารถควบคุมได้และอาจนำไปสู่ความเสียหายขนาดใหญ่ในเวลาต่อมา โครงการจึงต้องทำการควบคุมความดันอย่างระมัดระวังที่สุดโดยการใช้น้ำหนักของโคลนที่ใช้ในการเจาะเพื่อป้องกันการเกิดที่ขึ้น ซึ่งจะต้องมีการตรวจสอบความดันชั้นหินหินอยู่ตลอดเวลาเพื่อรับน้ำหนักของโคลนที่ใช้ในการเจาะให้เหมาะสม อย่างไรก็ตาม ในระหว่างการทำงานอาจเกิดสภาวะที่ความดันชั้นหินสูงกว่าแรงกดดันที่น้ำหนักของโคลนที่ใช้ในการเจาะ ซึ่งทำให้เกิดการปล่อยได้ โดยแม้ว่าจะมีโอกาสเกิดการเกิดการปล่อยที่รุนแรง แต่เพื่อป้องกันการรั่วไหลของปิโตรเลียมจากเหตุการณ์การปล่อย โครงการจึงติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการปล่อย (Blow Out Preventer หรือ BOP) ที่บริเวณปากหลุม

อุปกรณ์ป้องกันการปล่อยเป็นอุปกรณ์ที่ออกแบบไว้เพื่อป้องกันการปล่อยที่ไม่สามารถควบคุมได้จากแหล่งกักเก็บ อุปกรณ์ป้องกันการปล่อยตั้งแต่ส่วนบนถึงส่วนล่าง มีส่วนประกอบดังนี้

- ท่อปล่อยด้านข้าง ใช้สำหรับปล่อยโคลนที่ใช้ในการเจาะ (mud return) ที่พุ่งขึ้นเพื่อควบคุมหลุม
- อุปกรณ์ป้องกันแบบ Annular
- อุปกรณ์ป้องกันแบบ Ram

อุปกรณ์ป้องกันการปล่อยที่ติดตั้งบนแท่นเจาะ MST ดังแสดงในรูปที่ 29 ซึ่งอุปกรณ์ป้องกันการปล่อยนี้สามารถควบคุมแรงดันบริเวณหลุมเจาะได้ 10,000 -15,000 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว ซึ่งเป็นขนาดที่ใช้ได้ทั่วไปสำหรับแท่นเจาะในปัจจุบัน

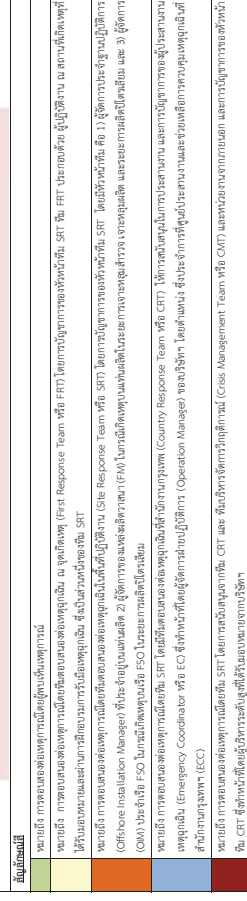


รูปที่ 29 อุปกรณ์ป้องกันการปล่อยที่ติดตั้งบนแท่นเจาะ



โครงการฯ ได้พิจารณาแบ่งระดับความรุนแรงของเหตุการณ์ แบ่งเป็น 3 ระดับ โดยพิจารณาจากความเพียงพอใจของอุปกรณ์ และบุคลากรที่สามารถตอบสนองต่อเหตุการณ์ได้ สรุปได้ดังนี้

- การดำเนินการแจ้งเหตุและการตัดสินใจเพื่อดำเนินการตามแผนตอบสนองต่อเหตุการณ์ภัยและ  
ระเบิด แบ่งเป็น 3 ระดับ ดังแสดงในรูปที่ 30



รูปที่ 30 ฝั่งการค้าและการจ้างเหมาบริการตามแผนตอบสนองต่อเหตุการณ์อัคคีภัยและระบอบ

### 2.5.2 แผนตอบสนองในการมีเหตุการณ์รั่วไหลหรือภาวะฉุกเฉินนอกพื้นที่โครงการ ภายในราชอาณาจักร

เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบจากการรั่วไหลหรือภาวะฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการทำงานของ บริษัทผู้รับเหมาด้านการขนส่งของเสีย ซึ่งเป็นบริษัทที่ได้รับใบอนุญาตและขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมให้เป็นผู้รับขนส่งของเสียอุตสาหกรรม ดังนั้น จึงมีการกำหนดมาตรการเพื่อลดผลกระทบหรือโอกาสที่จะเกิดเหตุการณ์รั่วไหลระหว่างการขนส่งโดยสรุปดังนี้

- พนักงานขับรถขนส่งของเสียของผู้รับเหมาทุกคนจะต้องได้รับการอบรม และมีความเข้าใจเรื่องนโยบายความปลอดภัยในการขับรถขนส่ง เพื่อให้การปฏิบัติงานมีความปลอดภัย รวมถึงได้รับการอบรมด้านอื่น ๆ เช่น การจัดการกับเหตุฉุกเฉินด้วยตนเอง กฎหมายเรื่องความปลอดภัย การขนส่งและจัดเก็บสารเคมีอันตราย การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และการปฐมพยาบาล เป็นต้น
- พนักงานขับรถขนส่งของเสียและผู้ช่วยทุกคนต้องผ่านการอบรมหลักสูตร การขับรถเชิงรุกเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ เป็นประจำทุกปี
- พนักงานขับรถขนส่งของเสียจะต้องขับรถในเส้นทางปลอดภัยที่บริษัทกำหนดมอบหมายให้เท่านั้น
- พนักงานขับรถขนส่งของเสียจะต้องตรวจสอบสภาพรถบรรทุก รถพ่วง ผ้าใบ อุปกรณ์การรัด ชูบลูมเพียวาลและชุดเครื่องมือฉุกเฉินเพื่อเก็บกู้และทำความสะอาดกากของเสียที่รั่วไหลจากอุบัติเหตุเบื้องต้น ก่อนเริ่มออกเดินทางปฏิบัติงานประจำวัน
- รถขนส่งของเสียอันตรายทุกคันจะต้องขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมและมีใบอนุญาตมีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตราย (วอ.8)

พนักงานขับรถขนส่งของเสียและผู้ควบคุมเครื่องจักรทุกคนจะต้องได้รับการฝึกอบรม เรื่องทักษะในการใช้อุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องใช้โดยปลอดภัย และประชุมย่อยก่อนเริ่มต้นปฏิบัติงาน โดยหัวหน้างานในแผนกหรือจากผู้เชี่ยวชาญ

- พนักงานทุกคนต้องได้รับการอบรมหลักสูตร การเก็บกู้และทำความสะอาดกากของเสียที่รั่วไหลจากอุบัติเหตุการสัมผัสกับของเสียอันตรายเป็นประจำทุกปี
- พนักงานขับรถขนส่งของเสียต้องปฏิบัติตามความเร็วที่กำหนด คือ เมื่อขับบนทางหลวง ความเร็วต้องไม่เกิน 80 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อขับบนถนนซึ่งรถสามารถวิ่งสวนกันได้ ความเร็วไม่เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง และเมื่อขับในพื้นที่สถานประกอบการกิจการ ความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง หรือไม่เกินตามที่บริษัทผู้ว่าจ้างกำหนด

ทั้งนี้ บริษัทผู้รับเหมาจัดการของเสีย ได้มีการจัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงานกรณีที่เกิดการรั่วไหลภายในพื้นที่ของบริษัทผู้รับเหมาเอง และแผนปฏิบัติการฉุกเฉินในการเก็บกู้และทำความสะอาด จากการหกหล่นรั่วไหลระหว่างการขนส่งของเสีย ดังแสดงรายละเอียดในเอกสารแนบที่ 9

### 3. รายนามและตำแหน่งของผู้ควบคุมดูแลการจัดการของเสีย

รายชื่อผู้ควบคุมดูแลการจัดการของเสียสำหรับผู้รับโครงการผลิตปิโตรเลียม ของบริษัทฯ แหล่งวาสนา (Wassana) แปลงสำรวจในทะเลอ่าวไทย หมายเลข G10/48 ทั้งบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่ง ฐานสนับสนุนการปฏิบัติงานบนฝั่ง และตัวแท่นในภาพรวมของบริษัทฯ แสดงในตารางที่ 11

ตารางที่ 11 รายชื่อและตำแหน่งผู้ควบคุมดูแลการจัดการของเสีย

ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	หน้าที่	เบอร์โทรศัพท์
	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	ควบคุมดูแลการจัดการของเสียบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่ง แท่นผลิต	
	วิศวกรด้านความปลอดภัย	ควบคุมดูแลการจัดการของเสียบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานนอกชายฝั่ง แท่นเจาะ	
	Specialist Distribution and Logistics	ควบคุมดูแลการจัดการของเสียบริเวณฐานสนับสนุนการปฏิบัติงานบนฝั่ง	
	ผู้จัดการแผนกสิ่งแวดล้อม ความมั่นคงความปลอดภัย และอาชีวอนามัย	ควบคุมดูแลการจัดการของเสียของบริษัทฯ	

#### 4. การจัดเก็บข้อมูลและการทำรายงานการจัดการของเสีย

##### 4.1 การจัดเก็บข้อมูลการจัดการของเสีย

##### 4.1.1 การจัดเก็บข้อมูลในการขนส่งของเสียจากพื้นที่โครงการ

ของเสียที่ต้องขนส่งขึ้นมายังการขนส่งจะต้องบันทึกข้อมูลลงในเอกสารที่เกี่ยวข้อง ตามที่ระบุไว้ในคู่มือการจัดการของเสีย ได้แก่

- ใบกำกับการขนส่งของเสียของโครงการ (Inbound waste manifest)
- ใบกำกับการขนส่งของเสียของบริษัทผู้รับบริหารจัดการของเสีย (Waste manifest)

ผู้รับผิดชอบ ณ พื้นที่โครงการ จะต้องระบุรายละเอียดเกี่ยวกับของเสียให้ครบถ้วนตามที่ระบุไว้ในใบกำกับการขนส่งของเสียจากพื้นที่โครงการไปยังฝั่ง (Inbound waste manifest) พร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่บันทึก และลงนามในส่วนของแหล่งกำเนิด หลังจากนั้นจะมีการตรวจสอบอีกครั้งเมื่อมีการขนย้ายลงสู่เรือสำเภาโดยผู้รับหัวที่รับผิดชอบบนเรือ ซึ่งจะส่งลงนามในส่วนของเรือสำเภาบน

เมื่อของเสียถูกขนส่งมายังท่าเรือ พนักงานที่ปฏิบัติงาน ณ ท่าเรือ จะตรวจสอบชนิดและปริมาณของเสียที่ขนส่งมาอีกครั้ง เพื่อให้แน่ใจว่าของเสียทั้งหมดที่ถูกส่งมาจากพื้นที่โครงการมาถึงท่าเรืออย่างครบถ้วน และลงนามในส่วนของการสนับสนุนการปฏิบัติงานบนฝั่ง หลังจากนั้นของเสียจะถูกขนส่งต่อจากท่าเรือไปยัง WMS Depot โดย WMS ซึ่งจะต้องใช้ใบกำกับการขนส่งของเสีย (Waste manifest) ตามแบบฟอร์มที่ได้รับอนุมัติจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม อ้างอิงจาก ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสีย อันตราย พ.ศ. 2547

##### 4.1.2 การจัดเก็บข้อมูล ณ สถานที่รับดำเนินการจัดการของเสีย

เมื่อของเสียได้รับการขนส่งโดย WMS ไปยัง WMS Depot เจ้าหน้าที่ของ WMS Depot จะตรวจสอบชนิดและปริมาณของเสียที่มาจากท่าเรือกับรายละเอียดที่บันทึกใน Waste manifest เพื่อให้มั่นใจว่าของเสียที่ได้รับจริงตรงกับปริมาณของเสียที่ขนส่งมาจากท่าเรือ และลงนามรับของเสียเข้าสู่กระบวนการจัดการของ WMS Depot

หลังจากนั้น ของเสียที่ผ่านกระบวนการคัดแยกและจัดการของ WMS Depot แล้ว จะถูกขนส่งไปกำจัดยังผู้รับกำจัดขั้นสุดท้าย เช่น BPEC ESBEK GENCO และ หจก. เพิ่มพูนพาณิชย์ โลหะกิจ เป็นต้น โดยใช้ Waste manifest ในการติดตามการขนส่ง

ทั้งนี้ WMS Depot จะจัดทำรายงานคัดแยก (Segregation Report) เพื่อสรุปชนิด ปริมาณของเสีย จากแต่ละแหล่งกำเนิด รายงานการกำจัดของเสียของผู้รับกำจัดขั้นสุดท้าย (Summary of Waste Dispose) และรายงานของเสียที่ยังจัดเก็บเพื่อรอส่งกำจัด (Waste Inventory) ประจำเดือน พร้อมทั้งรวบรวมเอกสารทั้งหมดที่เกี่ยวข้องไว้เป็นหลักฐานในการจัดการของเสียแต่ละขั้นตอน และส่งเอกสารที่เกี่ยวข้องทั้งหมดให้เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมของแวดูรา เอ็นเนอร์ยี เพื่อประกอบในการจัดทำรายงานการจัดการของเสียต่อไป

#### 4.2 การจัดทำรายงานการจัดการของเสีย

บริษัทฯ จะจัดทำรายงานการจัดการของเสียรายเดือน เพื่อยื่นต่อกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ตามประกาศกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เรื่อง กำหนดมาตรการจัดการของเสียจากสถานประกอบการกิจการปิโตรเลียม ลงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2556 รวมถึงการจัดทำรายงานสรุปการจัดการของเสียรายปี จัดส่งภายในเดือนมีนาคมของปีถัดไป โดยมีรายละเอียดประกอบในรายงานประจำปีและแยกแยะข้อมูล และมีการจัดทำรายงานแสดงดังรูปที่ 31

##### 4.2.1 รายงานการจัดการของเสียรายเดือน

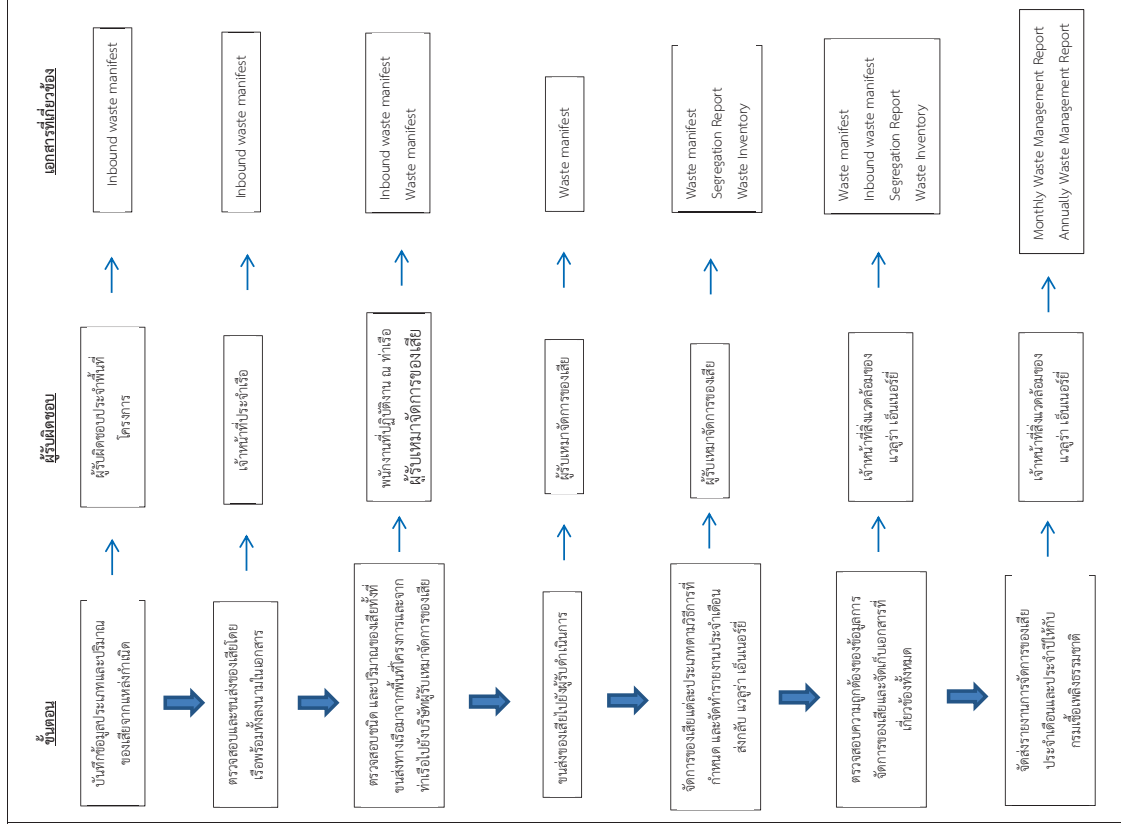
รายงานการจัดการของเสียรายเดือน มีรายละเอียดดังนี้

- บัญชีรายการของเสีย โดยระบุปริมาณ และประเภทของเสียที่เกิดขึ้น เฉพาะของเสียที่จัดการนอกพื้นที่โครงการ ภายในราชอาณาจักร (โดยบริษัทผู้รับเหมาจัดการของเสีย)
- วิธีการจัดการของเสียที่ได้ดำเนินการตามรายชื่อของเสีย
- สรุปรายการของเสียอันตรายที่ส่งไปกำจัดนอกพื้นที่โครงการ ภายในราชอาณาจักร (โดยบริษัทผู้รับเหมาจัดการของเสีย)
- รายงานและตำแหน่งของผู้ควบคุมดูแลการจัดการของเสียพร้อมลายมือชื่อ

##### 4.2.2 รายงานสรุปการจัดการของเสียรายปี

รายงานการจัดการของเสียรายปี มีรายละเอียดดังนี้

- บัญชีรายการของเสีย โดยระบุปริมาณ และประเภทของเสียที่เกิดขึ้น ทั้งที่จัดการในพื้นที่โครงการ และจัดการนอกพื้นที่โครงการ ภายในราชอาณาจักร (โดยบริษัทผู้รับเหมาจัดการของเสีย)
- วิธีการจัดการของเสียที่ได้ดำเนินการตามรายชื่อของเสีย
- สรุปรายการของเสียทั้งหมดที่ส่งไปกำจัดนอกพื้นที่โครงการ ภายในราชอาณาจักร (โดยบริษัทผู้รับเหมาจัดการของเสีย)
- สรุปรายการของเสียอันตรายที่เก็บเพื่อรอการขนส่งและกำจัด
- ประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการของเสีย โดยสรุปผลการดำเนินการจัดการของเสีย แสดงถึงปัญหาและอุปสรรค รวมถึงการแก้ไขในรอบปีที่ผ่านมา
- รายงานและตำแหน่งของผู้ควบคุมดูแลการจัดการของเสียพร้อมลายมือชื่อ



รูปที่ 31 แผนผังการจัดเก็บข้อมูลและการจัดทำรายงานการจัดการของเสีย



Thailand – Health, Safety, Security and Environment

Waste Management

Key Processes and Procedures (KPP)



**PUBLISHED**

Document Number:  
TH-GEN-HS-HS-KPP-0059  
Revision R6

INTERNAL

Thailand – Health, Safety, Security and Environment

Waste Management  
Key Processes and Procedures (KPP)

Electronic Version is Current—Uncontrolled Hard Copy Valid Only at the Time of Printing

Additional Metadata

Record Number	GN006:Policies, Procedures, Standard and manual
Document Type	Key Processes and Procedures (KPP)
Country	Thailand
Asset	General
Function	Thailand
Department	HSSE & AIM
Discipline	Health, Safety and Environment (HS)
Review Period	5 Years

Document Lifecycle

Approval Status	Approved
Document Creators	
Updated on	02-Oct-2023
Document Reviewers	L1 :
Reviewed on	02-Oct-2023
Document Approvers	
Approved on	02-Oct-2023
Additional Comments	

INTERNAL



**CHANGE SHEET**

All major changes to the document at this current revision are recorded below.  
(Does not include correction of typos or formatting changes)

Revision:	Date:	Originator:	Description of Change:
R0	20 Aug 08		Initial Issue for Review
R1	24 Mar 17		Issue for review and approval
R2	Mar 17		- Develop the Inbound Waste Manifest and instruction - Update the label on waste skip
R3	Jul 19		- Setup document reviewing period to 5 years after publish date - Develop tolerance threshold for weight differences.
R4	Apr 20		- Update the responsibilities of Warehouse Coordinator. - Update the Inbound Waste Manifest Form.
R5	May 23		- Update Logo, cover header and company name - Revise and update according to current practice by eliminating the tolerance threshold for weight variances and alternative infectious waste container.
R6	July 23		- Update company logo and name in the Inbound Waste Manifest Form. - Develop office waste management - Develop waste generation record form for office

**TABLE OF CONTENTS**

1	Purpose .....	5
2	Scope .....	5
3	Definition .....	5
4	PROCEDURE .....	6
5	RESPONSIBILITIES .....	8
6	FLOW CHART FOR OFFSHORE .....	10
7	ATTACHMENT A: Inbound Waste Manifest form .....	12
8	ATTACHMENT B: RECORDING WASTE GENERATION FORM .....	13
9	ATTACHMENT C: Summary of Waste Generated by Offshore Facilities .....	14
10	ATTACHMENT D: Labeling .....	16
11	ATTACHMENT E: Law and Regulation .....	19

## 1 Purpose

The purpose of this procedure is to clearly define how to manage generated waste and what is to be considered as hazardous waste/ non-hazardous waste plus the necessary controls required to ensure such hazardous waste is properly handled at all times. It shall clearly define those personnel responsible for the preparation, transfer and disposal of all waste and handling of that waste in compliance with laws and regulations concerning the control and handling of the various type of waste, including hazardous waste.

## 2 Scope

This procedure applies to all waste generated from offshore and BKK office activities which include those wastes generated by direct employees/contractors/suppliers that perform work under the control of company.

## 3 Definition

Waste Generation	<p>Waste is considered to be any material or substance that is no longer useable for its intended purpose. Any material or substance that meets one of the following conditions shall be considered as waste:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A material or substance that is no longer required to be used and therefore is considered to be disposed,</li> <li>- Process generated effluent that is no longer of use.</li> <li>- A material or substance that is being disposed of as being broken, worn out, contaminated, potentially contaminated or that has spoiled.</li> </ul>
Hazardous Waste	<p>A Hazardous Waste is defined by Notification of Ministry of Industry (Re: Industrial Waste Disposal B.E. 2548) and the Notification of Department of Fuels date on 28 February 2013 (B.E. 2556), Subject: Waste Management Measure for Petroleum Exploration and Production.</p> <p>Hazardous Waste also includes any waste regulated as Dangerous Goods under Thailand Dangerous Substance Act and the International Maritime Dangerous Goods waste classification criteria. These would include, but are not limited to; gases, flammable liquids, flammable solids, oxidizing substance, poisonous and infectious substances, radioactive materials, corrosives and other miscellaneous hazardous substance. They are sent to Hazardous Waste disposal Facilities.</p>
Non-Hazardous Waste	<p>Non Hazardous Waste is also defined by Notification of Ministry of Industry (Re: Industrial Waste Disposal B.E. 2548) and the Notification of Department of Fuels date on 28 February 2013 (B.E. 2556), Subject: Waste Management Measure for Petroleum Exploration and Production. They are sent to Non-Hazardous Waste Disposal Facilities such as landfill or Incinerator.</p>
Infectious Waste	<p>Infectious waste is defined by the Public Health Ministry. Regulation of Infectious waste disposal B.E.2545 and will include: (1) human anatomical, (2) microbiology laboratory, (3) human blood and body fluid, body fluids contaminated with blood and body fluids removed for diagnosis during surgery, treatment or autopsy, (4) cutting or puncturing devices, consisting of clinical and laboratory materials such as needles, syringes, blades, or laboratory glass capable of causing punctures or cuts. They are sent to Hospital Incinerators or Infectious Waste Incinerators.</p>
Recycle Waste	<p>Recycle Waste is the material such as paper, rubber, scrap metals, scrap plastics, used equipment, excess construction materials, wood, clean drums and containers and other similar material that can be recycle. They are sent to recycle plants.</p>
Food Waste	<p>Food Waste is food or Raw Material that is discarded or cannot be used. For offshore, it should be reduced through maceration to a particle size of 25 millimeters or less prior to discharge. For BKK office, it should be recycled into compost through composting equipment. Compost can be used as organic fertilizer, soil conditioner, and animal feed.</p>

## 4 PROCEDURE

Waste Management Plan shall be referred to the Notification of Ministry of Department of Mineral Fuel B.E. 2556 (2013).

The waste generator shall segregate each type of waste such as non-hazardous waste, hazardous waste, recycle waste or infectious waste by placing such waste into the appropriate type of waste bag or bin or container.

- Non-hazardous waste: shall be placed into the blue plastic bag or blue skip and labeled with "Non-Hazardous Waste" sticker.
- Hazardous Waste: shall be placed into the yellow plastic bag or yellow skip and labeled with the "Hazardous Waste" sticker.
- Material that can be Reuse/Recycle or Recovered shall be placed into the green plastic bag or green skip labeled "Recycle/Recovered Waste" sticker.
- Food Waste:
  - Offshore: should be reduced through maceration to a particle size of 25 millimeters or less prior to discharge. Food waste which has huge size and hard to reduce size i.e. bone, etc. should be place into non-hazardous waste bin.
  - BKK Office: should be placed into the non-hazardous waste bin separated from the other non-hazardous waste and labeled with "Food Waste" sticker. Food waste should be disposed daily by maid.
- Infectious Waste:
  - Offshore: must be segregated at the Medics office and shall be placed into red containers which must be made of metal or rigid plastic and labeled with the "Infectious Waste" sticker. In the event of a high volume of waste during a pandemic situation, please consider using alternative infectious waste containers i.e. blue drum with proper labeling.
  - BKK Office: must be segregated at assigned location and shall be placed into the red plastic bag, put in the assigned bin/ container which must be made of rigid plastic and labeled "Infectious Waste" sticker
- Liquid or Sludge Waste that is identified as Hazardous Waste shall be stored in drums and or other containers and shall be labeled with the "Hazardous Waste" sticker the outside of the container.
- Used Fluorescent that is identified as Hazardous Waste shall be stored in provided container and shall be labeled with the "Used Fluorescent" the outside of the container.
- Used Batteries that are identified as Hazardous Waste shall be stored in provided container and shall be labeled with the "Used Batteries" the outside of the container.

### Offshore:

Waste will be transferred to the supply boat at the end of day shift and night shift and put into segregated containers. Each ship's Captain will inform the Planner or other assignment as to the amount of containers/skips.

The Planner or other assignment completes the Inbound Waste Manifest and e-mails this to the Sattahip/ Songkhla Warehouse Coordinator and Environmental Officer (BKK).

The Master of the vessel inbound for Sattahip/ Songkhla collects the waste container from Platform, FPSO/ FSO, Drilling Rig, accommodation barges and other field vessels, verify and signs the Inbound Waste Manifest and departs for Sattahip/ Songkhla Base. If the details in Inbound Waste Manifest is not corrected, then return the Inbound Waste Manifest to Planner to revise it.

Sattahip/ Songkhla Warehouse offloads waste from vessel and estimates weight by crane as well as verify and signs the Inbound Waste Manifest, then scan the completed Inbound Waste Manifest to send to Planner, Ship's Captain, and Environmental Officer and keep the original at Warehouse. The Warehouse Coordinator shall coordinate with Waste Processors to collect waste at Sattahip/ Songkhla base.

The Waste Processor's driver and Sattahip/ Songkhla Warehouse Coordinator sign off hard copy of the Waste Manifest for the record of type of waste and weight.

The Waste Processors receive waste, weights and issue the Waste Manifest and sends to Environmental Officer end of each month.

The Waste Processor will provide a monthly waste inventory report which is issued by final waste disposal facility to Environmental Officer with necessary waste generation statistics.

#### **BKK office:**

All waste except infectious waste will be segregated at BKK office by maid team and then transferred to designated location assigned by building officer on daily basis. The maids complete the Waste Generation Record form and send to Environmental Officer by monthly.

The infectious waste management procedure consists of two separate procedures as outlined below:

- 1) Collect by building and dispose by local authority:
  - The maids wear appropriate masks and gloves (personal protective equipment; PPE) during the collection and transfer process.
  - They spray alcohol before and after tying the plastic bag, as well as after sealing the bin.
  - For this procedure, the waste is transferred to the designated bin and location assigned by the building officer.
- 2) Collect and dispose by third-party service provider:
  - The maids wear appropriate masks and gloves (PPE) during the collection and transfer process.
  - They spray alcohol before and after tying the plastic bag, as well as after sealing the bin.
  - In this procedure, the waste is kept in a designated area and awaits pick-up by the third-party service provider for disposal.

After completing the transfer, the maids place the used personal protective equipment (PPE) in a bag and dispose of it along with the waste. Another maid takes photos for reference, and the maid team sends all the photos and documents to the Environmental Officer each time. Additionally, the maid team completes the Waste Generation Record form and sends it to the Environmental Officer on a monthly basis.

Remark: the selection of the appropriate procedure is determined based on notifications from the Ministry of Public Health or any related concerns, with the final decision made by the HSSE & AI Manager.

## **5 RESPONSIBILITIES**

The following table outlines the roles and responsibilities associated with this procedure.

**Table 1: Key Roles and Responsibilities**

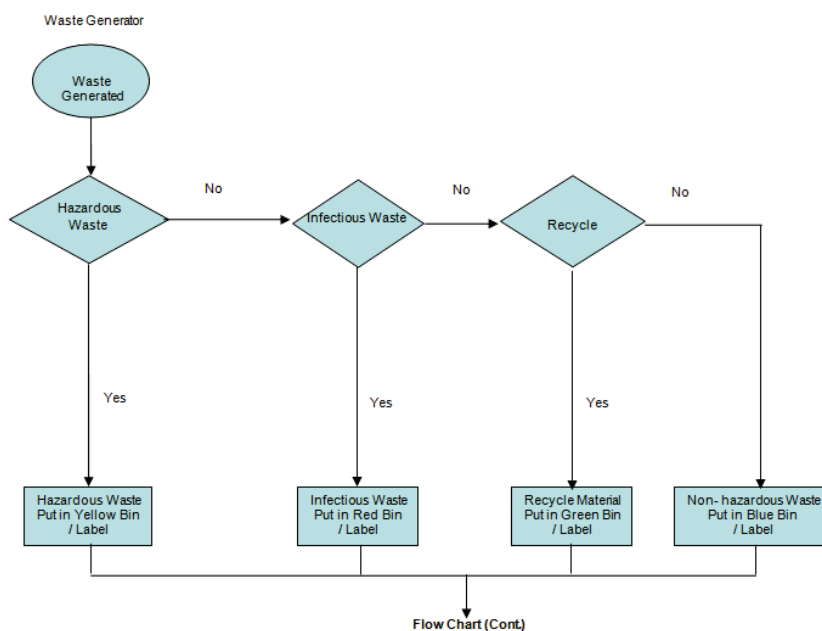
Role	Responsibilities
<b>Field Manager</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Responsible for overall waste control at the site.</li> <li>- Ensures this KPP is implemented and fully effective.</li> </ul>
<b>OIM/Master</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Responsible for overall waste control at the FPSO/ FSO</li> <li>- Ensures this KPP is implemented and fully effective.</li> </ul>
<b>Production Supervisor / Lead Operator (FPSO/ FSO, WHP, WPP and MOPU)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ensure waste handling is properly controlled on the Wellhead/Processing Platforms (WHP/WPP), Mobile Offshore Production Unit (MOPU), and from FPSO/ FSO.</li> </ul>
<b>Ship's Captain</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ensure waste handling is properly controlled on the vessel under his command.</li> <li>- Verify the received waste with the attached Inbound Waste Manifest from Planner</li> </ul>
<b>Rig's OIM/ Barge Master</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ensure waste handling is properly controlled on the Drilling Rig.</li> </ul>
<b>Ship's Captain of Construction or accommodation Barge or Vessel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ensure waste handling is properly controlled on the Construction and accommodation Barge or Vessel.</li> </ul>
<b>Planner/ Logistic</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Responsible for Co-ordination of waste material transfer to onshore including completing Inbound Waste Manifest by e-mail and hard copy. Manifest to be sent to Sattahip/ Songkhla Warehouse and Environmental Officer (BKK).</li> <li>- Keep record of inbound waste manifest.</li> <li>- Ensure waste is properly handled and transferred from FPSO/FSO to vessel</li> </ul>
<b>Environmental Officer</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ensure the integrity of the waste management system with measures in place for evaluating the effectiveness of company programs.</li> <li>- Provide support to the asset on the waste handling safety practice including training.</li> <li>- Provide Waste Management plan to DMF to cover all operation activities (Seismic/ Drilling / Production).</li> <li>- Provide technical advice on waste handling and disposal method in case of unidentified waste.</li> <li>- Provide monthly and annual waste management report to DMF.</li> <li>- Conduct annual audit to the Waste Processor can be done by on site audit or document evaluation to ensure that process meets the disposal requirements. Audit results will be used for re-evaluation of the contractor's performance prior to re-awarding the Waste Processor's contract.</li> </ul>
<b>Warehouse Coordinator</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verify the received waste with the attached Inbound Waste Manifest</li> <li>- Ensure waste skip is properly labeled and checked at Jetty.</li> </ul>

Role	Responsibilities
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ensure that the signed waste manifests are kept at Warehouse and scan returned to Planner, Ship's Captain, and the Environmental Officer (BKK)</li> <li>- Record the weight of waste for all offshore, jetty, and waste disposer to monitor the weight.</li> </ul>
HSSE representative	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Provide waste labels and SDS to ensure the waste container is complied with this KPP</li> <li>- Ensure personnel handling hazardous waste have adequate training</li> <li>- Ensure this KPP is implemented and fully effective.</li> <li>- Ensure adequate container for waste handling.</li> </ul>
Waste Processor	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Provide service for management of waste handling and disposal of waste with appropriate licensed waste transporters and disposal facilities approved by authorities.</li> <li>- Provide the quantity records of generated waste and disposal to the company on monthly basis</li> </ul>
Waste Generator	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Understand how to handle/ segregate generated waste at working site</li> <li>- Use the correct PPE when handling hazardous waste.</li> </ul>
Office Manager (BKK Office)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Responsible for overall waste control at the site.</li> <li>- Ensures this KPP is implemented and fully effective.</li> <li>- Ensure waste bin/ container is properly labeled and checked.</li> <li>- Ensure personnel handling infectious waste have adequate training.</li> </ul>
Maid (BKK Office)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Understand how to handle/ segregate generated waste at working site.</li> <li>- Keep record of generated waste in Waste Generation Record form.</li> <li>- Use the correct PPE when handling infectious waste.</li> </ul>

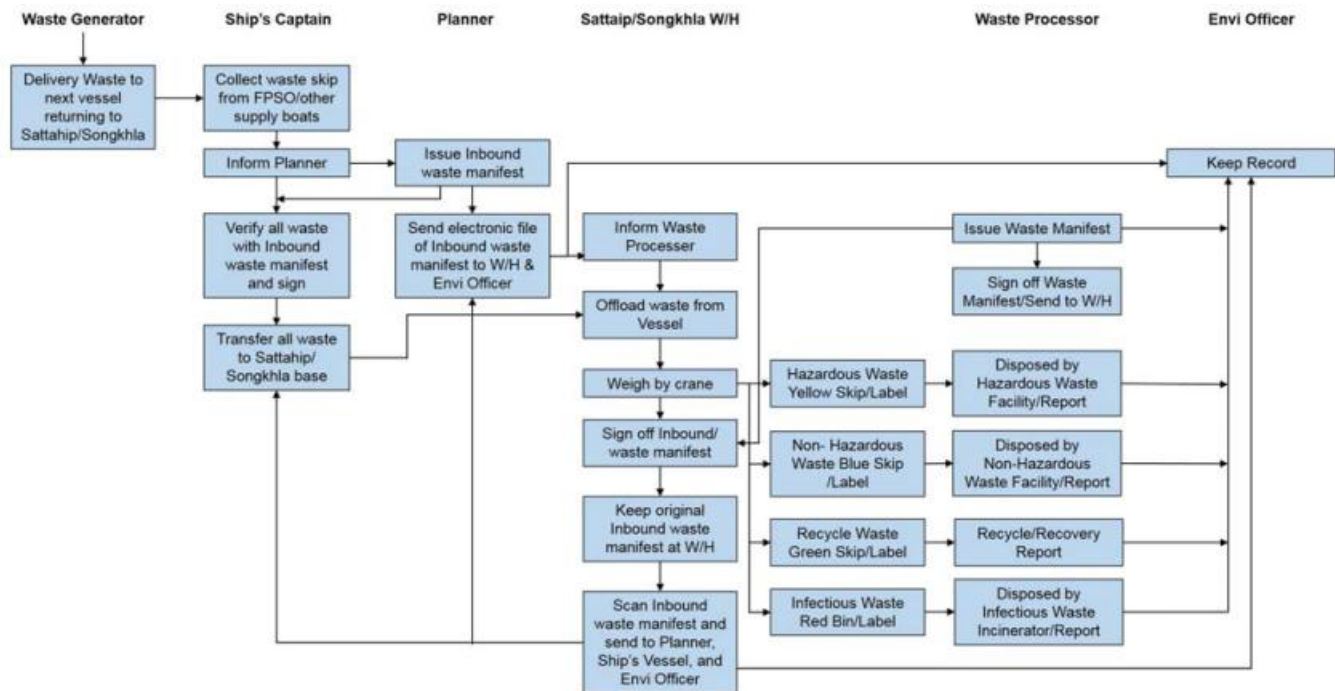
ORIGINAL

Document Number: TH-GEN-HS-HS-KPP-0059-R4a  
Document Title: Waste Management

## 6 FLOW CHART FOR OFFSHORE



Document Number: TH-GEN-HS-HS-KPP-0059-R4a  
Document Title: Waste Management



Page 11 of 19

Document Number: TH-GEN-HS-HS-KPP-0059-R4a  
Document Title: Waste Management

## 7 ATTACHMENT A: inbound Waste Manifest form

### Inbound Waste Manifest



Shipped via: \_\_\_\_\_ Shipping manifest no. : \_\_\_\_\_

From: \_\_\_\_\_ To: \_\_\_\_\_ Date: \_\_\_\_\_

Item	Location	Description	Serial no.	Quantity	Unit	SWL, tons	Weight, tons (Offshore)	Weight, tons (Jetty)	Load/PLE Inspection
<b>Total</b>									

Prepared by: \_\_\_\_\_

Position: \_\_\_\_\_

Signature: \_\_\_\_\_

Date: \_\_\_\_\_

Vessel: \_\_\_\_\_

Position: \_\_\_\_\_

Signature: \_\_\_\_\_

Date: \_\_\_\_\_

Received by: \_\_\_\_\_

Position: \_\_\_\_\_

Signature: \_\_\_\_\_

Date: \_\_\_\_\_

Distribution:

- Original to keep at Warehouse. Copies to Planner, Ship's Captain, Environmental Officer
- Receiver sign Original and keep at Warehouse
- Receiver to scan signed copies to all relevant person

- All Load and PLE condition has been checked and meets  
 - Standards for offshore lifting. Ref. TH-GEN-HS-HS-SWP-0085-R1  
 - Any load/PLE rejected MUST have owner/receiver notified IMMEDIATELY

Inbound Waste Manifest
Page 1 of 1
Doc no. TH-GEN-HS-HS-FRM-0035-R2d

Page 12 of 19



## 8 ATTACHMENT B: RECORDING WASTE GENERATION FORM

### Waste Generation Record

Date	Month		Floor		Year	
	Day	Month	Floor	Year	Month	Year
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
Total [kg]						
Recorded by						
Verified by						

## 9 ATTACHMENT C: Summary of Waste Generated by Offshore Facilities

Waste code	Waste Description	Type of waste	Color code	Waste Disposal Method	Waste Disposal Method Code
0402	Used Oil	H	Yellow	Liquid blending /Incinerator	076
0406	Oil Sample	H	Yellow	Liquid blending /Incinerator	076
0501	Contaminated Rag /coveralls /PPE	H	Yellow	Repack/Incinerator	076
0502	Drinking water filter	N	Blue	Sanitary Landfill	071
0503	Oil Filter	H	Yellow	Solid blending program	076
0601	Solvents And Thinners (Non –Halogenated)	H	Yellow	Liquid blending /Incinerator	076
	Organic chemicals	H	Yellow	Liquid blending /Incinerator	076
0602	Acids and Alkalis (Caustic) / Inorganic chemicals	H	Yellow	Liquid blending /Incinerator	076
0603	Laboratory chemicals	H	Yellow	Liquid blending /Incinerator	076
0905	Fluorescent	H	Yellow	Bulb eater/recycle	049
0908	IT waste (Electrical waste)	N	Blue	Other recycle methods	049
1001	Lead Batteries	H	Yellow	Regeneration of metal	052
1002	Batteries (Dry) Nickel, Cadmium, Alkaline Batteries	H	Yellow	Secure Landfill	072
1101	Cardboard Paper	R	Green	Recycle	011
1102	PET bottle for drinking water	R	Green	Recycle	011
	200 Ltr plastic drums (cleaned)	R	Green	Recycle	011
1104	200 Ltr steel drums (cleaned)	R	Green	Recycle	011
1109	Paint can	H	Yellow	Decontaminated /Recycle	069
	Leaking, Dent or damage plastic drum	H	Yellow	Decontaminated /Recycle	069
	Leaking, Dent or damage steel drum	H	Yellow	Decontaminated /Recycle	069
1110	Aerosol can / Empty gas cylinder	H	Yellow	Decontaminated /Recycle	069
1111	Oil sample cans	H	Yellow	Decontaminated /Recycle	069
	Oil contaminated packaging	H	Yellow	Decontaminated /Recycle	069
1205	Insulation	N	Blue	Sanitary Landfill	071
1304	Wooden scrap	N	Blue	Sanitary Landfill	071
	Wooden pallet	R	Green	Reuse	039
1305	Glasses scrap	N	Blue	Sanitary Landfill	071
1306	Plastic scrap	R	Green	Recycle	011

Waste code	Waste Description	Type of waste	Color code	Waste Disposal Method	Waste Disposal Method Code
1308	Miscellaneous metal scrap	R	Green	Recycle	011
	Aluminum scrap	R	Green	Recycle	011
	Stainless scrap	R	Green	Recycle	011
1314	Rubber hose	N	Blue	Sanitary Landfill	071
1403	Piping	R	Green	Recycle	011
1409 HA	Piping (contaminated)	H	Yellow	Decontaminated /Recycle	069
1501 HA	Pigging Waste Liquids and Wax	H	Yellow	Liquid blending /Incineration	076
	Oily wastewater	H	Yellow	Liquid blending /Incineration	076
	Oily waste sludge	H	Yellow	Liquid blending /Incineration	076
1502 HM	Rust Scale from piping or equipment	H	Yellow	Liquid blending /Incineration	076
	Sludge from process equipment	H	Yellow	Liquid blending /Incineration	076
1601 HM	Chemical liquid waste	H	Yellow	Liquid blending /Incineration	076
1701 HA	Infectious waste	I	Red	Hazardous waste Incineration	075
1703 HA	Expire cytotoxic medicines	H	Yellow	Hazardous waste Incineration	075
1704	Expire medicines	N	Blue	Incineration	074
1902	Commercial waste	N	Blue	Incinerator	074

## Remark:

H: Hazardous Waste  
N: Non Hazardous Waste  
R: Recycle / Recovery  
I: Infectious Waste

## 10 ATTACHMENT D: labeling



Figure 1 Labeling for Waste Bin size 240 L

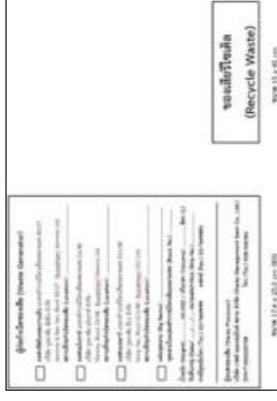


Figure 2 Labeling for Waste Skip



Figure 2 Labeling for Waste Skip (Cont'd)

**ORIGINAL**

Document Number: TH-GEN-HS-HS-KPP-0059-R4a  
Document Title: **Waste Management**

**11 ATTACHMENT E: Law and Regulation**

Notification of Department of Fuels date on 28 February 2013 (B.E. 2556), Subject: Waste Management Measure for Petroleum Exploration and Production



---

เอกสารแนบที่ 16

ใบอนุญาตการขนส่งและกำจัดของเสียของบริษัทผู้รับเหมา

---





กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี  
กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒. หนังสือพิมพ์ขึ้น ๓ ฉบับ สำหรับผู้อ่าน และกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดยนำข้อความตามกฎหมายประกอบ

## หนังสือมอบอำนาจในการแต่งตั้งตัวแทนเพื่อเป็นคู่รวบรวมและยื่นฟ้องคดี

(ฉบับสำหรับผู้แต่งตัวแทน)

หนังสือมอบอำนาจฉบับนี้แสดงให้เห็นว่า

ข้าพเจ้า บริรักษ์ผดุงคุณชนนส ..... ตำบลลิเฒ ออ ตโป๊ป่าตัก ..... ผู้ประกอบกิจการโรงงาน  
..... 31/9. หมู่ที่ 4 ..... ต.คลองข่อย ..... ถนน ..... ตำบลผดุง ..... หาดใหญ่.....  
..... สงขลา ..... หมายเลขประจำตัว ..... DIW-G-125600023 ..... หมายเลขที่ ..... ม.105-22549- อุเทศ  
..... จัดการของเสียและรีไซเคิล..... โรงงานที่อยู่เลขที่ ..... 31/9 ..... หมู่ที่ 4 ..... ครอบครอง  
..... ตำบลผดุง ..... อำเภอ ..... จังหวัด ..... สงขลา ..... ทางตั้ง บริษัทผดุงคุณชนนส  
..... อยู่บ้านเลขที่ 5890/42. หมู่ที่ 12 ..... ตำบล ..... ถนน ..... ถนน ..... บ.บางนา-ตราด(ก.ม.3).....  
..... แขวง ..... บ.บางนา ..... เขต ..... บ.บางนา ..... จ.มหา ..... DIW-G-200708 ..... ทะเบียนโรงงานเลขที่ .....  
..... เป็นผู้รวบรวมและขนส่งของเสีย..... เป็นตัวแทนของผู้รวบรวมและขนส่งของเสียด้วย  
..... 2. เดือน ..... กุมภาพันธ์ ..... พ.ศ. .... 2556 ..... ถึง วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....  
..... และให้เขียนว่าทำการแทนข้าพเจ้าในกิจการดังกล่าวต่อไป

๑. จัดหารวบรวม ขนส่งของเสียอันตรายและกากประเภศกษะพระอุดรสาหรณ เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิด

๒. คิดต่อบัณฑิตที่เข้ามาทำงานด้านนี้ว่า...ปฏิบัติภารกิจตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง การจัดตั้งสิ่งผิดกฎหมายหรือวัตถุที่ไม่ใช่แก้ว พ.ศ.๒๕๔๘ ออกตามมติของพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.๒๕๓๕

๓. กบฏผู้มอบอำนาจที่จะทำการตามกิจการข้อ ๑ แต่ขอให้เกิดความเสียหายแก่บุคคล หรือสิ่งหนึ่งของบุคคลอื่น หรือแก่สาธารณะหรือแก่บ้านเมือง ผู้มอบและผู้นับยอมรับภาระความรับผิดชอบว่าด้วยการนั้น

เพื่อเป็นเอกฉันท์และรวบรวมผู้ได้ลงลายมือชื่อไว้ต่อหน้าพยานเป็นหลักฐาน

วันที่ ๑๙ เดือน ..... พ.ศ. .... ๒๕๖๕

เย็บอำนาจ (ลงลาย  
ระทัตปตราภินิเทศ)

ประเภทบัณฑิตวิทยาลัย)

(ลงลายมือชื่อ)

MLB

ML (लगव)

5

5

5



เลขที่ ๖๓.๖๒/๒๕๕๖

หนังสืออนุญาตให้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม  
ตามพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522  
ฉบับต่ออายุ ครั้งที่ 1

หนังสือฉบับนี้ ให้ไว้เพื่อรับรองว่า กรมเจ้าท่า โดยสำนักความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมต้อง  
 ให้นำได้ตรวจสอบสถานที่ประกอบการของ บริษัท ดับบลิว เอ็ม เอส ดีไป จัดตั้งอยู่เลขที่ ๓๓/๙ หมู่ ๔  
 นิคมอุตสาหกรรมภาคใต้ ตำบลลุกลง อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ตามคำร้อง (แบบ ก.๕)  
 ที่ ร.ล. ๑/๒๕๕๘-๑๒ ลงวันที่ ๓๐ เมษายน ๒๕๕๘ แล้ว เห็นว่าบริษัท ดับบลิว เอ็ม เอส ดีไป จัดกั  
 มีควมพร้อมในการให้บริการจัดเก็บและบำบัดของเสียจากเรือประเภทนี้มาแล้ว นำไปนํานับหรือ  
 คำนวณได้ และนำสิ่งต่างๆ โดยไปปฏิบัติตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

หนังสืออนุญาตฉบับนี้ให้เพื่อแสดงว่าการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย อนุญาตให้  
บริษัท ดับบลิว เอ็ม เอส ดีไป จำกัด

WMS DEPOT CO., LTD

สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 589/142 หมู่ที่ 14  
 อากาศอำนวย จังหวัด พะเยา - ๕๖๐๐๑  
 ถนนพหลโยธิน - ๕๖๐๐๑

นางสาว อัมมวดี อัมมวดี  
นางสาว อัมมวดี อัมมวดี

[illegible][illegible][illegible]

สถานประกอบการเลขที่ 31/9 หมู่ที่ 4 ต.รอกก/สอ.ย. ถนน

ตำบล/แขวง	เมือง	อำเภอ/เขต	จังหวัด	สงขลา
...	...	...	...	...

ประเภทกิจการ โรงพักขยะมูลฝอยและขยะอันตราย(Hazardous and non-hazardous waste)

การคัดแยกขยะไม่อันตราย ล้างถังปนเปื้อนบนเรือสารเคมี แยกสารปรอทจากกากของเสียกลับมาใช้ใหม่

การจัดสรรของพื้นที่นั้นเป็นในเครื่องจักร อุปกรณ์ และภาษาบรรจุ ทำเชื้อเพลิงผสม เชื้อเพลิงทดแทน วัตถุดิบทดแทน

การชี้แจงได้แก่นักเรียน การชี้แจงให้ครูผู้สอน การชี้แจงให้ผู้บริหาร การชี้แจงให้คณะกรรมการ การชี้แจงให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

คัดลอก เฉพาะของเสียเคมีวัตถุ

105 106 17(2)

030611P1250133P10006441148110011  
100,100, 4(12)  
100,100, 4(12)  
100,100, 4(12)  
100,100, 4(12)

พระเบญจมฉัตรราชูปถัมภ์  
น.105 - 272549 - พิมพ์.

2

ผู้ประกอบกิจการต้องปฏิบัติตามหนังสืออนุญาต

(1) เงื่อนไขแบบท้ายหนังสืออนุญาตให้ประกอบกิจการในเคม็ดอุตสาหกรรมตามพระราชบัญญัติการนิคม

อุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522

(2) เงื่อนไขที่แนบท้ายหนังสืออนุญาตบับี้(ถ้ามี)

การอนุญาตให้ใช้ที่ดินจำนวน 31 ไร่ 3 งาน 31 ตารางวา

1

กรมวิทยาศาสตร์  
บรรษัทฯ เพิ่มประสิทธิภาพประกอบ

(ฝ่ายบุคคล)  
ผู้อำนวยการบริหาร  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

คุณสุวิมล นนทกุล

สนต. จึงได้แจ้งแก่ประเทภกิจกรและ

รุ่นใหม่แบบทันสมัย และพิจารณาออกหนังสือ

อนุญาตา ให้ใหม่แทนหนังสืออนุญาต ฉบับที่

สมค. 9/2559 ลงวันที่ 22 ธ.ค. 2559 ซึ่งเป็นอัน

ขากเล็ก

## ៨. ការរៀនបន្ត.....

๔. การจัดเก็บน้ำมัน น้ำมันนั้นต้องจัดในอุปกรณ์หรือภาชนะที่เหมาะสม ไม่เกิด การรั่วไหลหรือปนเปื้อนออกสู่สภาพแวดล้อม
๕. หากผู้ได้รับหนังสือรับรองประสงค์จะเปลี่ยนแปลงใดๆ ที่เกี่ยวกับกระบวนการขนถ่าย จัดเก็บ บำบัดและกำจัดของเสีย ให้เสนอกรมเจ้าท่าพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน
๑๐. ต้องส่งสำเนาใบอนุญาตต่างๆ ที่มีการต่ออายุประจำปีให้กรมเจ้าท่าทุกครั้งภายใน ๓๐ วัน นับจากวันหมดอายุ
๑๑. ต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องโดยเคร่งครัด
๑๒. หากผู้ได้รับหนังสือรับรองไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดหรือเงื่อนไข กรมเจ้าท่า ขอสงวนสิทธิ์ในการยกเลิกหนังสือรับรองทันที

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๒ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๕

นางสาวศิริ ประจิตราภรณ์  
อธิบดีกรมเจ้าท่า



เลขที่ วล.ร.๓ / ๒๕๕๕

กรมเจ้าท่า  
ถนนโยธา กทม. ๑๐๑๐๐

หนังสือฉบับนี้ ให้ไว้เพื่อรับรองว่า กรมเจ้าท่า โดยสำนักความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมทางน้ำได้ตรวจสอบสถานประกอบการของ บริษัท ดับลิว เอ็ม ดีไป จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ ๓๑/๕ หมู่ ๔ นิคมอุตสาหกรรมภาคใต้ ตำบลสูง อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ตามคำร้อง (แบบ ก.๕) ที่ วล. ๑/๒๕๕๕-๑ ลงวันที่ ๓๐ เมษายน ๒๕๕๕ แล้ว เห็นว่าบริษัท ดับลิว เอ็ม ดีไป จำกัด มีความพร้อมในการให้บริการจัดเก็บและบำบัดของเสียจากเรือประเภทขยะ และกากของเสียต่างๆ โดยให้ปฏิบัติตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

๑. ผู้ได้รับหนังสือรับรองต้องปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยตามมาตรฐานในการขนถ่าย การคัดแยก กำจัด และฝังกลบของเสียจากเรืออย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ
๒. ต้องจัดให้มีการฝึกอบรมแผนฉุกเฉินในการขนถ่ายให้กับ คัดแยก ฝังกลบของเสียจากเรือ อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง ทั้งนี้ ก่อนการฝึกอบรมและหลังการฝึกอบรมต้องแจ้งและรายงานผลพร้อมแบบเอกสารหลักฐานการฝึกอบรมให้กรมเจ้าท่าทราบภายใน ๑๕ วัน นับแต่ก่อนการฝึกและหลังฝึกซ้อมเสร็จทุกครั้ง
๓. ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือรายงานประเมินค่าใช้จ่ายที่นายใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน อย่างเคร่งครัด และเมื่อผลการติดตามตรวจสอบแสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว
๔. ต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๑ และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนถ่าย กำหนดโดยต้องมีเอกสารแนบดังต่อไปนี้
- (๑) ชื่อเรือและท่าเรือที่ใช้บริการกำจัดของเสียจากเรือ
- (๒) วันเวลา รายการและปริมาณของเสียจากเรือ วิธีการบำบัดหรือกำจัด

ตามแบบที่กรมเจ้าท่าประกาศกำหนด

๖. ต้องจัดทำประกันภัยที่มีความคุ้มครองตลอดระยะเวลาดำเนินการของผู้รับหนังสือรับรอง โดยต้องจัดส่งสำเนาการต่ออายุกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าวให้กรมเจ้าท่าทราบทุกครั้งภายใน ๓๐ วัน นับจากวันที่สิ้นสุดความคุ้มครอง ทั้งนี้ ให้แนบสำเนากกรมธรรม์ประกันภัยทุกครั้ง ที่ยื่นคำร้องต่อส่วนราชการเพื่อขออนุญาตนำของเสียจากเรือขึ้นมาบำบัดหรือกำจัด

๗. การดำเนินการคัดแยก กำจัด ฝังกลบของเสียจากเรือที่ขออนุญาตขนถ่ายจากกรมเจ้าท่า ต้องปฏิบัติตามการที่เสนอไว้ใน การต่อหนังสือรับรองเป็นผู้ให้บริการจัดเก็บและบำบัดของเสียจากเรือจนแล้วเสร็จ เว้นแต่การกำจัดของเสียขั้นสุดท้าย หากมีความจำเป็นการกำจัดได้เอง ต้องส่งไปกำจัดกับผู้ใช้บริการกำจัดกากอุตสาหกรรมที่สามารถยกเลิกของเสียขั้นสุดท้ายได้ตามสัญญาที่ได้ทำไว้ พร้อมทั้งสำเนาสัญญาดังกล่าวส่งให้กรมเจ้าท่าทุกครั้งเมื่อมีการต่ออายุหรือทำสัญญาใหม่ และการจัดเก็บ



รายการค้าหลังใบอนุญาตมีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตราย

ใบอนุญาตมีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตรายเลขที่..... ๑๐0309123485261

รายชื่อวัตถุอันตรายที่ได้รับอนุญาตให้ไว้ในครอบครอง

๑. ชื่อวัตถุอันตราย..... มังกานีสไดออกไซด์ (Used in battery cell)

ชื่อทางการค้า.....

ทะเบียนเลขที่.....

(ลายมือชื่อ).....

(ผู้ลงนามรองอธิบดีกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ)

พนักงานเจ้าหน้าที่ควบคุมวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๖๕

(ระบุรายการค้าในสินค้า)

หมายเหตุ (๑) วัตถุอันตรายในความรับผิดชอบของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ให้ดูแลภายใต้การกำกับ

(๒) วัตถุอันตรายในความรับผิดชอบของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ให้ดูแลภายใต้การกำกับ

๒. ชื่อวัตถุอันตราย..... วัตถุอันตรายประเภทที่ ๒ และ ๓ (วัตถุอันตรายที่มีพิษร้ายแรง)

ชื่อสินค้า (Metal wastes and waste consisting of alloy of the following: Antimony, Arsenic, Beryllium, Cadmium, Lead, Mercury, Selenium, Tellurium, Thallium)

ชื่อทางการค้า.....

ทะเบียนเลขที่.....

๓. ชื่อวัตถุอันตราย..... วัตถุอันตรายประเภทที่ ๒ และ ๓ (วัตถุอันตรายที่มีพิษร้ายแรง)

ชื่อสินค้า (Wastes having as constituents or contaminants any of the following: Antimony, Arsenic, Beryllium, Cadmium, Lead, Mercury, Selenium, Tellurium, Thallium, Thallium compounds)

(ไม่รวมของเสียที่เป็นของแข็ง) (Excludes solid waste)

(ไม่รวมของเสียที่เป็นของเหลว) (Excludes liquid waste)

(ไม่รวมของเสียที่เป็นของแข็ง) (Excludes solid waste)

(ไม่รวมของเสียที่เป็นของเหลว) (Excludes liquid waste)

ชื่อทางการค้า.....

ทะเบียนเลขที่.....

๔. ชื่อวัตถุอันตราย..... วัตถุอันตรายประเภทที่ ๒ และ ๓ (วัตถุอันตรายที่มีพิษร้ายแรง)

ชื่อสินค้า (Wastes having as constituents or contaminants any of the following: Arsenic, Arsenic compounds, Mercury, Mercury compounds, Thallium, Thallium compounds)

(ไม่รวมของเสียที่เป็นของแข็ง) (Excludes solid waste)

(ไม่รวมของเสียที่เป็นของเหลว) (Excludes liquid waste)

(ไม่รวมของเสียที่เป็นของแข็ง) (Excludes solid waste)

(ไม่รวมของเสียที่เป็นของเหลว) (Excludes liquid waste)

ชื่อทางการค้า.....

ทะเบียนเลขที่.....

รายการค้าหลังใบอนุญาตมีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตราย

ใบอนุญาตมีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตรายเลขที่..... ๑๐0309123485261

๕. ชื่อวัตถุอันตราย..... วัตถุอันตรายประเภทที่ ๒ และ ๓ (วัตถุอันตรายที่มีพิษร้ายแรง)

ชื่อทางการค้า.....

ทะเบียนเลขที่.....

๖. ชื่อวัตถุอันตราย..... วัตถุอันตรายประเภทที่ ๒ และ ๓ (วัตถุอันตรายที่มีพิษร้ายแรง)

ชื่อทางการค้า.....

ทะเบียนเลขที่.....

๗. ชื่อวัตถุอันตราย..... วัตถุอันตรายประเภทที่ ๒ และ ๓ (วัตถุอันตรายที่มีพิษร้ายแรง)

ชื่อสินค้า (Wastes having as constituents or contaminants any of the following: Arsenic, Arsenic compounds, Mercury, Mercury compounds, Thallium, Thallium compounds)

(ไม่รวมของเสียที่เป็นของแข็ง) (Excludes solid waste)

(ไม่รวมของเสียที่เป็นของเหลว) (Excludes liquid waste)

(ไม่รวมของเสียที่เป็นของแข็ง) (Excludes solid waste)

(ไม่รวมของเสียที่เป็นของเหลว) (Excludes liquid waste)

ชื่อทางการค้า.....

ทะเบียนเลขที่.....

๘. ชื่อวัตถุอันตราย..... วัตถุอันตรายประเภทที่ ๒ และ ๓ (วัตถุอันตรายที่มีพิษร้ายแรง)

(ลายมือชื่อ).....

พนักงานเจ้าหน้าที่

(ผู้ลงนามรองอธิบดีกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ)

พนักงานเจ้าหน้าที่ควบคุมวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๖๕



รายการสินค้าในอนุญัตมีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตราย

ในอนุญัตมีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตรายที่..... อก0309123485261

๕. ชื่อวัตถุอันตราย..... ผลิตภัณฑ์จากพลาสติกที่ใช้ห่อหุ้มสินค้า (Cold-drawn polymer film)

ชื่อทางการค้า.....

ทะเบียนเลขที่.....

๑๑. ชื่อวัตถุอันตราย..... ผลิตภัณฑ์จากพลาสติกที่ใช้ห่อหุ้มสินค้า (Cold-drawn polymer film) และผลิตภัณฑ์จากพลาสติกที่ใช้ห่อหุ้มสินค้า (Cold-drawn polymer film)

production, formulation and use of resins, latex, plasticizers and adhesives)

ชื่อทางการค้า.....

ทะเบียนเลขที่.....

๑๒. ชื่อวัตถุอันตราย..... ผลิตภัณฑ์จากพลาสติกที่ใช้ห่อหุ้มสินค้า (Cold-drawn polymer film) และผลิตภัณฑ์จากพลาสติกที่ใช้ห่อหุ้มสินค้า (Cold-drawn polymer film) (Waste of leather or of composition leather not suitable for manufacture of leather articles containing hexavalent chromium compounds or bledies)

ชื่อทางการค้า.....

ทะเบียนเลขที่.....

๑๒. ชื่อวัตถุอันตราย..... ผลิตภัณฑ์จากพลาสติกที่ใช้ห่อหุ้มสินค้า (Cold-drawn polymer film) และผลิตภัณฑ์จากพลาสติกที่ใช้ห่อหุ้มสินค้า (Cold-drawn polymer film) (Waste of leather or of composition leather not suitable for manufacture of leather articles containing hexavalent chromium compounds or bledies)

ชื่อทางการค้า.....

ทะเบียนเลขที่.....

(ลายมือชื่อ)

พนักงานเจ้าหน้าที่

(ผู้รับอนุญาต/ผู้ครอบครองวัตถุอันตราย)

พนักงานเจ้าหน้าที่ตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๖๕

รายการสินค้าในอนุญัตมีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตราย

ในอนุญัตมีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตรายที่..... อก0309123485261

๑๑. ชื่อวัตถุอันตราย..... ผลิตภัณฑ์จากพลาสติกที่ใช้ห่อหุ้มสินค้า (Cold-drawn polymer film) และผลิตภัณฑ์จากพลาสติกที่ใช้ห่อหุ้มสินค้า (Cold-drawn polymer film)

formulation and use of inks, dyes, pigments, paints, resins and varnishes)

ชื่อทางการค้า.....

ทะเบียนเลขที่.....

๑๔. ชื่อวัตถุอันตราย..... ผลิตภัณฑ์จากพลาสติกที่ใช้ห่อหุ้มสินค้า (Cold-drawn polymer film)

ชื่อทางการค้า.....

ทะเบียนเลขที่.....

๑๕. ชื่อวัตถุอันตราย..... ผลิตภัณฑ์จากพลาสติกที่ใช้ห่อหุ้มสินค้า (Cold-drawn polymer film) และผลิตภัณฑ์จากพลาสติกที่ใช้ห่อหุ้มสินค้า (Cold-drawn polymer film) (Waste of leather or of composition leather not suitable for manufacture of leather articles containing hexavalent chromium compounds or bledies)

ชื่อทางการค้า.....

ทะเบียนเลขที่.....

๑๖. ชื่อวัตถุอันตราย..... ผลิตภัณฑ์จากพลาสติกที่ใช้ห่อหุ้มสินค้า (Cold-drawn polymer film) และผลิตภัณฑ์จากพลาสติกที่ใช้ห่อหุ้มสินค้า (Cold-drawn polymer film) (Waste of leather or of composition leather not suitable for manufacture of leather articles containing hexavalent chromium compounds or bledies)

ชื่อทางการค้า.....

ทะเบียนเลขที่.....

(ลายมือชื่อ)

พนักงานเจ้าหน้าที่

(ผู้รับอนุญาต/ผู้ครอบครองวัตถุอันตราย)

พนักงานเจ้าหน้าที่ตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๖๕

รายการด้านหลังใบอนุญาตมีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตราย

ใบอนุญาตมีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตรายเลขที่..... ๑๓0309123485261

๑๖. ชื่อวัตถุอันตราย..... ก๊าซพิษชนิดที่ ๒ (Gaseous cyanide)

ชื่อทางการค้า.....  
ทะเบียนเลขที่.....

Document Support MP G10

(ลายมือชื่อ)

พนักงานเจ้าหน้าที่

(ผู้ควบคุมดูแลวัตถุอันตรายและสารเคมี)

พนักงานเจ้าหน้าที่ตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๖๕

รายละเอียดการแนบท้ายใบอนุญาตมีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตรายเลขที่ ๑๓0309123485261

เงื่อนไขการออกใบอนุญาต :

1. ต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง การขนส่งวัตถุอันตรายทางบก พ.ศ. 2545 ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับ การขนส่งของสิ่งอันตราย พ.ศ. 2547 และกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. อนุญาตให้ใช้วัตถุอันตรายได้เฉพาะตามประเภทของสิ่งอันตรายในการขนส่งเท่านั้น
3. อนุญาตให้ขนส่งของสิ่งอันตรายได้เฉพาะทางผู้รับบำบัดหรือกำจัด ที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น
4. อนุญาตให้ขนส่งของสิ่งอันตรายที่ปลายทางผู้รับบำบัดหรือกำจัด ได้รับความยินยอมจากหน่วยงานต้นทาง
5. ให้ผู้รับใบอนุญาตคิดค่าใช้จ่ายเรื่องบันทึกข้อมูลการเดินทางของยานพาหนะ (Global Positioning System : GPS) ที่ได้รับอนุญาตจากกรมการขนส่งทางบกหรือกรมโรงงานอุตสาหกรรมเห็นชอบ และให้ส่งข้อมูลแจ้งเข้าระบบฐานข้อมูลการติดตามยานพาหนะจากจุดสถานีการขนส่งทางบกหรือกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้ การเชื่อมโยงข้อมูลเข้ากับระบบดังกล่าวให้ขอรับการบริการจากผู้ประกอบการอุตสาหกรรม
6. กรณีขนส่งของสิ่งอันตรายที่ขึ้นวัตถุอันตรายตามที่ได้รับใบอนุญาตฉบับนี้ ให้ผู้รับใบอนุญาตตรวจสอบและยึดถือไม่ปฏิบัติตามขนส่งของสิ่งอันตรายที่ออกให้โดยของสิ่งอันตรายจัดทำและกรอกรายละเอียดเกี่ยวกับผู้ขนส่งของสิ่งอันตรายส่งไปกับการขนส่งของสิ่งอันตราย เมื่อรายละเอียดดังกล่าวถูกต้องตรงตามที่ระบุไว้ให้ลงลายมือชื่อในใบกำกับขนส่งของสิ่งอันตรายของเสียอันตราย และการขนส่งของสิ่งอันตรายได้ต่อเมื่อผู้กำกับของสิ่งอันตราย ได้แจ้งข้อมูลทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ไปยังกรมโรงงานอุตสาหกรรมแล้ว และจะสิ้นสุดการขนส่งของสิ่งอันตรายที่ต้นเมืองของสิ่งอันตรายดังกล่าวแล้ว ผู้รับบำบัดหรือกำจัด รับผิดชอบการรับของสิ่งอันตรายทางสายสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์จากผู้กำกับของสิ่งอันตราย และผู้รับบำบัดหรือกำจัด ได้แจ้งข้อมูลการรับของสิ่งอันตรายทางสายสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์จากผู้กำกับของสิ่งอันตรายแล้ว
7. กรณีขนส่งวัตถุอันตรายจากแหล่งกำเนิดอื่น เช่น วัตถุอันตรายที่นำเข้ามาในราชอาณาจักรหรือส่งออกไปนอกราชอาณาจักร หรือจากสถานประกอบการที่มิใช่โรงงาน เพื่อนำไปบำบัดหรือกำจัดก่อนการขนส่งทางอากาศหรือทางเรือ ให้ปฏิบัติตามเงื่อนไขของกรมโรงงานอุตสาหกรรม
8. รถยนต์บรรทุกทุกชนิดที่มิใช่รถบรรทุกสาธารณะต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง การขนส่งวัตถุอันตรายทางบก พ.ศ. 2545 ต้องมีส่วนบรรจุวัตถุอันตรายชนิดที่ ๒ ที่ทุกด้านในการขนส่งวัตถุอันตราย
9. กรณีไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดบางส่วนหรือทั้งหมด พนักงานเจ้าหน้าที่จะสั่งพักใช้หรือเพิกถอนใบอนุญาต

(ลายมือชื่อ)

พนักงานเจ้าหน้าที่

(ผู้ควบคุมดูแลวัตถุอันตรายและสารเคมี)

พนักงานเจ้าหน้าที่ตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๖๕

รายนามบุคลากรในบัญชีรายชื่อผู้ปฏิบัติงานที่..... ๐๓๐309123485261

ที่	ลงวันที่	อนุญาตให้ทำงานในอนุญาต			พนักงานเจ้าหน้าที่
		ครั้งที่	ใช้ให้ถึง	บันทึกการอนุญาตเพิ่มเติม	

รายละเอียดบุคลากรในบัญชีรายชื่อผู้ปฏิบัติงานที่..... ๐๓๐309123485261

รายละเอียดบุคลากรในบัญชีรายชื่อผู้ปฏิบัติงานที่..... ๐๓๐309123485261

1. บริษัท 106 สิ่งแวดล้อม จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-105-5549ตป
2. บริษัท ดับดับ อิม ดิสโก้ จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-106-10/530พ
3. บริษัท ดับดับ อิม ดิสโก้ จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-105-22549-อุท.
4. บริษัท บริษัทพัฒนาเพื่อการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ จำกัด (มหาชน) ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-105-14477ม
5. บริษัท บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ คอนสตรัคชั่น จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-101-172547-อุท.
6. บริษัท บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน) โรงงาน 2 ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-101-2/44ตบ
7. บริษัท บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน) โรงงาน 3 ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-101-3/44ตบ
8. บริษัท บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน) ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-101-172544-ทป.
9. บริษัท บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน) ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-105-12545-อุท.
10. บริษัท บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน) ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-106-12554-ทป.
11. บริษัท บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน) ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-60-126ตบ
12. บริษัท บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน) ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-57(1)-1/43น

หมายเหตุ :

4. บริษัท บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน) ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-105-14477ม อนุญาตให้คนส่งเฉพาะวัตถุอันตรายลำดับที่ 3,4,6 และ 16
5. บริษัท บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน) ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-101-172547-อุท. อนุญาตให้คนส่งเฉพาะวัตถุอันตรายลำดับที่ 1, 3,4,10,ลำดับที่ 11 เฉพาะที่ไม่ใช่สารทำละลายที่มีชีวิต (bioactive), 12, 13, 14 เฉพาะถุงบรรจุภัณฑ์ Air Bag เท่านั้น, 15, 16 และ 17
6. บริษัท บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน) ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-101-2/44ตบ อนุญาตให้คนส่งเฉพาะวัตถุอันตรายลำดับที่ 1,3,4,10,12 และ 13
7. บริษัท บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน) ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-101-172544-ทป. อนุญาตให้คนส่งเฉพาะวัตถุอันตรายลำดับที่ 4,8,15,16 และ 17
8. บริษัท บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน) ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-105-12545-อุท. อนุญาตให้คนส่งเฉพาะวัตถุอันตรายลำดับที่ 1,2,3,4,7,9,10,12,13,15 และ 16
9. บริษัท บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน) ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-106-12554-ทป. อนุญาตให้คนส่งเฉพาะวัตถุอันตรายลำดับที่ 4 และ 8
10. บริษัท บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน) ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-60-126ตบ อนุญาตให้คนส่งเฉพาะวัตถุอันตรายลำดับที่ 5
11. บริษัท บริษัท เอนไวรอนเม้นท์ คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน) ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-57(1)-1/43น อนุญาตให้คนส่งเฉพาะวัตถุอันตรายลำดับที่ 4 และ 12

(ลายมือชื่อ)

พนักงานเจ้าหน้าที่

(ลายมือชื่อ)

พนักงานเจ้าหน้าที่

พนักงานเจ้าหน้าที่

คำเตือน  
ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามกฎหมาย  
และเงื่อนไขที่กำกับไว้ในใบอนุญาตโดยเคร่งครัด  
หากไม่ปฏิบัติตามและก่อให้เกิดความเสียหายอย่างร้ายแรง  
จะถูกลงโทษในใบอนุญาต

พ.ร.บ. ๑๒๑  
แบบ รบ. ๑



บันทึกการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายการในใบอนุญาตมีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตรายเลขที่: ๑๓030912348561

ครั้งที่	หนังสือ	ที่	ลงวันที่	รายการการแก้ไขเปลี่ยนแปลง	พนักงานเจ้าหน้าที่

ใบอนุญาตมีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตราย

ใบอนุญาตเลขที่: ๑๓030912348561  
กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
กระทรวงอุตสาหกรรม  
วันที่: 18 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2561  
ที่: กรุงเทพฯ

อนุญาตให้: บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด  
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี: ๐1055540086065  
สถานที่ตั้งของผู้ได้รับใบอนุญาตตั้งอยู่เลขที่ 389/142 ถนนสุขุมวิท แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10260  
อำเภอ/เขต: บางนา จังหวัด กรุงเทพมหานคร  
โทรศัพท์: 0 2745 6926-7 โทรสาร: 0 2745 6928  
สถานที่เก็บรักษาวัตถุอันตรายชื่อ: เคมีภัณฑ์ 50-1868 กรมพินหนาม (ร.ด. 4) เลขที่ 0195001  
ตั้งอยู่เลขที่: 88 หมู่ที่ 8  
ครอบครอง: ถนน ตำบลแขวงเมือง  
อำเภอ/เขต: กรุงเทพฯ จังหวัด กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ 10230  
ชื่อผู้ซื้อขออนุญาตหรือบุคคลที่รับผิดชอบสำหรับการเก็บรักษาวัตถุอันตราย: ผู้รับแจ้ง ในกรณีที่ประกาศ ออกตามความในมาตรา ๒๐(๒) แห่งพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕ มาตรา ๒๕๓๕ หรือบุคคลเฉพาะรับผิดชอบ(๓)

ปริมาณการครอบครองรวมสูงสุด: 13.7 กิโลกรัม  
พื้นที่เฉพาะในส่วนของการครอบครองรวมสูงสุด: 0 ตารางเมตร  
มีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตราย โดยผู้รับแจ้ง ขอแจ้งขอการครอบครองเพื่อ: การขนส่ง  
ชื่อวัตถุอันตราย (๓) ที่ได้รับอนุญาต: วัตถุอันตราย ไม่เป็นพิษอื่นที่ไม่ใช่ (เช่น 2-mercaptoethanol)

ชื่อทางเคมีของวัตถุอันตราย (๓) ที่ได้รับอนุญาตมีไว้ในครอบครอง: 30.3223-ยกเลิก  
ทะเบียนเลขที่: 30.3223-ยกเลิก  
(ในกรณีที่มากกว่า ๑ รายการ ให้ระบุรายละเอียดด้านล่าง)  
ใบอนุญาตนี้ออกให้โดยมีเงื่อนไข ดังต่อไปนี้: - รวบรวมและยื่นตามเอกสารแนบท้าย -

ใบอนุญาตนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ 17 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2562  
(ลายมือชื่อ) \_\_\_\_\_ พนักงานเจ้าหน้าที่  
\_\_\_\_\_ พนักงานเจ้าหน้าที่  
(ผู้ตรวจราชการกระทรวงและกรม)

รายการค้าหนี้หลังใบผูกหนี้ไว้ในกรอบครองซึ่งวัตถุอันตราย  
ใบผูกหนี้มีไว้ในกรอบครองซึ่งวัตถุอันตรายที่..... อก0309123486161  
..ซึ่งวัตถุอันตราย.....ขยะอันตรายและแบตเตอรี่ (Waste hazardous batteries, whole or crushed)

33. Waste lead-acid batteries, whole or crushed

ชื่อทางการค้า.....  
ทะเบียนเลขที่.....

5. **ขยะอันตราย**.....ขยะมูลฝอยติดเชื้อ (Infectious waste materials)  
.....ขยะทางการแพทย์ (Medical waste materials)  
.....ขยะเภสัชกรรม (Pharmaceutical waste materials)  
.....ขยะเคมี (Chemical waste materials)  
.....ขยะชีวภาพ (Biological waste materials)  
.....ขยะโลหะหนัก (Heavy metal waste materials)  
.....ขยะสารพิษ (Toxic waste materials)  
.....ขยะสารกัมมันตรังสี (Radioactive waste materials)  
.....ขยะสารพิษตกค้าง (Residual toxic substances)

11

44

ชื่อทางการที่.....  
ทะเบียนเลขที่.....

Polychlorinated Biphenyls  
from cathode-ray tubes and other activated glass, and PCB-capacitors, or contaminated with Cadmium, Mercury, Lead

ชื่อทางการค้า.....  
ทะเบียนเลขที่.....  
ชื่อตัวผู้รับทราบ.....  
ชื่อผู้ประกอบการและบริษัท (VAT no. ๘๘๘๘๘๘๘๘).....

1

ผู้ช่วยนางเอก

ผู้รับราชการและทหารบก  
พนักงานเจ้าหน้าที่ตามพระราชบัญญัติภัยอันตราย พ.ศ. ๒๔๘๕

(ลายมือชื่อ)...

(...<sup>M</sup>...หน่วยการกลุ่มวิจัยการวิเคราะห์ทางพันธุกรรม)

พนักงานเจ้าหน้าที่ตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕



ใบอนุญาตมีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตรายเลขที่.....ออก0309123486161

๑. วัตถุประสงค์การดำเนินงาน.....

ข้อทางการค้า...

ทะเลเป็นเลขที่..

๑๐. ชื่อวัตถุดิบทราบ.....ของเสียจากการผลิต การผสม และสารให้สี-จีน ลาเท็กซ์ พลาสติกไซเบอร์ การ และผลิตภัณฑ์ประเภทพลาสติก-พลาสติก..... (production, formulation and use of resins, latex, plasticizers and glues/adhesives)

## ชื่อทางการค้า...

ทะเลเทียมเลขที่..

๓. ชื่อวัตถุอันตราย.....  
 เวชภัณฑ์ป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าและโรคพิษงูสำหรับคนและสัตว์  
 ๔. (Waste of leather or of composition leather not suitable for manufacture of leather articles containing hexavalent chromium compounds or biocides)

## สู่หนทางการค้า...

ทะเลเบียนเลขที่...

๒๒. ชื่อวัตถุดิบ/ส่วนผสมระหว่างกันน้ำ หรือเอี๊ยมกันน้ำ หรืออีโคโนมิกซ์ (Waste oil/water, hydrocarbons/water mixtures and emulsions)

ข้อทางการค้า...

ทะเลเป็นเลขที่...

( ตายเมื่อช่อ )

มีงานเข้าหน้าที

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิชาดาราศาสตร์และอวกาศ)

พนักงานเจ้าหน้าที่ควบคุมพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕

ใบอนุญาต<sup>๔</sup>ไว้ครอบครองสิ่งวัตถุอันตรายเลขที่..... ยก0309123486161

๑๑๓. ชื่อวัตถุอันตราย ขบวนการผลิต การผสมและการใช้สี ย้อม สารสี น้ำยาล้าง และน้ำหมักย้อม Wastes from the production, formulation and use of dyes, pigments, paints, lacquers and varnishes)

## สู่หนทางการก้าว...

ทะเลเป็ยนเลขที่...

๑๔. สู้ชีวิตกันตราาย... ของเสียที่สลายระเบิดได้ (Wastes of an explosive nature)

ข้อทางการค้า...

ทะเป็นเลขที่...

๑๕. ชื่อผลิตภัณฑ์...ของเสียบรรจุภัณฑ์ หรือภาชนะบรรจุที่ปนเปื้อนด้วยสารอันตราย (Hazardous Waste) ที่ใช้แล้ว (Used packages and containers contaminated with any Hazardous Waste accepting used lubricating oil)

## ชื่อทางการค้า...

ทะเปียนเลขที่..

ข้อ ๖. ชื่อวัตถุอันตราย ซึ่ง...ที่มีสารเคมีที่ได้คุณภาพตามที่กำหนด หรือแทนโดย (Waste consisting of or containing off specification or outdated chemicals)

ชื่อทางการค้า...

ที่จะเขียนเลขที่...

(ลายมือชื่อ)...

งานเจ้าหน้าที่

(.....) มีอำนาจยกย่องกษัตริย์ชาห์และกษัตริย์แห่ง

พนักงานเจ้าหน้าที่ตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๓๕

ใบอนุญาตมิให้ในครอบครองซึ่งวัตถุดิบทรายเลขที่..... ยก0309123486161.....

๑๓๗. วัสดุถักอินทรยาบ..... ถ่านกัมมันต์ที่ใช้แล้ว (Spent activated carbon)...

ข้อมูลทางการค้า:

ทะเลเป็นเลขที่.

(ตามข้อข้อ)...

ทำงานเจ้าหน้าที่

(.....အမတ်ကြီးများ၏)

บทกวีฉบับนี้จัดทำพระราชบัญญัติว่าด้วยการ พ.ศ. ๒๕๕๕

(ฝ่ายมอชอ)

ผู้จำหน่าย

(.....) ผู้อำนวยการกลุ่มวิชาการและการแข่งขัน

พนักงานเจ้าหน้าที่ตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๖๔

รายการข้อมูลใบอนุญาตมีไว้เป็นกรอบเครื่องซึ่งจัดขึ้นโดย เลขที่..... ๐๓0309123486161

ที่	ลงวันที่	อนุญาตให้ข้อมูลใบอนุญาต			พนักงานเจ้าหน้าที่
		ครั้งที่	ใช้ได้ถึง	วันที่การอนุญาตเพิ่มเติม	

รายละเอียดเอกสารแนบกับใบอนุญาตมีไว้เป็นกรอบเครื่องซึ่งจัดขึ้นโดย เลขที่ ๐๓0309123486161

ปลายทางผู้รับบันทึกข้อมูล:

- บริษัท 106 สิ่งแวดล้อม จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-105-55/49สป
- บริษัท ดับบลิว เอ็ม เอส ดีไป จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-106-10/53ลพ
- บริษัท ดับบลิว เอ็ม เอส ดีไป จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-105-2/549-อุบล.
- บริษัท เบริทาและพันธมิตรเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด (มหาชน) ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-105-14/47วบ
- บริษัท บางปู (เอว) ออเนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-101-1/2547-อุบล.
- บริษัท ฟันซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) โรงงาน 2 ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-101-2/44ตบ
- บริษัท ฟันซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) โรงงาน 3 ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-101-3/44ตบ
- บริษัท อัครา จำกัด (มหาชน) ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-101-1/2544-นบ.
- บริษัท อีสเทิร์น ซีเมนต์ เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-105-1/2545-อุท.
- บริษัท เบริทา (เอว) เอส ดีไป เทคโนโลยี เปสิฟิค (ปียเอ็มทีพี) จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-106-1/2554-นบ.
- บริษัท มอร์กซ์ เฟอร์นิเจอร์ จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-60-1/26ตบ
- บริษัท เอลุกซ์ จำกัด ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-57(1)-1/43นบ

หมายเหตุ :

- ปลายทางผู้รับบันทึกข้อมูล ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-105-14/47วบ อนุญาตให้ขนส่งเฉพาะวัสดุอันตรายลำดับที่ 3,4,6 และ 16
- ปลายทางผู้รับบันทึกข้อมูล ทะเบียนผู้ประกอบการเลขที่ 3-101-1/2547-นบ. อนุญาตให้ขนส่งเฉพาะวัสดุอันตรายลำดับที่ 1, 3,4,10,ลำดับที่ 11 เฉพาะที่ไม่เป็นอันตรายที่ผลิตขึ้นที่ (Biodiesel), 12, 13, 14 เฉพาะถุงลมที่มีรั้ว Air Bag เท่านั้น, 15, 16 และ 17
- ปลายทางผู้รับบันทึกข้อมูล ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-101-2/44ตบ อนุญาตให้ขนส่งเฉพาะวัสดุอันตรายลำดับที่ 1,3,4,10,12 และ 13
- ปลายทางผู้รับบันทึกข้อมูล ทะเบียนผู้ประกอบการเลขที่ 3-101-1/2544-นบ. อนุญาตให้ขนส่งเฉพาะวัสดุอันตรายลำดับที่ 4,8,15,16 และ 17
- ปลายทางผู้รับบันทึกข้อมูล ทะเบียนผู้ประกอบการเลขที่ 3-105-1/2545-อุท. อนุญาตให้ขนส่งเฉพาะวัสดุอันตรายลำดับที่ 1,2,3,4,7,9,10,12,13,15 และ 16
- ปลายทางผู้รับบันทึกข้อมูล ทะเบียนผู้ประกอบการ เลขที่ 3-106-1/2554-นบ. อนุญาตให้ขนส่งเฉพาะวัสดุอันตรายลำดับที่ 4 และ 8
- ปลายทางผู้รับบันทึกข้อมูล ทะเบียนผู้ประกอบการ เลขที่ 3-60-1/26ตบ อนุญาตให้ขนส่งเฉพาะวัสดุอันตรายลำดับที่ 5
- ปลายทางผู้รับบันทึกข้อมูล ทะเบียนโรงงานเลขที่ 3-57(1)-1/43นบ อนุญาตให้ขนส่งเฉพาะวัสดุอันตรายลำดับที่ 4 และ 12

(ลายมือชื่อ)

พนักงานเจ้าหน้าที่

(...ผู้ส่งเอกสารประกอบการพิจารณา)

พนักงานเจ้าหน้าที่กรมการบัญชีวัตถุอันตราย พ.ศ. ๒๕๖๔

บันทึกการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายการในใบอนุญาตที่มีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตรายที่...อก0309123486161..

ครั้งที่	หนังสือ	ที่	ลงวันที่	รายการการแก้ไขเปลี่ยนแปลง	พนักงานเจ้าหน้าที่

Document Support MPG10

ที่ กค ๐๓๐๙ 4187



กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี  
ถนน โขธา ถนน 10100

๙๑ ตุลาคม 2550

เรื่อง แสดงความจำนงเป็นผู้ให้บริการจัดเก็บและนำบัตรของเสียจากเรือ

เรียน กรรมการผู้ติดตามบริษัท เวสต์แมนเนอเม้นท์ สยาม จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท เวสต์แมนเนอเม้นท์ สยาม จำกัด เลขที่ 2007-095/PWS/COO/SEA/C/๒๒๕ ลงวันที่ 6 กันยายน 2550

สิ่งที่ส่งมาด้วย ประกาศกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี ที่ 429/2550 ลงวันที่ 17 ตุลาคม 2550

ตามที่ส่งข้อชี้แจง บริษัท เวสต์แมนเนอเม้นท์ สยาม จำกัด สมอบของเป็นผู้ให้บริการจัดเก็บและนำบัตรของเสียจากเรือตามประกาศกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี โดยจัดส่งเอกสารรายละเอียดให้กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวีพิจารณา ความละเอียดเห็นแล้ว นั้น

กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวีพิจารณาแล้วเห็นว่าบริษัท เวสต์แมนเนอเม้นท์ สยาม จำกัด มีคุณสมบัติเหมาะสมตามประกาศกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวีที่ 329/2545 และประกาศกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี ที่ 143/2546 และได้ดำเนินการประกาศบริษัทฯ ของท่านเป็นผู้ให้บริการจัดเก็บและนำบัตรของเสียจากเรือได้ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ขอให้งดปฏิบัติตามประกาศกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวีและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

เถิดศรี

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี

สำเนาความโดยคดีและสิ่งแนบส่งมอบทางน้ำ

โทรศัพท์/โทรสาร 0 2234 3832



ประกาศกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี

ที่ 29 /2550

เรื่อง การบริการจัดเก็บและนำบัตรของเสียจากเรือ

ตามที่ กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี ได้มีประกาศกรมเจ้าท่าที่ 329/2545 และประกาศกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี ที่ 143/2546 ให้ผู้ที่มีความประสงค์จะให้บริการรับของเสียจากเรือในเขตท่าเรือกรุงเทพ ท่าเรือศรีราชา ท่าเรือมาบตาพุด ท่าเรือสงขลา และท่าเรืออุบลราชธานีท่าเรือและยึดแจ้งกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี เมื่อพิจารณาประกาศรายชื่อเป็นผู้ดูแลสมบัติเหมาะสมที่จะให้บริการรองรับของเสียจากเรือ นั้น

บัดนี้ ไม่มีผู้แสดงความจำนงเป็นผู้ให้บริการซึ่งกรมการขนส่งทางน้ำฯ พิจารณาแล้วเห็นว่าเป็นผู้ที่ดูแลสมบัติเหมาะสม จึงขอแจ้งให้ผู้ประกอบการทำใบเสนอ คำขอเรือ คำขอรับแจ้งของเรือและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องได้รับทราบ ตามรายละเอียด ดังนี้

1. บริษัท เวสต์แมนเนอเม้นท์ สยาม จำกัด ดำเนินงานให้อู่ตั้งอยู่ที่อาคารศูนย์ 22 เลขที่ 591 ซอยสุขุมวิท 33 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองตัน เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110 โทรศัพท์ : 0 2261 0264-7 โทรสาร : 0 2261 0269 Email : info@westmanneom.com Website : www.westmanneom.com และสถานที่ประกอบการตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง เลขที่ 88 หมู่ 8 ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230 โทรศัพท์ 0 3834 6364-7 โทรสาร 0 3834 5623-5 ได้รับการแต่งตั้งจากบริษัท ยูนิเคมเคมพรหลวง จำกัด (มหาชน) ให้เป็นผู้รวบรวม จัดทำ และขนส่งจากอุตสาหกรรมและวัสดุที่ไม่ได้แก่เหล็ก ไปตกในเตาหลอมของโรงงาน (ประกอบกิจการโรงงานประเภท 101) และ บริษัท อีสเทิร์น ซีเมนต์ อนุไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด (ประกอบกิจการโรงงานประเภท 101 105 และ 106 ในเขตนิคมอุตสาหกรรม) ให้เป็นผู้จัดเก็บและขนส่งของเสียมาทำการบำบัดและกำจัด ณ สถานประกอบการของบริษัทฯ 4 ซึ่งตั้งอยู่ในเขตนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง เลขที่ 88 หมู่ 8 ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230

2. ในกรณีเรียกใช้บริการให้ตัวแทนเรือที่ได้รับแจ้งจากหนังสือเป็นผู้ติดต่อและแจ้งกำหนดการให้บริการให้นำขยะที่พร้อมส่งมาให้นับน้อยกว่า 24 ชั่วโมง

/3. ให้มาขอเรือ...



เนื่องจากระยะเวลาการอนุญาตเป็นผู้ส่งเสริมสิทธิเหมาะสมในการเป็นผู้ให้บริการจัดเก็บและนำบัญชีของเสียหรือ  
บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

1. ต้องปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยในการขนถ่าย จัดเก็บและนำบัญชีของเสียจากเรืออย่างเคร่งครัด
2. ต้องทำให้มีการฝึกอบรมพนักงานในทุกลำในการขนถ่าย จัดเก็บ และนำบัญชีของเสียจากเรือ รวมทั้งแผนฉุกเฉินเมื่อเกิดอุบัติเหตุต่าง ๆ จากสารเคมี อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง
3. ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ให้ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ จะต้องดำเนินการปรับปรุงพื้นที่ปัญหานี้โดยเร็ว
4. ต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ.2547 ลงวันที่ 27 ธันวาคม 2547 อย่างเคร่งครัด
5. ให้แจ้งรายชื่อเรือพาณิชย์ ที่ให้บริการกำจัดของเสีย โดยต้องระบุวัน เวลา รายการของเสีย ปริมาณที่รับ น้ำหนัก/กิโลกรัม วิธีการบำบัด/กำจัด และผลการดำเนินการของบริษัท ให้กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยกรรมเรือ และให้จัดส่งสำเนาการต่ออายุกรมธรรม์ประกันภัยความรับผิดต่อบุคคลภายนอกให้การกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยกรรมเรือ
7. หากบริษัทมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงใด ๆ ในกระบวนการจัดเก็บและนำบัญชีของเสียหรือบริษัทจะต้องแจ้งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวแก่กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยกรรมเรือเพื่อพิจารณา หากเกิดเหตุการณ์ใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมของโครงการ ผู้ของโครงการจะต้องแจ้งระดับการแก้ไขและต้องรับผิดชอบในทุกกรณีและแจ้งให้กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยกรรมเรือทราบโดยเร็ว
9. ต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
10. ส่วน ใด ๆ อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

ข้าพเจ้า บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ผู้ได้รับอนุญาตเป็นผู้ดูแลสมบัติเหมาะสมในการเป็นผู้ให้บริการจัดเก็บและนำบัญชีของเสียจากเรือตามประกาศกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยกรรมเรือ ที่ 429/2550 ลงวันที่ 17 ตุลาคม 2550 จากกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยกรรมเรือ รับทราบเงื่อนไขดังกล่าวข้างต้นแล้ว และยินดีจะปฏิบัติตามทุกประการ จึงลงลายมือชื่อ

ผู้ให้บริการจัดเก็บและนำบัญชีของเสียจากเรือ/ผู้รับมอบอำนาจ  
วันที่ 9 / 11 / 2550

ตำแหน่งรองประธานและเลขาธิการ ฝ่ายความมั่นคงและสิ่งแวดล้อมทางน้ำ กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยกรรมเรือ

3. ให้นำรายชื่อลงนามกำกับในบันทึกการให้บริการหรือใบกำกับการขนส่งของบริษัทผู้ให้บริการและเก็บค่าธรรมเนียมให้เป็นหลักฐานทุกครั้ง

4. หากการให้บริการของบริษัทฯ จากประสิทธิภาพทำให้เรือต้องเสียเวลาเกินสมควรจนก่อให้เกิดความเสียหายให้นายเรือหรือตัวแทนเรือที่กั้นนี้เสียรายงานต่อกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยกรรมเรือ

จึงประกาศณาเพื่อทราบทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ 17 ตุลาคม พ.ศ. 2550

เรือตรี

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยกรรมเรือ



๕๑ ตุลาคม ๒๕๕๐

เรื่อง แสวงหาความเห็นผู้ให้บริการจัดเก็บและบำบัดของเสียจากเรือ  
เรียน กรมการผู้จัดการบริษัท ซีทีเอ็น จำกัด ขอไว้อบรมหนทอด ยอมเพิกซ์ จำกัด  
อ้างถึง หนังสือบริษัท ซีทีเอ็น จำกัด ขอไว้อบรมหนทอด ยอมเพิกซ์ จำกัด เลขที่ 2007-  
078/ESEC/EAC/ms ลงวันที่ 29 สิงหาคม 2550

สิ่งที่ส่งมาด้วย ประกาศกรมการขนส่งทางบกและพาณิชย์ว่าที่ 428/2550 ลงวันที่ 17 ตุลาคม 2550

ตามหนังสือที่ยังถึง บริษัท อีพีเอ็ม จำกัด ขอให้อนุมัติขอ คอยล์สกรีน จีพีดี เสนอขอเป็นผู้ใช้บริการทั้งเครื่องจักรและวัสดุอย่างเสรีรวมประสิทธิภาพหนึ่งและหาประโยชน์ร่วมกัน โดยตั้งหลักการและเงื่อนไขให้กรรมการหนึ่งและหาประโยชน์ร่วมกัน และระเบียบดังกล่าวนี้

คณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยความพิการและคนพิการ (National Council on Disability) ได้จัดทำรายงานประจำปี 2001 ซึ่งระบุว่า "การเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับคนพิการในการดำรงชีวิตประจำวัน" รายงานฉบับนี้ยังได้กล่าวถึงผลกระทบของการขาดการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่มีต่อคนพิการในด้านต่างๆ เช่น การศึกษา การจ้างงาน การดูแลสุขภาพ และการมีส่วนร่วมในสังคม

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

เรื่องที่ ๑๖๖ เรื่องการขอแสดงความเป็นเจ้าของที่ดิน

โทรสาร 0 2234 3832



ประกาศกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี  
ที่ ๔๒๘/๒๕๕๐

เรื่อง การบริการจัดเก็บและนำปัดของเสียจากเรือ

ตามที่ กรมการขนส่งทางบกและพาณิชย์ฯ ได้ใช้ประกาศกรมเจ้าท่าที่ 329/2545 ประกาศ  
กรมการขนส่งทางบกและพาณิชย์ฯ ที่ 143/2546 และประกาศกรมการขนส่งทางบกและพาณิชย์ฯ ที่  
89/2548 ได้ใช้ให้ปริมาณการรับรถโดยสารประจำทางที่เรียกเก็บค่าโดยสารที่เรียกเก็บค่าโดยสาร  
ทุก ท่าเรือสงขลา และท่าเรือภูเก็ตด้วยรายละเอียดแจ้งกรมการขนส่งทางบกและพาณิชย์ฯ เพื่อพิจารณา  
ประกาศให้ดำเนินการตามมติกรมเจ้าท่าที่ 329/2545 นั้น

[illegible]

1. บริษัท อีทีเคเอ็ม ดีเวลอปเมนท์ จำกัด (มหาชน) ขอเสนอโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศ (IT System) สำหรับหน่วยงานราชการ โดยมีรายละเอียด ดังนี้  
1.1 วัตถุประสงค์: เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศให้มีความทันสมัย และสามารถรองรับการใช้งานได้เป็นอย่างดี  
1.2 ระยะเวลา: 6 เดือน  
1.3 งบประมาณ: 1,000,000 บาท  
1.4 วิธีการดำเนินงาน: 1. ศึกษาความต้องการของหน่วยงาน 2. ออกแบบระบบ 3. พัฒนาโปรแกรม 4. ทดสอบระบบ 5. ฝึกอบรมผู้ใช้งาน 6. ใช้งานจริง  
1.5 ผลประโยชน์: ช่วยลดต้นทุนการดำเนินงาน เพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน และลดข้อผิดพลาดในการดำเนินงาน  
1.6 ความเสี่ยง: ความล่าช้าในการดำเนินงาน ความไม่สอดคล้องกันของข้อมูล ความไม่ปลอดภัยของข้อมูล  
1.7 ข้อเสนอแนะ: ควรมีการติดตามประเมินผลการใช้งานอย่างต่อเนื่อง และควรมีการสำรองข้อมูลอย่างสม่ำเสมอ
2. ในการดำเนินงานโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศ (IT System) ของหน่วยงานราชการ ควรคำนึงถึงปัจจัยสำคัญ ดังนี้  
2.1 วัตถุประสงค์: วัตถุประสงค์ของโครงการต้องชัดเจน และสามารถวัดผลได้  
2.2 ระยะเวลา: ระยะเวลาของโครงการต้องเหมาะสม และสามารถปฏิบัติตามได้  
2.3 งบประมาณ: งบประมาณของโครงการต้องเพียงพอ และสามารถควบคุมค่าใช้จ่ายได้  
2.4 วิธีการดำเนินงาน: วิธีการดำเนินงานต้องเหมาะสม และสามารถปฏิบัติตามได้  
2.5 ผลประโยชน์: ผลประโยชน์ของโครงการต้องชัดเจน และสามารถวัดผลได้  
2.6 ความเสี่ยง: ความเสี่ยงของโครงการต้องชัดเจน และสามารถจัดการได้  
2.7 ข้อเสนอแนะ: ควรมีการติดตามประเมินผลการใช้งานอย่างต่อเนื่อง และควรมีการสำรองข้อมูลอย่างสม่ำเสมอ
3. เพื่อให้โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศ (IT System) ของหน่วยงานราชการ สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ได้ ควรดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้  
3.1 ศึกษาความต้องการของหน่วยงาน: ศึกษารายละเอียดของหน่วยงาน และความต้องการของหน่วยงาน  
3.2 ออกแบบระบบ: ออกแบบระบบสารสนเทศให้มีความเหมาะสม และสามารถรองรับการใช้งานได้เป็นอย่างดี  
3.3 พัฒนาโปรแกรม: พัฒนาโปรแกรมระบบสารสนเทศให้มีความทันสมัย และสามารถใช้งานได้จริง  
3.4 ทดสอบระบบ: ทดสอบระบบสารสนเทศให้มีความถูกต้อง และสามารถใช้งานได้จริง  
3.5 ฝึกอบรมผู้ใช้งาน: ฝึกอบรมผู้ใช้งานให้มีความรู้ และสามารถใช้งานระบบสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ  
3.6 ใช้งานจริง: ใช้งานระบบสารสนเทศจริง และติดตามประเมินผลการใช้งานอย่างต่อเนื่อง
4. ในการดำเนินงานโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศ (IT System) ของหน่วยงานราชการ ควรคำนึงถึงปัจจัยสำคัญ ดังนี้  
4.1 วัตถุประสงค์: วัตถุประสงค์ของโครงการต้องชัดเจน และสามารถวัดผลได้  
4.2 ระยะเวลา: ระยะเวลาของโครงการต้องเหมาะสม และสามารถปฏิบัติตามได้  
4.3 งบประมาณ: งบประมาณของโครงการต้องเพียงพอ และสามารถควบคุมค่าใช้จ่ายได้  
4.4 วิธีการดำเนินงาน: วิธีการดำเนินงานต้องเหมาะสม และสามารถปฏิบัติตามได้  
4.5 ผลประโยชน์: ผลประโยชน์ของโครงการต้องชัดเจน และสามารถวัดผลได้  
4.6 ความเสี่ยง: ความเสี่ยงของโครงการต้องชัดเจน และสามารถจัดการได้  
4.7 ข้อเสนอแนะ: ควรมีการติดตามประเมินผลการใช้งานอย่างต่อเนื่อง และควรมีการสำรองข้อมูลอย่างสม่ำเสมอ

จึงประกาศมาเพื่อทราบทั่วกัน

ประเภทที่ ๗ วันที่ ๗ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๐

**ថ្ងៃទី១៧**

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี

สื่อนานาชาติประกอบกันอยู่ภายใต้การสนับสนุนของมูลนิธิเพื่อสันติภาพและการพัฒนา ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากบริษัทของสหประชาชาติ

1. ต้องปฏิบัติตามมาตรการตามปกติอันเป็นไปตามหน้าที่ตั้งขึ้นและนำวัดของเสียจากเรืออย่างเคร่งครัด
2. ต้องจัดให้มีการฝึกอบรมแผนฉุกเฉินในกรณีน้ำจืด น้ำเค็ม และน้ำที่อาจเสียจากเรือ รวมทั้งแผนฉุกเฉินเมื่อเกิดอุบัติเหตุต่าง ๆ จากสารเคมี อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง
3. ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ให้ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และเมื่อผลการติดตามตรวจสอบแสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ จะต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว
4. ต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ.2547 ลงวันที่ 27 ธันวาคม 2547 อย่างเคร่งครัด
5. ให้ส่งรายงานหรือตัวอย่างเรือ ที่ให้บริการแก่เจ้าของเสีย โดยต้องระบุวัน เวลา รายการของเสีย ปริมาณที่รับ น้ำหนัก/วัด วิธีการบำบัดกำจัด และผลการดำเนินการของบริษัทฯ ให้กรรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยกรรมบริษัท 5 เดือน
6. จัดทำโครงการร่วมกับหน่วยงานรับผิดชอบอุตสาหกรรมนอก ให้ภาวนผู้ทรงอิทธิพลระยะเวลาจำกัดเป็นการของบริษัทฯ และให้จัดส่งสำเนาภาคต่ออายุกรมธรรม์ประกันภัยความรับผิดต่ออุตสาหกรรมขนส่งทางน้ำและพาณิชยกรรมบริษัท และพาณิชยกรรมวิสาหกิจ
7. หากบริษัทมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงใด ๆ ในการควบคุมการเก็บและนำวัดของเสียจากเรือ บริษัทจะต้องแจ้งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวแก่กรรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยกรรมที่ถือใบอนุญาตพาณิชย์ตามกฎหมายใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบหรือสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมของโครงการ ฝ่ายของภาคีและผู้ควบคุมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยกรรม
8. โครงการจะต้องมีระบบการเก็บและต้องรับผิดชอบในทุกระยะและแจ้งให้กรรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยกรรมบริษัททราบ โดยเร็ว
9. ต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
10. ส่วนค่าใช้จ่ายที่มีการเปลี่ยนแปลง ให้ตามความเหมาะสม

[illegible]

ผู้ให้บริการจัดเก็บและบำบัดของเสียจากเรือผู้รับมอบอำนาจ  
วันที่ 2 / 14 / 2560

[illegible]

หนังสืออนุญาตให้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการในเขตอุตสาหกรรม  
ตามพระราชบัญญัติการผังเมืองสหกรณ์แห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522  
Letter of Permission for Land Utilization and Business Operations in Industrial Estate  
Under the Industrial Authority of Thailand Act B.E. 2522 (1979)

หนังสืออนุญาตเลขที่  
ออกให้ ณ วันที่  
ชื่อผู้ประกอบการ  
Name  
รหัสประจำตัวผู้ประกอบ  
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี  
ที่อยู่สำนักงาน  
ประกอบกิจการ

2-08-1-109-81412-2564

27. ธันวาคม 2564

บริษัท อีสเทิร์น สับบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด

EASTERN SEABOARD ENVIRONMENTAL COMPLEX CO., LTD.

01055430071070024

0105543007107

**အသံစုံ**

ॐ नमो भगवते वासुदेवाय

[illegible]

การที่ผู้สมัครได้ยื่นใบสมัครแล้วแต่ยังไม่ได้รับใบตอบรับจากผู้สมัคร (Receipt)

ผู้ใดที่มุ่งหวังความสำเร็จในหน้าที่การงาน  
และชีวิตที่ดีงาม ควรหมั่นศึกษาหาความรู้  
และประสบการณ์จากผู้อื่นอยู่เสมอ

๕๖๖

การขุดและบำบัดดินปนสารเคมีอันตรายที่ไม่แล้ว (E-Waste Dismantling)

การว่าด้วยคติแห่งเทพเจ้าที่รับโอนมาผลิตเป็นเงินตราว่าสุดที่ไม่เหมาะสม

ผลิตข้อเพลิงแข็งจากขยะ (Solid Recovered Fuel) และสภานานาชาติของเสียและวัสดุพิเศษ

เลขที่ ๘๘ หมู่ที่ ๘ ต.รอก/ออย - ถนน ทางหลวง ๓๓๑ กิโลเมตร ๙๑-๙๒ ตำบล/แขวง เวียดนาม

คำนำหน้า จังหวัด นคร

ตั้งบริเวณถนนสุขุมวิท 1

M.4, M.5, M.6, M.7, M.8, M.9, I

ประมาณ 113 เ 2.00 ตารางวา

42(2), 101, 105, 106

72080000125455 (น.105-1/2545-ญทช.)

ขณะนี้ ผู้ประกอบการต้องปรับตัวเร็วขึ้นแบบห้วยหนังก่อนหน้านี้ที่คิดและประกอบกิจการในแวดวงสุขภาพ ตามพระราชบัญญัติ

The business operator shall comply with the conditions attached to the Letter of Permission for Land Utilization and Business Operations in Industrial Estate under the Industrial Estate Authority of Thailand Act B.E. 2522 (1979) and other conditions attached hereto (if any).

**แผนแม่บท**

1. จัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น  
โครงการพัฒนาระบบจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนจตุร  
พักคารที่ปทุมประมงบมำปทุมเสียดเบอสิย
2. จัดทำรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากมลพิษ  
ต่อสุขภาพของชุมชนปทุมเสียดเบอสิย

ฝ่ายกิจจกการปทุมเสียดเบอสิย ำรงน

ผู้ช่วยฝ่ายการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับลิเอชเอ ชลบุรี 1 - 2 ปฏิบัติงานแทน  
ผู้อำนวยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

สงฆ์  
อนัญญาต

หนังสือแนบมาได้นำวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ สามารถตรวจสอบเอกสารผ่านทาง QR Code

“ พหุสัณนิบาตเป็นอันสิ้นสุดเมื่อสิทธิครอบครองที่ดินของผู้ประกอบกิจการสิ้นสุดลง

0105543007107002A

Page 1

จากทั้งหมด 4 หน้า



เงื่อนไขแบบทายหนังสืออนุญาตให้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการในเคมอุตสาหกรรม

บริษัท อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด

ที่ 2-08-1-109-81412-2564 ลงวันที่ 27 ธันวาคม 2564

ผู้จัดทำและประกอบกิจการต้องปฏิบัติตาม :-

1. ต้องปฏิบัติตามข้อบังคับคณะกรรมการจัดอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ว่าด้วย หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการประกอบกิจการ ในเมืองอุตสาหกรรม พ.ศ. 2561 และฉบับที่แก้ไขเพิ่มเติม
2. ในการประกอบกิจการที่ได้รับอนุญาตจากสำนักงานอื่นที่เกี่ยวข้อง จะต้องให้ข้อมูลจากกรมการสำรวจและจะออกปฏิบัติการ อย่างเร่งรัด
3. ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการจัดการตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการต้องเฝ้าระวังผลกระทบที่ผู้ประกอบการต้องปฏิบัติตาม โดยเฉพาะในส่วนที่กำหนด ไม่ให้ผู้ประกอบการเป็นผู้รับผิดชอบ
4. กรณีที่ผู้ประกอบการก่อให้เกิดความเสียหาย อันเนื่องจากการประกอบกิจการของตน ผู้ประกอบการนั้น จะต้องรับผิดชอบความเสียหาย ที่ผู้ต้องจ่ายค่าเสียหายนั้นการจ่าย ค่าเสียหายตามสัญญา และในกรณีที่ จ่ายเป็น กบย. อาจเข้าดำเนินการ หรือมอบหมายบุคคลอื่น ให้เข้าดำเนินการแก้ไขความเสียหาย นั้นๆ ตลอดจน ดำเนินการอื่นๆ ได้ โดยผู้ประกอบการ ต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้น จากการดำเนินการดังกล่าว
5. ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดเกี่ยวกับภาพชุมชน คุณค่า การป้องกันเหตุเดือดร้อนรำคาญ การป้องกันความเสียหาย และการป้องกันอันตรายในการประกอบกิจการโรงงาน ที่ออก ตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535
6. ต้องปฏิบัติตาม ข้อบัญญัติท้องถิ่น ที่ออก ตามความในมาตรา 8 หรือมาตรา 32 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535
7. ต้องปฏิบัติตาม ข้อบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมประกอบกิจการโรงงาน ตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 และ พ.ร.บ.โรงงานเพิ่มเติม
8. ให้ปฏิบัติตาม พระราชบัญญัติส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2561 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือกิจการที่จะเป็นผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดการ ระบบมาตรการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2561 ที่กำหนดไว้ ก่อนดำเนินการดำเนินการของธุรกิจ และ ต้องได้รับความเห็นชอบ และอนุญาตจากสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สน.)
9. ต้องปฏิบัติตาม ตาม รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ ตามรายงานการปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมของโรงงาน (การปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียแบบเดิมที่มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียด้วยระบบบำบัดน้ำเสียขั้นสูง) ของบริษัท ซึ่งอยู่ใกล้อุตสาหกรรมต้นปลิวฮอยเอต ซูลบุรี 1 อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ได้รับความเห็นชอบ ตามหนังสือ กบย. ที่ อก 5102.3/1442 ลงวันที่ 20 เมษายน 2561
10. เมื่อการประกอบอุตสาหกรรมของบริษัทใหม่ใดหนึ่งขึ้นซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ และ หรือ หากเกิดเหตุการณ์ใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ ต้องดำเนินการหยุดการดำเนินงานในคราวที่ก่อให้เกิดปัญหาทันที และปรับปรุงแก้ไขปัญหาดังกล่าวให้ทันที่สุดโดยเร็ว และแจ้งให้ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) และสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่สามเมืองชล ซูลบุรี 1 ทราบ โดยเร็ว
11. บริษัทฯ ต้องเสนอ รายงานผลการปฏิบัติงาน ตาม รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โดยสรุปให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ทราบทุก 6 เดือน
12. หากมีความประสงค์ที่จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ และ หรือ มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ ของโรงงานและยึดตามการเปลี่ยนแปลง ดังกล่าว คณะหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามที่ดำเนินการพิจารณาอนุมัติดำเนินการ ตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนด และ ต้องได้รับอนุญาตให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการได้
13. ให้ปฏิบัติตาม มาตรการจัดการด้านความปลอดภัย ด้วยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และสภาพพื้นที่ทำงาน เป็นไป ตามกฎหมาย และกฎกระทรวง ที่เกี่ยวข้องกำหนด ตลอดเวลาการประกอบกิจการ
14. ให้จัดทำบัญชี บันทึกวัน และเวลาแบบรวม หรือบัญชีที่ไม่ใช่ ภาควงของเสียที่เลือกจากกระบวนการผลิตขั้นสุดท้าย ตามในข้อกำหนดเพิ่มเติมที่กึ่งปริมาณของเสีย และ หรือปริมาณที่เกิดขึ้น โดยตรง และในกรณีที่ผู้เกี่ยวข้อง เช่น พนักงาน สาขาคะสา สารไฟ เติมน้ำมัน เป็นต้น ต้องรายงานในทะเบียนที่กึ่งปริมาณ และปริมาณ หรือถ้าแบบฟอร์มโดยตรง ไม่พบในกรณีที่ผู้เกี่ยวข้อง (BUND) หรืออดีต และ หรือโรงงาน โดยพื้นที่ผู้เกี่ยวข้อง และ ต้องดำเนินการดูแลรักษาและสะอาด และความปลอดภัย มีอุปกรณ์ป้องกันผู้เกี่ยวข้อง และความปลอดภัยตลอดเวลาการประกอบกิจการ
15. ต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง อุปกรณ์การกับรักษาเคมี และวัตถุอันตราย พ.ศ.2550 และปฏิบัติ ตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ.2535 และกฎกระทรวง และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ที่เกี่ยวข้องในการผลิต จัดเก็บ การใช้ และการขนส่งของ สารเคมี และวัตถุอันตราย ตลอดจนการประกอบกิจการ

16. บริษัทฯ ต้องจัดให้มีระบบบัญชีงาน แล่งเหตุเพลิงไหม้ ระบบเครื่องมือ อุปกรณ์ดับเพลิง รวมถึง ตลอดจนเป็นภาคี ในการปฏิบัติ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การป้องกัน และระงับอัคคีภัยในโรงงาน พ.ศ.2552 ในการจัดตั้งระบบดับเพลิงอัตโนมัติในการจัดการภัยพิบัติได้ และ หอ กว๊านโจนไพบในการประกอบกิจการ

17. บริษัทฯ จะ ต้องให้ ความ สำคัญ ใน การ บริ การ แก่ ผู้ ประ กอบ กิจ การ ใน นิคม อุตสาหกรรม ใน กลุ่ม ดั บ ลี เอชเอ เป็น สำ ดั บ แรก

18. ต้องมี และใช้ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นที่มีขนาดเล็ก และประสิทธิภาพเพียงพอที่จะปรับคุณภาพน้ำทิ้งก่อนปล่อยทิ้งลงสู่แหล่งน้ำผิวดิน หรือนำไปใช้ประโยชน์ในทางเกษตรกรรม และตาม ระบบและการบำบัดน้ำเสียแบบเบื้องต้น กักหนาด ตลอดจนการประกอบกิจการ และห้ามปล่อยน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วลงสู่แหล่งน้ำผิวดิน ตลอดจนการประกอบกิจการ

19. ต้องมี มาตรการการจัดการ และใช้ระบบจัด "ไอร่บยบยจัด" ไอร่บยบยจัด ที่มีขนาด และประสิทธิภาพเพียงพอ

เพื่อป้องกันมิให้เกิดเหตุผิดร้ายๆ หรือภัยอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน และจัดส่งผลตรวจจากห้องทดสอบการประกอบอุตสาหกรรม และจัดส่งผลตรวจจากห้องทดสอบการประกอบอุตสาหกรรม

[illegible]

21. ต้องจัดให้บุคลากร สำหรับเจ้าหน้าที่วิชาชีพด้านความปลอดภัย และเจ้าหน้าที่วิชาชีพด้านสิ่งแวดล้อม ประจําโรงงาน ตามที่ กวทมาทําแผนตลอดการประกอบกิจการ

22. ห้ามมีการพักอาศัยในพื้นที่ดิน และพื้นที่การประกอบกิจการ ในเขตนิคมอุตสาหกรรม

23. กลุ่มที่บริษัท จะพิจารณาว่าสิ่งมีชีวิต หรือวัตถุที่ไม่ใช่ แล้วจากโรงงานอุตสาหกรรม นอกเขตนิคมอุตสาหกรรม แต่ละราย ผู้ประกอบกิจการซึ่งมีเจ้าของสิ่งมีชีวิต หรือวัตถุที่ไม่ใช่ แล้วต้องได้รับอนุญาตให้ขนส่งสิ่งมีชีวิต แล้วออกนอกบริเวณโรงงานจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) ก่อนการใช้งาน การดังกล่าว

24. ห้ามมีการเผา วัสดุที่ไม่ใช่ แล้ว หรือขยะทุกประเภท หรือสิ่งปฏิกูลภายในบริเวณพื้นที่ดิน และอาคาร โรง ทุบปะเภท

25. การดำเนินการแต่งตั้งด้าน เพื่อเป็นผู้นำ รวม ผู้นำและผู้จัดการ หรือผู้ดูแลกิจการ (Waste Collector, Waste Transporter, Waste Manager) โรงงานให้บริการจัดการของเสีย (Waste Processor) ต้องเป็นผู้ดูแลด้าน โดยได้รับความเห็นชอบจาก ภาวโรงานอุตสาหกรรม (ภาว.) และโรงงานให้บริการจัดการของเสีย (Waste Processor) ต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการควบคุม (Liability)

จากความเสียหายอันจะเกิดขึ้นจากการกระทำใดๆของตัวแพนด้าขาว

26. ต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันการค้าทาสหรือการค้ามนุษย์ ซึ่งปฏิบัต หรือวิธีใดๆ ที่ไม่ใช่ และระหว่างทางขนส่ง

27. ในการปรับปรุงคุณภาพจากโรงงานอุตสาหกรรม ต้องมีสัญญาณหรือหนังสือขออนุญาตให้บริการระหว่างบริษัท กับผู้บริหาร (Waste Generator) แต่ละราย

28. การนำเข้าสู่กิจการของอุตสาหกรรมมาปรับปรุงคุณภาพได้เสีย ต้องมีระบบในการกักกันสาร (Manitess System) ซึ่งมีวิธีการ เป็นวิธีผลิตของจัดท่า และสถานที่ในการการขนส่งทางทะเลทั้งก็โดยขีปนาวุธ (Waste Generator) และมีอุปกรณ์บำบัด (Waste Processor) ทดสอบไป

กรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) และอุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรี มีหมายเป็นประเภทที่ 3 เดือน

29. น้ำดื่มที่จะรับประทาน จะต้องมีการต้มหรือนึ่งให้เดือดนานพอที่จะฆ่าเชื้อโรคได้

[illegible]

31. กาทองเขียนให้เลขาธิการมหาวิทยาลัยนัดพบ หรือรัฐที่ไม่ได้ แล้วโครงการ ต้องนำไปจัด โดยให้บริการแรงงานผู้ให้บริการกำจัดอุตสาหกรรม (Waste Processor) ที่ได้รับอนุญาตจากกรมอุตสาหกรรม แล้วยัง

32. **ข้อมูลสัญญา หรือหนังสือยินยอมการให้บริการระหว่างผู้ประกอบการ ผู้ให้บริการจัดการอุตสาหกรรม (Waste Processor) กับผู้ประกอบการผู้ให้บริการจัดการอุตสาหกรรม (Waste Generator) ททท**

33. **ตอบ:** ฎีกา ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องระบบเอกสารกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ.2547 ลงวันที่ 27 ธันวาคม 2547 หรือที่กล่าวได้ว่า ณ ปัจจุบัน

34. ดองจัดเก็บวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ และการประกอบกิจการโรงงาน ซ่อม และล้างถัง หรือภาชนะบรรจุ ไปเป็นสัดส่วนแยกจากการประกอบกิจการอื่น โดยขึ้นแห่งชาติจากสารที่อันตรายจัดเก็บไฟ และการระบายออกของเสียพอ รวมทั้ง ต้องมีอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัย และป้องกันหัตถ์อันตราย

35. เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้ในการประกอบกิจการในกระบวนการผลิตการแปรรูป และการขนถ่ายของเหลวไฟฟ้า หรือที่อันตราย ต้องติดอาบดิน (GROUNDING) หรือต่อเข้ากับดิน (BONDING) เพื่อป้องกันอันตราย ที่อาจเกิดจากไฟฟ้าสถิต

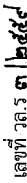
36. บริเวณที่มีการจัดเก็บ และใช้สารไวไฟ หรือสารเอ็กโซทรานิก ต้องไม่ปนเปื้อนลงกับอุปกรณ์ระบบไฟฟ้า หรือเปลวไฟ หรือความร้อนที่ทำให้สารไวไฟเกิดการลุกไหม้หรือติดการระเบิด (EXPLOSION PROOF) เป็นอันตรายได้ เช่น เครื่องจักร และภาชนะที่บรรจุไวไฟ ต้องเป็นชนิดที่ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟ หรือชนกันจนเกิดประกายไฟ

37. อนุญาตให้มีหลอดสีน้ำเงิน และตัวหาคะลยที่สี่ แล้ว มาผ่านกรรมวิธีการผลิตทางอุตสาหกรรม เพื่อผลิตเป็นน้ำมันเชื้อเพลิงทดแทน โดยยานกระบวนกรองเท่านั้น

• หนังสืออนาตติได้จัดทำด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ สามารถตรวจสอบเอกสารผ่านทาง QR Code

“หนังสืออนุญาตนี้เป็นอันสิ้นสุดเมื่อสิทธิครอบครองที่ดินของผู้ประกอบกิจการสิ้นสุดลง

\*\*\* กรณีเกิดเหตุขงพรรคฯ กบด เรือพลัดลัดการสาขารณเฏ กบด ให้พหังสืออนเฏดณั้มีผล ให้ก้งดไ้เมื่ยงประกอบกัการไ้ด้านิติการรณกั กนอ. แลว



เลขที่ วส.ร ๓ ๒๕๕๔

๑. ต้องปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยในการขนถ่าย การจัดเก็บ และการจัดเก็บของเสีย

๓. ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือตามที่ระบุไว้ในเงื่อนไขท้ายใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานอย่างเคร่งครัด และเมื่อผลการติดตามตรวจสอบแสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมโดยเร็ว ปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว

๕. รายงานผลการดำเนินงานการให้กรมเจ้าท่าทราบทุกเดือน ตามแบบที่กรมเจ้าท่ากำหนด  
โดยต้องมีรายละเอียดดังนี้

(๒) ระยะเวลา และการปริมาณของเสียจากเรือ วิธีการบำบัดหรือกำจัด ตาม

๖. ต้องจัดทำประกันกันขึ้นที่มีควมคุ้มครองระยะเวลาดำเนินการขอได้รับหนังสือรับรอง โดยต้องส่งสำเนาการขออยู่กมธรมรณประกันมายังกองกลางให้กรมเจ้าท่าทราบทุกครั้งภายใน ๓๐ วัน นับจากวันที่สิ้นสุดควมคุ้มครอง ทั้งนี้ ให้แนส่งำนการมรณรณประกันภัยครั้ง ที่ยื่นคำร้องต่อส่วนราชการเพื่อขออนญาตนำของเสียจากเรือซึ่งขนานำมาบำบัดกำจัด

## ๘. การจัดเก็บ....

- สงฆ์กับหน้าที่

ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมระดับอำเภอ สลบุรี 1 - 2 ปฏิบัติงานแทน



๘. การจัดเก็บน้ำมัน น้ำมันนํ้ามันต้องจัดเก็บในอุปกรณ์หรือภาชนะที่เหมาะสม ไม่เกิดการรั่วไหลหรือปนเปื้อนออกสู่สภาพแวดล้อม

๙. หากผู้ได้รับหนังสือรับรองประสงค์จะเปลี่ยนแปลงใดๆ ที่เกี่ยวกับกระบวนการทางถ่ายจับเก็บ ป่าไม้และกำจัดของเสีย ให้เสนอกรมเจ้าท่าพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน

๑๐. ต้องส่งสำเนาใบอนุญาตต่าง ๆ ที่มีการต่ออายุประจำปีให้กรมเจ้าท่าทุกครั้งภายใน ๓๐ วัน นับจากวันหมดอายุ

๑๑. ต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องโดยเคร่งครัด

๑๒. หากผู้ได้รับหนังสือรับรองไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดหรือเงื่อนไข กรมเจ้าท่าขอสงวนสิทธิ์ในการยกเลิกหนังสือรับรองทันที

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๕ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๕๙

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมเจ้าท่า

-ตัวอย่าง-

แบบรายงานผลการดำเนินงานการให้บริการจัดเก็บและบำบัดของเสียจากเรือ

ชื่อผู้ให้บริการ..... (ชื่อผู้ประกอบการ)  
รายงานการให้บริการประจำเดือน..... มีนาคม.....

เลขที่หนังสือรับรอง (หนังสือรับรอง จท.).....  
ผู้รายงาน..... ชื่อ-สกุล (เจ้าหน้าที่จัดทำรายงาน).....

ลงวันที่..... (วันที่ทำหนังสือรับรอง จท.).....

ร.ก.ร./	ท่าเรือผู้รับบริการ/ชื่อเรือ				ประเภทของเรือ		จัดเก็บ/บำบัด/	ผลิตภัณฑ์หรือสารเคมี/		ค่าของเสียของเสีย/		หมายเหตุ
	ท่าเรือ	ชื่อเรือ	ขนาดเรือ (ตันกรอสส์)	IMO Number	ชนิดเรือ	ปริมาณ (ตัน)		ประเภท	ปริมาณ (ตัน)	จัดเก็บ/บำบัด/	ปริมาณ (ตัน)	
๐๑/๐๑/๕๖	กรุงเทพ	APL YOKOHAMA	๑๕๐,๐๐๐		น้ำมัน	๕๐	การกรอง	เชื้อเพลิงทดแทน	๕๔	เผาในเตาเผาปูนซีเมนต์/บริษัท	๑	HZ๐๓๕๔
๐๕/๐๑/๕๖	แหลมฉบัง	TASMAN	๕๐,๐๐๐		ขยะทั่วไป	๕	ฝังกลบ	-	-	ฝังกลบ/บริษัท	๕	๐๑๐๓๗๔

- หมายเหตุ :
- รายการของเสียประเภทของเสียที่รับดำเนินการ เช่น น้ำมันใช้แล้ว น้ำมันนํ้ามัน ขยะปนเปื้อนนํ้ามัน ขยะทั่วไป เป็นต้น
  - แบบสำเนาสำคัญ ดังนี้
    - ใบกำกับการขนส่งของเสีย (Manifest) ทุกรายการ
    - ใบคำร้องขอของเสียจากเรือมาบำบัด (เจ้าท่า, ท่าเรือ, สรรพสามิต)
    - หนังสือสัญญาว่าจ้างให้นำของเสียขึ้นมากำจัด/บำบัด (ออกโดยตัวแทนเรือ)
    - หนังสือมอบอำนาจให้บริษัทดำเนินการขออนุญาตตามขั้นตอนต่างๆ แทนตัวแทนเรือ (ออกโดยตัวแทนเรือ)
    - รูปถ่ายชื่อเรือ ตัวเรือ รถขนถ่าย ตัวอย่างของเสีย ขั้นตอนการสูบน้ำของเสีย
  - กรณีของเสียเข้าข่ายต้องจ่ายภาษีสรรพสามิตให้แบบสำเนาใบเสร็จที่กรมสรรพสามิตออกให้มาด้วย
  - กรณีที่มีของเสียขั้นสุดท้ายไปกำจัดที่โรงงาน ๑๐๑ ให้แบบ Manifest และสำเนาใบเสร็จค่าบริการกำจัดของเสียที่โรงงาน ๑๐๑ ออกให้มาด้วย



หนังสือแจ้งการประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม  
Letter of Permission for Business Commencement in Industrial Estate

2-08-1-301-00353-2564  
12 มกราคม 2565  
บริษัท อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเม้นตอล คอมเพล็กซ์ จำกัด  
Eastern Seaboard Environmental Complex Co., Ltd.  
01055430071070032  
0105543007107  
เลขที่ 88 หมู่ที่ 8 จรก./ซอย - ถนน - ตำบลมะเขาว บ่อวิน อ่าวเวฬุ/เขต ต.ตราท จ.พัทลุง

**หลุมฝังกลบของเสียไม่อันตราย**

- แร่เงิน	110.00 แร่เงิน
- สกน	0 สกน
12 มกราคม 2565	
14 มกราคม 2565	

เลขที่ 88 หมู่ที่ 8 ตระกูลชัย อําเภอ - ตำบลแควน บอน อําเภอ/เขต ศรีวิชัย จังหวัด

คัมภีร์วิสุทธิธรรม ๑๓/๑  
 อุดมการธรรม ๑๓/๑  
 ม.12  
 ปะณาสก ๑๐๑ ไธ 3 กฐ 95 ตาวรร  
 105  
 ๒2080000125604 (M.105-1/2560-กฐ.๑๓.)  
 2-08-1-109-81411-2564  
 20 ธันวาคม 2564

๓๖
 
 ๓๖

ผู้ให้บริการหนังสือพิมพ์รายวันในประเทศไทย

10.PT Mandau Cipta Tenaga Nusantara (Contract No. C1114771)

11.PT Pertamina Hulu Energi West Madura Offshore ( PHE WMO)

12.SKK Migas, PT Pertamina Hulu Energi west Madura Offshore, PT Mandiri Madura Barat

13.ENI East Sepinggan Limited (No. Contract : 5000013203)

14.ENI Muara Bakau B.V. (No. Contract : 5000013203 , 5000010072 , 5000010071)

15.Star Energy (Kakap) Ltd (No. Contract : 3200000652)

16.PT Kereta Api Logistic

17.PT Kereta Api Indonesia (Persero)

18.Star Energy Geothermal (Wayang Windu) Ltd (No. Contract 4200002634)

19.PT. Pertamina Hulu Energi OSES Contract No : 4710002938

20.PT. Pertamina Hulu Kalimantan Timur Contract No : KTAD-DCI04-S

21.PT. Pertamina Hulu Energi OSES Contract No : 4710002700

22.PT. Chevron Pacific Indonesia Contract No : CI759032

23.PT. Chevron Pacific Indonesia Contract No : CI779927

24.PT. Pertamina Hulu Energi Ogan Komering (PT. PHE OK), SKK MIGAS Contract No : 4710003407

25.PT Donggi-senoro LNG, Contract No. IFE-SCM-CMG-AGR-AGR-2018-0127

26.PT Badak NGL (No. Contract : CA-19033)

27.Eni West Ganal Limited

28.PT. Sumbawa Timur Mining Contract No. # : STM CN17-341

29.Star Energy Geothermal (Wayang Windu) Ltd (No. Contract 42000002408)

30.Medco E&P Natuna Ltd (No. Contract : CS-17404569)

31.ConocoPhillips (Grissik) Ltd.

32.PT. Apexindo Prata Duta Tbk.

33.PT. Baroid Indonesia

34.PT. Medco E&P Malaka

35.PT Medco E&P Indonesia

36.PT. Pertamina Hulu Mahakam

37.PT. Pertamina Hulu Sanga-Sanga

38.PT. Pertamina Hulu Energi (PHE)

39.Premier Oil Natuna Sea BV

40.ExxonMobil Cepu Limited

41.PT. Pertamina EP

42.Star Energy Geothermal Darajat II Limited , Contract No. 3200000508

43.Star Energy Geothermal Salak Ltd , contract No. 3200000509

44.BUT INPEX MASELA, LTD

45.Mandau Cipta Tenaga Nusantara, Contract No. C1532475

46.Medco E&P Natuna Ltd., Contract No : BF12504

47.PT. Pertamina Drilling Services Indonesia, Contract No : 4650013508

48.ConocoPhillips (Grissik) Ltd. , Contract No : CS-18034687

49.PT Pertamina Hulu Energi Offshore North West Java, Contract No : 4710002860

50.PT. Apexindo Pratama Duta Tbk

51.Talisman East Jabung B.V & Talisman Sakakemang B.V. , Contract No : E8440-180758

52.Saka Indonesia Pangkah Ltd, PT. Saka Indonesia Sesulu, PT. Saka Energi Wokam , Contract No : 4600012692

53.Premier Oil Tuna BV, Contract No : 18230014-OB

54.Premier Oil Natuna Sea BV, Contract No : 18130042-OB

55.JOB Pertamina - Medco E&P Tomori Sulawesi, Contract No : S150118R/JOB7DRL

56.PT. COSL INDO

#### For Singapore

1. ACP METAL FINISHING PTE LTD
2. AMS SENSORS SINGAPORE PTE LTD
3. BNL WASTE MANAGEMENT PTE LTD
4. CHAMPIONX SG SERVICE PTE LTD
5. CHEVRON ORONITE PTE LTD
6. DENKA SINGAPORE PTE LTD
7. ENERGIZER SINGAPORE PTE LTD
8. FACI ASIA PACIFIC PTE LTD
9. GLOBAL FOUNDRIES SINGAPORE PTE LTD
- 10.KIMBERLY-CLARK ASIA PACIFIC PTE LTD
- 11.MICRON SEMICONDUCTOR ASIA OPERATIONS PTE LTD
- 12.MURATA ELECTRONICS (PTE) LTD
- 13.NANYANG TECHNOLOGICAL UNIVERSITY
- 14.NATIONAL PARKS BOARD
- 15.NATIONAL UNIVERSITY OF SINGAPORE
- 16.PUBLIC UTILITIES BOARD
- 17.SAFRAN LANDING SYSTEMS SERVICES SINGAPORE PTE LTD
- 18.SANMINA-SCI SYSTEMS SINGAPORE PTE. LTD.
- 19.SOITEC MICROELECTRONICS SINGAPORE PTE LTD
- 20.SYSTEMS ON SILICON MANUFACTURING CO. PTE LTD
- 21.VOPAK TERMINALS SINGAPORE PTE LTD

#### For Thailand

1. Chevron Thailand Exploitation and Production (CTEP)
2. Chevron Offshore (Thailand) Limited
3. Chevron Pattani Limited
4. Ford Motor (Thailand) Limited
5. Schlumberger Oversea S.A.
6. Acushnet Titlist (Thailand) Limited
7. Acushnet Footjoy (Thailand) Limited
8. Kris Energy (Gulf of Thailand) LTD.

9. PTT Exploration and Production Public Company Limited
10. PTTEP International Limited
11. PTTEP Siam Limited
12. PTTEP SP Limited
13. CARIGALI-PTTEP1 OPERATING COMPANY AND BHD
14. CNPCHK (Thailand) Limited
15. SINO-U.S. Petroleum Inc.
16. CEC International Limited
17. B. GRIMM POWER (AIE-MTP) LIMITED (No. 9. Soi G-2) Contract number : 038 685 589
18. B. GRIMM POWER (AIE-MTP) LIMITED (No. 10. Soi G-2) Contract number : 038 685 589
19. Glow SPP2 Company Limited Contract number : 038-684780-3
20. Glow SPP3 Company Limited Contract number : 038-698400
21. Glow Energy Public Company Limited Contract number : 038-698400
22. Glow IPP Company Limited
23. Glow SPP11 Company Limited
24. GHECO-One Company Limited Contract number : 038-693-080
25. Ophir Thailand (Bualhang) Limited
26. ECO Orient Energy (Thailand) Limited
27. ECO Orient Resources (Thailand) Limited
28. MP B5 (Thailand) Limited
29. MP G1 (Thailand) Limited
30. MP G11 (Thailand) Limited
31. HC Strack Company Limited Contract number : 0-3868-3077-84
32. WHA Utilities and Power PCL
33. Chonburi Clean Energy Company Limited
34. Star Petroleum Refining Public Company Limited Contract number : 038 699 000
35. Rockswol Thailand Limited Contract number : 038-685110
36. INEOS Styrolution (Thailand) Co., Ltd. Contract number : 038-910803
37. PTT GLOBAL CHEMICAL PUBLIC COMPANY LIMITED (Group) Contract number : 038-994000 # 5336
38. LION CORPORATION (THAILAND) LTD. Contract number : 038-763080
39. ALUCON PUBLIC COMPANY LIMITED Contract number : 038-345-005

For Myanmar

1. PTTEP
2. PTTEP South Asia Limited
3. PTTEP South Asia Limited
4. PC Myanmar (Hong Kong) Limited
5. POSCO International
6. Total E&P

7. C.H Robinson /Woodside Energy (Myanmar) Pte., Ltd
8. Berlanga Holding BV
9. JSOC Bashneft - Russia
10. ONGC Vendish Limited-India
11. Eni-Italy
12. MPRL E&P
13. Pacific Hunt Energy Corp
14. International Ship waste
15. Ben Line

#### Additional Insured

; Details are shown in the policy

1. Subcontractors of the Named Insureds
2. Solely to the additional insured's liability arising out of the Named Insured's ownership, operation, maintenance or use of the **Insured Property(ies)** and Covered Operation; and
3. Only if the additional insured is named in a suit as a co-defendant with the **Named Insured**, alleging the additional insured is liable on the basis described in paragraph 2 above.

#### Waiver of Subrogation

; Waiver of Subrogation against

PT Pertamina Hulu Energi OSES and its Subsidiaries

Limit of Liability & Amount of Deductible for a master policy issued in Japan			
Coverages	Bodily Injury & Property Damage Liability or Clean-Up Costs Combined (B, C, E, F)		
Limit of Liability	each occurrence aggregate	US\$20,000,000	
Amt. of Deductible	each occurrence	US\$20,000,000	
Coverage Trigger	Claims Made Basis	Retroactive Date	June 30 <sup>th</sup> , 2019

Policy Aggregate Limit

; US\$20,000,000

Policy Territory

; Japan, Thailand, Indonesia, Myanmar, Singapore

Retroactive Date

1. 30 June 2009: Jl. Raya Narogong - Desa Nampo, Cileungsi - Bogor
2. 30 June 2010: East Java Transfer Station Jl. Berbek Industri IV No. 09 Kawasan Industri Berbek, Waru - Sidoarjo / Lamongan Transfer Station Jl. Raya Deandels KM. 64 - 65 Desa Kemantren, Kec. Paciran Kab. Lamongan, Jawa Timur / Cibitung Transfer Station Jl. Kalimantan Kawasan Industri MM 2100 Cibitung Bekasi / Kawasan Pengelolaan Limbah Industri Jl. Raya Pelabuhan Kabil, Desa Air Cargo, Gudang No. 7 Batam / Modern Asia Environmental Holdings Pte. Ltd. (Technochem Environmental Complex Pte Ltd) 23 Tuas Avenue 11, Singapore 639086
3. 30 June 2013: Sea/water transportation POLLUTION CONDITIONS RESULTING FROM TRANSPORTED CARGO ENDORSEMENT
4. 30 June 2019: Other Locations and activities(including, but not limited to, separation of mud and water on offshore& onshore oil drilling facility) except for No.1, 2 and 3 above

Insured Properties

; Details are shown in the policy

- In Indonesia
- PT Prasadha Pamunah Limbah Industri**  
Jl.Raya Narogong,Desa Nambo,Cileungsi,Bogor-Indonesia
- East Java Transfer Station**  
Jl. Berbek Industri Raya IV No. 9 Kawasan Industri Berbek Sidoarjo
- Lamongan Transfer Station**  
Jl.Raya Deandels KM.64-65 Desa Kemantren,Kec.Paciran Kab.Lamongan,Jawa Timur
- Cibitung Transfer Station**  
Jl.Kalimantan Kawasan Industri MM2100 Cibitung Bekasi
- Kawasan Pengelolaan Limbah Industri**  
Jl. Raya Pelabuhan Kabil, Desa Air Cargo, Gudang No. 7 Batam
- In Singapore
- Modern Asia Environmental Holdings Pte. Ltd.**  
23Tuas Avenue11,Singapore639086
- In Thailand
- Bangpoo Environmental Complex Co.,Ltd.**  
966 moo 2 Soi 3, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Rd, Bangpoo Mai, Muang Samutprakram, Samutprakram 10280 Thailand
- Eastern Seaboard Environmental Complex Co.,Ltd.**  
88 moo 8 Tamborn Bowin, Amphur Sriracha Chonburi 20230 Thailand
- WASTE MANAGEMENT SIAM DEPOT CO., LTD./Waste Management Siam Ltd. (Songkhla Transfer Station)**  
31/9 Moo 4, Chalung, Hatyai, Songkla, 90110
- Waste Management Siam Ltd.**  
**Ladkrabang Transfer Station**  
379 Moo. 4 Ladkrabang Industrial Estate , T.Lamplathew , A.Ladkrabang , Bangkok 10520
- Northern Transfer Station**  
33 Moo 19 , Techno-Muangkwak rd., T.Makhuea Chae , A.Muang , Lamphun 51000
- Amata Transfer Station**  
700/755 Moo 1 , T.Panthong . A.Panthong , Chonburi 20160

In Myanmar

**GOLDEN DOWA ECO-SYSTEM MYANMAR CO., LTD.**  
Lot No.E1 Thilawa SEZ Zone A Yangon Region, Myanmar

In Japan

**DOWA ECO-SYSTEM CO.,LTD.**  
14-1, Sotokanda 4-Chome, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021 Japan

Covered Operation

; Principally an integrated Environmental and Waste Management Services, including all other activities and any other occupation related to the insured properties (including, but not limited to, separation of mud and water on offshore& onshore oil drilling facility. For avoidance of doubt, please note that no cover is provided for drilling operation itself.)

Schedule of Underwriter Country(ies):

Countries	Policy Number	Limit (Each claim/aggregate)	Deductible(Each claim)
Indonesia	To Be Announced	USD1,000,000 or equivalent to local currency	USD25,000 or equivalent to local currency
Thailand(Pollution Legal Liability Insurance)	To Be Announced	USD1,000,000 or equivalent to local currency	USD25,000 or equivalent to local currency
Thailand(Hazardous Material Transportation Policy)	To Be Announced	1. Damage to life, body or health of third parties with a Limitation of Liability at Baht 2,000,000 - per event). 2.Third parties property damage not more than 2,000,000- per each event. 3.Expenses for cleaning, removal, remediation, mitigation including rehabilitation to their original conditions or similar to their original conditions that include damage to environment, animals, plants, natural resources, state properties or bona vacantia, of which the sum insured shall not less than 5 million baht per each event. 4.Total Limit of Liability under coverage 1, 2 and 3 not exceeding Baht 5,000,000- per event.	1. Excess of liability of compulsory motor insurance And voluntary in respect of liability to third parties or minimum 5,000,000 baht per event whichever is higher. 2.Baht 1,000,000- per event for expenses of cleaning, removal, remediation, mitigation including rehabilitation to their original conditions or similar to their original conditions that include damage to environment, animals, plants, natural resources, state properties or bona vacantia, of which the sum insured shall not less than 5 million baht per each event. 3.800,000- baht per incident for damage to property of third parties if there is damage caused by the defect of the pipe or the duty of the employee.
Singapore	To Be Announced	USD1,000,000 or equivalent to local currency	USD25,000 or equivalent to local currency



Major Endorsements

- Insurance Law Endorsement
- Multiple Coverage Endorsement
- Additional Named Insured's Endorsement
- Additional Insured(s) Endorsement
- 100% Minimum Earned Premium Endorsement
- Development/Redevelopment Exclusion Endorsement
- Known Pollutions For Scheduled Property Exclusion Endorsement
- Underlying Insurance Endorsement
- Financial Interest Endorsement
- Interlocking Endorsement
- Sanctions Exclusions Endorsement
- Landfill Endorsement
- Natural Resources Damages Endorsement
- Pollution Conditions Resulting from Transported Cargo Endorsement
- Contractors Pollution Liability Endorsement
- Deletion of Insured vs Insured Endorsement
- The waiver of subrogation Endorsement

Date of Certificate: July 1, 2020  
Document No.: MK-2006-007

- This certificate is intended only to provide an abstract of the policy terms and conditions. Please refer to the insurance policy for details.
- This certificate provides the policy terms and conditions effective as of the certificate issuance date and does not reflect any amendment, cancellation, lapse etc. of the policy terms and conditions after the said date.

AIG General Insurance Co., Ltd.

Corporate District  
CCA Tokyo  
Branch Manager Mitsuo  
Address : Arc  
1-2-4 Kinshi Sumida-Ku Tokyo



เลขที่ วส.ร ๒ /๒๕๕๙

กรมเจ้าท่า  
ถนนโยธา ทม. ๑๐๑๐

หนังสือฉบับนี้ ให้ไว้เพื่อรับรองว่า กรมเจ้าท่า โดยสำนักงานความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมทางน้ำ ได้ตรวจสอบสถานประกอบการของบริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ ๕๕๙/๑๔๒ อาคารเซ็นทรัลซีทีทาวเวอร์ ๑ ชั้น ๒๕ ถนนบางนา-ตราด แขวงบางนา เขตบางนา กรุงเทพมหานคร ตามคำร้อง (แบบ ก.๕) ที่ วส.ร ๒/๒๕๕๙-๒ ลงวันที่ ๑๕ พฤษภาคม ๒๕๕๙ แล้ว เห็นว่าบริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด มีความพร้อมในการเป็นผู้ให้บริการจัดเก็บและบำบัดของเสียจากเรือประมงน้ำมันได้ใช้น้ำมัน น้ำมันหรือเคมีภัณฑ์ และน้ำเสียต่างๆ (ตัวแทนผู้ได้รับอนุญาตประกอบกิจการโรงงานลำดับที่ ๑๐๑) โดยให้ปฏิบัติตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

๑. ต้องปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยในการขนถ่าย การจัดเก็บและบำบัดของเสียจากเรืออย่างถูกต้องตามรายละเอียดที่ได้รับหนังสือรับรองนี้มา

๒. ต้องจัดให้มีการฝึกอบรมแผนฉุกเฉินในการขนถ่าย จัดเก็บและบำบัดของเสียจากเรืออย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง ทั้งนี้ ก่อนการฝึกอบรมและหลังการฝึกอบรมต้องแจ้งรายงานผลพร้อมแบบเอกสารหลักฐานการฝึกอบรมให้กรมเจ้าท่าทราบภายใน ๑๕ วัน นับแต่ก่อนการฝึกอบรมหลังฝึกอบรมเสร็จแล้วทุกครั้ง

๓. ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือตามที่ระบุไว้ในเงื่อนไขใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานอย่างเคร่งครัด และเมื่อผลการติดตามตรวจสอบแสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม ต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นโดยเร็ว

๔. ต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. ๒๕๔๗ โดยเคร่งครัด

๕. รายงานผลการดำเนินการให้การคุ้มครองแก่ผู้ทำทราบทุกเดือน ตามแบบที่กรมเจ้าท่ากำหนด โดยต้องมีรายละเอียดดังนี้

(๑) ชื่อเรือและท่าเรือที่ใช้บริการกำจัดของเสียจากเรือ

(๒) วันเวลา รายการและปริมาณของเสียจากเรือ วิธีการบำบัดหรือกำจัด ตามแบบที่กรมเจ้าท่าประกาศกำหนด

๖. ต้องจัดทำประวัติการปฏิบัติงานที่มีความคุ้มครองตลอดระยะเวลาดำเนินการของผู้รับหนังสือรับรอง โดยต้องจัดส่งสำเนาการต่ออายุกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าวให้กรมเจ้าท่าทราบทุกครึ่งภายใน ๓๐ วัน นับจากวันที่สิ้นสุดความคุ้มครอง ทั้งนี้ ให้แนบสำเนากฎกรมธรรม์ประกันภัยทุกครั้ง ที่ยื่นคำร้องต่อส่วนราชการเพื่อขออนุญาตของเสียจากเรือขึ้นมานำบันทึกไว้

๗. การบำบัดหรือกำจัดของเสียจากเรือที่อนุญาตขออนุญาตขนถ่ายจากกรมเจ้าท่า ต้องปฏิบัติตามกระบวนการที่เสนอไว้ในเอกสารของหนังสือรับรองเป็นผู้ให้บริการจัดเก็บและบำบัดของเสียจากเรือจนแล้วเสร็จ เว้นแต่การกำจัดของเสียขั้นสุดท้าย หากไม่สามารถดำเนินการกำจัดได้เอง ต้องส่งไปกำจัดกับ ผู้ให้บริการกำจัดกากอุตสาหกรรมที่สามารถกำจัดของเสียขั้นสุดท้ายได้ โดยให้ผู้รับหนังสือรับรองนำสำเนาสัญญาว่าจ้างมาแสดงให้กรมเจ้าท่าทุกครั้งเมื่อได้ทำสัญญาหรือต่ออายุสัญญาใหม่

๘. การจัดเก็บ.....

๘. การจัดเก็บน้ำมัน น้ำมันนั้นต้องจัดเก็บในอุปกรณ์หรือภาชนะที่เหมาะสม ไม่เกิด การรั่วไหลหรือปนเปื้อนออกสู่สภาพแวดล้อม

๙. หากผู้ได้รับหนังสือรับรองประสงค์จะเปลี่ยนแปลงใดๆ ที่เกี่ยวกับกระบวนการทางกาย จังเก็บ น้ำมันและกำจัดของเสีย ให้เสนอกรมเจ้าท่าพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน

๑๐. ต้องส่งสำเนาใบอนุญาตต่างๆ ที่มีการต่ออายุประจำปีให้กรมเจ้าท่าทุกครั้งภายใน ๓๐ วัน นับจากวันหมดอายุ

๑๑. ต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องโดยตรง

๑๒. หากผู้ได้รับหนังสือรับรองไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดหรือเงื่อนไข กรมเจ้าท่าขอสงวน สิทธิในการยกเลิกหนังสือรับรองทันที

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๙ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๕๙

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมเจ้าท่า

-ตัวอย่าง-

แบบรายงานผลการดำเนินงานการให้บริการจัดเก็บและบำบัดของเสียจากเรือ

ชื่อผู้ให้บริการ..... (ชื่อผู้ประกอบการ)  
รายงานการให้บริการประจำเดือน..... มีนาคม

เลขที่หนังสือรับรอง (หนังสือรับรอง จท.)  
ผู้รายงาน ชื่อ-สกุล (เจ้าหน้าที่จัดทวรายงาน)

ลงวันที่..... (วันที่ท้ายหนังสือรับรอง จท.)

พ.ศ./พ.ค.	ชื่อเรือผู้รับบริการ/ผู้เสีย				ลักษณะของเสีย		วิธีการบำบัด/กำจัด	ผลิตรายวัน/เรือตลอดระยะเวลา		ผลการปฏิบัติตามของเรือผู้รับบริการ		จำนวนเรือ Manifest
	ท่าเรือ	ชื่อเรือ	ขนาดเรือ (ตันกรอสส์)	IMO Number	ระบุชนิด	ปริมาณ (ตัน)		ระบุเรือ	ปริมาณ (ตัน)	วิธีบำบัด/สถานที่บำบัด	ปริมาณ (ตัน)	
๐๑/๐๑/๕๖	กรุงเทพ	APL YOKOHAMA	๑๕๐,๐๐๐		น้ำมัน	๕๐	การกรอง	เชื้อเพลิงทดแทน	๔๕	เผาในเตาเผาปูนซีเมนต์/บริษัท	๑	HZ๐๓๕๙ ๑
๐๕/๐๑/๕๖	แหลมฉบัง	TASMAN	๕๐,๐๐๐		ขยะทั่วไป	๕	ฝังกลบ	-	-	ฝังกลบ/บริษัท	๕	๐๑๐๓๗๔ ๘

- หมายเหตุ :
- รายการของเสียโปรดระบุชนิดของเสียที่รับดำเนินการ เช่น น้ำมันใช้แล้ว น้ำมันนํ้ามัน ขยะปนเปื้อนน้ำมัน ขยะทั่วไป เป็นต้น
  - แบบสำเนาสำคัญ ดังนี้
    - ๒.๑ ใบกำกับการณ์ขนส่งของเสีย (Manifest) ทุกรายการ
    - ๒.๒ ใบคำร้องขอนำของเสียจากเรือมาบำบัด (เจ้าท่า, ศาลากร, สรรพสามิต)
    - ๒.๓ หนังสือสัญญาว่าจ้างให้นำของเสียขึ้นมากำจัด/บำบัด (ออกโดยตัวแทนเรือ)
    - ๒.๔ หนังสือมอบอำนาจให้บริษัทดำเนินการขออนุญาตตามขั้นตอนต่างๆ แทนตัวแทนเรือ (ออกโดยตัวแทนเรือ)
    - ๒.๕ รูปถ่ายของเรือ ตัวเรือ รถขนถ่าย ตัวอย่างของเสีย ขั้นตอนการสูบถ่ายของเสีย
  - กรณีของเสียเข้าข่ายต้องจ่ายภาษีสรรพสามิตให้แนบบสำเนาใบเสร็จที่กรมสรรพสามิตออกให้มาด้วย
  - กรณีที่นำของเสียขึ้นสุดท้ายไปกำจัดที่โรงงาน ๑๐๑ ให้แนบ Manifest และสำเนาใบเสร็จค่าบริการกำจัดของเสียที่โรงงาน ๑๐๑ ออกให้มาด้วย



ประกาศกรมเจ้าท่า  
ที่ 149 / ๒๕๕๕

เรื่อง การบริการจัดเก็บและบำบัดของเสียจากเรือ

ตามที่กรมเจ้าท่าได้มีประกาศกรมเจ้าท่าที่ ๓๒๔/๒๕๕๔ ประกาศกรมการขนส่งทางน้ำ และพาณิชยนาวี ที่ ๓๕๓/๒๕๕๒ และประกาศกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี ที่ ๔๔/๒๕๔๘ ให้ผู้ที่มีความประสงค์จะให้บริการรับของเสียจากเรือในเขตท่าเรือกรุงเทพ ท่าเรือศรีราชา ท่าเรือมาบตาพุด ท่าเรือสงขลา และท่าเรือภูเก็ต จัดทำรายละเอียดแจ้งกรมเจ้าท่า เพื่อพิจารณาประกาศรายชื่อเป็นผู้มี คุณสมบัติเหมาะสมที่จะให้บริการรับของเสียจากเรือ นั้น

บัดนี้ ได้มีผู้แสดงความจำนงเป็นผู้ให้บริการฯ ซึ่งกรมเจ้าท่าพิจารณาแล้วเห็นว่าเป็นผู้ที่มี คุณสมบัติเหมาะสม จึงขอแจ้งให้บริษัทผู้ขอเป็นผู้คุณสมบัติเหมาะสมในการให้บริการจัดเก็บและบำบัด ของเสียจากเรือ ผู้ประกอบการท่าเทียบเรือ เจ้าของเรือ ตัวแทนเจ้าของเรือและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องได้ รับทราบตามรายละเอียด ดังนี้

๑. บริษัท อัครีปการ จำกัด (มหาชน) มีสำนักงานและโรงงานตั้งอยู่เลขที่ ๓๕๒ หมู่ ๒ ซอย ๑๕/๑ บิคมอุตสาหกรรมบางปู ถนนสุขุมวิท ตำบลบางใหม่ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัด สมุทรปราการ โทรศัพท์ ๐๒-๓๒๓-๐๓๕๔-๑๕ โทรสาร ๐๒-๓๒๓-๐๓๕๔ ได้รับอนุญาตจากกรมนิคม อุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ให้ประกอบกิจการโรงงานบำบัดคุณภาพของเสียรวม (เดาเนาขยะ อุตสาหกรรม) หรือโรงงานประเภท ๑๐๑

๒. บริษัท อัครีปการ จำกัด (มหาชน) จะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลด ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในการจัดเก็บและบำบัดของเสียจากเรือ ตามที่ได้ระบุไว้ในเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม ประกอบประกาศฉบับนี้อย่างเคร่งครัด

๓. ในการเรียกใช้บริการให้ตัวแทนเรือที่ได้รับแจ้งจากนายเรือเป็นผู้ติดต่อและแจ้ง กำหนดการใช้บริการให้นายท่าหน้าแล้วหน้าไม่น้อยกว่า ๒๔ ชั่วโมง

๔. ในนายเรือของนามกับในบันทึกการให้บริการหรือใบกำกับการขนส่งของบริษัผู้ ให้บริการและกับสำเนาใบรับหลักฐานทุกครั้ง

๕. หากการให้บริการของบริษัทฯ ขาดประสิทธิภาพทำให้เรือต้องเสียเวลาเกินสมควร จนก่อให้เกิดความเสียหายให้นายเรือหรือตัวแทนเรือทำหนังสือรายงานต่อกรมเจ้าท่า

จึงประกาศมาให้ทราบทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ ๑๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๕

รองอธิบดี รักษาการแทน  
อธิบดีกรมเจ้าท่า



ที่ ๓๓ ๐๓๐๙(๔.๑) 3924

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ 6 เขตราชเทวี  
กรุงเทพมหานคร 10400

2 ๒ ๒๕. 2551

เรื่อง การแต่งตั้งตัวแทนเป็นผู้จัดทำรวบรวมและขนส่งของเสียอันตราย

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท แมคคอร์ วิลด์ ทราเนปเปอร์ จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย หนังสือขออำนาจในการแต่งตั้งตัวแทนเพื่อเป็นผู้รวบรวมและขนส่งของเสียอันตราย

ตามที่ส่งให้ที่อ้างถึง บริษัท อัครีปการ จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 792 หมู่ที่ 2 ซอย 1C1 นิคมอุตสาหกรรมบางปู ถนนสุขุมวิท ตำบลบางใหม่ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.101-1/2544-น.น.1. ได้แต่งตั้งให้ บริษัท แมคคอร์ วิลด์ ทราเนปเปอร์ จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 2๕74/1 หมู่ที่ 2 ซอยไอร์ฟอน 2 ถนนลาซาลีร์ แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร เลขประจำตัวผู้ดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการของเสียอันตราย MW-1-05020740 เป็นตัวแทนในการจัดทำ รวบรวมและขนส่งของเสียอันตราย คณะกรรมการของเสียอันตราย MW-1-05020740 เป็นตัวแทนในการจัดหา ที่ไม่แล้ว พ.ศ. 25๔8 พระราชบัญญัติแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรม ให้รับทราบกรมแต่งตั้งตัวแทนดังกล่าวและได้รับบันทึกการเป็น ตัวแทนในทะเบียนตัวแทนผู้ขนส่งวัสดุที่ไม่ได้เสียจากอุตสาหกรรมของ บริษัท อัครีปการ จำกัด มีกำหนดตั้งแต่วันที่ 10 มิถุนายน 2551 เป็นต้นไป และขอให้ท่านปฏิบัติตามมาตรการที่ กรมโรงงาน อุตสาหกรรมกำหนดไว้โดยเคร่งครัดต่อไป

อนึ่ง การขนส่งวัสดุที่ไม่ได้เสียจากอุตสาหกรรมที่เป็นของเสียอันตราย ต้องปฏิบัติตาม ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ.2547 และการ มีไว้ในครอบครองเพื่อการขนส่งของเสียอันตรายที่เป็นวัตถุอันตรายชนิดที่ 3 ต้องปฏิบัติตาม พระราชบัญญัติ วัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 ทั้งนี้ ท่านสามารถสืบค้นรายละเอียดเพิ่มเติมได้จากเว็บไซต์กรมเจ้าท่า

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

สำนักบริหารจัดการกากอุตสาหกรรม

โทร. 0 2354 3183

โทรสาร. 0 2202 4167

E-mail : jwmb@ch.go.th

รักษาการแทนผู้อำนวยการสำนักบริหารจัดการกากอุตสาหกรรม  
บุรีรัมย์ภาคเหนือมีกรมโรงงานอุตสาหกรรม



หนังสืออนุญาตให้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม  
ตามพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522  
Letter of Permission for Land Utilization and Business Operations in Industrial Estate  
Under the Industrial Authority of Thailand Act B.E. 2522 (1979)

หนังสืออนุญาตเลขที่  
ออกให้ ณ วันที่  
ชื่อผู้ประกอบการ  
Name  
รหัสประจำตัวผู้ประกอบการ  
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี  
ที่อยู่สำนักงาน

2-02-1-109-81038-2563  
29 ธันวาคม 2563  
บริษัท อัครปรีดา จำกัด  
AKKHIE PRAKARN CO.,LTD.  
01075540002910019  
0107554000291

เลขที่ 792 หมู่ที่ 2 ต.อวก/ชย 1C/1 ถนน สุขุมวิท ตำบล/แขวง บางใหม่ อำเภอ/เขต  
เมืองสมุทรปราการ จังหวัด สมุทรปราการ  
โรงงานแปรรูปของเสียรวม (ตามรายละเอียด)

เลขที่ 792 หมู่ที่ 2 ต.อวก/ชย 1C/1 ถนน สุขุมวิท ตำบล/แขวง บางใหม่ อำเภอ/เขต

เมืองสมุทรปราการ จังหวัด สมุทรปราการ

นามผู้

อุตสาหกรรมทั่วไป

25A, 26A/2, 31A/2, 32A

ประมาณ 18 ไร่ 1 งาน 0.00 ตารางวา

101

82020000125442 (น.101-1/2544-พ.น.)

ประเภทหรือชนิดโรงงานลำดับที่  
ทะเบียนผู้ประกอบการเลขที่

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขแนบท้ายหนังสืออนุญาตให้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม  
ตามพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรม แห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522

The business operator shall comply with the conditions attached to the Letter of Permission for Land Utilization and Business Operations in Industrial Estate under the Industrial Estate Authority of Thailand Act B.E. 2522 (1979) and other conditions attached hereto (if any).

สงชื่อ ผู้อนุญาต

ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางปู บริษัทบางปู  
ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย



\* หนังสืออนุญาตนี้จัดทำขึ้นตามพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522  
\*\* หนังสืออนุญาตนี้เป็นหนังสือแนบท้ายใบอนุญาตประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม  
\*\*\* กรณีนิคมอุตสาหกรรมที่ กผ. บริหารจัดการสามารถยื่นขอใช้ที่ดินได้กับ กผ. แล้ว

หน้า 1  
จากทั้งหมด 2 หน้า

01075540002910019



เงื่อนไขแนบท้ายหนังสืออนุญาตให้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม  
บริษัท อัครปรีดา จำกัด  
ที่ 2-02-1-109-81038-2563 ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2563

ผู้ที่ดินและประกอบกิจการต้องปฏิบัติตามนี้:-

- ต้องปฏิบัติตามข้อบังคับคณะกรรมการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ว่าด้วย หลักเกณฑ์ วิธีการ และ เงื่อนไขในการประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม พ.ศ. 2551 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม
- ในการประกอบกิจการที่ผู้อนุญาตขออนุญาตดำเนินการ จะต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรม พ.ศ. 2522 และพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรม พ.ศ. 2551
- ต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรม พ.ศ. 2522 และพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรม พ.ศ. 2551
- หากผู้ประกอบการต้องการประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม จะต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรม พ.ศ. 2522 และพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรม พ.ศ. 2551
- ผู้ที่ดินและประกอบกิจการต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรม พ.ศ. 2522 และพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรม พ.ศ. 2551
- ผู้ที่ดินและประกอบกิจการต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรม พ.ศ. 2522 และพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรม พ.ศ. 2551
- ผู้ที่ดินและประกอบกิจการต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรม พ.ศ. 2522 และพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรม พ.ศ. 2551
- ผู้ที่ดินและประกอบกิจการต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรม พ.ศ. 2522 และพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรม พ.ศ. 2551
- ผู้ที่ดินและประกอบกิจการต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรม พ.ศ. 2522 และพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรม พ.ศ. 2551
- ผู้ที่ดินและประกอบกิจการต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรม พ.ศ. 2522 และพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรม พ.ศ. 2551
- ผู้ที่ดินและประกอบกิจการต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรม พ.ศ. 2522 และพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรม พ.ศ. 2551
- ผู้ที่ดินและประกอบกิจการต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรม พ.ศ. 2522 และพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรม พ.ศ. 2551
- ผู้ที่ดินและประกอบกิจการต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรม พ.ศ. 2522 และพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรม พ.ศ. 2551
- ผู้ที่ดินและประกอบกิจการต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรม พ.ศ. 2522 และพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรม พ.ศ. 2551
- ผู้ที่ดินและประกอบกิจการต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรม พ.ศ. 2522 และพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรม พ.ศ. 2551

สงชื่อ ผู้อนุญาต

ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางปู บริษัทบางปู  
ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

\* หนังสืออนุญาตนี้จัดทำขึ้นตามพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522  
\*\* หนังสืออนุญาตนี้เป็นหนังสือแนบท้ายใบอนุญาตประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม  
\*\*\* กรณีนิคมอุตสาหกรรมที่ กผ. บริหารจัดการสามารถยื่นขอใช้ที่ดินได้กับ กผ. แล้ว

หน้า 2  
จากทั้งหมด 2 หน้า



หนังสืออนุญาตให้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม  
ตามพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522  
Letter of Permission for Land Utilization and Business Operations in Industrial Estate  
Under the Industrial Authority of Thailand Act B.E. 2522 (1979)

หนังสืออนุญาตเลขที่  
ออกให้ ณ วันที่  
ชื่อผู้ประกอบการ  
Name  
รหัสประจำตัวผู้ประกอบการ  
เลขประจำตัวเสียภาษีอากร  
ที่อยู่สำนักงาน

2-02-1-109-81584-2565  
29 ธันวาคม 2565  
บริษัท บานปู เอ็นไวรอนเมนทัล คอมเพล็กซ์ จำกัด  
BANGPOO ENVIRONMENTAL COMPLEX CO.,LTD.  
01055440673910022  
0105544067391

เลขที่ 965 หมู่ที่ 2 ตระก้อ/หอย 3 นิคมอุตสาหกรรมบางปู ถนน สุขุมวิท ตำบล/แขวง บางปูใหม่  
อำเภอ/เขต เมืองสมุทรปราการ จังหวัด สมุทรปราการ  
แสดงแผนที่ไป

เลขที่ 965 หมู่ที่ 2 ตระก้อ/หอย 3 นิคมอุตสาหกรรมบางปู ถนน สุขุมวิท ตำบล/แขวง บางปูใหม่  
อำเภอ/เขต เมืองสมุทรปราการ จังหวัด สมุทรปราการ

บางปู  
อุตสาหกรรมทั่วไป  
33

แปลงที่ดินเลขที่  
เนื้อที่  
ประเภทหรือชนิดโรงงานลำดับที่  
ทะเบียนผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเลขที่

ประมาณ 8 ไร่ 56.30 ตารางวา  
88, 101, 102, 105, 106  
72020000125477 (น.101-1/2547-สูงป.)

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขแนบท้ายหนังสืออนุญาตให้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม ตามพระราชบัญญัติ  
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522

The business operator shall comply with the conditions attached to the Letter of Permission for Land Utilization and Business  
Operations in Industrial Estate under the Industrial Estate Authority of Thailand Act B.E. 2522 (1979) and other conditions attached  
hereto (if any).

นายสมเดช  
หนังสืออนุญาตฯ ฉบับนี้ ให้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2566

ลงชื่อ  
ผู้อนุญาต  
ผู้ดำเนินการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางปู ปฏิบัติงานแทน  
ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย



\* หนังสืออนุญาตนี้ ใช้สำหรับวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ตามบัตรตรวจสอบสถานะทาง QR Code  
\*\* หนังสืออนุญาตนี้ ไม่เป็นหนังสือที่มีผลบังคับใช้จนกว่าผู้ประกอบการจะยื่นเอกสารประกอบการพิจารณา  
\*\*\* กรณีนิคมอุตสาหกรรมที่ กบอ. บริหารจัดการตามกฎหมายไทย หนังสืออนุญาตนี้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ออกให้ใช้สิทธิร่วมกับ กบอ. แล้ว

หน้า 1  
จากทั้งหมด 5 หน้า



หนังสืออนุญาตให้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม  
ตามพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522  
Letter of Permission for Land Utilization and Business Operations in Industrial Estate  
Under the Industrial Authority of Thailand Act B.E. 2522 (1979)

ประกอบกิจการ  
โรงงานผลิตและประกอบอุตสาหกรรม สถานีขนถ่าย และบริหารจัดการวัสดุเหลือใช้ (อันตรายเป็นอันตราย) และขยะมูลฝอย คัดแยกของเสีย บริหารจัดการระบบบำบัดน้ำเสียและน้ำเสีย (อันตรายเป็นอันตราย) เตาเผาผลิตหินที่เชื่อมเหล็กและเชื่อมเหล็กและเชื่อมเหล็ก และของเสียทางการแพทย์และสาธารณสุข จากผู้ให้บริการทั่วประเทศ ตลอดจนผลิตน้ำมันดิบให้จากพลังงานไอโซนาต 1.6 MW ลงภาชนะเป็นก้อน ผลิตภัณฑ์เหล็กและเชื่อมเหล็กและเชื่อมเหล็กที่ไม่ใช่เหล็ก และแยกโลหะมีค่า (Precious metal recovery) จากแบตเตอรี่และจัดตั้งเป็นโรงงานโลหะ เพื่อใช้กลับไปใช้ใหม่โดยกระบวนการทางความร้อน (Thermal process)

ลงชื่อ  
ผู้อนุญาต

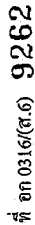
ผู้ดำเนินการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางปู ปฏิบัติงานแทน  
ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

\* หนังสืออนุญาตนี้ ใช้สำหรับวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ตามบัตรตรวจสอบสถานะทาง QR Code  
\*\* หนังสืออนุญาตนี้ ไม่เป็นหนังสือที่มีผลบังคับใช้จนกว่าผู้ประกอบการจะยื่นเอกสารประกอบการพิจารณา  
\*\*\* กรณีนิคมอุตสาหกรรมที่ กบอ. บริหารจัดการตามกฎหมายไทย หนังสืออนุญาตนี้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ออกให้ใช้สิทธิร่วมกับ กบอ. แล้ว

หน้า 2  
จากทั้งหมด 5 หน้า







กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ 6 เขตราชเทวี  
กรุงเทพมหานคร 10400

- 8 W.B. 2550

เรื่อง การแต่งตั้งตัวแทนเพื่อเป็นผู้รวบรวมและงานส่งของเสียอันตราย  
 กรมการผู้จัดการ บริษัท บางปะอินไวโรนเมทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด  
 จนถึง หนังสือของท่าน ลงวันที่ 1 ตุลาคม 2550

บริษัท เวสต์ แมนเจนท์สท์ ซาม จักัด เลขประจำตัวผู้ดำเนินการเกี่ยวกับภาษีของเสียด้วยตรา DIW-T-050200708 ถือกันแทนเพื่อเป็นรับทราบและขนส่งของเสียอันตราย ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรม โรงงานอุตสาหกรรม ได้รับให้สิทธิการเป็น  
ตัวแทนแต่งตั้งตัวแทนดังกล่าวและ ได้รับให้การเป็น  
ตัวแทนในขณะถือตัวแทน เพื่อเป็นผู้รวบรวมและนำเสนอข้อเสนอก่อนแล้ว และขอให้ทางตัวแทน  
ดูแลด้านต่างๆ ให้ปฏิบัติตามมาตรการที่กรม โรงงานอุตสาหกรรมกำหนดไว้โดยเคร่งครัด หากมีการเปลี่ยนแปลง  
รายละเอียดใดๆ ในการแต่งตั้งตัวแทน โปรดแจ้งให้กรม โรงงานอุตสาหกรรมทราบภายใน 15 วัน

อย่างไร การขนส่งวัตถุที่ไม่ใช่แล้วจากอุตสาหกรรมที่เป็นของเสียตามพระราชบัญญัติอันตราย พ.ศ.2535 ซึ่งจะต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ.2547 ก่อนจึงจะดำเนินการขนส่งที่ไม่ใช่แล้วจากอุตสาหกรรมได้ จึงขอให้ท่านแจ้งให้คน ๑ ดังกล่าวดำเนินการให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติผู้ดูแล พ.ศ.2535 ทั้งนี้ ท่านสามารถสืบค้นรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับการดำเนินการตามประกาศ ฉบับดังกล่าวได้จากเว็บไซต์ที่ปรากฏด้านล่างนี้

**๔๖** **๕** **๗** **๘** **๙** **๑๐** **๑๑** **๑๒** **๑๓** **๑๔** **๑๕** **๑๖** **๑๗** **๑๘** **๑๙** **๒๐** **๒๑** **๒๒** **๒๓** **๒๔** **๒๕** **๒๖** **๒๗** **๒๘** **๒๙** **๓๐** **๓๑** **๓๒** **๓๓** **๓๔** **๓๕** **๓๖** **๓๗** **๓๘** **๓๙** **๔๐** **๔๑** **๔๒** **๔๓** **๔๔** **๔๕** **๔๖** **๔๗** **๔๘** **๔๙** **๕๐**

ขอแสดงความนับถือ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์วงศานุรักษ์ ธรรมสาร ๕๖  
ปฏิบัติราชการตามข้อบัญญัติมหาวิทยาลัยฯ

สำนักโรงงานอุตสาหกรรมสาขา 6

INS. 02202 4017

โทรสาร 0 2702 4167

E-mail : [iwmb@diw.go.th](mailto:iwmb@diw.go.th)

40. วัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้เพื่อหาแนวทางพัฒนาสุขภาพในพื้นที่ การสร้างเครือข่ายภาคประชาสังคม และแม้กระทั่งการดูแลสุขภาพของชุมชนอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งการมีส่วนร่วมของเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยวิธีการทางวิชาการ โดยมุ่งเน้นการดำเนินงานในหน่วยงานที่เป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น การพัฒนาระบบสุขภาพในระดับจังหวัด เพื่อเป็นการพัฒนาระบบสุขภาพในระดับประเทศ และเป็นการพัฒนาระบบสุขภาพในระดับนานาชาติ

41. เมื่อใกล้สร้างอาคาร ติดตั้งเครื่องจักรทดลอง เครื่องจักร และปฏิบัติ ตามเงื่อนไขในการประกอบกิจการ แล้วเสร็จ พร้อมจะเริ่มประกอบกิจการ ต่อเนื่องให้หมด ทราบ ( ตามแบบภณ.อ.03/1 ) ทั้งนี้ไม่น้อยกว่า 30 วันก่อนวันเริ่มประกอบกิจการ

42. หากหนังสืออนุญาตฯ นี้อาจเกิดข้อสงสัยได้ หากตรวจสอบพบว่า การประกอบกิจการโรงงานไม่เป็นไป ตามที่ได้รับอนุญาต หรือได้รับการร้องขอ หรือขัดกับกฎหมายของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

43. ต้องปฏิบัติ ตามสัญญาการไต่ดิน เพื่อการอุตสาหกรรม สัญญาที่ 9/2556-สนป. ลงวันที่ 24 มกราคม 2556

44. **ข้อปฏิบัติ** ตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการกีดกัน ตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอไว้  
 ปรากฏตามแผนผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการกิจการ หรือดำเนินการ ที่อาจมีผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ  
 อนามัย คุณภาพชีวิตประชาชนในชุมชนโดยรอบ โครงการ/โรงงาน/กิจกรรม/สิ่งอื่น เช่น (ตัวอย่าง ดังนี้) 1) (ครั้งที่ 1) 2)  
 และแผนการบรรเทา/ชดเชย/เยียวยา มีมติให้ความเห็นชอบ ในรายงาน บทบาท 2565 แล้ว ยกเว้นกรณี

45. หากผู้ประกอบการประสงค์จะขอทราบหรือได้แจ้งคำสั่งนี้ ให้ผู้ประกอบการหรือได้แจ้งคำสั่งนี้ ให้ผู้ประกอบการทราบโดยเร็วที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ ขอสงวนสิทธิ์ในสิ่งเหล่านี้

**સાક્ષી**

๑๕. **ผู้ขอหนังสือ**

ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางปู ปฏิบัติงานแทน  
ผู้อำนวยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

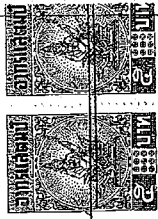
\* หนังสืออนุญาตนี้ได้จัดทำด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ สามารถตรวจสอบเอกสารมาทาง QR Code

๓๓ หนังสืออนุญาตให้เป็นอันสิ้นสุดเมื่อสิทธิการครอบครองที่ดินของบุตรประกาศปิดการสืบตระกูล

... การเปิดตลาดสหกรณ์ที่ กนอ. บริหารจัดการสาธารณูปโภค ให้หนังสืออนุญาตนี้เมื่อผู้ประกอบกิจการได้ดำเนินการกับ กนอ. แล้ว

หน้า 5

จากทั้งหมด 5 หน้า



หนังสือมอบอำนาจในการแต่งตั้งตัวแทนเพื่อเข้าร่วมและลงชื่อของสภานิติราช

(ฉบับสำหรับผู้แต่งตัวแทน)

หนังสือมอบอำนาจฉบับนี้แสดงให้ทราบทั่วกันว่า

ข้าพเจ้า บริษัท ... บางปู ... เอ็มวีرونเนมทอช ... คอมเพล็กซ์ ... จักร ... ผู้ประกอบการกิจการโรงงาน สำนักงาน  
เลขที่ ... 965 ... หมู่ที่ ... 2 ... ตระกอย ... 3 ... ถนน ... สุขุมวิท ... ตำบลบาง ... อำเภอหาด ... เมื่อ  
ผู้เช่าประกอบการ ... จังหวัด ... สมุทรปราการ ... หมายเลขประจำตัว ... DIH-D-075800102 ... บริษัท ... โรงงาน ... น.101-  
17547-ชุม ... ประกอบกิจการโรงงาน ... กำจัดกากอุตสาหกรรม ... โรงงานตั้งอยู่เลขที่ ... 965 ... หมู่ที่ ... 2 ... ตระกอย ... 3 ...  
ถนน ... สุขุมวิท ... ตำบลบาง ... อำเภอหาด ... เมื่อ ... ผู้เช่าประกอบการ ... จังหวัด ... สมุทรปราการ ...

.....ได้ตั้ง .....บริษัท .....ไว้ที่ .....แม่หมิงมัทท์.....ฮยาม...อีกที่.....สำนักงานเลขที่ .....591..... หมู่ที่ ..... ..อำเภอเดช .....สุรนารี.....33.....  
.....บ้าน .....สุขุมวิท .....ตำบล .....จันทน์ .....อำเภอเขต .....บ้านนา .....กรุงเทพมหานคร .....นายแพทย์ประจำตัว .....  
.....อาพา-T-02020708.....ทะเบียนโรงงานเลขที่ .....ประกอบกิจการ โรงงาน .....เป็นรับรวบรวมและขนส่งของเสีย .....  
.....ผู้ดูแลฯ..... เป็นตัวแทนเพื่อเป็นผู้รวบรวมและขนส่งของเสียอันตราย ตั้งแต่ปี .....1 .....เดือน .....พ.ศ.....2550.....  
.....ปีี่ วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ..... และให้เขียนทำการแทนด้วยถ้าเป็นกิจการนี้จะกล่าวต่อไป

๑. จัดหาข้าวบวรม ขบส่งของเสื่ออันตราตามประกาศพระทรงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูล

๒. ติดต่อกับพนักงานเจ้าหน้าที่เพื่อปฏิบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูล  
หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ.๒๕๔๔ ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.๒๕๔๕

๓. กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศขอเสนอข้อ ๑ แต่ขอให้คิดงานเขียนกับนักแปล หรือผู้แปล  
ของคอลัมน์ หรือถ้าสามารถหาเรื่องสิ่งคัดลอก ผู้แปลและผู้เรียบเรียงบทความกับนักแปลว่าผู้แต่ง  
นั้น

เพื่อเป็นหลักจากผู้นอบและผู้รอบรู้ได้ลงลายมือชื่อไว้ต่อหน้าพยานเป็นหลักฐาน

วันที่ ๑ เดือน ... ปี พ.ศ. ...



(ศึกษาข้อ ๗)

‘**સંગલ**’

“ส่งตายมือช่อ) .

เลขท้ายมี๘

๑. ซัดข้อความที่ไม่ใช่ข้อออก และโปรดอ่านคำแนะนำด้านหลัง

๒. หนังสือพิมพ์ที่ขึ้น ๓ ฉบับ สำหรับเสนออำนาจ และกรรมโรงงานอุตสาหกรรม โดยมีข้อความตรงกับทุกประการ

คำนำ

ในการแต่งตั้งแทน เพื่อเป็นสุวรรณและขุนแห่งของเสียนทรข คณประกาศกระทรวง  
อุตสาหกรรม เรื่อง การกักตักสืบปฏิภณหรือทุที่ เมาเ้า พ.ศ.๒๕๔๔ ออกความในพระราชบัญญัติ  
โรงงาน พ.ศ.๒๕๓๔ นี้แต่งตั้งแทน พึ่งปฏิบัติดังนี้

๑. กรอกร์ข้อความลงในแบบพิมพ์นี้ส่งมอบป้านา (สข.๖.๑ สข.๖.๒ และ สข.๖.๓)

ตามทฤษฎีโรงงานอุตสาหกรรมกำหนดไว้ พร้อมปีศาจแสนปี

๒. หนังสือมอบอำนาจต้องทำเป็นสามฉบับพร้อมกัน ถ้าใช้พิมพ์ติดต้องเป็น

๓. เมื่อมีราษฎรอุทลป · ลกติม แกไข หรือชี้แจงให้<sup>๑๑</sup>ผู้<sup>๑๒</sup>แสดงตัวแทนและ<sup>๑๓</sup>ผู้<sup>๑๔</sup>บริหารแต่งตั้ง<sup>๑๕</sup>ตัวแทน ลงลายมือชื่อ<sup>๑๖</sup>กับ<sup>๑๗</sup>เราทุกแห่ง

๔. ผู้แต่งตัวแทนเป็นผู้หนึ่งซึ่งมอบอำนาจต่ออธิบดีกรม

หรือเพื่อที่ได้อุปการะงานของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ในวาระที่ทรงพระชนมายุครบ ๖๐ พรรษา

๕. หนังสือมอบอำนาจต่อลงทะเบียน ณ ตึกภักดีบดินทร์ กรมราชทัณฑ์

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

๖. ผู้แต่งตั้งตัวแทนออกนอกราชอาณาจักร หรือผู้ได้รับการแต่งตั้งบอกเลิกการเป็น

ผู้มอบอำนาจจัดให้แจ้งหนังสือต่อสำนักโรงพยาบาลสาครราช ๖ กรมโรงพยาบาลกรม

---

## เอกสารแนบที่ 17

ตัวอย่างใบกำกับการขนส่งของเสีย (Waste Manifest)

---



TICKET No.: 1385668		Transaction Type: WA.	
License Plate: 54-3398	Truck No.: 45/5 Moo 6, Sathing Mo,		
Customer: Valeura Energy (Gul)	Address: 12:04		
Date: 03/04/2024	Time: 12:04	Transport Request Order No 802351	
Waste Profile: H91085 Electronic Waste	MOI Code:		
Treatment Decision: HZ-001	Origin: 90000		
Gross Weight: 22910 Kg	Date: 09/04/2024	WB No.: 12:04	Net: 87 Kg
Tare Weight: 22823 Kg	Date: 09/04/2024	WB No.: 12:04	Net Client: 0 Kg
Transporter Name: ESPEC TRANSPORT	Container: SLO16	Quantity: 0.00	
T.A.C. 91	Operator: 2011		
Driver Name : THERAYUT		Note:	
Weight by:		Ve	

[illegible]



[illegible][illegible]

---

## เอกสารแนบที่ 18

แบบรายงานการจัดการของเสียรายเดือน

---

แบบรายงานการจัดการของเสียรายเดือน

ชื่อโครงการ/แหล่ง  
ประเภทโครงการ  
บริษัทผู้รับสัมปทาน  
แปลงสำรวจหมายเลข

เจาะหลุมสำรวจนิรภัย-4  
เจาะหลุมสำรวจ  
เวสุรา เอ็นเนอร์ยี่ (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเตด  
G10/48

สัมปทานเลขที่ 8/2549/76

รายละเอียดของเสียและการจัดการประจำเดือน  
เมษายน พ.ศ. 2567

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
1	03 03	เศษหินจากการขุดเจาะ	ตัน	1,329.62	1,329.62	082	แหล่งวาสนา	-	-	-
2	05 03	เศษผ้าที่ปนเปื้อนน้ำมัน (Contaminated Fabric)	กิโลกรัม	41.00	0.00	021	บริษัท ดับบลิว เอ็ม เอส ดีไป จำกัด ต.ฉลูง อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	DIW-T-050200708	-	-
3	05 03	วัสดุดูดซับ วัสดุตัวกรองที่ปนเปื้อนน้ำมัน (Oil Filter)	กิโลกรัม	127.00	127.00	076	บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด ต.ทุ่ง อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช	DIW-T-050200708	DIW-D-052200029	20115

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
4	09 05	ชิ้นส่วนที่เป็นอันตรายที่ถอดแยกจากอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่ใช้งานแล้ว	กิโลกรัม	0.00	87.00	049	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	25248
5	11 09	บรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อน (Paint can)	กิโลกรัม	12.00	0.00	021	บริษัท ดับบลิว เอ็ม เอส ดีไป จำกัด ต.ฉลูง อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	DIW-T-050200708	-	
6	11 09	Empty Contaminated plastic drum (20-30 L.)	กิโลกรัม	21.00	0.00	021	บริษัท ดับบลิว เอ็ม เอส ดีไป จำกัด ต.ฉลูง อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	DIW-T-050200708	-	
7	11 09	บรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อน (Paint can)	กิโลกรัม	0.00	19.00	069	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	25494
8	13 08	เศษโลหะ (Miscellaneous metal scrap)	กิโลกรัม	0.00	368.00	011	ห้างหุ้นส่วนจำกัด เพิ่มพูนพานิชโลหะกิจ ต.พะวง อ.เมืองสงขลา จ.สงขลา	DIW-T-050200708	นส่วนจำกัด เพิ่มพูนพานิชโลหะ	19811

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
9	13 08	เศษโลหะ (Miscellaneous metal scrap)	กิโลกรัม	0.00	487.00	011	ห้างหุ้นส่วนจำกัด เพิ่มพูนพานิชโลหะ กิจ ต.พะวง อ.เมืองสง ขลา จ.สงขลา	DIW-T-050200708	นส่วนจำกัด เพิ่มพูนพานิชโลหะ	19811
10	13 08	เศษโลหะ (Miscellaneous metal scrap)	กิโลกรัม	838.00	838.00	011	ห้างหุ้นส่วนจำกัด เพิ่มพูนพานิชโลหะ กิจ ต.พะวง อ.เมืองสง ขลา จ.สงขลา	DIW-T-050200708	นส่วนจำกัด เพิ่มพูนพานิชโลหะ	19811
11	13 08	เศษโลหะ (Miscellaneous metal scrap)	กิโลกรัม	585.00	255.00	011	ห้างหุ้นส่วนจำกัด เพิ่มพูนพานิชโลหะ กิจ ต.พะวง อ.เมืองสง ขลา จ.สงขลา	DIW-T-050200708	นส่วนจำกัด เพิ่มพูนพานิชโลหะ	19811
12	13 08	เศษโลหะ (Miscellaneous metal scrap)	กิโลกรัม	151.00	151.00	011	ห้างหุ้นส่วนจำกัด เพิ่มพูนพานิชโลหะ กิจ ต.พะวง อ.เมืองสง ขลา จ.สงขลา	DIW-T-050200708	นส่วนจำกัด เพิ่มพูนพานิชโลหะ	19811

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
13	13 13	Paint sludge	กิโลกรัม	0.00	58.00	076	ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)	DIW-T-050200708	DIW-D-056200108	25247
14	19 02	ของเสียอื่น ๆ (ของเสียไม่อันตราย)	กิโลกรัม	0.00	915.00	071	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอน ไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	32004670125590N
15	19 02	ของเสียอื่น ๆ (ของเสียไม่อันตราย)	กิโลกรัม	0.00	418.00	071	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอน ไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	32004670125590N
16	19 02	ของเสียอื่น ๆ (ของเสียไม่อันตราย)	กิโลกรัม	0.00	913.00	071	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอน ไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	32004670125590N
17	19 02	ของเสียอื่น ๆ (ของเสียไม่อันตราย)	กิโลกรัม	0.00	657.00	071	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอน ไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	32004670125590N
18	19 02	ของเสียอื่น ๆ (ของเสียไม่อันตราย)	กิโลกรัม	0.00	349.00	071	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอน ไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	32004670125590N
19	19 02	ของเสียอื่น ๆ (ของเสียไม่อันตราย)	กิโลกรัม	302.00	302.00	071	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอน ไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	32004670616160N

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
20	19 02	ของเสียอื่น ๆ (ของเสียไม่อันตราย)	กิโลกรัม	403.00	403.00	071	อีสเทิร์น ซิบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	32004670979550N
21	19 02	ของเสียอื่น ๆ (ของเสียไม่อันตราย)	กิโลกรัม	602.00	602.00	071	อีสเทิร์น ซิบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	32004670979550N
22	19 02	ของเสียอื่น ๆ (ของเสียไม่อันตราย)	กิโลกรัม	370.00	370.00	071	อีสเทิร์น ซิบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	32004670979550N

สรุปรายการของเสียอันตรายที่ส่งไปกำจัดนอกพื้นที่สถานประกอบการปิโตรเลียม

ลำดับที่	ของเสียอันตราย		
	รหัส	หน่วย	ปริมาณ
1	05 03	กิโลกรัม	127.00
2	09 05	กิโลกรัม	87.00
3	11 09	กิโลกรัม	19.00
4	13 13	กิโลกรัม	58.00

ขอรับรองว่ารายงานข้างต้นถูกต้องทุกประการ

ผู้จัดทำรายงาน (ลายมือชื่อ).....  
 (ชื่อสกุล/ตำแหน่ง)..... HSSE Compliance Officer  
 (วันที่)..... 6 มิถุนายน 2567

ผู้ควบคุมการจัดการของเสีย (ลายมือชื่อ).....  
 (ชื่อสกุล/ตำแหน่ง)..... HSSE Manager  
 (วันที่)..... 6 มิถุนายน 2567



แบบรายงานการจัดการของเสียรายเดือน

ชื่อโครงการ/แหล่ง  
ประเภทโครงการ  
บริษัทผู้รับสัมปทาน  
แปลงสำรวจหมายเลข

เจาะหลุมสำรวจนิรภัย-4  
เจาะหลุมสำรวจ  
แวลูร่า เอ็นเนอร์ยี่ (กัลฟ์ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด  
G10/48

สัมปทานเลขที่ 8/2549/76

รายละเอียดของเสียและการจัดการประจำเดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2567

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
1	05 03	เศษผ้าที่ปนเปื้อนน้ำมัน (Contaminated Fabric)	กิโลกรัม	0.00	141.00	076	บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด ต.ที่วัง อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช	DIW-T-050200708	DIW-D-052200029	16264
2	05 03	เศษผ้าที่ปนเปื้อนน้ำมัน (Contaminated Fabric)	กิโลกรัม	0.00	41.00	076	บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด ต.ที่วัง อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช	DIW-T-050200708	DIW-D-052200029	20446
3	11 09	บรรจุภัณฑ์ที่ปนเปื้อน (Paint can)	กิโลกรัม	0.00	12.00	069	อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอลคอมเพล็กซ์ จำกัด	DIW-T-050200708	DIW-D-050900091	23857

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
4	13 08	เศษโลหะ (Miscellaneous metal scrap)	กิโลกรัม	0.00	273.00	011	ห้างหุ้นส่วนจำกัด เพิ่มพูนพานิชโลหะกิจ ต.พะวง อ.เมืองสงขลา จ.สงขลา	DIW-T-050200708	นส่วนจำกัด เพิ่มพูนพานิชโลหะ	23999

สรุปรายการของเสียอันตรายที่ส่งไปกำจัดนอกพื้นที่สถานประกอบการปีใดเรียน

ลำดับที่	ของเสียอันตราย		
	รหัส	หน่วย	ปริมาณ
1	05 03	กิโลกรัม	182.00
2	11 09	กิโลกรัม	12.00

ผู้จัดทำรายงาน (ลายมือชื่อ).....  
(ชื่อสกุล/ตำแหน่ง)..... / HSSE Compliance Officer  
(วันที่) 24 มิถุนายน 2567.....

ผู้ควบคุมการจัดการของเสีย (ลายมือชื่อ).....  
 (ชื่อสกุล/ตำแหน่ง)..... HSSE Manager  
 (วันที่)..... 24 มิถุนายน 2567

ชื่อโครงการ/แหล่ง	เจาะหลุมสำรวจนิมัย-4
ประเภทโครงการ	เจาะหลุมสำรวจ
บริษัทผู้รับสัมปทาน	แวลูร่า เอ็นเนอร์ยี (กอล์ฟ ออฟ ไทยแลนด์) ลิมิเต็ด
แปลงสำรวจหมายเลข	G10/48
รายละเอียดของเสียและการจัดการประจำวัน	มกราคม พ.ศ. 2567
	สัมปทานเลขที่ 8/2549/76

ลำดับที่	ของเสียและประเภท		ปริมาณของเสีย			การจัดการของเสีย				
	รหัส	ชื่อหรือคำบรรยาย	หน่วย	ของเสียทั้งหมด	ของเสียที่นำไปจัดการ	รหัส	สถานที่	ผู้ขนส่ง	ผู้บำบัดและกำจัด	เลขที่ใบกำกับการขนส่ง
1	13 08	เศษโลหะ (Miscellaneous metal scrap)	กิโลกรัม	0.00	57.00	011	ห้างหุ้นส่วนจำกัด เพิ่มทุนพานิชโลหะ กิจ ต.พวง อ.เมืองสง ขลา จ.สงขลา	DIW-T-050200708	นส่วนจำกัด เพิ่มทุนพานิชโลหะ	23999

ลำดับที่	ของเสียอันตราย		
	รหัส	หน่วย	ปริมาณ

ขอรับรองว่ารายงานข้างต้นถูกต้องทุกประการ

ผู้จัดทำรายงาน (ลายมือชื่อ).....  
(ชื่อสกุล/ตำแหน่ง)..... / HSSE Compliance Officer  
(วันที่)..... 7 สิงหาคม 2567

ผู้ควบคุมการจัดการของเสีย (ลายมือชื่อ).....  
(ชื่อสกุล/ตำแหน่ง)..... / HSSE Manager  
(วันที่)..... 7 สิงหาคม 2567

---

## เอกสารแนบที่ 19

HS&S Policy (นโยบายด้านสุขภาพ ความปลอดภัย และความยั่งยืน)

---



## HEALTH, SAFETY AND SUSTAINABILITY POLICY

**Valeura Energy** is committed to conduct its activities in a manner that will protect the health and safety of its employees, contractors, our other stakeholders, and the environment. We recognize the importance of implementing and maintaining an integrated Health, Safety, Security, Environment, Community and Quality (HSSECQ) management system that complies with applicable laws and international standards.

**Health, Safety and Sustainability** performance is a core value of Valeura. All Valeura employee and contractors are accountable for its delivery, and the company's success is critically dependent on fulfilling the following objectives:

- Keep **safe** our employees and everyone working on our sites, and our local communities.
- Protect the **environment** touched by our operations and reduce the environmental footprint of Valeura.
- Protect the **health** of our employees and everyone that works on our sites.
- Provide a **secure** place for our employees to work and to ensure protection of all company assets.
- Add value to the **stakeholders and communities** where we live and work.
- Ensure the **integrity of all assets** throughout the life cycle of facilities.
- Provide our customers with **quality** of products that meet or exceed their expectations.

To meet these obligations, Valeura conducts operations using a sound HSSECQ Management System which reflects good industry practice and delivers continual improvement by systematically implementing our HSSECQ policies.

### **Valeura commits to:**

- **Comply** with all national and local regulations and meet accepted international standards and good practices for the oil and gas industry.
- **Identify** HSSECQ risks arising from our business then assess, manage, and reduce these risks.
- **Engage** with local communities and stakeholders to ensure a positive impact.
- **Implement** HSSECQ Management System, Policies and Standard Elements across our operations.
- **Set targets and measure** our Health, Safety and Sustainability performance to drive continuous improvement.
- **Ensure** appropriate resources are available to implement the HSSECQ Management System.
- **Require** our contractors and partners to meet Valeura's HSSECQ requirements.

All of our employees and contractors must **work diligently** and with regard for the integrity of our assets, the health, safety, and security of our employees, community and other stakeholders, the impact to the environment, and reinforce our shared commitment to quality.



**President & CEO**

October 2023



---

## เอกสารแนบที่ 20

เอกสารการตรวจสอบการทำงานของบริษัทผู้รับเหมา

---

## Audit Report

**Audit Scope:** To identify non-compliance points, assess quality, and review performance, Findings and Pending Issues

### Audit Team:

1.
2.
3.

**Audit date:** 25 November 2024

## Findings and Pending Issues

### 1. Compliance

- **Finding:** Misunderstanding in the definition of cranes in documentation.
- **Corrective Action:** WMS to revise and conduct a legal assessment and Thai regulation updates every six months. Consultation with SiamSafety is required.
- **Supporting Document:** Pending submission of updated legal assessment plan.

### 2. Safety & Occupational Health

#### 2.1 Ministerial Regulation Compliance

- **Finding:** For management-level safety officers, Mr. Shin Kanno has not completed the required training.
- **Corrective Action:** Schedule training for Mr. Shin Kanno and register remaining names with the government.
- **Timeline:** Tentative completion by mid of February 2025.

#### 2.2 Training Needs Assessment (TNA)

- **Finding 1:** Two electricians have not completed First Aid and AED training, posing a risk.
- **Finding 2:** Hazmat training is missing in the IFO plan/training matrix for relevant employees. Training records for Mr. Nuttapon Inchui are incomplete.
- **Finding 3:** Work at height training is incomplete as planned.
- **Corrective Action:**
  - Set frequency and period for training needs updates.
  - Update employee numbers and operator areas for skill development.
- **Supporting Documents:** IFO Plan, Training Matrix, and updated training records.

### 2.3 Risk Assessment Evaluation

- **Finding:** Risk assessment requires clearer investigation indices. JHA implementation is needed for routine jobs as per customer feedback.
- **Corrective Action:** Supervisors to conduct job hazard analysis (JHA) and toolbox meetings before starting work.
- **Supporting Document:** SOP 02-GM-P006 Risk Assessment Rev.2.

### 3. Human Resource & Management

- **Finding:** Workforce planning documents do not clarify the alignment of employee numbers and capacities with operational needs.
- **Corrective Action:** Update workforce planning by assessing employee skills and their suitability for each operation.
- **Supporting Document:** Updated workforce planning document.

### 4. Safety & Operational Procedures

#### 4.1 Accident and Incident Records (2024)

- **Finding:** One injury case involving REL Truck No. 617 requires follow-up.
- **Corrective Action:** Revise SOP 02-TD-S002T to enhance safety procedures for REL loading operations.
- **Supporting Documents:** Final accident report for REL Truck No. 617 and revised SOP No. 02-TD-S002T.

### Comments and Recommendations

1. Prepare a waste directory for hazardous and non-hazardous waste to simplify waste type and characteristic identification.
2. Re-perform route audits (Journey Road assessment) for Tungprong and Chuksamet Port. Refresh toolbox meetings accordingly.
3. Ensure annual action plans are followed up, starting at the beginning of each year, and communicated clearly to employees using available tools.
4. Ensure Hazmat, work at height, and all designed training is completed by all related employees for enhanced safety and awareness.
5. Verify that all employees' competencies align with their job roles.
6. Company requested the monthly waste management report for Jasmine, Manora, Wassana, and Nong Yao field for the past 3-months (Sep-Nov 24)

Prepared by:

Reviewed by:

20 December 2024

---

## เอกสารแนบที่ 21

ตัวอย่างรายการ Oil Spill Response Kit และการตรวจสอบ

---



## MIST SPILL KITS

No.	Product	Location	Contents	QTY	Last Inspection	Remark
1	Spill Kit	Rig Floor	Absorbent pads absorbent booms pillow pillows Rubber Gloves Goggles	50 6 5 2 2	10-Oct-24	Fully quantity in date of inspection (cable tie had locked but tear off easily in case emer.) (clean, unobstructed, and properly marked)
2	Spill Kit	Port Loading Station	Absorbent pads absorbent booms pillow pillows Rubber Gloves Goggles	10 6 5 2 2	10-Oct-24	Fully quantity in date of inspection (cable tie had locked but tear off easily in case emer.) (clean, unobstructed, and properly marked)
3	Spill Kit	STBD Loading Station	Absorbent pads absorbent booms pillow pillows Rubber Gloves Goggles	12 6 5 2 2	10-Oct-24	Fully quantity in date of inspection (cable tie had locked but tear off easily in case emer.) (clean, unobstructed, and properly marked)
4	Spill Kit	Under the cantilever	Absorbent pads absorbent booms pillow pillows Rubber Gloves Goggles	10 6 5 2 2	10-Oct-24	Fully quantity in date of inspection (cable tie had locked but tear off easily in case emer.) (clean, unobstructed, and properly marked)
5	Spill Kit	Engine Room	Absorbent pads absorbent booms pillow pillows Rubber Gloves Goggles	50 6 5 2 2	10-Oct-24	Fully quantity in date of inspection (cable tie had locked but tear off easily in case emer.) (clean, unobstructed, and properly marked)
6	Spill Kit	Shale Shaker	Absorbent pads absorbent booms pillow pillows Rubber Gloves Goggles	30 6 5 2 2	10-Oct-24	Fully quantity in date of inspection (cable tie had locked but tear off easily in case emer.) (clean, unobstructed, and properly marked)
7	Spill Kit	Sackroom	Absorbent pads absorbent booms pillow pillows Rubber Gloves Goggles loose absorbent cellulose 'grit'	50 6 5 2 2 20 kg.	10-Oct-24	Fully quantity in date of inspection (cable tie had locked but tear off easily in case emer.) (clean, unobstructed, and properly marked)
8	Spill Kit	Under Helideck	Absorbent pads absorbent booms pillow pillows Rubber Gloves Goggles	10 6 5 2 2	10-Oct-24	Fully quantity in date of inspection (cable tie had locked but tear off easily in case emer.) (clean, unobstructed, and properly marked)
9	Spill Response Equipment Locker	Main Deck	Absorbent pads Absorbent booms-Oil Absorbent booms-Chemical Pillow pillows-Oil Pillow pillows-Chemical Rubber Gloves loose absorbent cellulose Goggles Conical Drain Plugs Non-Sparking Shovel	50 30 12 10 5 2 3 2 2 8	10-Oct-24	Fully quantity in date of inspection (clean, unobstructed, and properly marked)



## MIST SPILL KITS

No.	Product	Location	Contents	QTY	Last Inspection	Remark
1	Spill Kit	Rig Floor	Absorbent pads absorbent booms pillow pillows Rubber Gloves Goggles	50 6 5 2 2	07-Nov-24	Fully quantity in date of inspection (cable tie had locked but tear off easily in case emer.) (clean, unobstructed, and properly marked)
2	Spill Kit	Port Loading Station	Absorbent pads absorbent booms pillow pillows Rubber Gloves Goggles	10 6 5 2 2	07-Nov-24	Fully quantity in date of inspection (cable tie had locked but tear off easily in case emer.) (clean, unobstructed, and properly marked)
3	Spill Kit	STBD Loading Station	Absorbent pads absorbent booms pillow pillows Rubber Gloves Goggles	12 6 5 2 2	07-Nov-24	Fully quantity in date of inspection (cable tie had locked but tear off easily in case emer.) (clean, unobstructed, and properly marked)
4	Spill Kit	Under the cantilever	Absorbent pads absorbent booms pillow pillows Rubber Gloves Goggles	10 6 5 2 2	07-Nov-24	Fully quantity in date of inspection (cable tie had locked but tear off easily in case emer.) (clean, unobstructed, and properly marked)
5	Spill Kit	Engine Room	Absorbent pads absorbent booms pillow pillows Rubber Gloves Goggles	50 6 5 2 2	07-Nov-24	Fully quantity in date of inspection (cable tie had locked but tear off easily in case emer.) (clean, unobstructed, and properly marked)
6	Spill Kit	Shale Shaker	Absorbent pads absorbent booms pillow pillows Rubber Gloves Goggles	30 6 5 2 2	07-Nov-24	Fully quantity in date of inspection (cable tie had locked but tear off easily in case emer.) (clean, unobstructed, and properly marked)
7	Spill Kit	Sackroom	Absorbent pads absorbent booms pillow pillows Rubber Gloves Goggles loose absorbent cellulose 'grit'	50 6 5 2 2 20 kg.	07-Nov-24	Fully quantity in date of inspection (cable tie had locked but tear off easily in case emer.) (clean, unobstructed, and properly marked)
8	Spill Kit	Under Helideck	Absorbent pads absorbent booms pillow pillows Rubber Gloves Goggles	10 6 5 2 2	07-Nov-24	Fully quantity in date of inspection (cable tie had locked but tear off easily in case emer.) (clean, unobstructed, and properly marked)
9	Spill Response Equipment Locker	Main Deck	Absorbent pads Absorbent booms-Oil Absorbent booms-Chemical Pillow pillows-Oil Pillow pillows-Chemical Rubber Gloves loose absorbent cellulose Goggles Conical Drain Plugs Non-Sparking Shovel	50 30 12 10 5 2 3 2 2 8	07-Nov-24	Fully quantity in date of inspection (clean, unobstructed, and properly marked)



## MIST SPILL KITS

No.	Product	Location	Contents	QTY	Last Inspection	Remark
1	Spill Kit	Rig Floor	Absorbent pads absorbent booms pillow pillows Rubber Gloves Goggles	50 6 5 2 2	16-Dec-24	Fully quantity in date of inspection (cable tie had locked but tear off easily in case emer.) (clean, unobstructed, and properly marked)
2	Spill Kit	Port Loading Station	Absorbent pads absorbent booms pillow pillows Rubber Gloves Goggles	10 6 5 2 2	16-Dec-24	Fully quantity in date of inspection (cable tie had locked but tear off easily in case emer.) (clean, unobstructed, and properly marked)
3	Spill Kit	STBD Loading Station	Absorbent pads absorbent booms pillow pillows Rubber Gloves Goggles	12 6 5 2 2	16-Dec-24	Fully quantity in date of inspection (cable tie had locked but tear off easily in case emer.) (clean, unobstructed, and properly marked)
4	Spill Kit	Under the cantilever	Absorbent pads absorbent booms pillow pillows Rubber Gloves Goggles	10 6 5 2 2	16-Dec-24	Fully quantity in date of inspection (cable tie had locked but tear off easily in case emer.) (clean, unobstructed, and properly marked)
5	Spill Kit	Engine Room	Absorbent pads absorbent booms pillow pillows Rubber Gloves Goggles	50 6 5 2 2	16-Dec-24	Fully quantity in date of inspection (cable tie had locked but tear off easily in case emer.) (clean, unobstructed, and properly marked)
6	Spill Kit	Shale Shaker	Absorbent pads absorbent booms pillow pillows Rubber Gloves Goggles	30 6 5 2 2	16-Dec-24	Fully quantity in date of inspection (cable tie had locked but tear off easily in case emer.) (clean, unobstructed, and properly marked)
7	Spill Kit	Sackroom	Absorbent pads absorbent booms pillow pillows Rubber Gloves Goggles loose absorbent cellulose 'grit'	50 6 5 2 2 20 kg.	16-Dec-24	Fully quantity in date of inspection (cable tie had locked but tear off easily in case emer.) (clean, unobstructed, and properly marked)
8	Spill Kit	Under Helideck	Absorbent pads absorbent booms pillow pillows Rubber Gloves Goggles	10 6 5 2 2	16-Dec-24	Fully quantity in date of inspection (cable tie had locked but tear off easily in case emer.) (clean, unobstructed, and properly marked)
9	Spill Response Equipment Locker	Main Deck	Absorbent pads Absorbent booms-Oil Absorbent booms-Chemical Pillow pillows-Oil Pillow pillows-Chemical Rubber Gloves loose absorbent cellulose Goggles Conical Drain Plugs Non-Sparking Shovel	50 30 12 10 5 2 3 2 2 8	16-Dec-24	Fully quantity in date of inspection (clean, unobstructed, and properly marked)



MARCO POLO MARINE

## SOPEP INVENTORY

MP PRESTIGE

21-Dec-24

No	Descriptions	Qty	Unit	Remarks
1	Absorbent Pads 43x48 cm	20	Pcs	
2	Oil Spill broom 1.5 m	10	Pcs	
3	Saw Dust	20	Kg	
4	Rubber Boots	4	Pairs	
5	Chemical Resistant Glove	6	Pairs	
6	Scupper Plugs	4	Pcs	
7	Waste disposal bag	4	Pkt	
8	Oil Spill Dispersant	40	Ltrs	
9	Oil Spill Sprayer	1	Pcs	
10	Dustpan	2	Pcs	
11	Buckets	3	Pcs	
12	Non Sparking Fiber Glass Square Shovel	2	Pcs	
13	Broom Hard	2	Pcs	

Checked By;



AB

Acknowledged By;

**AHTS MP PRESTIGE**  
DPS-2  
PORT OF REG : SINGAPORE  
IMO NO : 9768849  
CALL SIGN : 9V3290  
GRT / NRT : 2562 / 768  
BHP / KW : 8160 / 608



Chief Officer





# SOPEP EQUIPMENT

**MP PROSPER**

**30-Dec-24**

NO.	ITEM	QUANTITY	REMARKS
1	Oil Absorbent Booms 4" Diameter X 48"	4 pcs	Good
2	Oil Absorbents Pillows 2" X 18" X 18"	3 pcs	Good
3	Oil Absorbents Socks 2,5" Diameter X 10"	11 pcs	Good
4	Chemical Resistant Gloves	2 pairs	Good
5	Waste Disposal Bags	8 pcs	Good
6	Dust pans	1 pc	Good
7	Brooms	1 pc	Good
8	Plastic Shovel	1 pc	Good
9	Steel Bucket	1 pc	Good
10	Oil Spill Dispersant	2 Gal	Good
11	Scupper Plugs	10 pcs	Good
12	Saw Dust	40 Kg	Good
13	Rubber Gloves	1 pairs	Good
14	Chemical Protective Clothing	3 pcs	Good
15	Cotton Rags	5 Kg	Good
16	Safety Rubber Boot	1 pcs	Good

Checked By : 2nd Officer

Name : [REDACTED]

Acknowledge By : Master

Name : [REDACTED]

**MP PROSPER**

FLAG :SINGAPORE

IMO NO. :9796248

CALL SIGN :9V3823

GRT /NRT :2562 / 768

BHP :8160

---

## เอกสารแนบที่ 22

ตัวอย่างบันทึกผลการตรวจสอบภาระบรรจุของเสีย

---

# WASTE SKIP INSPECTION\_2024

INDEX

Date Inspected	Type of Inspect	Qty	Category	Description	S/N	Inspected By	Date Received Cert	Total days received cert	LSR
9-Apr-24	VI & MPI	1	TRASH SKIP	HAZARDOUS WASTE CONTAINER	MP-67H/Y	SAIPEK	10-Apr-24	1	5273
9-Apr-24	VI & MPI	1	TRASH SKIP	WASTE CONTAINER	MP-54H/G	SAIPEK	11-Apr-24	1	5273
5-Jun-24	VI & MPI	1	TRASH SKIP	WASTE CONTAINER	MP-56H/G	SAIPEK	6-Jun-24	1	5679
19-Jun-24	VI & MPI	1	TRASH SKIP	WASTE CONTAINER	MP-50H/B	SAIPEK	20-Jun-24	1	5758
5-Aug-24	VI & MPI	1	TRASH SKIP	WASTE CONTAINER	MP-48H/B	SAIPEK	6-Aug-24	1	6050
5-Aug-24	VI & MPI	1	TRASH SKIP	WASTE CONTAINER	MP-53H/B	SAIPEK	6-Aug-24	1	6050
6-Aug-24	VI & MPI	1	TRASH SKIP	WASTE CONTAINER	MP-46H/B	SAIPEK	7-Aug-24	1	6058
6-Aug-24	VI & MPI	1	TRASH SKIP	HAZARDOUS WASTE CONTAINER	MP-63H/Y	SAIPEK	7-Aug-24	1	6058
6-Aug-24	VI & MPI	1	TRASH SKIP	HAZARDOUS WASTE CONTAINER	MP-66H/Y	SAIPEK	7-Aug-24	1	6058
13-Aug-24	VI & MPI	1	TRASH SKIP	WASTE CONTAINER	MP-49H/B	SAIPEK	14-Aug-24	1	6101
13-Aug-24	VI & MPI	1	TRASH SKIP	WASTE CONTAINER	MP-73H/B	SAIPEK	14-Aug-24	1	6101
19-Aug-24	VI & MPI	1	TRASH SKIP	WASTE CONTAINER	MP-51H/B	SAIPEK	20-Aug-24	1	6141
19-Aug-24	VI & MPI	1	TRASH SKIP	HAZARDOUS WASTE CONTAINER	MP-11H/Y	SAIPEK	20-Aug-24	1	6141
23-Aug-24	VI & MPI	1	TRASH SKIP	WASTE CONTAINER	MP-61 H/G	SAIPEK	24-Aug-24	1	6152
6-Sep-24	VI & MPI	1	TRASH SKIP	WASTE CONTAINER	MP-02 H/B	SAIPEK	7-Sep-24	1	6153
6-Sep-24	VI & MPI	1	TRASH SKIP	WASTE CONTAINER	MP-03 H/B	SAIPEK	7-Sep-24	1	6153
6-Sep-24	VI & MPI	1	TRASH SKIP	WASTE CONTAINER	MP-04 H/B	SAIPEK	7-Sep-24	1	6153
6-Sep-24	VI & MPI	1	TRASH SKIP	WASTE CONTAINER	MP-62 H/Y	SAIPEK	7-Sep-24	1	6153
9-Sep-24	VI & MPI	1	TRASH SKIP	HAZARDOUS WASTE CONTAINER	MP-68H/Y	SAIPEK	10-Sep-24	1	6353
9-Sep-24	VI & MPI	1	TRASH SKIP	WASTE CONTAINER	MP-14TS/B	SAIPEK	10-Sep-24	1	6353
9-Sep-24	VI & MPI	1	TRASH SKIP	WASTE CONTAINER	MP-60H/G	SAIPEK	10-Sep-24	1	6353
17-Sep-24	VI & MPI	1	TRASH SKIP	WASTE CONTAINER	MP-52H/B	SAIPEK	18-Sep-24	1	6301
17-Sep-24	VI & MPI	1	TRASH SKIP	HAZARDOUS WASTE CONTAINER	MP-70 H/Y	SAIPEK	18-Sep-24	1	6301
12-Nov-24	VI & MPI	1	TRASH SKIP	WASTE CONTAINER	MP-58H/G	SAIPEK	13-Nov-24	1	SKS
1-Oct-24	VI & MPI	1	TRASH SKIP	WASTE CONTAINER	MP-72H/B	SAIPEK	2-Oct-24	1	6334
2-Oct-24	VI & MPI	1	TRASH SKIP	WASTE CONTAINER	WN-01TS/B	SAIPEK	3-Oct-24	1	6335
2-Oct-24	VI & MPI	1	TRASH SKIP	WASTE CONTAINER	WN-02TS/B	SAIPEK	3-Oct-24	1	6335
2-Oct-24	VI & MPI	1	TRASH SKIP	WASTE CONTAINER	WN-03TS/B	SAIPEK	3-Oct-24	1	6335
28-Sep-24	VI & MPI	1	TRASH SKIP	HAZARDOUS WASTE CONTAINER	MP-11H/Y	DNV/EES	29-Sep-24	1	PO.209842G11
28-Sep-24	VI & MPI	1	TRASH SKIP	WASTE CONTAINER	MP-51H/B	DNV/EES	29-Sep-24	1	PO.209842G11
15-Oct-24	VI & MPI	1	TRASH SKIP	WASTE CONTAINER	WN-12TS/G	SAIPEK	16-Oct-24	1	6457
15-Oct-24	VI & MPI	1	TRASH SKIP	WASTE CONTAINER	WN-09TS/G	SAIPEK	16-Oct-24	1	6457
28-Oct-24	VI & MPI	1	TRASH SKIP	WASTE CONTAINER	WN-10TS/G	SAIPEK	29-Oct-24	1	6501
28-Oct-24	VI & MPI	1	TRASH SKIP	WASTE CONTAINER	MP-47H/B	SAIPEK	29-Oct-24	1	6501
2-Nov-24	VI & MPI	1	TRASH SKIP	HAZARDOUS WASTE CONTAINER	MP-65H/Y	SAIPEK	3-Nov-24	1	6522
2-Nov-24	VI & MPI	1	TRASH SKIP	WASTE CONTAINER	WN-04TS/B	SAIPEK	3-Nov-24	1	6522
2-Nov-24	VI & MPI	1	TRASH SKIP	HAZARDOUS WASTE CONTAINER	WN-18TS/Y	SAIPEK	3-Nov-24	1	6522
14-Nov-24	VI & MPI	1	TRASH SKIP	WASTE CONTAINER	WN-08TS/G	SAIPEK	15-Nov-24	1	6612
14-Nov-24	VI & MPI	1	TRASH SKIP	HAZARDOUS WASTE CONTAINER	WN-17TS/Y	SAIPEK	15-Nov-24	1	6612
19-Nov-24	VI & MPI	1	TRASH SKIP	WASTE CONTAINER	MP-75H/G	SAIPEK	20-Nov-24	1	6634
19-Nov-24	VI & MPI	1	TRASH SKIP	HAZARDOUS WASTE CONTAINER	WN-14TS/Y	SAIPEK	20-Nov-24	1	6634
9-Dec-24	VI & MPI	1	TRASH SKIP	WASTE CONTAINER	MP-59H/G	SAIPEK	10-Dec-24	1	6665
9-Dec-24	VI & MPI	1	TRASH SKIP	WASTE CONTAINER	MP-73H/B	SAIPEK	10-Dec-24	1	6665



---

เอกสารแนบที่ 23

คู่มือความปลอดภัย

---

# คู่มือความปลอดภัย สำหรับพนักงานขับรถขนส่ง



## บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด



Returning the Environmental  
to the people of Thailand

-1-

Updated: 30/01/2023 แก้ไขครั้งที่ 6

หมายเหตุ: เอกสารฉบับนี้เป็นทรัพย์สินของ บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด/บริษัท อีสตัน ซิสเทมส์ เบริวเวอเรจคอมเพล็กซ์ จำกัด/บริษัท บางปู เบริวเวอเรจคอมเพล็กซ์ จำกัด และบริษัท ดับบลิวเอ็มเอส ดีโอบี จำกัด ซึ่งมีความถูกต้องตามเงื่อนไขการใช้งานเท่านั้น ไม่สามารถนำมาใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นใดโดยไม่ได้รับอนุญาตจาก บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด/บริษัท อีสตัน ซิสเทมส์ เบริวเวอเรจคอมเพล็กซ์ จำกัด/บริษัท บางปู เบริวเวอเรจคอมเพล็กซ์ จำกัด และบริษัท ดับบลิวเอ็มเอส ดีโอบี จำกัด

### คำนำ

บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด, บริษัท อีสตัน ซิสเทมส์ เบริวเวอเรจคอมเพล็กซ์ จำกัด, บริษัท บางปู เบริวเวอเรจคอมเพล็กซ์ จำกัด และบริษัท ดับบลิวเอ็มเอส ดีโอบี จำกัด ได้ตระหนักถึงผลกระทบต่องานด้านความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม อันอาจได้รับความเสียหายจากการปฏิบัติงาน ตามปกติของบริษัทฯ ถึงแม้ว่าจะได้มีการป้องกันอุบัติเหตุ แต่ในบางครั้งอุบัติเหตุก็อาจเกิดขึ้นโดยหลีกเลี่ยงไม่ได้

ดังนั้น เพื่อเป็นการลดความรุนแรงของอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น บริษัทฯ จึงได้จัดทำคู่มือความปลอดภัยสำหรับพนักงานขนส่งขึ้น เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้น พร้อมทั้งจัดให้มีการฝึกอบรมเป็นประจำซึ่งเป็นไปตามนโยบายของบริษัทฯ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม

-3-

Updated: 30/01/2023 แก้ไขครั้งที่ 6

หมายเหตุ: เอกสารฉบับนี้เป็นทรัพย์สินของ บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด/บริษัท อีสตัน ซิสเทมส์ เบริวเวอเรจคอมเพล็กซ์ จำกัด/บริษัท บางปู เบริวเวอเรจคอมเพล็กซ์ จำกัด และบริษัท ดับบลิวเอ็มเอส ดีโอบี จำกัด ซึ่งมีความถูกต้องตามเงื่อนไขการใช้งานเท่านั้น ไม่สามารถนำมาใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นใดโดยไม่ได้รับอนุญาตจาก บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด/บริษัท อีสตัน ซิสเทมส์ เบริวเวอเรจคอมเพล็กซ์ จำกัด/บริษัท บางปู เบริวเวอเรจคอมเพล็กซ์ จำกัด และบริษัท ดับบลิวเอ็มเอส ดีโอบี จำกัด

### สารบัญ

บทที่	หน้า
คำนำ : วัตถุประสงค์และเป้าหมาย	3
1 ข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอุบัติเหตุก่อนการขนส่ง	4
2 ข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการขนส่ง	5
3 ข้อปฏิบัติในการจัดเก็บกากของเสีย ณ สถานที่ของลูกค้า	6
4 การปฏิบัติเมื่อเกิดอุบัติเหตุและมีการรั่วไหลของกากของเสียระหว่างการขนส่ง	7-9
5 การปฏิบัติภายหลังจากการกู้ภัยเหตุฉุกเฉิน	10
6 สัญลักษณ์สารเคมีอันตราย	11-17
7 การระงับอุบัติเหตุจากวัตถุ/วัสดุอันตราย	18-43
8 เบอร์โทรศัพท์ที่ผู้ปฏิบัติงาน	44-45
9 เบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน	46
10 สายด่วนฉุกเฉิน	47-53

-2-

Updated: 30/01/2023 แก้ไขครั้งที่ 6

หมายเหตุ: เอกสารฉบับนี้เป็นทรัพย์สินของ บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด/บริษัท อีสตัน ซิสเทมส์ เบริวเวอเรจคอมเพล็กซ์ จำกัด/บริษัท บางปู เบริวเวอเรจคอมเพล็กซ์ จำกัด และบริษัท ดับบลิวเอ็มเอส ดีโอบี จำกัด ซึ่งมีความถูกต้องตามเงื่อนไขการใช้งานเท่านั้น ไม่สามารถนำมาใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นใดโดยไม่ได้รับอนุญาตจาก บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด/บริษัท อีสตัน ซิสเทมส์ เบริวเวอเรจคอมเพล็กซ์ จำกัด/บริษัท บางปู เบริวเวอเรจคอมเพล็กซ์ จำกัด และบริษัท ดับบลิวเอ็มเอส ดีโอบี จำกัด

### ข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอุบัติเหตุก่อนการขนส่ง

- พนักงานขับรถจะต้องทำการตรวจสอบสภาพรถบรรทุกและรถพ่วง รวมถึงอุปกรณ์ความปลอดภัย และควบคุมการรั่วไหล ก่อนเริ่มปฏิบัติงานประจำวัน
- ต้องตรวจสอบรายชื่อของเสีย และข้อมูลที่เกี่ยวข้องในใบกำกับการขนส่งให้ครบถ้วน
- ตรวจสอบเครื่องหมาย และฉลากบนบรรจุภัณฑ์ (ถ้ามี) เพื่อทำความเข้าใจกับความเป็นอันตรายของของเสีย นั้น ๆ
- หากของเสียถูกบรรจุอยู่ในบรรจุภัณฑ์ ต้องตรวจสอบบรรจุภัณฑ์ที่จะขนส่งว่าอยู่ในสภาพดีเรียบร้อยไม่แตกหรือชำรุดเสียหาย
- การเติมน้ำมันเชื้อเพลิง ต้องดับเครื่องยนต์ก่อนเติมและต้องมีผู้ควบคุมประจำรถตลอดเวลาที่เติมน้ำมัน
- ต้องได้รับการตรวจความพร้อมของพนักงานขับรถก่อนให้ปฏิบัติงานทุกครั้ง โดยหัวหน้างาน
- หากเป็นการบรรทุกของเสียออกจากรังการฯ เพื่อส่งไปกำจัดยังที่อื่น หัวหน้างานแผนกขนส่ง จะต้องตรวจสอบการจัดเรียงภาชนะบรรจุ รวมถึงการปิดภาชนะบรรจุเพื่อไม่ให้เกิดการหก รั่วไหลในระหว่างการขนส่ง
- หากเป็นการขนส่งจากพื้นที่โรงงานลูกค้า พนักงานขับรถจะต้องมั่นใจว่าภาชนะ ที่ใช้บรรจุของเสียต้องไม่รั่วไหล มีการปิดคลุมมิดชิด และจัดเรียงเป็นระเบียบ หากเห็นว่าสภาพไม่ปลอดภัยต่อการขนส่ง ให้แจ้งมายังหัวหน้างานเพื่อประสานงานขอความช่วยเหลือ และดำเนินการแก้ไขต่อไป
- บริษัทฯ จะจัดให้มีการฝึกอบรมการขับอย่างถูกต้อง และปลอดภัยประจำปีทุกปี
- พนักงานต้องศึกษาคู่มือความปลอดภัยในการขับขี่ และข้อควรปฏิบัติในกรณีฉุกเฉินให้เข้าใจ

-4-

Updated: 30/01/2023 แก้ไขครั้งที่ 6

หมายเหตุ: เอกสารฉบับนี้เป็นทรัพย์สินของ บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด/บริษัท อีสตัน ซิสเทมส์ เบริวเวอเรจคอมเพล็กซ์ จำกัด/บริษัท บางปู เบริวเวอเรจคอมเพล็กซ์ จำกัด และบริษัท ดับบลิวเอ็มเอส ดีโอบี จำกัด ซึ่งมีความถูกต้องตามเงื่อนไขการใช้งานเท่านั้น ไม่สามารถนำมาใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นใดโดยไม่ได้รับอนุญาตจาก บริษัท เวสต์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด/บริษัท อีสตัน ซิสเทมส์ เบริวเวอเรจคอมเพล็กซ์ จำกัด/บริษัท บางปู เบริวเวอเรจคอมเพล็กซ์ จำกัด และบริษัท ดับบลิวเอ็มเอส ดีโอบี จำกัด



ข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการขนส่ง

- พนักงานขับรถ จะต้องขับรถในเส้นทางปลอดภัยที่บริษัทกำหนดให้เท่านั้น
- พนักงานขับรถ จะต้องขับรถตามความรู้ที่กำหนดให้ ดังนี้
  - ไม่เกิน 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง บนถนนไฮเวย์
  - ไม่เกิน 60 กิโลเมตรต่อชั่วโมง บนถนนที่รถสามารถวิ่งสวนทางกันได้
  - ไม่เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ภายในบริเวณของบริษัทฯ หรือตามข้อกำหนดของลูกค้าทุกราย.
- การจอดรถ
  - จอดบนไหล่ทางให้ห่างจากเส้นขอบถนนไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร
  - หากจำเป็นต้องจอดรถเนื่องจากเครื่องยนต์ขัดข้องให้แสดงเครื่องหมายขัดข้อง เช่น กรวยจราจร ป้ายสามเหลี่ยม เป็นต้น
- การเกิดอุบัติเหตุระหว่างการขนส่ง หากมีเหตุฉุกเฉินจำเป็นต้องจอดรถที่ยังมีวัตถุอันตรายอยู่ในรถ เป็นเวลานานต้องแจ้งหัวหน้างานให้ทราบและต้องมีผู้ดูแลรถตลอดเวลา

ข้อปฏิบัติในการกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุฉุกเฉิน

ในการฝึกปฏิบัติเหตุหรือเหตุการณ์ขึ้นในระหว่างการสอน ผู้จัดและผู้ประจำรถต้องปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้ ทั้งนี้ ต้องพิจารณาถึงความปลอดภัยของตนเองก่อนเป็นลำดับแรก และต้องสามารถทำได้ในทางปฏิบัติ

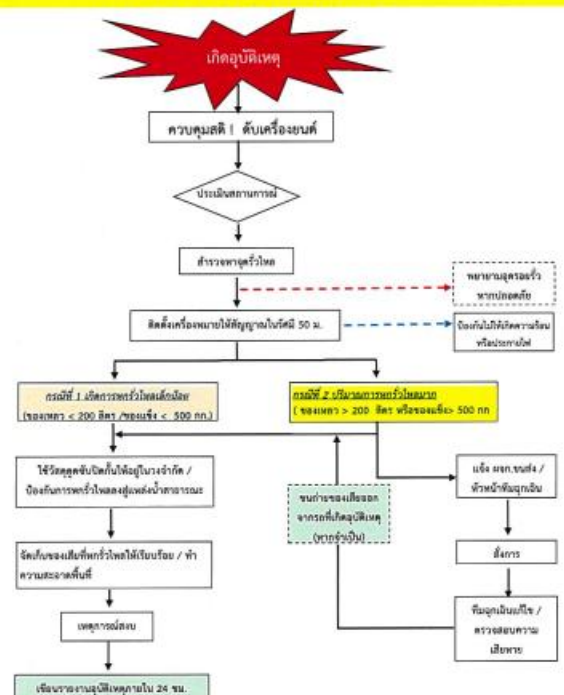
- ใส่เบรคมือหรือใช้ระบบเบรคของรถ ดับเครื่องยนต์ และดัดสวิทช์ควบคุมระบบไฟฟ้าหลักของรถ (Battery Master Switch) (ถ้ามี)
- หลีกเลี่ยงการกระทำใดๆ ที่อาจจะทำให้เกิดประกายไฟ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ห้ามสูบบุหรี่
- ใช้คู่มือที่พามาหรืออุปกรณ์ที่มีลักษณะสัญลักษณ์ (เช่น ป้ายเครื่องหมาย) ใช้ให้ทั่วๆ กัน
- แจ้งหน่วยกู้ภัยหรือหน่วยตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน โดยให้ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะของการเกิดอุบัติเหตุและรถคันตายที่เกี่ยวข้องให้มากที่สุด
- ใส่เสื้อที่มีแถบสะท้อนแสง และนำอุปกรณ์เตือนภัยที่วางตั้งเองได้ วางไว้ที่ด้านหน้าและด้านหลังของรถด้วยระยะที่เหมาะสมกับสีรถ (เช่น ๕๐ - ๑๐๐ เมตร)
- รวบรวมเอกสารเกี่ยวกับการขนส่งให้พร้อม เพื่อที่สามารถมอบให้แก่เจ้าหน้าที่หน่วยกู้ภัยหรือหน่วยตอบโต้ภาวะฉุกเฉินได้ทันทีเมื่อมาถึง
- ห้ามเดินเข้าไปใกล้หรือสัมผัสวัตถุอันตรายที่รั่วไหล และหลีกเลี่ยงการสูดดมไอควัน หรือฝุ่น โดยต้องอยู่นอกขอบ
- หากสามารถทำได้และพิจารณาแล้วว่าปลอดภัย ให้ใช้เครื่องดับเพลิงที่ติดตั้งไว้ประจำรถในการดับเพลิงขนาดเล็กและเพิ่งเริ่มต้น เช่น เพลิงที่เกิดขึ้นจากยางล้อรถ เพลิงจากเบรกใหม่ หรือเพลิงที่เกิดจากห้องเครื่องยนต์
- ผู้ขับขี่รถและผู้ประจำรถต้องไม่ทำการดับเพลิงที่ใกล้ลูกหม้อวัตถุอันตรายในห้องบรรทุกหรือพื้นที่บรรทุก
- ในการฉีดการรั่วไหลของวัตถุอันตรายลงสู่สิ่งแวดล้อมในบ่อหรือระบบระบายน้ำ และพิจารณาแล้วว่าปลอดภัย ให้ใช้อุปกรณ์ความปลอดภัยที่มีอยู่ประจำรถในการป้องกันและกั้นเขตไม่ให้การรั่วไหลดังกล่าวขยายตัวออกไป
- ออกจากพื้นที่ที่เกิดเหตุ และนำผู้ไม่เกี่ยวข้องให้ออกจากพื้นที่ และปฏิบัติตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่หน่วยกู้ภัยหรือเจ้าหน้าที่ตำรวจ
- ถอดเสื้อผ้าและอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่ได้รับการบำบัดเป็นอันตรายเคมีออก และกำจัดอย่างปลอดภัยและถูกวิธี

กรณีฉุกเฉิน ติดต่อ ๑๕๔๔ ศูนย์คุ้มครองผู้โดยสารและรับเรื่องร้องเรียน

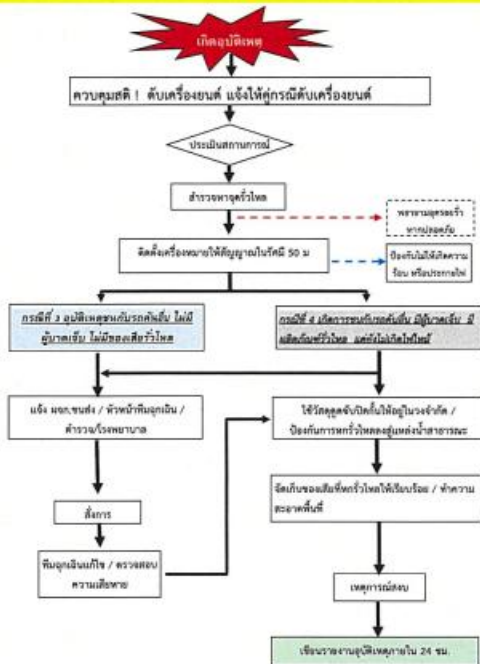
ข้อปฏิบัติในการจัดเก็บกากของเสีย ณ สถานที่ของลูกค้า

1. พนักงานขับรถ และพนักงานที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงานจะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลทุกครั้ง ก่อนทำการตรวจสอบสภาพของเสียที่จะปรับ (แวนดา, ถุงมือ, หมวกและรองเท้านิรภัย เป็นต้น)
2. เดินตรวจสอบสภาพของกล่องบรรจุโดยรอบทุกครั้งและสัมผัสตรวจสอบสภาพของเสียทุกครั้ง ก่อนดำเนินการคลุมผ้าใบ
3. หากพบกากของเสียที่ไม่ตรงตามที่ระบุในใบกำกับการขนส่ง พนักงานขับรถจะต้องรีบแจ้งให้ผู้จัดการแผนกขนส่ง หรือหัวหน้างานทราบทันที รวมทั้งแจ้งให้ลูกค้าทราบด้วย
4. หากมีการทรวีโหลของกากของเสีย พนักงานฯ จะต้องปฏิบัติตามต่อไปนี้
  - 4.1 การทรวีโหลเพียงเล็กน้อย ให้รีบทำความสะอาดทันที และบันทึกในช่องหมายเหตุของใบแจ้งกำหนดการขนส่งกากของเสีย
  - 4.2 การทรวีโหลเป็นจำนวนมาก ต้องรายงานต่อหัวหน้างานประจำโรงงานลูกค้าทันที หากลูกค้าไม่สามารถให้ความสามารถช่วยเหลือใด ๆ ได้ จะต้องแจ้งผู้จัดการแผนกขนส่งและจะต้องรายงานไว้ในใบแจ้งกำหนดการขนส่งกากของเสียด้วยทุกครั้ง
  - 4.3 ในกรณีที่ถูกคำต้องการให้จัดการกับกากของเสียที่ทรวีโหลด้วยวิธีพิเศษ ซึ่งนอกเหนือจากวิธีการปฏิบัติงานของโครงการฯ ต้องแจ้งผู้จัดการแผนกขนส่งเพื่อไปประสานงานกับเจ้าหน้าที่ลูกค้าสัมพันธ์ในการติดต่อกับลูกค้าเพื่อสรุปวิธีการจัดการ
5. เดิมข้อมูลในแบบฟอร์มใบกำกับการขนส่งให้สมบูรณ์ แล้วให้ลูกค้าเซ็นตื้อ
6. ชิงนำหนักที่โรงงานลูกค้า (ถ้ามี)

การปฏิบัติเมื่อเกิดอุบัติเหตุและมีการรั่วไหลของ  
กากของเสียระหว่างการขนส่ง



การปฏิบัติเมื่อเกิดอุบัติเหตุและมีการรั่วไหลของ  
กากของเสียระหว่างการขนส่ง



-5-

Updated: 30/01/2023 แก้ไขครั้งที่: 6

หมายเหตุ: เลขทางตอนต้นมีไว้สำหรับใช้เพื่อความสะดวกในการค้นหา และแบ่งเป็น ๓ ส่วน ส่วนหัว/ส่วนท้าย คือปีพิมพ์ ส่วนตรงกลางแสดง คณะ/ภาควิชา ส่วนล่างแสดงชื่อของ คณะ/ภาควิชา ส่วนหัว/ส่วนท้าย คือชื่อหนังสือและ ปีพิมพ์ ส่วนตรงกลางแสดงเลขทางตอนต้นมีไว้สำหรับใช้เพื่อความสะดวกในการค้นหา และแบ่งเป็น ๓ ส่วน ส่วนหัว/ส่วนท้าย คือปีพิมพ์ ส่วนตรงกลางแสดง คณะ/ภาควิชา ส่วนล่างแสดงชื่อของ คณะ/ภาควิชา ส่วนหัว/ส่วนท้าย คือชื่อหนังสือและ ปีพิมพ์

### การปฏิบัติภายหลังการกู้ภัยเหตุฉุกเฉิน

1. แผนกขนส่ง ดำเนินการสืบสวนร่วมกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและรายงาน ต่อผู้จัดการทั่วไป ภายใน 24 ชั่วโมง
2. พนักงานขับรถต้องเขียนรายงานการเกิดอุบัติเหตุทันทีที่กลับมาถึงบริษัทฯ ตามที่ระบุในขั้นตอนการปฏิบัติงาน “ขั้นตอนการสอบสวนอุบัติเหตุ/อุบัติเหตุ” (อ้างอิง 5.2)
3. ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขสาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ และเพิ่มการป้องกันให้ มากขึ้น และดีขึ้นกว่าเดิมโดยทันที
4. จัดการฝึกอบรมพนักงานขับรถโดยวิธีต่าง ๆ เพื่อเพิ่มการป้องกัน และจัดให้มีวิทยากรภายนอกมาดำเนินการฝึกอบรมเพิ่มเติม ตามที่เห็นสมควร

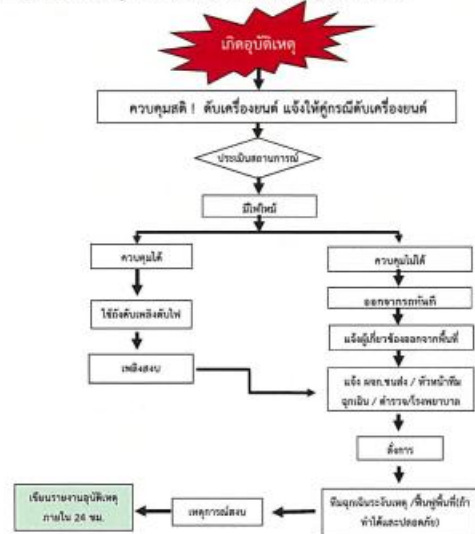
-13-

Updated: 30/01/2023 แก้ไขครั้งที่: 6

หมายเหตุ: เอกสารฉบับนี้เป็นเอกสารเพื่อช่วยในการตัดสินใจ และเอกสารนี้ไม่ได้แสดงว่าผู้จัดทำเอกสารนี้มีความเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมหรือไม่เหมาะสมของเอกสารฉบับนี้ หรือการดำเนินการใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการตามเอกสารฉบับนี้ ผู้ใช้เอกสารฉบับนี้ควรพิจารณาความเหมาะสมหรือไม่เหมาะสมของเอกสารฉบับนี้ และดำเนินการตามเอกสารฉบับนี้โดยคำนึงถึงความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการตามเอกสารฉบับนี้

การปฏิบัติเมื่อเกิดอุบัติเหตุและมีการรั่วไหลของ  
กากของเสียระหว่างการขนส่ง







กรณีທີ 5 เกิดการชนกับรถคันอื่น มีผู้บาดเจ็บ มีของเสียรั่วไหลออกมาไม่หยุดและเกิดไฟไหม้



Updated: 30/01/2023 แก้ไขครั้งที่: 6

**หมายเหตุ:** เลขอากรฉบับนี้เป็นทรัพย์สินของทางราชการ หากมีเอกสารฉบับนี้สูญหาย ผู้ถือเอกสารนี้ต้องรีบแจ้งให้ทางราชการทราบ และขอออกใบแจ้งการสูญหายของเอกสารฉบับนี้โดยด่วน หากไม่แจ้งการสูญหายของเอกสารฉบับนี้ อาจมีผลเสียต่อผู้ถือเอกสารฉบับนี้ในภายหลังได้

### สัญลักษณ์สารเคมีอันตราย

ฉลากเตือนอันตราย สำหรับการขนส่ง		ฉลากเตือนอันตรายสำหรับการ ติดบนภาชนะ		ความเป็นอันตรายและ ข้อควรระวัง
สัญลักษณ์	ประเภท	สัญลักษณ์	ประเภท	
	ประเภทที่ 1 วัตถุระเบิด	 Explosive	วัตถุระเบิด E = Explosive	ระเบิดได้เมื่อถูกกระแทกเสียดสี หรือความร้อน ตัวอย่าง : ฟีนอลี ดินปืน พลุไฟ ดอกไม้ไฟ ข้อควรระวัง : หลีกเลี่ยงการ กระแทกเสียดสี, แสงสว่างเปิด ประกายไฟ และความร้อน
	ประเภทที่ 2 2.1 ของเหลว ไวไฟ			ติดไฟได้ง่ายเมื่อถูกประกายไฟ ตัวอย่าง : ก๊าซหุงต้ม ก๊าซ ไฮโดรเจน ก๊าซมีเทน
	2.2 ก๊าซอัดไม่ ไวไฟและไม่ เป็นพิษ	 ก๊าซบรรจุก่อนใช้ความดัน	ก๊าซบรรจุก่อนใช้ ความดัน	อาจเกิดระเบิดได้ เมื่อถูก กระแทกอย่างแรง ตัวอย่าง : ก๊าซออกซิเจน ก๊าซ ไนโตรเจนเหลว
	2.3 ก๊าซพิษ			เป็นก๊าซที่เมื่อสูดดม อาจตายได้ ตัวอย่าง : ก๊าซคลอรีน ก๊าซ แอมโมเนีย ข้อควรระวัง : หลีกเลี่ยงการ กระแทกเสียดสี, แสงสว่างเปิด ประกายไฟ และความร้อน



10

Updated: 30/01/2023 แก้ไขครั้งที่: 6

[illegible]



ฉลากเตือนอันตราย สำหรับการขนส่ง		ฉลากเตือนอันตรายสำหรับ การดำเนินงาน		ความเป็นอันตรายและ ข้อควรระวัง
สัญลักษณ์	ประเภท	สัญลักษณ์	ประเภท	
	ประเภทที่ 3 ของเหลวไวไฟ		วัตถุไวไฟสูงมาก F+ : Extremely Flammable	<b>ติดไฟง่าย</b> เมื่อถูกประกายไฟ <b>ตัวอย่าง :</b> น้ำมันเชื้อเพลิง ดีเซล เบนซิน ไอโซน และ อะซิโตน <b>ข้อควรระวัง :</b> ควรเก็บให้ห่าง จากแหล่งที่มีเปลวไฟ, ประกาย ไฟ และความร้อน
			วัตถุไวไฟมาก F : Highly Flammable	
	ประเภทที่ 4 4.1 ของแข็งไวไฟ		วัตถุไวไฟมาก F : Highly Flammable	<b>ติดไฟง่าย</b> เมื่อถูกเสียดสี <b>ตัวอย่าง :</b> ผงฟอสฟอรัส ฟอสฟอรัสแดง ไม่ใช้ไฟ และ การบูร
	4.2 วัตถุที่ถูกน้ำ แล้วให้ก๊าซไวไฟ			
	4.3 วัตถุที่ติดการ ลุกไหม้ได้เอง			<b>ติดไฟได้</b> เมื่อสัมผัสกับ อากาศภายใน 5 นาที <b>ตัวอย่าง :</b> ฟอสฟอรัสขาว ฟอสฟอรัสเหลือง <b>ข้อควรระวัง :</b> ควรเก็บให้ห่าง จากแหล่งที่มีเปลวไฟ, ประกาย ไฟ และความร้อน

ฉลากเตือนอันตราย สำหรับการขนส่ง		ฉลากเตือนอันตรายสำหรับ การติดบนภาชนะ		ความเป็นอันตรายและ ข้อควรระวัง
สัญลักษณ์	ประเภท	สัญลักษณ์	ประเภท	
	ประเภทที่ 3 5.1 วัตถุออกซิ ไดซ์		วัตถุออกซิไดซ์ Oxidizing	<p>ไม่ติดไฟแต่ช่วยให้สารอื่นเกิด การลุกไหม้ได้ดีขึ้น</p> <p>ตัวอย่าง : แอมโมเนียมไนเตรท ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ ไปรอค สเซียโนเอท</p>
	5.2 ออร์แกนิก เปอร์ออกไซด์		สารระเบิด Explosive	
	ประเภทที่ 6 6.1 วัตถุมีพิษ		วัตถุมีพิษ Toxic (T) วัตถุมีพิษรุนแรง Very toxic (T+)	<p>อาจทำให้เกิดพิษหรือบาดเจ็บ อย่างรุนแรง</p> <p>ตัวอย่าง : ปอร์แทก ยาฆ่าแมลง ปราบศัตรูพืช ไซยาโนไนด์</p>
	6.2 วัตถุติดเชื้อ		วัตถุอันตราย Harmful	
			วัตถุอันตราย Harmful	<p>วัตถุที่มีเชื้อโรคเป็นอันตรายและทำ ให้เกิดโรคได้</p> <p>ตัวอย่าง : เชื้อแบคทีเรียที่ เชื้อโรคต่างๆ ผ่าทิ่มและที่ แล้ว เป็นต้น</p> <p>ข้อควรระวัง : พลังการ สัมผัสกับร่างกายทุกรูปแบบ</p>

ฉลากเตือนอันตราย สำหรับการขนส่ง		ฉลากเตือนอันตรายสำหรับ การค้าบนภาชนะ		ความเป็นอันตรายและ ชื่อควรระวัง
สัญลักษณ์	ประเภท	สัญลักษณ์	ประเภท	
	ประเภทที่ 7 วัตถุกัมมันตรังสี		กัมมันตรังสี	วัตถุที่สามารถให้รังสีที่เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิต ตัวอย่าง : โคบอลต์ เรเดียม พลูโตเนียม ยูเรเนียม ชื่อควรระวัง : หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับร่างกายทุกรูปแบบ
	ประเภทที่ 8 วัตถุกัดกร่อน		สารกัดกร่อน (C : Corrosive)	สารซึ่งโดยปฏิกิริยาเคมีจะก่อให้เกิดความเสียหายต่อเนื้อเยื่อของสิ่งมีชีวิตและกัดกร่อนอุปกรณ์ ตัวอย่าง : กรดเกลือ โซเดียมไฮดรอกไซด์
			สารระคายเคือง (Xi : Corrosive)	หากผิวหนังหรือเยื่อเมือกสัมผัสสารนี้ เข้าๆ กับหรือเป็นเวลานาน อาจทำให้เกิดการแพ้ บวม ตัวอย่าง : กรดกำมะถัน แคลเซียมไฮโปคลอไรด์ ชื่อควรระวัง : หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับร่างกายทุกรูปแบบ

ฉลากเตือนอันตราย สำหรับการขนส่ง		ฉลากเตือนอันตรายสำหรับ การติดบนภาชนะ		ความเป็นอันตรายและ ข้อควรระวัง
สัญลักษณ์	ประเภท	สัญลักษณ์	ประเภท	
	ประเภทที่ 9 วัตถุอันตรายอื่นๆ	 Dangerous for the Environment	สารที่เป็นอันตราย ต่อสิ่งแวดล้อม (N : Dangerous for the environment)	การปล่อยสู่สภาพแวดล้อม จะ ทำให้เกิดความเสียหายต่อ องค์ประกอบของสิ่งแวดล้อม <b>ตัวอย่าง :</b> แผลบนผิวหนัง ของเสียปนเปื้อนในออกซิเจน <b>ข้อ ควรระวัง :</b> พิกัดเสียงปล่อยสู่ สิ่งแวดล้อม
		 อันตรายต่อสุขภาพ	อันตรายต่อ สุขภาพ	



**การจำแนกประเภท  
ความเป็นอันตรายตามระบบ GHS**

จำแนกความเป็นอันตรายของสารเคมีเป็น 3 ด้าน

ความเป็นอันตรายทางกายภาพ 16 ประเภท



ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพ 10 ประเภท



ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม 2 ประเภท



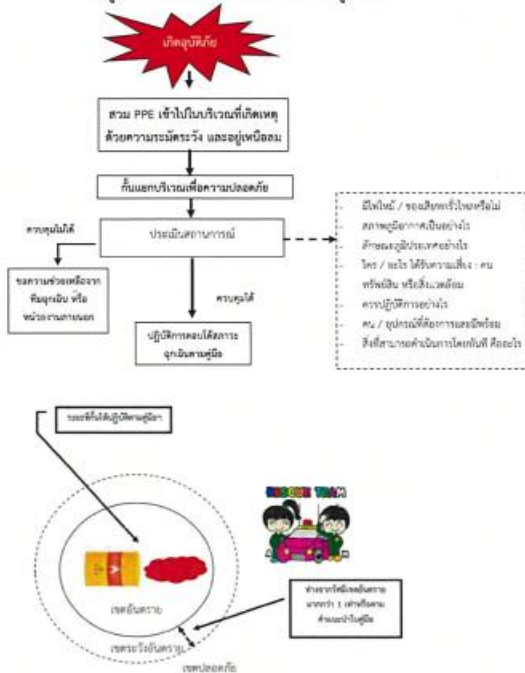
វិទ្យា: [https://oryx.com/%E0%B8%AD%E0%B8%A2/detail/media\\_printing/1111](https://oryx.com/%E0%B8%AD%E0%B8%A2/detail/media_printing/1111)

การระงับอบัติกัยจากวัดถ/วัสตอันตราย



ข้อควรระวัง

1. อย่างมีความสุข !
2. อยู่เหนือธรรม
3. อยู่ในที่ปราศจากการหลอ/รู้/ไหว โจรเหย ฟม ควัน



## HAZARD RATING DIAMOND (NFPA 704)



ຕົວຢ່າງ



ที่มา: บริษัท ออกลูกปัดขึ้น จำกัด

การระงับอบัติภัยจากวัตถุ/วัสดุอันตราย

ประเภท	สัญลักษณ์	ตัวอย่าง
วัตถุระเบิด (1.4)		พลู ดอกไม้ไฟ
อันตรายที่อาจเกิด		<ul style="list-style-type: none"> <li>- อาจระเบิดและระเบิดหรือเกิดจากแรงสั่นไหวในปริมาณ 500 เมตร (1/3 ไมล์) หรือมากกว่า หากไม่ไวต่อสิ่งกระตุ้น</li> <li>- การลุกติดไฟอาจรุนแรงถ้าไม่เกิดก๊าซพิษ ก๊าซพิษ สารระคายเคือง</li> </ul>
ความปลอดภัยของ สาธารณสุข		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้อุปกรณ์การระเบิดในสถานที่ปิด ไม่ไปทั่วกับการขนส่ง หรือหีบห่อและกล่องที่แตกเสียหาย</li> <li>- ห้ามบริเวณที่ควรระวังโดยรอบพื้นที่อย่างน้อย 100 เมตร (330 ฟุต) อยู่เหนือถนน</li> <li>- กับบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องออกจากบริเวณ และอยู่ห่างจากพื้นที่นั้นๆ</li> <li>- กับบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องออกจากบริเวณรอบๆยานพาหนะที่เก็บเกี่ยวและเก็บเกี่ยวเสร็จ</li> </ul>
อุปกรณ์ป้องกันภัย ส่วนบุคคล		สวมชุดป้องกันที่มีฉนวนกันความร้อน (SCBA), หากไม่มี ให้สวมหน้ากากป้องกันควันพิษ
การอพยพ		<ul style="list-style-type: none"> <li>- กรณีเกิดรั่วไหลขนาดเล็ก : การอพยพหรือเคลื่อน 250 เมตร (800 ฟุต) ในทุกทิศทาง</li> <li>- กรณีเกิดรั่วไหลใหญ่ : หากกรณีการลุกไหม้ ต้องเก็บบริเวณโดยรอบปริมาณ 500 เมตร (1/3 ไมล์) รวมถึงอพยพประชาชนและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องโดยรอบประมาณ 500 เมตร (1/3 ไมล์) ในทุกทิศทาง</li> </ul>
อัคคีภัย		<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>เพลิงไหม้ขนาดเล็ก :</b> ห้ามดับไฟขณะรถวิ่งหรือเคลื่อน เพราะอาจเกิดระเบิดขึ้นได้ ห้ามเคลื่อนที่ก่อนดับยานพาหนะหรือสินค้า</li> <li>- ห้ามการจราจรหยุดชะงักและห้ามผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณที่เกิดเหตุเพื่อหลีกเลี่ยงการบาดเจ็บอย่างน้อย 500 เมตร (1/3 ไมล์) และปล่อยให้อุณหภูมิเย็นก่อน</li> <li>- <b>เพลิงไหม้ขนาดใหญ่ :</b> ให้อพยพคน ทั่วทั้งยานพาหนะในบริเวณใกล้เคียง ให้ใช้รถบรรทุกขนถ่ายของเสีย แต่ห้ามวิ่ง หรือรถบรรทุกขับเข้าไปดับเพลิงในบริเวณที่เกิดเหตุ หรือใช้รถดับเพลิงดับไฟที่ไม่ต้องดับจนหรือรถวิ่งเข้าดับเพลิงจนดับยานพาหนะแล้ว</li> </ul>
การทบทวนวิธีปฏิบัติ		<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดแหล่งกำเนิดให้ถูกประเภท (ห้ามสูบบุหรี่ ประกายไฟ เปลวไฟ) อุปกรณ์ที่ใช้จุดหรือติดต้องปลอดภัย</li> <li>- ห้ามเคลื่อนที่รถหรือสินค้าบนสถานที่ที่ลาด ห้ามทำความเร็วและอย่าบรรทุกเกินขีดความสามารถ ต้องใช้รถและนำพาจากผู้เชี่ยวชาญ</li> <li>- ห้ามเปิดวิคู อุปกรณ์ส่งสัญญาณในระยะ 100 เมตร (330 ฟุต) จากระยะที่อาจจะเกิดได้ โดยการกระตุ้นด้วยไฟฟ้า</li> </ul>
การปฐมพยาบาล		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปฐมพยาบาลในกรณีบาดเจ็บเล็กน้อยจากสารพิษ แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือเรียกบริการรถพยาบาล</li> <li>- ใช้เครื่องช่วยหายใจ หากผู้ป่วยหยุดหายใจ ให้ออกซิเจนผ่านหน้ากากใส่ปาก</li> <li>- ดื่มน้ำเย็นและรองน้ำที่เป็นเบสออก ถ้าเป็นผลึกสารเคมี ให้อาบน้ำที่สัมผัสผิวหนังหรือเสื้อผ้าออกทันที โดยวิธีนี้ใช้เวลาอย่างน้อย 20 นาที</li> <li>- ผู้ปฐมพยาบาลต้องมีความรู้เกี่ยวกับสาร และวิธีปฐมพยาบาลตนเองจากพิษของสาร</li> </ul>

ประเภท ก๊าซ - ไวไฟ (รวมทั้งก๊าซเหลว เย็นยิ่ง)	สัญลักษณ์ 	ตัวอย่าง ทินเนอร์ น้ำมันดีเซล น้ำมันก๊าด
อันตรายที่อาจเกิด	<p>ไวไฟสูงมาก</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ถูกติดไฟได้ง่ายเมื่อได้รับความร้อน ประกายไฟ หรือเปลวไฟ</li> <li>- อาจเกิดส่วนผสมที่ระเบิดได้ เมื่อผสมกับอากาศ</li> <li>- ไอรระเหยจากก๊าซเหลวในขณะระเหยกับก๊าซอากาศ และแพร่กระจายไปทั่วพื้นที่</li> <li>- คำเตือน: ไอรระเหย (UN 1049) ตัวเหลวเย็น (UN 1957) ไอรระเหย, ก๊าซเหลวเย็นยิ่ง (UN 1966) และมีเทน (UN 1971)</li> <li>- มีน้ำหนักมากกว่าอากาศและจะลอยตัวสูงขึ้น</li> </ul> <p>จึงควรใช้การเคลื่อนย้ายในการบรรจุถัง, แท็งก์ เช่น ถังต้องวางจับความร้อน เครื่องบรรจุถังเพื่อหลีกเลี่ยงอันตราย เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไอรระเหยอาจเคลื่อนไปยังแหล่งที่มีประกายไฟ ติดไฟและอาจก่อให้เกิดเพลิงไหม้ทั้งถังและถัง</li> <li>- ก๊าซอันตรายที่ถูกเคลื่อนย้ายอาจปล่อยก๊าซไวไฟออกมาจากอุปกรณ์มีความรุนแรงตามต้นกำเนิด</li> <li>- ก๊าซอันตรายอาจระเบิดเมื่อได้รับความร้อน</li> <li>- ก๊าซอันตรายอาจติดไฟได้ มีมือหรือเสื้อผ้าติดอยู่เข้าไปในถังอากาศได้</li> </ul>	
ความปลอดภัยของ สาธารณสุข	<p>โทรแจ้งเจ้าหน้าที่รับเหตุฉุกเฉินตามเบอร์โทรออกหากมีการขนส่ง หากไม่พบเอกสารหรือไม่มีเครื่องหมาย ไวไฟหรือแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามปกติทั้งด้านใน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ถังแยกบริเวณที่มีการแพร่กระจายไวไฟที่มีอันตรายน้อย 100 เมตร (330 ฟุต) ในทุกทิศทาง</li> <li>- ถังบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องออกจากบริเวณ</li> <li>- อยู่เหนือลม</li> <li>- ถ้าหลายชนิดจะหนีจากอากาศและแพร่กระจายไปตามพื้น สามารถสะสมอยู่ในบริเวณที่ต่ำ เช่น ท่อระบายน้ำ หรือใต้ดิน ถังกับ</li> <li>- อย่าอยู่ในที่ต่ำ</li> </ul>	
อุปกรณ์ป้องกัน ส่วนบุคคล	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สวมใส่เครื่องป้องกันสำหรับบุคคลที่มีระดับอากาศในครัว (SCBA)</li> <li>- ชุดอยู่เหนือกว่าที่สามารถป้องกันได้เฉพาะเพลิงไหม้เท่านั้น อาจไม่สามารถป้องกันสารเคมีที่ทั้งตัวไหม้ได้</li> <li>- สวมชุดควบคุมอุณหภูมิอยู่ตลอดเวลา เมื่อมีการถ่ายเทหรือจัดการก๊าซเหลวเย็นยิ่ง</li> </ul>	
การอพยพ	<p>กรณีเกิดไฟไหม้จาก</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พิจารณาอพยพประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงด้วยจำนวน 800 เมตร (1/2 ไมล์)</li> <li>- กรณีเกิดคีคีภัย</li> <li>- หากภาชนะบรรจุขนาดใหญ่ หรือหรือใกล้บรรทุกอากาศไวไฟไหม้ ให้ใช้ถังรับแรงดัน 1,600 เมตร (1 ไมล์) รวมถึงอพยพประชาชนในบริเวณ 1,600 เมตร (1 ไมล์) ในทุกทิศทาง</li> </ul>	
อัคคีภัย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้ามดับเพลิงที่เกิดจากก๊าซเร็ว จนกว่าจะปิดหรือขังไว้ได้</li> <li>- คำเตือน: ไอรระเหย (UN 1049) ตัวเหลวเย็น (UN 1957) และไอรระเหย, ก๊าซเหลวเย็นยิ่ง (UN 1966)</li> </ul> <p>เมื่อถูกติดไฟจะเกิดเปลวไฟที่ร้อนไม่เย็น สารผสมของไอรระเหยและมีเทน, วิตคาร์บอน (UN 2034)</p>	

-21- Updated: 30/01/2023 แก้ไขครั้งที่: 6

[illegible]

ประเภท	สัญลักษณ์	ตัวอย่าง
ก๊าซอัดในโถไฟและ ไม่เป้นพิษ		ก๊าซออกซิเจน ก๊าซอาทอน ก๊าซออกซิเจน ก๊าซไนโตรเจน ก๊าซอาร์กอน
อันตรายที่อาจเกิด	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ก๊าซไวไฟ</li> <li>- ภาชนะบรรจุอาจระเบิดเมื่อได้รับความร้อน</li> <li>- ภาชนะบรรจุอาจมีความดัน เมื่อมีรอยฉีกขาดอาจพุ่งขึ้นไปในอากาศได้</li> <li>- เป็นพิษ: การรับสารเข้าสู่ร่างกายจากการหายใจหรือสัมผัสผ่านผิวหนัง อาจทำให้เกิดพิษได้</li> <li>- การสัมผัสกับก๊าซหรือก๊าซเหลวอาจทำให้เกิดแผลไหม้ บาดเจ็บสาหัส และ/หรือเนื้อเยื่ออาจจากความเย็นจัด</li> <li>- เมื่อสารถูกฉีดหรืออาจก่อให้เกิดก๊าซที่มีฤทธิ์ระคายเคืองและ/หรือ เป็นพิษ</li> <li>- น้ำเป็นสาเหตุการดับเพลิงอาจก่อให้เกิดพิษต่อสิ่งแวดล้อม</li> </ul>	
ความปลอดภัยของ สาธารณชน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โหม่งแจ้งเจ้าหน้าที่หรือเจ้าหน้าที่ฉุกเฉินตามเบอร์ในเอกสารกำกับภาชนะรับความดัน หากไม่พบเอกสารหรือไม่มีเครื่องหมาย</li> <li>- ไม่ให้คนจับบ่งส่วนที่เกี่ยวกับข้อต่อตามหลักด้านล่าง</li> <li>- ห้ามเชื่อมบริเวณที่มีมีการแทรกซึมหรือรั่วซึมอย่างน้อย 100 เมตร (330 ฟุต) ในทุกทิศทาง</li> <li>- ห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องออกจากบริเวณ</li> <li>- อยู่เหนือลม</li> <li>- ก๊าซหลายชนิดจะหนักกว่าอากาศและแพร่กระจายไปตามพื้น สามารถสะสมอยู่ในบริเวณที่ต่ำ เช่น ใต้ขอบบายน้ำ ต้องได้ดิน ถังเก็บ</li> <li>- อย่าอยู่ในที่ต่ำ</li> <li>- รายงานสถานการณ์ไปยังหน่วยงานราชการ</li> </ul>	
อุปกรณ์ป้องกันภัย ส่วนบุคคล	<ul style="list-style-type: none"> <li>-สวมใส่เครื่องช่วยหายใจส่วนบุคคลแบบมีถังอากาศในตัว (SCBA)</li> <li>-ชุดดูแลเพื่อป้องกันการปนเปื้อนกับผิวหนังและเสื้อผ้าในกรณี อาจไม่สามารถป้องกันอันตรายเคมีที่ก่อให้เกิดได้</li> <li>-สวมชุดควบคุมอุณหภูมิชุดคลุมร่างกาย เมื่อมีการถ่ายเทหรือการจัดการก๊าซเหลวที่เย็นจัด</li> </ul>	
การอพยพ	<p><b>กรณีเหตุรั่วไหลขนาดเล็ก</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-พิจารณาอพยพประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงในเบื้องต้นอย่างน้อย 100 เมตร (330 ฟุต)</li> </ul> <p><b>กรณีเกิดอุบัติเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-หากภาชนะบรรจุขนาดใหญ่ หรือรั่วหรือที่บรรจุสารอันตรายใกล้รั่ว ให้เก็บบริเวณโดยรอบ 800 เมตร ( 1/2 ไมล์ ) รวมทั้งอพยพประชาชนในบริเวณ 800 เมตร ( 1/2 ไมล์ ) ในทุกทิศทาง</li> </ul>	
อัปเดต	<ul style="list-style-type: none"> <li>-ให้สารดับเพลิงที่เหมาะสมกับประเภทของเชื้อเพลิงที่ถูกไฟไหม้โดยรอบ</li> <li>-เคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุออกจากบริเวณไฟไหม้ หากทำได้โดยไม่เสี่ยงอันตราย</li> <li>-การจัดการอพยพประชาชนที่เสี่ยงจะต่อตัวดำเนินการตามคู่มือความปลอดภัย</li> <li>-เพลิงไหม้ภาชนะบรรจุที่เกิดใกล้กับภาชนะบรรจุ</li> </ul>	

23. Updated: 30/01/2023 ၁၀:၀၀:၀၀

หมายเหตุ: ผลการประเมินเป็นเพียงการให้ข้อมูลเท่านั้น ไม่ควรนำมาเป็นข้อสรุปว่า ผู้มีปัญหาดังกล่าว มีปัญหามากกว่าผู้ที่มีปัญหาอื่นใด เพราะการประเมินแบบนี้อาจมีข้อจำกัดต่าง ๆ เช่น การประเมินแบบนี้อาจไม่สามารถวัดความสามารถในการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างแท้จริง การประเมินแบบนี้อาจไม่สามารถวัดความสามารถในการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างแท้จริง การประเมินแบบนี้อาจไม่สามารถวัดความสามารถในการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างแท้จริง

ประเภท	สัญลักษณ์	ตัวอย่าง
	<p>เหล็กลิ่มไม้ขนาดเล็ก</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้ผสมดินเหนียว หรือคาร์บอนไดออกไซด์ (CO2)</li> <li>เหล็กลิ่มไม้ขนาดเล็ก</li> <li>- สีสันไม่สม่ำเสมอ หรือหมอง</li> <li>- เคลือบชั้นบางและบรรจุออกจากบริเวณเหล็กลิ่มไม้ หากทำได้โดยไม่เสียอันตราย</li> </ul> <p>เหล็กลิ่มไม้จากกระบวนการรีไซเคิลคือใช้กับภาชนะบรรจุ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ด้านหลังจะจาระรอยลิ่มที่สุด หรือใช้หัวรีไซเคิลที่ฝังไว้เพื่อใช้ขันน็อต หรือใช้หัวรีไซเคิลนั้นแทน</li> <li>- เนื้อไม้บริเวณปากท่อเชื่อมจากภาชนะบรรจุ จนกว่าถึงจะแตก</li> <li>- หากมีลิ่มไม้โดยรอบฝังหรืออยู่รอบบริเวณปากท่อ เนื่องจากมีรอยจากสายเป็นมันแข็งดี</li> <li>- ถอดค่าลิ่มไม้ที่พันที่พันที่ หากอุปกรณ์มีความสัมพันธ์กับภาชนะบรรจุแล้วเสร็จแล้ว หรือภาชนะบรรจุเปลี่ยน</li> <li>- อยู่ใกล้จากภาชนะบรรจุอยู่ใกล้ใกล้</li> <li>- กรณีเหล็กลิ่มไม้บรรจุ ให้ใช้หัวรีไซเคิลที่ฝังไว้เพื่อใช้ขันน็อตหรือใช้หัวรีไซเคิลนั้นแทนหากไม่ใช้เพื่อขนถ่ายลิ่มไม้ที่</li> <li>- และลิ่มไม้ที่เหลือใช้กับตัวป้อน</li> </ul>	
การทอหรือรีไซเคิล	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การจัดเหล็กลิ่มไม้ให้ถูกต้อง (ห้ามสลับรูป จุดทอผิด หรือทำการให้ผิดประเภทไป เปลี่ยนในขั้นที่ป้อนเตา)</li> <li>- อุปกรณ์ที่ใช้ในการถ่ายหรือขนถ่ายสายทอทุกชนิดต้องสะอาด</li> <li>- ห้ามสัมผัสหรือเดินสายลิ่มไม้ที่ทอได้</li> <li>- ระบับการรีไซเคิล หากทำไม่ได้โดยไม่เสียอันตราย</li> <li>- หากเป็นไปไม่ได้ให้แทนที่ภาชนะบรรจุของเหล็กลิ่มไม้แทนที่จะใช้ลิ่มไม้ที่รีไซเคิลจากภาชนะแทน แทนที่จะเป็นของเหลว</li> <li>- ใช้รีไซเคิลเป็นผลิตภัณฑ์กลุ่มโลหะหรือสารเคมีเพื่อลดหรือเปลี่ยนทิศทางโลหะหรือสารเคมีศึกษาอย่างอื่นให้มีผลิตภัณฑ์</li> <li>- ตัวลิ่มไม้ที่รีไซเคิลโดย</li> <li>- ห้ามสัมผัสกับไฟหรือบริเวณที่ลิ่มไม้จุดที่รีไซเคิลโดย</li> <li>- ป้องกันไม่ให้สารเคมีที่รีไซเคิลน้ำ หรือระบบน้ำ ขึ้นได้ขึ้น หรือบริเวณอื่นๆ</li> <li>- กับบริเวณของกระถางที่ลิ่มไม้จะเข้าไป</li> <li>- ข้อควรระวัง : วัสดุหลายชนิดมีผลิตภัณฑ์ที่ภาชนะบรรจุและภาชนะที่ง่าย</li> </ul>	
การปฐมพยาบาล	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นำผ้าคลุมจับไปใช้ที่มีอากาศบริสุทธิ์</li> <li>- โทรเรียกรถพยาบาลหรือหน่วยแพทย์ฉุกเฉิน</li> <li>- ใช้แค่ครึ่งของหายใจ หากผู้บาดเจ็บหยุดหายใจ</li> <li>- ให้ถอดชุดเจ้าหน้าที่จากเสื้อผ้าจาก</li> <li>- ถอดเสื้อตัวและรองเท้าที่ปนเปื้อนออก</li> <li>- เสื้อผ้าที่รีไซเคิลกับผิวหนัง คือทำให้ผิวหนังตัวอ่อน</li> <li>- กรณีที่สัมผัสกับภาชนะเหลว ใช้ผ้าชุบน้ำเช็ดเพื่อทำให้มันเย็นลงจนมันเย็นตัว</li> <li>- กรณีที่สัมผัสกับ กระจกน้ำเย็นบริเวณที่ผิวหนังและภาชนะที่ทิ้งเข้าไป อย่างอดทนเพื่อไม่ให้ติดกับผิวหนัง</li> <li>- รักษาทางอากาศของผู้บาดเจ็บ และรีบไปโรงพยาบาล</li> <li>- ต้องมีเจ้าหน้าที่หน่วยแพทย์หรือหน่วยกู้ชีพและหน่วยรถพยาบาลมา รับมือในการป้องกันตนเองอย่างเหมาะสม</li> </ul>	

Updated: 30/01/2023 แก้ไขครั้งที่: 6

[illegible]

ประเภท	สัญลักษณ์	ตัวอย่าง
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ศักยภาพการระดมเงินกู้สูงสุด หรือใช้หัวฉีดนำเข้าน้ำมันที่ต้องใช้คนเขี่ย หรือใช้คนเขี่ยน้ำมันแทน</li> <li>- ฉีดน้ำมันเข้ามาภาคต่อก่อนภาคขนบรรจุ จากหัวฉีดลงสลับ</li> <li>- ห้ามมีคนนำโดยส่งไปทิ้งหรือรั่วหรือถูกกระเด็นบะนาคใด เนื่องจากน้ำจากภาชนะบรรจุเป็นน้ำมันจึงดี</li> <li>- ตอนกำลังเข้าหัวฉีดที่กินที่ หากอุปกรณ์ระดมความดันขึ้นกับภาชนะบรรจุเกิดเสียงดัง หรือภาชนะบรรจุเปลี่ยนสี</li> <li>- อยู่ใกล้จากภาชนะบรรจุที่ถูกไฟลุกไหม้</li> </ul>	
การหกหรือรั่วไหล	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้ามสัมผัสหรือเดินเข้าด้านทิศหัวหัวฉีด</li> <li>- ระมัดระวังที่ไหล หากทำไม่ได้โดยไม่มีเสียงเตือนหรือ</li> <li>- ใช้น้ำมันเป็นฉนวนติดกับกลุ่มโลหะตามพื้นที่เพื่อลดหรือเปลี่ยนทิศทางหรือระเหยของสาร</li> <li>- แต่พยายามอย่าให้น้ำมันสัมผัสกับตัวสารที่หัวหัวฉีดโดยตรง</li> <li>- ห้ามมีคนไปเก็บที่บริเวณที่หกหรือจุดที่หัวหัวฉีดโดยตรง</li> <li>- หากเป็นไปได้ให้กลุ่มภาชนะบรรจุอยู่บนตำแหน่งที่จะเกิดกับหัวหรือออกมาทั้งนั้น แทนที่จะเป็นของเหลว</li> <li>- ปิดกั้นไม่ให้สารเคมีที่หัวหัวฉีดนั้นๆ ปล่อยบะนาค ขึ้นได้ขึ้น หรือบริเวณอื่นอากาศ</li> <li>- ปกติอย่าให้สารระเหยจนหมด</li> <li>- ระบอบอากาศในที่เกิดเหตุ</li> </ul>	
	<b>ข้อควรระวัง :</b> วิสัยทัศน์หลายชนิดเมื่อสัมผัสกับก๊าซเหล่านี้จะมีผลกระทบระดมและตกที่ง่าย	
การปฐมพยาบาล	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นำผู้บาดเจ็บไปแจ้งที่โรงพยาบาลหรือศูนย์</li> <li>- โทรเรียกรถพยาบาลหรือหน่วยแพทย์ฉุกเฉิน</li> <li>- ให้เครื่องช่วยหายใจ หากผู้บาดเจ็บหยุดหายใจ</li> <li>- ให้ออกซิเจนถ้าผู้บาดเจ็บหายใจลำบาก</li> <li>- เสื้อผ้าที่เปื้อนสารติดกับผิวหนัง ต้องงัดให้ไกลตัวหรือถอด</li> <li>- กรณีที่มีสัมผัสกับก๊าซพิษ ให้นำผู้บาดเจ็บเพื่อทำให้ร่างกายเย็นด้วยน้ำสะอาดผิว</li> <li>- รักษาทางอากาศของผู้ป่วยไว้ให้สมบูรณ์ และอยู่ในที่สงบ</li> <li>- หากมีผู้ป่วยพบแพทย์ทราบพิษและปัจจัยของการสารเคมี รวมถึงมีการป้องกันตนเองอย่างเหมาะสม</li> </ul>	

-24- Updated: 30/01/2023 แก้ไขครั้งที่: 6

หมายเหตุ: คณะกรรมาธิการได้รับแจ้งข้อเท็จจริงจาก ส.ส. และ ส.ว. ดังนี้ ส.ส. ว่าที่นายปรีชา อธิ์นทร์ อดีตรองเลขาธิการ สสส. และ ส.ว. ว่าที่นายสุวิทย์ อธิ์นทร์ อดีตรองเลขาธิการ สสส. ได้ยื่นข้อกล่าวหาว่า นายสุวิทย์ อธิ์นทร์ อดีตรองเลขาธิการ สสส. ได้กระทำการทุจริตและประพฤติมิชอบในตำแหน่งหน้าที่การงานของ ส.ส. และ ส.ว. ดังนี้



ประเภท	สัญลักษณ์	ตัวอย่าง
ก๊าซพิษ		ก๊าซคลอรีน แอมโมเนีย
อันตรายที่อาจเกิด	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ลูกคิโม่ได้เข้าเมื่อได้รับความร้อน ประกอบไฟ หรือปลวไฟ</li> <li>- เมื่อผสมกับอากาศ อาจเกิดส่วนผสมระเบิดได้</li> <li>- สารที่มีสัญลักษณ์ "F+" อาจเกิดการระเบิดเนื่องจากปฏิกิริยาไฟไหม้เมื่อได้รับความร้อนหรือถูกสิ่งจุดประกายไฟไหม้</li> <li>- ไอระเหยจากก๊าซคลอรีนในคอนกรีตจะหนักกว่าอากาศ แอมโมเนียจะลอยไปตามขึ้น</li> <li>- ไอระเหยจากทั้งสองเป็นพิษเมื่อสูดดมจากท่อ คัดน้ำและถังคาน้ำไปดื่มหลังทำน้ำดื่ม</li> <li>- สารบางตัวทำปฏิกิริยาอย่างรุนแรงกับน้ำ</li> <li>- ภาชนะบรรจุอาจระเบิดเมื่อได้รับความร้อน</li> <li>- ภาชนะบรรจุมีความดัน เมื่อมีรอยแตกอาจพุ่งขึ้นไปในอากาศได้</li> <li>- น้ำเสียจากการล้างถังอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุและการระเบิดได้</li> </ul>	
ความปลอดภัยของสาธารณชน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โพรเซสจะเข้าพื้นที่บริเวณที่ถูกเติมสารเข้าในอาคารสำนักงาน หากไม่พบอาคารหรือไม่มีบริเวณชายให้โทรแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามกฎหมายต่อไป</li> <li>- พื้นที่อาคารบริเวณที่มีการบรรจุถังแก๊สเพื่ออย่างน้อย 100 เมตร (330 ฟุต) ในทุกทิศทาง</li> <li>- เก็บบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องออกจากบริเวณ</li> <li>- อยู่เหนือนาน</li> <li>- ภาชนะบรรจุจะหนักกว่าอากาศและแพร่กระจายไปตามขึ้น สามารถสะสมอยู่ในบริเวณที่ต่ำ เช่น ท่อระบายน้ำ ห้องใต้ดิน ด้วยกับ</li> <li>- ย้ายอยู่ในที่ต่ำ</li> <li>- จะระบายอากาศที่ข้อกลับด้านเข้าระบบ</li> </ul>	
อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้ามใส่ชุดป้องกันสารเคมีหรือสวมหน้ากากป้องกันพิษ ทั้งนี้ชุดป้องกันสารเคมีไม่เหมาะสมป้องกันอันตรายจากความร้อนได้</li> <li>- ชุดอุปกรณ์ป้องกันภัยอันตรายจากสารเคมีดังกล่าวไม่มีการป้องกันอันตรายจากความร้อนได้</li> <li>- ชุดอุปกรณ์ป้องกันภัยอันตรายจากสารเคมีดังกล่าวไม่มีการป้องกันอันตรายจากสารเคมีได้ในการดำเนินการทั่วไป เนื่องจากต้องสัมผัสสารโดยตรง</li> </ul>	
การอพยพ	<p><b>กรณีหนีรั่วไหล</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สำหรับสารที่แรงไปอยู่ใน การทำงานขณะขณะอันตรายและระดับของสาธารณชน</li> <li>- สำหรับสารที่ไม่มีการแรงไปเพิ่มระยะห่างกับบริเวณในคิโม่ (ถ้าจำเป็น) ไอระเหยจะกักบริเวณแสดงในบัตรชี้</li> </ul> <p><b>กรณีเกิดอุบัติเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- หากภาชนะบรรจุขนาดใหญ่ หรือเรือใบบรรทุกสารเคมีได้ไฟ ให้เก็บบริเวณโดยรอบ 1,600 เมตร (1 ไมล์) รวมถึงขยายระยะห่างในบริเวณ 1,600 เมตร (1 ไมล์) ในทุกทิศทาง</li> </ul>	
อุบัติเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้ามดับเพลิงที่เกิดจากก๊าซรั่ว จนกว่าจะดับโดยวิธีได้</li> </ul>	

-25-

Updated: 30/01/2023 แก้ไขครั้งที่: 6

**หมายเหตุ:** ผลการประเมินเป็นกรณีศึกษาเฉพาะพื้นที่ และประเมินทั้ง ตาม คำชี้แจงวิธี ทดสอบ ซึ่งอาจ สอดคล้องและแตกต่าง จากผลที่ได้ คำชี้แจงวิธี ทดสอบ (ฉบับร่างแบบทดสอบ ตาม ผลที่ได้ คำชี้แจงวิธี ทดสอบ) มีผลใช้บังคับ เมื่อมี การตรวจพบความ การผิดเพี้ยน ในการดำเนินการ ซึ่งการตรวจพบความ การผิดเพี้ยน อาจเกิดจากการดำเนินการที่ไม่เหมาะสมหรือไม่ หรือ การดำเนินการที่ไม่เหมาะสมหรือไม่

ประเภท	สัญลักษณ์	ตัวอย่าง
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ราชอาณาจักรไทยอยู่ใต้อาณัติของจีน และอยู่ในที่สืบ</li> <li>- มีเอกราชทางการเมืองอย่างสมบูรณ์</li> <li>- อาณาประชาราษฎร์จีนในสหกรณ์ อาจแยกออกจากจีน</li> <li>- ต้องมีใจกว้างและเคารพในสิทธิและเสรีภาพของชนชาติอื่น รวมทั้งมีการป้องกันตนเองอย่างเหมาะสม</li> </ul>

ประเภท	สัญลักษณ์	ตัวอย่าง
ของเหลวไวไฟ		น้ำมัน ทินเบร่ อะซิโตน
อันตรายที่อาจเกิด	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัสดุไวไฟสูง : ถูกไฟไหม้ด้วยความเร็วและความร้อนหรือประกายไฟ ไอระเหยงอาจกลายเป็นของเหลวที่ระเหิดได้</li> <li>- โรคมะเร็งที่เกิดจากอากาศอาจอยู่เหนือพื้นดิน อาจถูกไฟไหม้และสิ่งที่ทำขึ้นโดยการกลั่น และถูกไฟไหม้โดยคนที่เดินทาง</li> <li>- อันตรายจากการระเบิดหรือไอระเหยที่ติดไฟ หรืออันตรายจากการที่ติดไฟโดยประกายไฟ</li> <li>- ของเหลวสามารถเป็นพิษหากสูดดมเข้าไป น้ำจากการที่ติดไฟที่ระเหยเพื่ออากาศที่ติดไฟในหัวหรือระเหิดได้</li> <li>- ภาชนะบรรจุอาจระเบิดได้เมื่อถูกความร้อน สารอาจเกิดความดันขณะบรรจุ</li> </ul>	
ความปลอดภัยของ สาธารณสุข	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไอระเหยงที่ระเหิดเป็นพิษสูงในขนาดในปากมีการปนเปื้อน หรือผลมาจากไฟที่ติดไฟตามผิว</li> <li>- ถ้าบริเวณที่มีการแพร่หรือระเหยมีน้อยกว่า 25 - 50 เมตร ในทุกทิศทางก็ปลอดภัยไม่มีกับหรือแยกจากบริเวณ</li> <li>- อยู่บนที่สูง อยู่ในที่ที่ต่ำ ระบายอากาศในที่ที่เย็นและต่ำบริเวณที่</li> </ul>	
อุปกรณ์ป้องกัน ส่วนบุคคล	สมมุติว่าคนที่สัมผัสอาจติด (SCBA), หากไม่มี ให้ถอดหน้ากากทิ้งเพื่อหลีกเลี่ยง	
การอพยพ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กรณีที่มีการไหม้หนัก : พิจารณาการอพยพประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงอย่างน้อย 300 เมตร (1000 ฟุต)</li> <li>- กรณีเกิดอัคคีภัย : หากภาชนะบรรจุขนาดใหญ่หรือรั่วไหลรุนแรงจากถังไฟไหม้ ให้ทิ้งบริเวณที่ครอบคลุม 800 เมตรในทุกทิศทาง</li> </ul>	
อัคคีภัย	<p><b>ข้อควรระวัง :</b> สารทุกตัวในถังมีคุณสมบัติความไวไฟต่ำมาก ใช้ในการใช้กับชนิดเป็นลำเลียง อาจไม่เพียงพอในการดับไฟ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เติลจึงดับที่มีน้อย : ฉนวนกันไฟ คาร์บอนไดออกไซด์ น้ำดับเพลิง หรือ regular foam</li> <li>- เติลจึงดับจำนวนมาก : ใช้ตัวดับเป็นฟอสฟอริ regular foam ให้ใช้กับชนิดเป็นลำเลียงหรือท่อ ห้ามใช้กับชนิดสารเคมีที่อันตราย</li> <li>- เติลจึงดับเกี่ยวกับท่อระบายน้ำ : หากไม่แน่ใจควรทำการใช้กับน้ำดับเพลิงอย่างปลอดภัย</li> <li>- เติลจึงดับเกี่ยวกับท่อระบายน้ำ : ให้ใช้ของเหลวในถังอย่างเต็มที่ หรือใช้ถังดับชนิดที่มีน้ำดับเพลิงอื่น</li> <li>- หลีกเลี่ยงการบรรจุด้วยจำนวนมาก หลังจากสารดับไฟได้เต็มที่ ควรกำจัดออกทันที หากมีสิ่งของจากท่อระบายน้ำจากของเหลว หรือสิ่งที่เป็นพิษ ออกหลังจากภาชนะบรรจุที่ไหม้แล้วด้วยไฟ</li> </ul>	
การทหารหรือวิไล	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำจัดดินที่ปนเปื้อนไฟฟุ้งกระจาย อุปกรณ์ที่จับจุดชนิดที่ต่อสายดิน ไม่ก่อให้เกิดประกายไฟในการเก็บตัวจุดที่ปนเปื้อน</li> <li>- ห้ามสัมผัสหรือเดินผ่านสารเคมีที่ติด ระวังการที่วิไล หากทำไม่ได้และไปเลี้ยงอันตราย</li> </ul>	

-27-

Updated: 30/01/2023 ព័ត៌មានទំព័រ: 6

[illegible][illegible]

-20-

Updated: 30/01/2023 นกไทยครั้งที่ 6

**หมายเหตุ:** ผลการประเมินได้เป็นประโยชน์กับทุกฝ่าย (รวมทั้ง คณะกรรมการ) สถาบัน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานภายนอก คณะกรรมการได้จัดทำบันทึก รายงาน และโครงการตามข้อคิดเห็นของฝ่ายต่าง ๆ และจะพิจารณา ดำเนินการตามข้อคิดเห็นที่ได้รับมาต่อไป ทั้งนี้ในการประชุมคณะกรรมการมีความประสงค์ที่จะให้มีการประชุมปรึกษาหารือเกี่ยวกับข้อคิดเห็นที่ได้รับจากทุกฝ่าย เพื่อให้ คณะกรรมการ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานภายนอก คณะกรรมการได้จัดทำบันทึก รายงาน และโครงการตามข้อคิดเห็นของฝ่ายต่าง ๆ และจะพิจารณา ดำเนินการตามข้อคิดเห็นที่ได้รับมาต่อไป

ประเภท	สัญลักษณ์	ตัวอย่าง
	-	<p>ป้องกันไม่ให้โครงการมีทรัพย์สินของหน่วยงานอื่น ทรัพย์สิน หรือบริเวณของอาคาร ทำหน้าที่เป็นสำหรับสาธารณะที่เป็นของหลวง</p> <p>อาจใช้เพื่อวัตถุประสงค์ระยะสั้น ดูดซับสารที่หกด้วยดิน หิน หรือวัสดุอื่นที่ไม่ติดไฟ แล้วเก็บไปกำจัดเมื่อจำเป็นต่อไป</p>
การบูรณะอาคาร	-	<p>นำผู้ประกอบอาชีพไปแจ้งที่สำนักงานปศุสัตว์ แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือโทรแจ้งกรมชลประทาน</p> <p>ใช้เครื่องขุดหยาด หากผู้ขุดหยาดขาดใจ ให้ถอดปลั๊กไฟฟ้าที่ปลั๊ก</p> <p>ถอดเครื่องฉีดน้ำลงบนพื้นที่ปนเปื้อนออก ถ้ามีกลิ่นที่รุนแรง ไม่ให้สารที่มีกลิ่นฉุนหรือรสชาติออกทันที โดยวิธีให้น้ำบนผิวน้ำประมาณ 20 นาที ถ้ามีกลิ่นฉุนที่รุนแรงและมาก ทำรายการของอุปกรณ์ให้อุปกรณ์และอุปกรณ์ตาม</p>

ประเภท	สัญลักษณ์	ตัวอย่าง
ของแข็งไวไฟ		ไม้ขีดไฟ, การบูร, กัมมะถัน
อันตรายที่อาจเกิด	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวัตถุไวไฟและอาจไหม้ได้ อาจเกิดไฟไหม้ความเสียหายได้ หรือระเบิดได้ สาขางานฆ่าเชื้ออาจเจอได้</li> <li>- อาจระคายเคือง ผื่น ผื่นแดงจากการสัมผัส อาจระคายเคืองหรือก่อให้เกิดอาการแพ้ อาจติดไฟได้ถ้าใช้กับน้ำมันหรือสารที่ติดไฟได้</li> <li>- อาจก่อให้เกิดอาการระคายเคืองหรือเป็นพิษ การรับประทานโดยไม่ระวังหรือการสูดดมอาจก่อให้เกิดอันตรายในสถานที่ทำงาน</li> </ul>	
ความปลอดภัยของ สาธารณสุข	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่ระคายเคืองระบบทางเดินหายใจจากการสูดดม หรือระคายเคืองผิวหนังตามผิวหนัง</li> <li>- กัมมะถันและสารที่ติดไฟได้เหล่านี้มีค่าอันตราย 10-25 และ 130-80 ฟุต ในทุกทิศทาง กัมพูชาคือไม่ใช่พิษหรือออกฤทธิ์ในปริมาณ</li> <li>- อยู่เหนือระดับ อย่างอยู่ในพื้นที่ต่ำ</li> </ul>	
อุปกรณ์ป้องกัน ส่วนบุคคล	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สวมชุดป้องกันที่มีเครื่องหมาย (CSBA), หากไม่มี ใช้ถุงมือที่ขี้น้ำยที่ขี้ดและเสื้อ</li> </ul>	
การอพยพ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กรณีที่มีการรั่วไหล: ให้ใช้การอพยพออกจากพื้นที่ในกรณีที่ของเหลวประมาณ 100 ลิตร</li> <li>- กรณีเกิดอัคคีภัย: หากสถานการณ์รุนแรงให้แจ้งหรือโทรแจ้งการฉุกเฉินหากเกิดไฟไหม้ ให้ดับไฟบริเวณโดยรอบ 800 เมตร หรือพื้นที่อพยพประมาณในบริเวณ 800 เมตร ในทุกทิศทาง</li> </ul>	
อัคคีภัย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เหล็กปัดมันต์ที่ร้อน: อาจมีเพลิงไหม้ การปัดมันต์ออกที่ น้ำที่ปล่อย หรือ regular foam</li> <li>- เหล็กปัดมันต์ที่ร้อน: มีแนวโน้มที่จะติดไฟ (regular foam) เหล็กปัดมันต์สามารถระเหยออกจากระบบเพลิงได้ หากไม่เพียงพอการได้รับบาดเจ็บของผู้ปฏิบัติงาน</li> <li>- เหล็กปัดมันต์ที่ร้อนหรือของเหลวที่ปนเปื้อนสารเคมี: เพื่อหลีกเลี่ยงการบาดเจ็บจากปริมาณมาก หลังจากสามารถดับไฟได้แล้ว</li> <li>- สารปนเปื้อนเหล็กปัดมันต์: ไม้ขีดไฟหรือไม้ขีดไฟที่มีเชื้อเพลิงติดไฟได้บนเสื้อผ้า หากไม่สามารถควบคุมเพลิงได้ให้อพยพออกจากพื้นที่และปล่อยไว้ให้ดับเอง ให้通知การแจ้งเตือนหากมี หากมีเสียงออกจากระบบระบายอากาศของตัวถัง หรือระดับเสียง</li> </ul>	

-21-

Updated: 30/01/2023 unless stated otherwise

[illegible]





ประเภท	สัญลักษณ์	ตัวอย่าง
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กับบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องจากบริเวณ</li> <li>- อยู่เบื้องหลัง</li> <li>- อยู่ข้างขึ้นที่ต่ำ</li> </ul>	
อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สามารถป้องกันหรือช่วยหายใจส่วนบุคคลแบบมีถังอากาศในตัว (SCBA)</li> <li>- สามารถป้องกันสารเคมีตามระดับแนะนำมาจากบริษัทผู้ผลิต ทั้งนี้ชุดป้องกันสารเคมีไม่สามารถป้องกันอันตรายจากความร้อนได้</li> <li>- ชุดอุณหภูมิสูงที่ป้องกันการป้องกันได้เฉพาะเพลิงไหม้เท่านั้น อาจไม่สามารถป้องกันสารเคมีที่หกจู่โจมได้</li> </ul>	
การอพยพ	<p><b>กรณีทรีวินาที</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พิจารณาอพยพประชาชนที่อยู่ติดกับเขตรับรองจำนวน 100 เมตร (330 ฟุต)</li> </ul> <p><b>กรณีเกิดอัคคีภัย</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- หากภาชนะบรรจุขนาดใหญ่ หรือรถถังไฟบรรจุสารเคมีที่เคลื่อนให้เก็บบริเวณรัศมีรอบ 800 เมตร ( 1/2 ไมล์ ) รวมทั้งอพยพประชาชนในบริเวณ 800 เมตร ( 1/2 ไมล์ ) ในทุกทิศทาง</li> </ul>	
อัคคีภัย	<p><b>เพลิงไหม้ขนาดเล็ก</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรใช้น้ำฉีดป่นใส่ลงหรือบน หากหากน้ำไม่ได้ใช้ลงบนถังแล้ว ควรบนโดยออกห่าง หรือใช้ถังดับเพลิงทั่วไปบน</li> </ul> <p><b>เพลิงไหม้ขนาดใหญ่</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดตั้งน้ำกับปริมาณมาก ในระยะอย่า</li> <li>- ใช้น้ำฉีดป่นใส่ลงหรือบน หากหากน้ำไม่ได้ใช้ลงบนถังแล้ว ควรบนโดยออกห่าง หรือใช้ถังดับเพลิงทั่วไปบน</li> <li>- ห้ามเคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุที่อยู่ติดกับน้ำ หากผู้สูบลูกค้าได้ทราบวิธี</li> <li>- เคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุออกจากบริเวณเพลิงไหม้ หากทำไม่ได้ขอแจ้งผู้เกี่ยวข้องทราบ</li> </ul> <p><b>เพลิงไหม้ภาชนะบรรจุหรือไฟใต้ที่ภาชนะบรรจุ หรือรถถัง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้ามเคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุที่อยู่ติดกับน้ำ หากผู้สูบลูกค้าได้ทราบวิธี</li> <li>- จัดตั้งน้ำกับปริมาณมากเพื่อป้องกันการบรรจุ หากน้ำเพลิงระเหย</li> <li>- อยู่ใกล้ภาชนะบรรจุภาชนะบรรจุที่อยู่ติดกับน้ำ หากผู้สูบลูกค้าได้ทราบวิธี</li> <li>- กรณีเพลิงไหม้ภาชนะบรรจุ หรือไฟใต้ที่ภาชนะบรรจุที่ไม่ต้องแจ้งผู้เกี่ยวข้องหรือผู้เกี่ยวข้องทราบ</li> <li>- หากไฟไหม้ใต้ที่ภาชนะบรรจุที่อยู่ติดกับน้ำและปล่อยไฟให้ลุกไหม้จนดับไม่ได้</li> </ul>	
การหกหรือรั่วไหล	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หากสารเคมีรั่วไหล (ไม่ รั่วกระจาย น้ำมัน ฯลฯ) ออกจากบริเวณรัศมีรอบรัศมี 100 เมตร (330 ฟุต)</li> <li>- ห้ามสัมผัสภาชนะบรรจุที่เสียหายหรือสารที่หกจู่โจม หากไม่สามารถปิดจู่โจมที่เสียหาย</li> <li>- ระมัดระวังการรั่วไหล หากทำไม่ได้ขอแจ้งผู้เกี่ยวข้องทราบ</li> <li>- อย่าให้มือสัมผัสภาชนะบรรจุ</li> </ul> <p>หากรั่วไหลปริมาณน้อยในรูปของแข็ง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตักสารที่หกด้วยถังที่สะอาดใส่ในภาชนะที่แห้งและสะอาดเพื่อใส่ภาชนะที่แห้งและสะอาด</li> </ul> <p><b>สารเคมีที่เป็นของเหลวรั่วไหลเล็กน้อย</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้ผ้าชุบน้ำที่ฉีดไฟ เช่น vermiculite หรือทราย ดูดซับสารที่หก น้ำไปเก็บในภาชนะเพื่อนำไปกำจัดต่อไป</li> </ul> <p><b>กรณีทรีวินาที</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตักสารที่หกใส่ภาชนะที่แห้งและสะอาดเพื่อใส่ภาชนะที่แห้งและสะอาด</li> <li>- หากจากรับทราบและเคลื่อนย้ายสารที่หกแล้ว ให้ทำพื้นที่ด้วยน้ำปริมาณมาก</li> </ul>	
การปฐมพยาบาล	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นำผู้บาดเจ็บไปปฐมพยาบาลที่โรงพยาบาล</li> </ul>	

-33-

Updated: 30/01/2023 អភិបាលទី១៖ 6

[illegible]

ประเภท	กิจกรรม	ตัวอย่าง
	<p>“โครงการรณรงค์รื้อถอนและแยกแยะขยะอินทรีย์” โดยให้ครัวเรือนนำขยะอินทรีย์ไปกองทิ้งตามจุดที่กำหนดไว้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดตั้งทีมงานรณรงค์ให้เป็นไปอย่างต่อเนื่อง</li> <li>- เชิญผู้นำชุมชนมาช่วยกันรณรงค์และแจกใบปลิว หากมีผู้นำชุมชน</li> <li>- ทำป้ายรณรงค์แยกขยะอินทรีย์</li> <li>- ทำคู่มือหรือสื่อประชาสัมพันธ์</li> <li>- ฝึกอบรมหรือสาธิตการแยกขยะอินทรีย์</li> <li>- กระจายข้อมูลไปยังครัวเรือน</li> </ul> <p>คือเน้นให้ครัวเรือนแยกขยะอินทรีย์และทิ้งในบ่อขยะสาธารณะ รวมทั้งมีการป้องกันดินร่วนซุยตามแหล่งขยะ</p>	

ประเภท	สัญลักษณ์	ตัวอย่าง
สาร - เบนทิล (ติดโพได้)		ฆ่าแล้วและ ปรามชีวิตอยู่ ปะทอง โขยาโนใต้
อันตรายที่อาจเกิด	<p>เป็นสารที่ติดไฟได้ อาจลุกไหม้เมื่อไม่ถูกคิดไฟไหม้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภาชนะบรรจุสารระเบิดเมื่อได้รับความร้อน</li> <li>- น้ำที่ปนเปื้อนจากสารตกไปอาจก่อให้เกิดพิษ</li> <li>- สารอาจถูกชนทำให้รุนแรงขึ้นเมื่อหล่นลงพื้น</li> </ul>	
ความปลอดภัยของสาธารณชน	<p>- โทรมเจ้าหน้าที่ระดับเหตุฉุกเฉินตามเบอร์ในเอกสารเกี่ยวกับการขนส่ง หากไม่พบเอกสารหรือไม่มีคนรับสายให้โทรแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวกับรถดับเพลิงที่ดำเนินการ</p> <p>- เก็บภาชนะไว้จนกว่าจะมีการทรวัดไฟที่อย่างน้อย 50 เมตร (150 ฟุต) ในทุกทิศทาง สำหรับของเหลว และอย่างน้อย 25 เมตร (75 ฟุต)</p> <p><b>สำหรับของแข็ง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เก็บภาชนะที่ไม่เกี่ยวข้องออกจากบริเวณ</li> <li>- อยู่เหนือลม</li> <li>- ฆ่าอย่างอื่นที่เข้า</li> </ul>	
อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สวมใส่เครื่องช่วยหายใจสำหรับบุคคลแบบมีอากาศในตัว (SCBA)</li> <li>- สวมใส่ชุดป้องกันสารเคมีตามขั้นตอนแนะนำจากบริษัทผู้ผลิต ทั้งนี้ชุดป้องกันสารเคมีไม่สามารถป้องกันอันตรายจากความร้อนได้</li> <li>- ชุดงอฉุกเฉินทั่วไปป้องกันอันตรายจากสารเคมีได้จำกัดในการเคมีที่สารเคมีเกิดการลุกไหม้และอาจใช้ป้องกันอันตรายจากสารเคมีได้ในกรณีที่มีการรั่วไหล เมื่อต้องสัมผัสสารโดยตรง</li> </ul>	
การอพยพ	<p><b>กรณีหกรั่วไหล</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สำหรับสารที่เบาแก๊สได้ถูกใน สารจากกำหนดของเขตอันตรายและเขตปกป้องสาธารณะ</li> <li>- สำหรับสารที่ไม่มีกรณีให้เพิ่มระยะทางกับบริเวณในที่ติดลม (ถ้าจำเป็น) โดยระยะกับบริเวณแสดงในที่ข้อ</li> </ul>	

-34-

Updated: 30/01/2023 แก้ไขครั้งที่: 6

**หมายเหตุ:** ผลการประเมินมีขึ้นเพื่อประโยชน์ของชาติ เว้นแต่ ผลการประเมินที่ สามารถ นำมาใช้เพื่อ ประโยชน์ ของหน่วยงานของตน คณะผู้จัดทำ/บริษัท/หน่วยงาน/สมาคม/องค์การ/ฝ่ายใด และบริษัท/หน่วยงาน/สมาคม/องค์การ/ฝ่ายใด ที่มิใช่หน่วยงานราชการ การตีความการประเมินให้ใช้เพื่อประโยชน์ของสาธารณชนเท่านั้น และผลการประเมินที่ สามารถ นำมาใช้เพื่อ ประโยชน์ ของหน่วยงานของตน คณะผู้จัดทำ/บริษัท/หน่วยงาน/สมาคม/องค์การ/ฝ่ายใด และบริษัท/หน่วยงาน/สมาคม/องค์การ/ฝ่ายใด ที่มิใช่หน่วยงานราชการ

[illegible]

-35-

Updated: 30/01/2023 ๑๖:๐๖ น.

หมายเหตุ: ผลการดำเนินงานเป็นไปในทิศทางที่สอดคล้องกับเป้าประสงค์ และแผนปฏิบัติการฯ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ โดยพิจารณาจากตัวชี้วัดที่ ๑-๖ ของแผนปฏิบัติการฯ ดังนี้

ประเภท	สัญลักษณ์	ตัวอย่าง
		- อาคารของมูลนิธิเพื่อสตรีและเด็ก (จากกรมการโยธาธิการ และผังเมือง) อาจแสดงเอกลักษณ์ของ - คือฉันทนใจว่าหน่วยงานเพื่อสตรีและเด็กสามารถสร้างเสริมความเข้มแข็งให้กับหน่วยงาน

ประเภท	สัญลักษณ์	ตัวอย่าง
สารติดเชื้อ		เชื้อแบคทีเรียอีโคโนลา, อุปกรณ์จากการทำแผล เป็นต้น
อันตรายทางเคมี		<ul style="list-style-type: none"> <li>- การหายใจหรือสัมผัสกับสาร อาจทำให้เกิดเชื้อ เป็นโรค หรือตายได้</li> <li>- น้ำที่ปนเปื้อนจากการดับไฟอาจก่อให้เกิดพิษ</li> <li>- หมายเหตุ: ที่เก็บที่เห็นตามฉลากบรรจุภัณฑ์บนกล่องผลิตภัณฑ์ เช่น สารทำละลายอื่น อาจละอองหรือควันได้ โดยการเคลื่อนย้ายจากอาคาร ห้ามสัมผัสโดยตรงนี้ เนื่องจากอาจเป็นอันตรายต่อผิวหนัง</li> <li>- สารบางอย่างอาจเป็นไวไฟ แต่ไม่มีการติดไฟได้ง่าย อาจมีการสันนิษฐานว่าปลอดภัยไปไฟ</li> </ul>
ความปลอดภัยของสาธารณชน		<ul style="list-style-type: none"> <li>- โปรดระวังการปนเปื้อนหรือการปนเปื้อนในน้ำจากสารเคมี หรือภาชนะบรรจุที่ปิดผนึก</li> <li>- ห้ามยกบริเวณที่มีกากหรือคราบในถังที่อย่างน้อย 10 -20 เมตร ในทุกทิศทางกับบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องหรือจากบริเวณ อยู่เหนือลม อยู่ภายในพื้นที่ต่ำ</li> </ul>
อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล		สวมชุดป้องกันที่มีฉนวนกันซึม (SCBA), หากไม่มี ให้สวมหน้ากากป้องกันเชื้อ
การอพยพ		- ไม่มี
อิทธิพล		<ul style="list-style-type: none"> <li>- เติบโตในสิ่งแวดล้อม: ผสมในน้ำ โขดตามดิน ปูนขาว หรือทราย</li> <li>- เติบโตในดิน: ใช้น้ำคั่งเพื่อซึมผ่านดินตามขอบของเขตที่อยู่ใกล้</li> <li>- เติบโตในน้ำ: ภายหลังจากการปล่อยจากบริเวณน้ำ หากไม่มีสิ่งกีดขวางให้รีบนำจับของผู้นิเทศ</li> <li>- ห้ามทำให้อากาศที่รั่วไหลกระจายได้ โดยการฉีดด้วยน้ำแรงดันสูง</li> </ul>
การพักหรือรีไซเคิล		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้ามสัมผัสหรือเก็บกักน้ำจากบริเวณที่สารเหล่านี้ไหล</li> <li>- ห้ามสัมผัสกับภาชนะบรรจุที่เสียหายหรือสารที่รั่วไหล หากไม่สัมผัสกับชุดป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสม</li> <li>- ดูดซับด้วยทราย หรือวัสดุอื่นที่ไม่ติดไฟ</li> <li>- ปิดกั้นภาชนะบรรจุที่แตกหรือรั่วสารที่รั่วไหลด้วยวัสดุอุดกั้น เช่น กรวดสะอาดหรือทราย มีน้ำหนัก หรือเศษผ้า โยนเข้าถังจากของเสียอันตราย และใช้น้ำยาฆ่าเชื้อหรือยาฆ่าเชื้อจากแทนแทน และเปลี่ยนที่ในที่สุดเวลา</li> <li>- ห้ามทำภาชนะบรรจุที่รั่วไหลหรือกากอันตราย เป็นส่วนประกอบในการรีไซเคิลของผู้นิเทศ</li> </ul>
การบูรณะภายหลัง		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตั้งแผนไว้ว่าทุกการทำความสะอาดหรือการปนเปื้อนของสารเหล่านี้ควรได้รับการบ่งชี้และตรวจสอบอย่างเหมาะสม</li> <li>- นำน้ำปนเปื้อนไปกำจัดในที่ปลอดภัย โดยจากบุคคลอื่น คำเตือน: ผู้ปฏิบัติงานอาจเป็นแหล่งของเชื้อโรค</li> <li>- โปรดแจ้ง 191 หรือหน่วยงานแพทย์สิ่งแวดล้อม (1669)</li> <li>- ตัดตามฉลากบนเสื้อผ้าและรองเท้าที่ปนเปื้อน</li> <li>- ถ้างานเสร็จสิ้นแล้ว ให้ดำเนินการทำความสะอาดโดยวิธีที่ปลอดภัยมากที่สุดเท่าที่เป็นไปได้ อย่างน้อย 20 นาที</li> </ul>

---

Updated: 30/01/2023 แก้ไขครั้งที่ 6

[illegible]



ประเภท	สัญลักษณ์	ตัวอย่าง
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- อธิการบดีแจ้งรายการรับแจ้งสิทธิบัตร (การดูแลคน จีน สัมผัส) อาจเกิดขึ้นซ้ำผู้ได้รับบาดเจ็บ ควรปรึกษาผู้ชำนาญทางกฎหมายเกี่ยวกับสิทธิคนและอาชญากรรม และวิธีรักษา</li> <li>- สักการะการช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ ไม่ผิดต่อศูนย์เพื่อชีวิตทางประจักษ์ยืนยัน</li> </ul>

ประเภท	สัญลักษณ์	ตัวอย่าง
วัตถุที่มีกัมมันตรังสี		เรเดียม พอลONIเนียม ยูเรเนียม โคบอลต์
อันตรายที่อาจเกิด	<ul style="list-style-type: none"> <li>พนักงาบนานละ เจ้าหน้าที่ที่รับสัมผัสถูกผิวหนัง และปะปนเข้าสู่ในพื้นผิวใกล้เคียงที่ติดอยู่ติดกับจากแรงสั่น จอมมีความเสี่ยงเล็กน้อย ต่ออันตรายจากรังสี ความสามารถของเนื้อเยื่อจะฟื้นขึ้น หากความเข้มข้นอันตรายจากรังสีเพิ่มขึ้น</li> <li>สารที่มีกัมมันตรังสีจาก แอมเรสหรือไอออนแลกเปลี่ยนได้ กระจายรังสีที่ปะปนจากในปริมาณน้อย หากที่ปนเปื้อนที่อาจพบแอมเรสใน คาร์ที สามารถใช้ได้ แอมเรสเปลี่ยนต่อปะปนจากของแข็งอยู่ในปริมาณน้อย บางอย่าง ไม่สามารถทำได้ด้วยเครื่องตรวจจับธรรมดาที่ติดตั้ง</li> <li>ภาชนะบรรจุอาจไม่ติดป้าย RADIOACTIVE I, II, III ภาชนะบรรจุอาจอาจมีป้าย "ห้ามเปิด" หรือ "สารกัมมันตรังสี"</li> <li>สารบางอย่างอาจเผาไหม้ได้ แต่ส่วนใหญ่ติดไฟไม่ได้ง่าย สารส่วนใหญ่จะมีกระดาษแข็งติดอยู่บนภาชนะที่ปิด</li> </ul>	
ความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> <li>โพรมีเนียมบางชนิดจะหลุดลงดินตามไปทั่วกับการขนส่ง หรือบางภาชนะที่ปิดที่พบตามดิน</li> <li>ห้ามคนเดินเข้าพื้นที่หรือวิ่งที่พื้นที่กัมมันตรังสี 25-50 เมตร (80-160 ฟุต) ในทุกทิศทาง อยู่เหนือลม กับบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้อง</li> </ul>	
อุปกรณ์ป้องกัน	สวมชุดป้องกันที่มีข้อควรพิจารณา (SCBA) หากไม่มี ให้สวมหน้ากากป้องกันฝุ่นหรือ	
ลักษณะบุคคล		
การอพยพ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ให้พิจารณาการอพยพในเบื้องต้นของปะปนจากของที่มีอยู่โดยประมาณ 100 เมตร (330 ฟุต)</li> <li>หากสารปนเปื้อนมีความเกี่ยวข้องกับกัมมันตรังสีด้วย ให้อพยพเบื้องต้น 300 เมตร (1000 ฟุต) ในทุกทิศทาง</li> </ul>	
อัปเดต	<ul style="list-style-type: none"> <li>สารกัมมันตรังสีมีผลกระทบต่อคนจากควบคุมได้ และไม่มีการเลือกหรือหลีกเลี่ยง การระงับ</li> <li>ผลิตภัณฑ์จากเซปเปอร์จากบริเวณผลิตกัน หากทำปฏิกิริยาปลอดภัย ห้ามเปลี่ยนด้วยการบรรจุที่เสียหาย</li> <li>เจลลี่ไม่แข็งน้อย หนาแน่นด้วย ทุบเป็นก้อนหรือฟอง หรือ regular foam</li> <li>เจลลี่ไม่แข็งและ น้ำหนักเบาอย่าง หนืด (ปกคลุมทั่วบริเวณ)</li> </ul>	
การหาหรือวิธีไหล	<ul style="list-style-type: none"> <li>ห้ามสัมผัสกับภาชนะบรรจุที่เสียหายหรือการรั่วซึมที่ไหล</li> <li>ปิดที่ของของเหลวที่รั่วโดยง่ายหาย ขึ้น หรือรั่วหลุดขึ้นขึ้นที่ติดไฟ</li> <li>ปิดที่ของของแข็งที่หกด้วยแผ่นพลาสติก เพื่อลดการปนเปื้อนจาก</li> </ul>	
การปนเปื้อน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ให้พิจารณาการบาดเจ็บเล็กน้อยพิจารณาการที่ติดจากสารกัมมันตรังสี</li> <li>ใช้การปฐมพยาบาลเบื้องต้นตามอาการบาดเจ็บที่เกิดขึ้น</li> <li>ให้พิจารณาผู้ปฏิบัติงาน และรับว่าที่โรงพยาบาล</li> <li>ใช้เครื่องมือหาหาหา หาผู้ปฏิบัติงานหาหาหา</li> </ul>	

-37-

Updated: 30/01/2023 แก้ไขครั้งที่: 6

[illegible]

ประเภท	สัญลักษณ์	ตัวอย่าง
การพาณิชย์ทั่วไป		กำหนดให้พาณิชย์มีอยู่ทุกประเภท (เช่น ซูเปอร์มาร์เก็ต, ประกันภัย, ธนาคาร) ขณะที่สหกรณ์จะเน้นเฉพาะ หรือการค้าที่ไร้ชื่อ หากไม่มีสหกรณ์ต้องทำเป็นสมาคม ระเบียบการทั่วไป หากทำไม่ได้แล้วให้ซื้อหรือขาย ปกติสหกรณ์ที่ดำเนินการไร้ชื่อจะไม่มี หน่วยงาน หรือมีหน่วยงานขนาดเล็ก เช่น ธนาคาร หรือโรงเรียนที่ควบกัน หรือหาวิธีอื่นที่ทำได้มากที่สุด แล้วเก็บไปขายแทนเพื่อไม่ให้ขาดตลาด
การอุปโภคบริโภค		<ul style="list-style-type: none"> <li>นำผู้ประกอบสินค้าไปตั้งที่ซึ่งคือการค้าปลีก ซึ่งจะแบ่งงานที่เกี่ยวข้องเชิงการเงิน การตลาดขาย</li> <li>ใช้วิธีสหกรณ์หาซื้อ หากผู้ประกอบสินค้าไม่พอใจกับราคา หากผู้ซื้อไม่สนใจสินค้าอาจเอาสินค้าไป</li> <li>ถดถอยสินค้าบางชนิดทำให้เป็นอันตราย ถ้าสินค้ามีอุปสรรคด้านนี้ ให้ตั้งราคาให้ต่ำลงแล้วให้ซื้อหรือออกทันที โดยไม่ต้องให้เวลาอันยาวนาน 20 นาที หากบริษัทผลิตสินค้าไม่ได้ ให้ใช้พื้นที่อาคารพาณิชย์ของทางสหกรณ์ที่ไม่แน่นอน</li> </ul>

[illegible]

-39-

Updated: 30/01/2023 แก้ไขครั้งที่: 6

[illegible]

ประเภท	สัญลักษณ์	ตัวอย่าง
		<ul style="list-style-type: none"> <li>ให้เอกชนเช่าภายใต้กำกับ</li> <li>ถ้ามีผลกับสาธารณะ ให้มีสาธารณะที่สนใจหรือชาวต่างชาติ โดยรัฐไม่ให้ออกผ่านอย่างน้อย 20 นาที</li> <li>ผู้ควบคุมพื้นที่เป็นเจ้าหน้าที่ของรัฐ/อป. ไม่เป็นนิติบุคคลหรือบุคคลธรรมดาหรือเครือญาติ</li> <li>ผู้ควบคุมอาคารต้องมีความรู้เกี่ยวกับอาคาร และรู้วิธีป้องกันตนเองจากอุบัติเหตุอาคาร</li> </ul>

ประเภท	สัญลักษณ์	ตัวอย่าง
สาร-เป็นพิษหรือ กัดกร่อน		กรด-ต่าง : กรดกำมะถัน โซเดียมไฮดรอกไซด์ กรดเกลือ
อันตรายที่อาจเกิด	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นพิษ การหายใจ การกิน หรือการสัมผัสมีผลอย่างรุนแรง อาจบาดเจ็บอย่างรุนแรงหรือตายได้</li> <li>- การสัมผัสกับสารอันตรายเช่นกรด อาจก่อให้เกิดแผลพุพองหรือไหม้ หรือเมื่อการสัมผัสดังกล่าวเกิดขึ้น</li> <li>- เมื่อสัมผัส ตัวสารอาจไหลลงพื้น ต่อมาอาจกลายเป็นอากาศหรือไอ และอาจก่อให้เกิดอันตราย การสูดดมไอน้ำของสารอาจทำให้เกิดพิษทาง การระคายเคือง ภาชนะบรรจุสารจะเป็นอันตราย</li> <li>- บำบัดการปนเปื้อน อาจใช้วิธีใช้กาก และ/หรือเป็นพิษ และสร้างมลพิษ การมีผลิตภัณฑ์ไฮดรอกไซด์ที่รุนแรงซึ่งสามารถติดไฟได้</li> </ul>	
ความปลอดภัย ของสาธารณะ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โพธิ์บริเวณประตูหรือทางออกฉุกเฉินในกรณีการขนส่ง หรือขณะอยู่ในรถที่ติดไฟ</li> <li>- กั้นแยกบริเวณที่เก็บไว้เพื่ออย่างน้อย 25-50 เมตร (80-160 ฟุต) กับบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องออกจากบริเวณอยู่เหนือถนน</li> <li>- อยู่อยู่พื้นที่ต่ำ ระบอบอากาศบริเวณที่อันตรายเข้าพื้นที่บนถนน</li> </ul>	
อุปกรณ์ป้องกัน ส่วนบุคคล	สวมชุดป้องกันที่มีชื่อของสินค้า (SCBA), หากไม่มี ให้ใช้อุปกรณ์ที่ช่วยหายใจ	
การอพยพ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หากภาชนะบรรจุขนาดใหญ่หรือรถบรรทุกประสบอุบัติเหตุ ให้หนีบริเวณโดยรอบ 800 เมตร ระยะห่างจากบริเวณ 800 เมตร ในทุกทิศทาง</li> </ul>	
ฉีกฉีก	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เหล็กไนไตรด์ก่อ - ผลเคมีจะ: ควรป้องกันออกซิไดส์ สีขาวในน้ำลาย</li> <li>- เหล็กไนไตรด์แรง: ผลเคมีจะ: ควรป้องกันออกซิไดส์ alcohol - resistant foam หรือฉีดน้ำในน้ำฝอย เคลือบด้วยภาชนะบรรจุจากสารบริเวณผลิตแล้ว หากไม่เสียต่อการใช้กับภาชนะบรรจุที่ใช้งาน สร้างความกังวลที่จำกัดแล้ว เพื่อไม่ให้ไปดำเนินการอย่างอื่น ด้านที่ปลอดภัยจากงาน</li> <li>- เหล็กไนไตรด์หรือสารออกซิไดส์อันตราย: ให้ระมัดระวังเมื่อหายใจสูด หรือใช้ผลิตภัณฑ์ที่ติดไฟได้กับผลิตภัณฑ์ หรือใช้ผลิตภัณฑ์แทน อย่างไรก็ตามให้หลีกเลี่ยงการบรรจุ หลังจากการบรรจุด้วยน้ำจำนวนมาก หลังจากสามารถดับไฟได้แล้ว ให้ถอนกำลังออกทันที หากมีเสียงหรือจากท่อระบายอากาศของตัว หรือเสียงอื่นใด ออกทำงานจากบรรจุภัณฑ์อื่นคือคล้ายไฟ</li> </ul>	

-38

Updated: 30/01/2023 แก้ไขครั้งที่: 6

**หมายเหตุ:** ผลการประเมินมีขึ้นโดยอิงกับเอกสารหลักฐาน การดำเนินงานเป็นไปตาม คำว่าคำขวัญที่ ได้กำหนด ขึ้นมาคือ การรวมพลังคนชุมชน สร้างชาติด้วยใจรัก คำขวัญนี้ถูกนำมาใช้ทั้งในระดับจังหวัด ระดับอำเภอ ระดับตำบล และระดับหมู่บ้าน โดยมีการนำคำขวัญนี้ไปใช้ในการรณรงค์และประชาสัมพันธ์ การดำเนินงานตามโครงการ (ตามตัว) ของงานตามคำขวัญนี้ให้เกิดขึ้นตามแนวทางปฏิบัติและยึดถือการปฏิบัติที่ประชาชนพึงปฏิบัติ (คำขวัญ) การที่ ผลการประเมินว่า ตาม คำว่าคำขวัญที่ ได้กำหนด ขึ้นมาคือ การรวมพลังคนชุมชน สร้างชาติด้วยใจรัก คำขวัญนี้ถูกนำมาใช้ทั้งในระดับจังหวัด ระดับอำเภอ ระดับตำบล และระดับหมู่บ้าน โดยมีการนำคำขวัญนี้ไปใช้ในการรณรงค์และประชาสัมพันธ์ การดำเนินงานตามโครงการ (ตามตัว) ของงานตามคำขวัญนี้ให้เกิดขึ้นตามแนวทางปฏิบัติและยึดถือการปฏิบัติที่ประชาชนพึงปฏิบัติ (คำขวัญ)

[illegible]

ประเภท	สัญลักษณ์	ตัวอย่าง
สาร (อันตรายต่ำถึงปานกลาง)		กระป๋องสีเงินเบื่อน้ำมัน โกล์เสด
อันตรายอาจเกิด	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สารบางตัวอาจไม่มีฉลาก แต่ไม่สามารถถูกจัดเป็นอันตรายที่มีสัญลักษณ์ "P" อาจเกิดการเพิ่มโมเลกุลอะตอมได้ หากได้รับความร้อนหรือเกิดไฟไหม้ ภาชนะบรรจุอาจระเบิดเมื่อได้รับความร้อน สารบางอย่างอาจถูกชนในสภาพร้อน</li> <li>- การหายใจหรือการจามเป็นอันตราย การรับสัมผัสอาจก่อให้เกิดอันตรายได้ การหายใจผ่านแบบทดสอบอาจทำอันตรายต่อปอด</li> <li>- การดูดกลืนโพรงสารอาจทำให้เกิดพิษ ภัยอันตราย หรือระคายเคือง</li> <li>- น้ำที่เกิดจากการควบแน่นอาจก่อให้เกิดมลพิษ</li> </ul>	
ความปลอดภัยของสารพิษ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไซยาไนด์เป็นพิษสูงถูกใช้มากในด้านการเกษตร หรือขณะฉายาโซลที่พื้นที่เพาะสวนผลไม้</li> <li>- กิ่งและใบพืชที่เก็บทิ้งหรือพืชมาน้อย 10-25 แคร (30-80 ฟุต) ในทุกทิศทาง กับคนทุกคนที่เกี่ยวข้องออกจากบริเวณอย่าอยู่เหนือลม</li> </ul>	
อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล	สวมชุดป้องกันที่มีซีแอลซีเบ (SCBA), หากไม่มีให้พกหน่วยซีแอลซีเบด้วย	
การอพยพ	กรณีเกิดอัคคีภัย- หากภาชนะบรรจุขนาดใหญ่หรือถังบรรจุก๊าซหรือถังบรรจุน้ำมันไหม้ให้ทิ้งบริเวณโดยรอบ 800 เมตร ( 1/2 ไมล์ ) รวมทั้งถังบรรจุน้ำมันบริเวณ 800 เมตร ( 1/2 ไมล์ ) ในทุกทิศทาง	
อัคคีภัย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เหล็กไม่มีฉนวนกันความร้อน: ควรดับเพลิงด้วยโฟมเหลวหรือ regular foam</li> <li>- เหล็กมีฉนวนกันความร้อน: ดับเพลิงด้วยโฟมเหลวหรือ regular foam แต่ต้องนำภาชนะบรรจุออกจากบริเวณเพลิงไหม้ หากไม่ต้องการการดับเพลิงด้วยอุปกรณ์ป้องกันน้ำดับเพลิง: ห้ามทำให้สารที่รั่วไหลระเหยขึ้น โดยการใช้ความร้อนเช่นแก๊สสูง ทำให้น้ำมันในถังอาจแตกและเพิ่มความเสี่ยงไปทั่วอาณาเขต</li> </ul>	

40

Updated: 30/01/2023 แก้ไขครั้งที่: 6

[illegible]



[illegible]

ประเภท	สัญลักษณ์	ตัวอย่าง
ของเสียอันตรายประเภท		ของเสียที่อันตรายมากเกิน 2 ชนิดขึ้นไป
อันตรายที่อาจเกิด	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อาจเกิดการระเบิดเนื่องจากความร้อน การกระทบ เคียงสี หรือการบดป้อน อาจเป็นปฏิกิริยารุนแรงหรือระเบิด เมื่อสัมผัสกับอากาศ น้ำ หรือไฟ</li> <li>- อาจติดไฟได้เนื่องจากความร้อน ประเภทไฟ เปลวไฟ ภาชนะบรรจุอาจระเบิดเมื่อได้รับความร้อน</li> <li>- ไอร้อนอาจเกิดขึ้นไปยังแหล่งที่มีประกายไฟ ศีติประโยชน์อาจนำไปใช้เพื่อประโยชน์อื่น</li> <li>- ภาชนะบรรจุอาจแตกฉาน เมื่อมีรอยร้าวจากของแข็งขึ้นไปในอากาศได้</li> <li>- ไอร้อนที่ระเหยขึ้นเหนือภาชนะอาจนำไปทำอันตรายสูง หรืออาจชนกับวัตถุแข็งที่เกี่ยวข้อตามข้อ 2.1</li> <li>- ก็มีความเสี่ยงที่มีประกายไฟหรือไฟไหม้ที่อย่างน้อย 50-100 เมตร ในทุกทิศทางกับบุคคลที่ไม่มีเครื่องป้องกันบริเวณ อยู่เหนือลม อยู่ข้างในขั้นที่ต่ำ</li> </ul>	
ความปลอดภัยของสาธารณชน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้อพยพหรืออพยพทั้งหมดกลับเข้ามาในทำกับจากขนส่ง หรือขนถ่ายกับวัตถุแข็งที่เกี่ยวข้อตามข้อ 2.1</li> <li>- ก็มีความเสี่ยงที่มีประกายไฟหรือไฟไหม้ที่อย่างน้อย 50-100 เมตร ในทุกทิศทางกับบุคคลที่ไม่มีเครื่องป้องกันบริเวณ อยู่เหนือลม อยู่ข้างในขั้นที่ต่ำ</li> </ul>	
อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล	สวมชุดป้องกันที่มีประสิทธิภาพ (SCBA), หากไม่มี ให้รอหน่วยดับเพลิงช่วยเหลือ	
การอพยพ	กรณีที่เกิดคีบีย หากภาชนะบรรจุถูกเผาไหม้หรือเพลิงไหม้ในบรรจุถูกเผาไหม้ให้หนีไปพื้นที่บริเวณอย่างน้อย 800 เมตร (1/2 ไมล์) รวมทั้ง อพยพประชาชนในบริเวณ 800 เมตร (1/2 ไมล์) ในทุกทิศทาง	
ฉีกฉีก	หลีกเลี่ยงการสูดดม ฝนกรด น้ำ คาร์บอนไดออกไซด์ น้ำที่ปนเปื้อน หรือ regular foam	

ประเภท	สัญลักษณ์	ตัวอย่าง
อัคริกคิ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การแก้ไขข้อบกพร่อง: หากพบการเบี่ยงเบนค่าในหน่วยหรือในโบลรทุกหน่วยค่าให้แก้ไข ให้เพิ่มปริมาณโดยรอบ 800 เมตร รวบรวมข้อมูลการเบี่ยงเบนในบริเวณ 800 เมตร ในทุกทิศทาง</li> <li>- ข้อควรระวัง: ห้ามใช้ไฟ โคม หรือการขับไล่นกออกได้ และทำให้ปกติค่าไฮโดรเจน ซึ่งจะทำให้เกิดอันตรายจากการระเบิดอย่างรุนแรง โดยความสูงอย่างน้อยในที่แนบกันหรือชั้นอากาศ (เช่น ในอาคาร ช่องเก็บสินค้า ฯลฯ)</li> <li>- ใช้สารเติมเต็ม: พยายามเก็บ ผลการนำใช้ โดยเติมผลของน้ำแข็ง เม-G-1 หรือ Met-L-X ควรใช้โดยวิธีจำกัดอากาศ และคาน้ำใช้ส่วนตัวให้แน่น เพื่อหลีกเลี่ยงการเบี่ยงเบนจากค่าจริงตามที่แนบกัน</li> <li>- ผลการใช้ร่วมกับเครื่องวัดไฟฟ้าในสถานที่: หากไม่สามารถเข้าถึงได้ ให้ตรวจสอบจุดติดตั้งสัญลักษณ์ให้ถูกต้องตามวิธีการตรวจสอบข้างต้น ผลการใช้ร่วมกับไฟฟ้าในสถานที่</li> </ul>	
การทดสอบทั่วโลก	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดและดำเนินการให้สอดคล้องกับข้อกำหนด ให้ตามศูนย์ ปรากฏในไฟ แปลงไฟ ห้ามมีสิ่งกีดขวางเป็นอันตรายต่อพื้นที่ การบริการทั่วไป หากไฟมีแสงส่องถึงสิ่งกีดขวาง อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อพื้นที่ของแสงไฟ เพราะแสงสว่าง ขึ้นกับทิศทาง หรือบริเวณที่ปรากฏ</li> <li>- มาตรฐานการติดตั้งในที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ แม้ทั้งสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องหรือการเลือกขนาดให้ใช้หรือช่วยหาในอากาศที่ปรากฏเฉพาะให้ ข้อควรพิจารณาให้สอดคล้องกับข้อกำหนด</li> <li>- กรณีที่มีแสงส่องสว่างในที่ที่มีแสงสว่าง ถ้ามีพื้นที่การติดตั้ง ให้ใช้แสงที่มีแสงสว่างหรือแสงสว่างที่ โดยวิธีนี้ให้ใช้พื้นที่ไม่น้อยกว่า 20 นาที ทำซ้ำจากจุดตั้งอยู่ที่ให้แสงสว่างและใช้การคำนวณ</li> <li>- ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับแสง และวิธีใช้เพื่อป้องกันอันตรายจากการสัมผัสของแสง</li> </ul>	

ประเภท	สัญญาฉบับ	ตัวอย่าง
สาร (ระดั บัตรชายที่ีบ้าน กลาง)	3077 3082	เลขที่ฉบับเป็นบ้าน บ้านเป็นบ้าน
บันทึกที่ออก	บันทึกที่ออก	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สารอาจติดให้เดิมที่มีบันทึกที่ออกติดให้บันทึก</li> <li>- ภาษาบรรดาของเดิมที่มีบันทึกที่ออก</li> <li>- สารอาจติดให้เดิมที่มีบันทึกที่ออก</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การออกสารอาจเป็นบัตร</li> <li>- การติดกับสารอาจให้บันทึกและกระดาษพิมพ์</li> <li>- การออกสารอาจเป็นบัตร (Asbestos) อาจเป็นกระดาษพิมพ์</li> <li>- บันทึกอาจทำให้บันทึกที่มีรูปของเดิมที่ออก และ/หรือเป็น</li> <li>- ของเดิมอาจเป็นบัตรที่ออกให้บันทึกที่ออก</li> <li>- บันทึกอาจเป็นบัตรที่ออกให้บันทึก</li> </ul>	
ความบันทึกของ สาร	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โพรเจกต์ของเดิมที่มีบันทึกที่ออก</li> <li>- บันทึกที่ออกให้เดิมที่มีบันทึกที่ออก</li> </ul>	

[illegible]

ประเภท	สัญลักษณ์	ตัวอย่าง
โลหะ (ผง ผื่น เศษจากการเจียร ชิ้นการกัด)	ไม่มี	โลหะ (ผง ผื่น เศษจากการเจียร ชิ้น การกัด การตัด)
อันตรายชีวภาพ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อาจทำปฏิกิริยาอย่างรุนแรงหรือระเบิดได้หากสัมผัสกับน้ำ สารบางอย่างจะชนลงกับอุปกรณ์หลักได้</li> <li>- อาจติดไฟด้วยการเสียดสี ความร้อน ประกายไฟ หรือเปลวไฟ สารบางอย่างอาจเผาไหม้ เมื่อได้รับความร้อนสูง</li> <li>- ฝุ่นละอองหรือฟุ้ง (Fumes) เมื่อผสมกับอากาศจะเกิดการระคายเคืองหรือระคายเคืองได้</li> <li>- ภาชนะบรรจุอาจระเบิดเมื่อได้รับความร้อน อาจติดไฟได้หากสัมผัสกับไฟขณะเปิดไฟ</li> <li>- ออกซิเจนจากโลหะที่ติดไฟอาจรวมอันตรายต่อสุขภาพอย่างรุนแรง การหายใจหรือสัมผัสกับสาร หรือสารที่ละลายตัวแล้ว อาจทำให้เกิดอันตรายรุนแรงหรืออาจได้ การถูกสูดดมฟุ้งอาจทำให้เกิดพิษเฉียบพลัน หรือระคายเคือง</li> <li>- น้ำจากการที่ปนเปื้อนอาจก่อให้เกิดมลพิษ</li> </ul>	
ความปลอดภัยของสารธรรมชาติ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไขมันหรือความชื้นบนชุดอุปกรณ์อาจเป็นอันตรายต่อการชนลง หรือหยดลงหรือไหลลงพื้น</li> <li>- ห้ามสวมแว่นตาเพื่อป้องกันใบหน้าอย่างน้อย 25-50 เมตร (80-160 ฟุต) ในทุกทิศทาง อยู่เหนือขอบ ที่บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องออก</li> </ul>	
อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล	สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยออกซิเจน (SCBA), หากไม่มี ให้สวมหน้ากากป้องกันก๊าซพิษเพื่อ	
การอพยพ	- กรณีเกิดอุบัติเหตุขนาดใหญ่ : อพยพผู้ปฏิบัติงานอยู่ใกล้เคียงออกอย่างน้อย 50 เมตร (160 ฟุต)	

[illegible]

ประเภท	สัญลักษณ์	ตัวอย่าง
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปาฐกถาพิเศษในโอกาสที่ธนาคารโลก - ให้โอกาสพิเศษแก่ผู้นำการเงินโลกมาจัดปาฐกถา</li> <li>- ไลน์เจี๊ยะ 191 หรือทวิตเตอร์เฉพาะกิจตามวัน(1669) - ให้เครือข่ายหน่วยงานจากภายนอกมาจัด</li> <li>- ถอดชุดนักเรียนกับเสื้อนักเรียนธรรมดาเท่าที่เห็นในวัย</li> <li>- ถ้าวันฉีกบัตรแล้ว ให้ถ้าวันฉีกบัตรแล้วอย่าไปใช้ให้ไปฝากฝากกับคนอื่นอย่างอื่น 20 นาที</li> </ul>

เว็บไซต์: [www.pcd.go.th](http://www.pcd.go.th)

[http://www.pcd.go.th/info\\_serv/hotline/ERG2008/ERG2008-y4.htm#111.htm](http://www.pcd.go.th/info_serv/hotline/ERG2008/ERG2008-y4.htm#111.htm)

[illegible]

พิมพ์ควบคุมด้านสิ่งแวดล้อม		
พิมพ์ประสานงานความปลอดภัย		
โครงการร่อนหินด้วยภาคเหนือ จ.ลำพูน		
ตำแหน่ง	รายชื่อ	เบอร์โทรศัพท์
หัวหน้าทีม		
หัวหน้าทีม/ผู้เกี่ยวข้อง		

[illegible]

เบอร์โทรศัพท์ที่มูกู้ภัยของบริษัท

บริษัท บางปู เอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ จ.สมุทรปราการ		02-709 2546
ตำแหน่ง	รายชื่อ	เบอร์โทรศัพท์
หัวหน้าทีมขนส่ง		
ทีมประสานงาน หน่วยปฏิบัติการ		
ทีมประสานงานความปลอดภัย		
โครงการสถานีขนถ่ายลาดกระบัง		02-326 0471
ตำแหน่ง	รายชื่อ	เบอร์โทรศัพท์
ทีมประสานงาน หน่วยปฏิบัติการ		
บริษัท อีลเคิร์น ซิเบอร์คเอนไวรอนเม้นทอล คอมเพล็กซ์ จ.ชลบุรี		038-346 364 - 7
ตำแหน่ง	รายชื่อ	เบอร์โทรศัพท์
หัวหน้าทีมกู้ภัย		
หัวหน้าทีมขนส่ง		
ทีมประสานงานหน่วยปฏิบัติการ		
หัวหน้าทีมกู้ภัยฉุกเฉิน		
ทีมประสานงานความปลอดภัย		
ทีมควบคุมด้านสิ่งแวดล้อม		
ทีมสื่อสารมวลชน		
โครงการสถานีขนถ่ายอมตะจิต จ.ชลบุรี		
หัวหน้าทีมกู้ภัย		
บริษัท ดับบลิว เอ็ม เอส ดีไป จำกัด		074-206048-49
โครงการสถานีขนถ่ายขยะภาคใต้ จ.สงขลา		
ตำแหน่ง	รายชื่อ	เบอร์โทรศัพท์
หัวหน้างานแผนกขนส่ง		
หัวหน้าทีมกู้ภัย		

**หมายเหตุ:** ผลการประเมินมีขึ้นโดยอิงกับข้อมูลจาก แหล่ง และชนิดพันธุ์ สยาม จำลองพันธุ์ไทย มีถิ่นกำเนิด ประเทศไทย และไทยมาเลเซีย ขณะผลิตที่ จังหวัดปทุมธานี บางปู และไทยมาเลเซีย ขณะผลิตที่ จังหวัด สมุทรปราการ มีถิ่นกำเนิดมาเลเซีย สยาม จำลองพันธุ์ไทย มีถิ่นกำเนิดมาเลเซีย มาเลเซียมีการนำพันธุ์ที่ผลิตที่ของอุตสาหกรรมมาผลิตและจำหน่ายในหลายพื้นที่ของประเทศไทย บริษัท แหล่ง และผลผลิต สยาม จำลองพันธุ์ไทย มีถิ่นกำเนิด ประเทศไทย และไทยมาเลเซีย ขณะผลิตที่ จังหวัดปทุมธานี บางปู และไทยมาเลเซีย ขณะผลิตที่ จังหวัด สมุทรปราการ มีถิ่นกำเนิดมาเลเซีย สยาม จำลองพันธุ์ไทย

เบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน

พื้นที่	สถานีตำรวจ	สถานีดับเพลิง	พื้นที่	สถานีตำรวจ	สถานีดับเพลิง
บางกะปิ	-	02-318 1360	พระโขนง	02-332 2361-6	02-311 4808
บางขุนเทียน	02-415 0671	02-415 7810-1	พระราชวัง	02-226 2124-5	-
บางขุนนนท์	02-411 3408	02 424 3850	พลับพลาชัย	02-221 1835	-
บางเขน	02-521 0569	02-521 0397	พลองน้อย	02-512 2447-9	-
บางคอแหลม	02-427 6287	-	ภาษีเจริญ	02-413 1114-6	-
บางแค	-	02-413 1149	กุษาทอง	-	02-223 3620
บางชัน	02-517 1717	02-517 2919	มักกะสัน	02-318 1821-2	-
บางพลีน้อย	-	02-587 1210	มีนบุรี	02-543 7311-3	-
บางซื่อ	02-278 2130	-	ยานนาวา	02-233 7296-7	-
บางนา	02-396 1656-8	-	ลาดกระบัง	02-326 8390-2	02-326 9770
บางพลัด	02-424 1108	-	ลาดพร้าว	02-377 4313-5	02- 511 0032
บางโพ	02- 585 7460	02-585 7218	ลาดยาว	-	02- 5378710-1
บางโพงพาง	02-286 1278	02-289 2070	ลำผักชี	02-543 1086-7	-
บางมด	02-416 7711-2	-	ลำหิน	02-543 1151	-
บางยี่ขัน	02-424 1440	-	ลุมพินี	02-255 5993-7	-
บางยี่เรือ	02-466 7557-9	02-465 3015	วังทองหลาง	02-539 0171	-
บางรัก	02-234 0242	02-234 8847	วัดพระยาไกร	02-291 5867	-
บางศรีเมือง	02-447 4064	-	ศาลาแดง	02-421 7929	-
บางธัญ	-	02-424 2910	สมเด็จพระเจ้าพระยา	02-438 1031	-
ปทุมวัน	02-517 8078	-	สยามสแควร์	02-252 6938	02-252 6938
ปทุมทิศ	02-468 1638-9	-	สวนมะลิ	-	02-223 6999
ปทุมราชม	02-465 0520	-	สวนเสน	02-241 1664	02-241 2391
ปทุมวัน	02-215 2992-3	-	สำราญราชนาวิก	02-226 2136	-

**หมายเหตุ:** รายการนี้เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นเท่านั้น รายละเอียดของแต่ละสถานประกอบการอาจแตกต่างกันไป ผู้ประกอบการควรศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมก่อนตัดสินใจลงทุน



แจ้งเหตุด่วนเหตุร้าย	191 , 123, 02-247-7078-9	ศูนย์ตำรวจนครบาลเหนือ	02-346-0999
ศูนย์ช่วยเหลือผู้ประสบอุบัติเหตุเร่งด่วน	02-246-0052	หน่วยแพทย์กู้ชีพศิริราช	1554
บริการรถแพทย์ฉุกเฉิน	1669 หรือ 02-248-2222	ศูนย์รถบรณะ	1669
ศูนย์ดับเพลิง	199 หรือ 02-246-0199	ศูนย์วิทยุกรุงเทพมหานคร	02-451-7227-9
กรมทางหลวง	02-354 6668-78	จัดซื้อจัด	142
เรียกร่วมด้วยช่วยกัน	1667	ศูนย์ตำรวจนครบาล 6	02-280-3050, 02-280-3021
กรมเจ้าท่า	02-231311-8 , 1199	สนง. เจ้าท่าภูมิภาคที่ 6	038-278346, 038-261654
สภ.91	1664, 02-562-0033-5 และ	02-941-0848-9	

กรุงเทพและปริมณฑล

พื้นที่	สถานีตำรวจ	สถานีดับเพลิง	พื้นที่	สถานีตำรวจ	สถานีดับเพลิง
คลองตัน	02-314 5115	-	เตาปูน	02-585 1648-9	-
คลองจั่น	02-437 1671	02-437 6614-5	ถนนจันทน์	-	02-286 4149
ต้นมาบว	02-510 9826	-	ทองหล่อ	02-390 2240-3	-
จระเข้ขี้ขี้	02-326 9056	-	ท่าข้าม	02-416 2841-3	-
จักรวรรดิ	02-226 2131	-	ท่าข้าม (ย่อย)	02-415 8500	-
ชนะสงคราม	02-282 2323	-	ท่าพระ	02-457 8662-4	-
ชุมชนบางพลี	02-433 3905	-	ท่าเรือ	02-249 8888-90	-
ชุมชนปิยะวัชร	02-381 0011	-	ท่าครุ	02-426 1110	02-463 5402
ชุมชนวรวิทย์	02-285 6260	-	ทุ่งทานตะวัน	02-287 3004	02-286 0142
ชุมชนวิทย์ไม่เงิน	02-211 7901	-	ทุ่งสองห้อง	02-574 6464	-
โชคชัย	02-538 1333	-	อ้อมน้อย	-	02-420 2117
ดอนเมือง	02-566 2916	-	นางเลิ้ง	02-281 3002	-
ดาวคะนอง	-	02-468 1671	นิมิตใหม่	02-543 7029	-
ดินแดง	02-246 7706-9	-	บวรทิศทอง	-	02-214 1049
ดุสิต	02-241 2361-2	02-241 4067	บรมมณฑล	02-424 7725	02-424 5212
ตลาดพลู	02-466 0603	02-466 1794-5	บางกอกน้อย	02-411 3035-8	-
คลองจั่น	02-448 6360	-	บางกอกใหญ่	02-465 5585	-

-49-

Updated: 30/01/2023 แก้ไขครั้งที่: 6

[illegible]

โรงพยาบาล		
ชื่อ	ที่ตั้ง	เบอร์โทร
นบพูนบุรี		
พระวันมณี	นบพูนบุรี 1	02-527 0246
ถาวรศักดิ์	ท่าทราย	02-580 4305
ปทุมธานี		
ธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ	คลองหลวง	02-926 9999
ธัญบุรี	สาครนครนายก	02-517 2600-2
นวมินทร์	พหลโยธิน	02-529 2824
สมุทรปราการ		
บางนา 2	บางนาพรอด	02-708 3714-7
บางพลี	บางพลี	02-312 2830
พระปฐมสมร	วังน้ำเย็นพญา	02-385 9135-7
เมืองสมุทร	นารายณ์ปราโมทย์	02-387 0027
สำโรง	พารณสีฟ้า	02-399 0334
สมุทรสงคราม		
นากะมิ	อ.เมือง	034-761 477
สมุทรสาคร		
กรรณิชนน	กระทุ่มแบน	034-844 430
ราชบุรี		
ท่งยี่สิบ	อ.เมือง	032-328 163
ตรังบุรี		
สระบุรี	อ.เมือง	036-223 811
ตากบุรี		
ตากบุรี	อ.เมือง	036-621 537
ประจวบคีรีขันธ์		
ประจวบ	อ.เมือง	032-601 060-4
ทับสะแก	ทับสะแก	032-671 122
เพชรบุรี		
พระจอมเกล้าฯ	อ.เมือง	032-425 505

-51-

Updated: 30/01/2023 แก้ไขครั้งที่: 6

[illegible]

พื้นที่	สถานีตำรวจ	สถานีดับเพลิง
ลำพูน		
อ.ลี้	053-509 491	-
เชียงใหม่		
อ.เมือง	053-242 441	-
อ.ฮอด	053-461 096	-
ภาคใต้		
สุราษฎร์ธานี		
เมือง	077-281 241	-
ชุมพร		
เมือง	077-284 700	-
พัทลุง		
อ.เมือง	074-611 676	-
อ.เขาชัยสน	074-695 070	-
นครศรีธรรมราช		
อ.เมือง	075-341 175	-
อ.ทุ่งสง	075-411 686	-
สงขลา		
เมือง	074-324 258	-
อ.หาดใหญ่	074-211 222	074-234 111
อ.จะนะ	074-325 264	-
ภาคตะวันออก		
ชลบุรี		
อ.บางละมุง	038-425 440	-
อ.สัตหีบ	038-438 503	-
อ.บ้านโป่ง	038-292 590	-
ระยอง		
อ.เมือง	038-647 111	-
อ.เมือง	038-611 203	-

50

Updated: 30/01/2023 แก้ไขครั้งที่: 6

**หมายเหตุ:** ผลการประเมินนี้เป็นเพียงการประเมินเบื้องต้น เวที ๑ และเวที ๒ สามารถทำได้ทันที โดยไม่ต้องรอผลการประเมินจากเวที ๓ และเวที ๔ แต่อย่างไรก็ตาม การดำเนินการตามขั้นตอนการประเมินจำเป็นต้องดำเนินการตามขั้นตอนการประเมินที่ ๓ และ ๔ เพื่อให้ได้ผลการประเมินที่สมบูรณ์และถูกต้องตามวัตถุประสงค์ของการประเมิน โดยเวที ๑ และเวที ๒ สามารถดำเนินการได้ก่อนเวที ๓ และ ๔ ได้

กรุงเทพมหานคร และปริมณฑล								
ชื่อ	ที่ตั้ง	เบอร์โทร	ชื่อ	ที่ตั้ง	เบอร์โทร	ชื่อ	ที่ตั้ง	เบอร์โทร
วราชนกนิคม	คลองหลวง	02-632 0550	ราชวิถี	ราชวิถี	02-296 0052	ทหารพิทักษ์ใหม่	ทหารพิทักษ์ใหม่	02-510 3000
วราชมหา	สาครบุรี	02-377 5059	ราชบุรณ	ดินแดง	02-245 4601	กรุงเทพมหานคร	ดินแดง	02-233 6981
วราชมหา	บางนา-ตราด	02-746 8630-8	รามคำแหง	บางนา/บางนา	02-378 0201	กรุงเทพมหานคร	คลองจั่น 130	02-590 2754
วราหิณ	สาครบุรี	02-286 0451	รามอินทรา	รามอินทรา	02-510 1659	กรุงเทพมหานคร	บางเขิน	02-286 6804
วราหิณ	สาครบุรี 3	02-667 1000	รามอินทรา	สาครบุรี 6	02-249 0024	กรุงเทพมหานคร	คลองจั่น 1	02-381 2006-20
พระสมุทรภม	ราชวิถี	02-246 1284	โรงพยาบาลกรุงเทพ	พญาไท	02-278 0463	กรุงเทพมหานคร	คลองจั่น 2	02-399 4259-63
วิบูลนคร	สาครบุรี 9	02-641 4499	สาครบุรี	สาครบุรี 95-97	02-932 2929	ทหาร	ถนนพญา	02-221 6141
วชิร	พญาไท	02-273 0227	วิบูลนคร	สาครบุรี	02-243 0150	กองสวัสดิการ	เจริญกรุง	02-222 8869
พญาไท 1	สาครบุรี	02-245 2620	วิบูลนคร	สาครบุรี	02-377 5806	กองสวัสดิการ	พญาไท	02-249 4106
พญาไท 2	พญาไท	02-270 1502	วิบูลนคร	สาครบุรี	02-271 3452	โรงพยาบาล	สาครบุรี	02-693 0733
พญาไท 3	สาครบุรี 39	02-553 1211	วิบูลนคร	สาครบุรี	02-363 1260	กองสวัสดิการ	ทหารพิทักษ์ใหม่	02-319 2102-5
พญาไท 4	พญาไท 52	02-259 0373	วิบูลนคร	พญาไท	02-722 2500	กองสวัสดิการ	พญาไท	02-391 0136
พญาไท 5	ราชวิถี	02-246 1400	พญาไท	สาครบุรี	02-734 0000	กองสวัสดิการ	พญาไท	02-214 4724
พญาไท 6	พญาไท 9	02-248 8020	พญาไท	สาครบุรี 1	02-994 8015-30	กองสวัสดิการ	พญาไท	02-252 8181
พญาไท 7	พญาไท	02-318 0080	พญาไท	พญาไท	02-383 4391	กองสวัสดิการ	พญาไท	02-292 1848
พญาไท 8	พญาไท	02-314 0726	พญาไท	พญาไท	02-381 4807	กองสวัสดิการ	พญาไท	02-326 7987
พญาไท 9	พญาไท	02-240 5000	พญาไท	พญาไท	02-514 2273	กองสวัสดิการ	พญาไท	02-274 0616
พญาไท 10	พญาไท	02-252 4141	พญาไท	พญาไท	02-258 1400	กองสวัสดิการ	พญาไท	02-675 9300
พญาไท 11	พญาไท	02-531 1970	พญาไท	พญาไท	02-391 0011	กองสวัสดิการ	พญาไท	02-552 8777
พญาไท 12	พญาไท	02-571 5000	พญาไท	พญาไท	02-275 6350	กองสวัสดิการ	พญาไท	02-296 0137
พญาไท 13	พญาไท	02-633 7123	พญาไท	พญาไท	02-570 1318	กองสวัสดิการ	พญาไท	02-551 2451-2
พญาไท 14	พญาไท	02-281 1422	พญาไท	พญาไท	02-229 1351	กองสวัสดิการ	พญาไท	02-252 8111-25
พญาไท 15	พญาไท	02-579 1770	พญาไท	พญาไท	02-881 9777	กองสวัสดิการ	พญาไท	02-644 9400
พญาไท 16	พญาไท	02-234 581	พญาไท	พญาไท	02-589 0002	กองสวัสดิการ	พญาไท	02-646 5400
พญาไท 17	พญาไท	02-254 9630-4	พญาไท	พญาไท	02-647 1999	กองสวัสดิการ	พญาไท	02-249 2727
พญาไท 18	พญาไท	02-223 7960	พญาไท	พญาไท	02-571 7899	กองสวัสดิการ	พญาไท	02-233 0955
พญาไท 19	พญาไท	02-276 9151-3	พญาไท	พญาไท	02-588 3101-3	กองสวัสดิการ	พญาไท	02-361 2727
พญาไท 20	พญาไท	02-326 9163	พญาไท	พญาไท	02-583 8327	กองสวัสดิการ	พญาไท	02-517 4270

-52

Updated: 30/01/2023 แก้ไขครั้งที่: 6

[illegible]

## TRANSPORTATION SERVICE WITH A QUALITY COLLECTION SYSTEM



Rear End Loader Truck

รถบรรทุกเก็บเศษขยะท้าย



Roll Off Truck

รถบรรทุกยกกองขยะแบบขนาน



Crane Truck

รถบรรทุกยกขยะด้วยเครน



Tanker Truck

รถบรรทุกน้ำเสีย



Sweeper Truck

รถกวาดถนนและทำความสะอาดพื้นที่



Roll Off Trailer

ทางแยกบรรทุกกองขยะ



Site Service Team with Equipment

ทีมให้บริการในพื้นที่ลูกค้า



*Returning the Environmental  
to the people of Thailand*



---

## เอกสารแนบที่ 24

ตัวอย่างผลการซ่อมบำรุง การตรวจสอบสภาพรถ  
และ GPS Fleet Tracking

---

รายงานการตรวจสภาพรถบรรทุกประจำวัน

Daily Roll off Truck Inspection Sheet

ประเภท: Roll off truck

Date (วันที่): 07-11-24  
 Roll off Truck (รถบรรทุก)  
 Truck Register No. (รถบรรทุก): 525-50-0917  
 Driver Name (ผู้ขับขี่): 833103 7-2-3897 ก.น.น.  
 WMSD No. (รถบรรทุก): 52135

Driver Name (ผู้ขับขี่):  
 TD Supervisor (Dispatcher):  
 Maintenance Supervisor:

จุด	ภาพ/การตรวจ	ค่า	หมายเหตุ	ผู้ตรวจ	ปัญหา
1.4	1.1	1.5	1.2	1.3	1.4
1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0
2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6
2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2
3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8
3.9	4.0	4.1	4.2	4.3	4.4
4.5	4.6	4.7	4.8	4.9	5.0
5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6
5.7	5.8	5.9	6.0	6.1	6.2
6.3	6.4	6.5	6.6	6.7	6.8
6.9	7.0	7.1	7.2	7.3	7.4
7.5	7.6	7.7	7.8	7.9	8.0
8.1	8.2	8.3	8.4	8.5	8.6
8.7	8.8	8.9	9.0	9.1	9.2
9.3	9.4	9.5	9.6	9.7	9.8
9.9	10.0	10.1	10.2	10.3	10.4
10.5	10.6	10.7	10.8	10.9	11.0
11.1	11.2	11.3	11.4	11.5	11.6
11.7	11.8	11.9	12.0	12.1	12.2
12.3	12.4	12.5	12.6	12.7	12.8
12.9	13.0	13.1	13.2	13.3	13.4
13.5	13.6	13.7	13.8	13.9	14.0
14.1	14.2	14.3	14.4	14.5	14.6
14.7	14.8	14.9	15.0	15.1	15.2
15.3	15.4	15.5	15.6	15.7	15.8
15.9	16.0	16.1	16.2	16.3	16.4
16.5	16.6	16.7	16.8	16.9	17.0
17.1	17.2	17.3	17.4	17.5	17.6
17.7	17.8	17.9	18.0	18.1	18.2
18.3	18.4	18.5	18.6	18.7	18.8
18.9	19.0	19.1	19.2	19.3	19.4
19.5	19.6	19.7	19.8	19.9	20.0

หมายเหตุ: 1. หากพบข้อบกพร่อง ให้แจ้งช่างซ่อมบำรุงทันที

รายงานการตรวจสภาพรถบรรทุกประจำวัน

Daily Semi-trailer Inspection Sheet

ประเภท: Semi-trailer

Date (วันที่): 07-11-24  
 Truck Register No. (รถบรรทุก): 507-50-8917  
 Driver Name (ผู้ขับขี่): 833103 7-2-3897 ก.น.น.  
 WMSD No. (รถบรรทุก): 52135

Driver Name (ผู้ขับขี่):  
 TD Supervisor (Dispatcher):  
 MN Supervisor:

จุด	ภาพ/การตรวจ	ค่า	หมายเหตุ	ผู้ตรวจ	ปัญหา
1.4	1.1	1.5	1.2	1.3	1.4
1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0
2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6
2.7	2.8	2.9	3.0	3.1	3.2
3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8
3.9	4.0	4.1	4.2	4.3	4.4
4.5	4.6	4.7	4.8	4.9	5.0
5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6
5.7	5.8	5.9	6.0	6.1	6.2
6.3	6.4	6.5	6.6	6.7	6.8
6.9	7.0	7.1	7.2	7.3	7.4
7.5	7.6	7.7	7.8	7.9	8.0
8.1	8.2	8.3	8.4	8.5	8.6
8.7	8.8	8.9	9.0	9.1	9.2
9.3	9.4	9.5	9.6	9.7	9.8
9.9	10.0	10.1	10.2	10.3	10.4
10.5	10.6	10.7	10.8	10.9	11.0
11.1	11.2	11.3	11.4	11.5	11.6
11.7	11.8	11.9	12.0	12.1	12.2
12.3	12.4	12.5	12.6	12.7	12.8
12.9	13.0	13.1	13.2	13.3	13.4
13.5	13.6	13.7	13.8	13.9	14.0
14.1	14.2	14.3	14.4	14.5	14.6
14.7	14.8	14.9	15.0	15.1	15.2
15.3	15.4	15.5	15.6	15.7	15.8
15.9	16.0	16.1	16.2	16.3	16.4
16.5	16.6	16.7	16.8	16.9	17.0
17.1	17.2	17.3	17.4	17.5	17.6
17.7	17.8	17.9	18.0	18.1	18.2
18.3	18.4	18.5	18.6	18.7	18.8
18.9	19.0	19.1	19.2	19.3	19.4
19.5	19.6	19.7	19.8	19.9	20.0

หมายเหตุ: 1. หากพบข้อบกพร่อง ให้แจ้งช่างซ่อมบำรุงทันที



รายงานการตรวจสภาพรถทุกฟังก์ชันประจำวัน

Daily Semi trailer inspection sheet

ประเภทรถ: Semi trailer

Date (วันที่) ๑-12-14  
 Truck No. (รถบรรทุก) ๕๐7  
 Manager No. (รถบรรทุก) ๑-๑๑๑  
 Trailer Register No. (รถบรรทุก) ๑-๑๑๑  
 Manager No. (รถบรรทุก) ๕๔

Driver Name (คนขับรถ)   
 TD Supervisor / Dispatcher   
 MH Supervisor

จุด	รายการตรวจสอบ	Inspection	standard	หมายเหตุ	ผู้ตรวจ
ตัวถังรถ	1.1 โครงตัวถัง	OK	ไม่มีรอยร้าว		
	1.2 โครงตัวถัง	OK	ไม่มีรอยร้าว		
	1.3 โครงตัวถัง	OK	ไม่มีรอยร้าว		
	1.4 โครงตัวถัง	OK	ไม่มีรอยร้าว		
	1.5 โครงตัวถัง	OK	ไม่มีรอยร้าว		
	1.6 โครงตัวถัง	OK	ไม่มีรอยร้าว		
	1.7 โครงตัวถัง	OK	ไม่มีรอยร้าว		
	1.8 โครงตัวถัง	OK	ไม่มีรอยร้าว		
ล้อ	2.1 ล้อ	OK	ไม่มีรอยร้าว		
	2.2 ล้อ	OK	ไม่มีรอยร้าว		
	2.3 ล้อ	OK	ไม่มีรอยร้าว		
	2.4 ล้อ	OK	ไม่มีรอยร้าว		
	2.5 ล้อ	OK	ไม่มีรอยร้าว		
	2.6 ล้อ	OK	ไม่มีรอยร้าว		
	2.7 ล้อ	OK	ไม่มีรอยร้าว		
	2.8 ล้อ	OK	ไม่มีรอยร้าว		
เครื่องยนต์	3.1 เครื่องยนต์	OK	ไม่มีรอยร้าว		
	3.2 เครื่องยนต์	OK	ไม่มีรอยร้าว		
	3.3 เครื่องยนต์	OK	ไม่มีรอยร้าว		
	3.4 เครื่องยนต์	OK	ไม่มีรอยร้าว		
	3.5 เครื่องยนต์	OK	ไม่มีรอยร้าว		
	3.6 เครื่องยนต์	OK	ไม่มีรอยร้าว		
	3.7 เครื่องยนต์	OK	ไม่มีรอยร้าว		
	3.8 เครื่องยนต์	OK	ไม่มีรอยร้าว		
ถังน้ำมัน	4.1 ถังน้ำมัน	OK	ไม่มีรอยร้าว		
	4.2 ถังน้ำมัน	OK	ไม่มีรอยร้าว		
	4.3 ถังน้ำมัน	OK	ไม่มีรอยร้าว		
	4.4 ถังน้ำมัน	OK	ไม่มีรอยร้าว		
	4.5 ถังน้ำมัน	OK	ไม่มีรอยร้าว		
	4.6 ถังน้ำมัน	OK	ไม่มีรอยร้าว		
	4.7 ถังน้ำมัน	OK	ไม่มีรอยร้าว		
	4.8 ถังน้ำมัน	OK	ไม่มีรอยร้าว		
ถังน้ำ	5.1 ถังน้ำ	OK	ไม่มีรอยร้าว		
	5.2 ถังน้ำ	OK	ไม่มีรอยร้าว		
	5.3 ถังน้ำ	OK	ไม่มีรอยร้าว		
	5.4 ถังน้ำ	OK	ไม่มีรอยร้าว		
	5.5 ถังน้ำ	OK	ไม่มีรอยร้าว		
	5.6 ถังน้ำ	OK	ไม่มีรอยร้าว		
	5.7 ถังน้ำ	OK	ไม่มีรอยร้าว		
	5.8 ถังน้ำ	OK	ไม่มีรอยร้าว		
ถังขยะ	6.1 ถังขยะ	OK	ไม่มีรอยร้าว		
	6.2 ถังขยะ	OK	ไม่มีรอยร้าว		
	6.3 ถังขยะ	OK	ไม่มีรอยร้าว		
	6.4 ถังขยะ	OK	ไม่มีรอยร้าว		
	6.5 ถังขยะ	OK	ไม่มีรอยร้าว		
	6.6 ถังขยะ	OK	ไม่มีรอยร้าว		
	6.7 ถังขยะ	OK	ไม่มีรอยร้าว		
	6.8 ถังขยะ	OK	ไม่มีรอยร้าว		
ถังน้ำดื่ม	7.1 ถังน้ำดื่ม	OK	ไม่มีรอยร้าว		
	7.2 ถังน้ำดื่ม	OK	ไม่มีรอยร้าว		
	7.3 ถังน้ำดื่ม	OK	ไม่มีรอยร้าว		
	7.4 ถังน้ำดื่ม	OK	ไม่มีรอยร้าว		
	7.5 ถังน้ำดื่ม	OK	ไม่มีรอยร้าว		
	7.6 ถังน้ำดื่ม	OK	ไม่มีรอยร้าว		
	7.7 ถังน้ำดื่ม	OK	ไม่มีรอยร้าว		
	7.8 ถังน้ำดื่ม	OK	ไม่มีรอยร้าว		

หมายเหตุ: 1. ตรวจสอบให้แน่ใจว่าถังน้ำมันและถังน้ำดื่มมีระดับเพียงพอ

รหัสกรมเลข : WMS807 51-3529 เวลาเริ่ม : 2024-04-04 11:00:00 ถึง : 2024-04-04 16:00:59  
รวมระยะทางทั้งสิ้น 129.45 กิโลเมตร

วัน-เวลา	สถานที่	ชื่อสถานที่	ความเร็ว	ลำดับ	ยานพาหนะ	จังหวัด	รหัสผู้เข้าช้	ข้อมูลผู้เข้าช้	ประเภทหมู่ผู้เข้าช้	ผลจุด	ผลงจุด	PTS1	รวมคะแนนทางวิ่ง	PTS3	PTS4	PTS5	PTS6
04/04/2024 11:00	รถวิ่ง		61	คลองหลวง	พลาทิก	สงขลา	0006150-90200			24	7.045058	100.468224	OFF	0	OFF	OFF	OFF
04/04/2024 11:01	รถวิ่ง		0	คลองหลวง	พลาทิก	สงขลา	0006150-90200			24	7.042982	100.465599	OFF	0.370674	OFF	OFF	OFF
04/04/2024 11:02	รถวิ่ง		0	คลองหลวง	พลาทิก	สงขลา	0006150-90200			24	7.042982	100.465599	OFF	0.370674	OFF	OFF	OFF
04/04/2024 11:03	รถวิ่ง		42	คลองหลวง	พลาทิก	สงขลา	0006150-90200			24	7.040352	100.46212	OFF	0.856893	OFF	OFF	OFF
04/04/2024 11:04	รถวิ่ง		59	คลองหลวง	พลาทิก	สงขลา	0006150-90200			24	7.055527	100.455978	OFF	1.723764	OFF	OFF	OFF
04/04/2024 11:05	รถวิ่ง		58	คลองหลวง	พลาทิก	สงขลา	0006150-90200			24	7.029881	100.448555	OFF	2.761528	OFF	OFF	OFF
04/04/2024 11:06	รถวิ่ง		65	ท่าช้าง	นางคำ	สงขลา	0006150-90200			24	7.024032	100.44301	OFF	3.814502	OFF	OFF	OFF
04/04/2024 11:07	รถวิ่ง		66	ท่าช้าง	นางคำ	สงขลา	0006150-90200			24	7.018407	100.433678	OFF	4.839559	OFF	OFF	OFF
04/04/2024 11:08	รถวิ่ง		63	ท่าช้าง	นางคำ	สงขลา	0006150-90200			24	7.01277	100.426361	OFF	5.862221	OFF	OFF	OFF
04/04/2024 11:09	รถวิ่ง		0	ท่าช้าง	นางคำ	สงขลา	0006150-90200			24	7.00638	100.418083	OFF	7.019691	OFF	OFF	OFF
04/04/2024 11:10	รถวิ่ง		0	ท่าช้าง	นางคำ	สงขลา	0006150-90200			24	7.004635	100.415825	OFF	7.335542	OFF	OFF	OFF
04/04/2024 11:11	รถวิ่ง		35	ท่าช้าง	นางคำ	สงขลา	0006150-90200			24	7.004882	100.414871	OFF	7.502994	OFF	OFF	OFF
04/04/2024 11:12	รถวิ่ง		68	ท่าช้าง	นางคำ	สงขลา	0006150-90200			24	7.013428	100.41256	OFF	8.481382	OFF	OFF	OFF
04/04/2024 11:13	รถวิ่ง		68	ท่าช้าง	นางคำ	สงขลา	0006150-90200			24	7.022265	100.40658	OFF	9.698774	OFF	OFF	OFF
04/04/2024 11:14	รถวิ่ง		53	ท่าช้าง	นางคำ	สงขลา	0006150-90200			24	7.029935	100.399513	OFF	10.840212	OFF	OFF	OFF
04/04/2024 11:15	รถวิ่ง		73	ท่าช้าง	นางคำ	สงขลา	0006150-90200			24	7.025752	100.393814	OFF	11.730231	OFF	OFF	OFF
04/04/2024 11:16	รถวิ่ง		73	ท่าช้าง	นางคำ	สงขลา	0006150-90200			24	7.019797	100.38443	OFF	12.979376	OFF	OFF	OFF
04/04/2024 11:17	รถวิ่ง		64	ท่าช้าง	นางคำ	สงขลา	0006150-90200			24	7.01327	100.376312	OFF	14.177894	OFF	OFF	OFF
04/04/2024 11:18	รถวิ่ง		0	คลอง	พลาทิก	สงขลา	0006150-90200			24	7.009491	100.368607	OFF	15.180772	OFF	OFF	OFF
04/04/2024 11:19	รถวิ่ง		60	คลอง	พลาทิก	สงขลา	0006150-90200			24	7.003305	100.365974	OFF	16.006302	OFF	OFF	OFF
04/04/2024 11:20	รถวิ่ง		29	คลอง	พลาทิก	สงขลา	0006150-90200			24	7.003368	100.3659	OFF	16.592957	OFF	OFF	OFF
04/04/2024 11:21	รถวิ่ง		15	คลอง	พลาทิก	สงขลา	0006150-90200			24	7.001365	100.357025	OFF	17.205621	OFF	OFF	OFF
04/04/2024 11:22	รถวิ่ง		0	คลอง	พลาทิก	สงขลา	0006150-90200			24	7.001518	100.357018	OFF	17.221546	OFF	OFF	OFF
04/04/2024 11:23	รถวิ่ง		5	คลอง	พลาทิก	สงขลา	0006150-90200			24	7.001865	100.356773	OFF	17.265578	OFF	OFF	OFF
04/04/2024 11:24	รถวิ่ง		0	คลอง	พลาทิก	สงขลา	0006150-90200			24	7.002097	100.357155	OFF	17.318932	OFF	OFF	OFF
04/04/2024 11:25	รถวิ่ง		9	คลอง	พลาทิก	สงขลา	0006150-90200			24	7.002342	100.35762	OFF	17.376165	OFF	OFF	OFF
04/04/2024 11:26	รถวิ่ง		0	คลอง	พลาทิก	สงขลา	0006150-90200			24	7.002843	100.358025	OFF	17.494793	OFF	OFF	OFF
04/04/2024 11:27	รถวิ่งพาล็อก		0	คลอง	พลาทิก	สงขลา				24	7.002908	100.358147	OFF	17.507732	OFF	OFF	OFF
04/04/2024 11:27	รถจอด	WMS DEPOT CO.,LTD.(STS)	0	คลอง	พลาทิก	สงขลา				24	7.002908	100.358147	OFF	17.507732	OFF	OFF	OFF
04/04/2024 11:35	รถวิ่งพาล็อก	WMS DEPOT CO.,LTD.(STS)	0	คลอง	พลาทิก	สงขลา				24	7.002895	100.3582	OFF	17.507732	OFF	OFF	OFF
04/04/2024 11:35	รถวิ่ง		0	คลอง	พลาทิก	สงขลา				24	7.002895	100.3582	OFF	17.507732	OFF	OFF	OFF
04/04/2024 11:36	รถวิ่ง		0	คลอง	พลาทิก	สงขลา				24	7.003207	100.358574	OFF	17.562997	OFF	OFF	OFF
04/04/2024 11:37	รถวิ่ง		0	คลอง	พลาทิก	สงขลา				24	7.003218	100.358589	OFF	17.562997	OFF	OFF	OFF
04/04/2024 11:37	รถจอดไม่บันทึกชื่อ	WMS DEPOT CO.,LTD.(STS)	0	คลอง	พลาทิก	สงขลา				24	7.003218	100.358589	OFF	17.562997	OFF	OFF	OFF
04/04/2024 11:38	รถจอดไม่บันทึกชื่อ	WMS DEPOT CO.,LTD.(STS)	0	คลอง	พลาทิก	สงขลา				24	7.00325	100.35865	OFF	17.568601	OFF	OFF	OFF
04/04/2024 11:38	รถวิ่ง		7	คลอง	พลาทิก	สงขลา				24	7.003257	100.358665	OFF	17.570442	OFF	OFF	OFF
04/04/2024 11:39	รถวิ่ง		14	คลอง	พลาทิก	สงขลา				24	7.001183	100.357002	OFF	17.993219	OFF	OFF	OFF
04/04/2024 11:40	รถวิ่ง		0	คลอง	พลาทิก	สงขลา				24	7.001743	100.356865	OFF	18.035172	OFF	OFF	OFF
04/04/2024 11:40	รถวิ่งพาล็อก		0	คลอง	พลาทิก	สงขลา	0006150-90200			24	7.001743	100.356865	OFF	18.035172	OFF	OFF	OFF
04/04/2024 11:41	รถวิ่ง		4	คลอง	พลาทิก	สงขลา	0006150-90200			24	7.002123	100.356613	OFF	18.091848	OFF	OFF	OFF
04/04/2024 11:42	รถวิ่ง		0	คลอง	พลาทิก	สงขลา	0006150-90200			24	7.002027	100.356842	OFF	18.110098	OFF	OFF	OFF
04/04/2024 11:42	รถวิ่งพาล็อก		0	คลอง	พลาทิก	สงขลา				24	7.002047	100.356926	OFF	18.110098	OFF	OFF	OFF
04/04/2024 11:42	รถจอด	WMS DEPOT CO.,LTD.(STS)	0	คลอง	พลาทิก	สงขลา				24	7.002047	100.356926	OFF	18.110098	OFF	OFF	OFF
04/04/2024 11:56	รถวิ่งพาล็อก	WMS DEPOT CO.,LTD.(STS)	0	คลอง	พลาทิก	สงขลา				24	7.002095	100.357002	OFF	18.110098	OFF	OFF	OFF
04/04/2024 11:56	รถวิ่ง		0	คลอง	พลาทิก	สงขลา				24	7.002095	100.357002	OFF	18.110098	OFF	OFF	OFF
04/04/2024 11:56	รถวิ่ง		35	คลอง	พลาทิก	สงขลา				24	7.003177	100.356102	OFF	18.329809	OFF	OFF	OFF
04/04/2024 11:57	รถวิ่ง		3	คลอง	พลาทิก	สงขลา				24	7.005147	100.355225	OFF	18.63831	OFF	OFF	OFF
04/04/2024 11:58	รถวิ่ง		0	คลอง	พลาทิก	สงขลา				24	7.002092	100.356697	OFF	19.018458	OFF	OFF	OFF
04/04/2024 11:59	รถจอด	WMS DEPOT CO.,LTD.(STS)	0	คลอง	พลาทิก	สงขลา				24	7.002092	100.356697	OFF	19.018458	OFF	OFF	OFF
04/04/2024 12:13	รถวิ่งพาล็อก	WMS DEPOT CO.,LTD.(STS)	0	คลอง	พลาทิก	สงขลา				24	7.002092	100.356697	OFF	19.018458	OFF	OFF	OFF
04/04/2024 12:13	รถวิ่งพาล็อก		0	คลอง	พลาทิก	สงขลา	0006150-90200			24	7.002092	100.356697	OFF	19.018458	OFF	OFF	OFF
04/04/2024 12:13	รถวิ่ง		0	คลอง	พลาทิก	สงขลา	0006150-90200			24	7.002092	100.356697	OFF	19.018458	OFF	OFF	OFF
04/04/2024 12:15	รถจอดไม่บันทึกชื่อ	WMS DEPOT CO.,LTD.(STS)	0	คลอง	พลาทิก	สงขลา	0006150-90200			24	7.002092	100.356697	OFF	19.018458	OFF	OFF	OFF
04/04/2024 12:15	รถจอดไม่บันทึกชื่อ	WMS DEPOT CO.,LTD.(STS)	0	คลอง	พลาทิก	สงขลา	0006150-90200			24	7.002023	100.356705	OFF	19.023808	OFF	OFF	OFF
04/04/2024 12:15	รถวิ่ง		7	คลอง	พลาทิก	สงขลา	0006150-90200			24	7.003007	100.356712	OFF	19.025936	OFF	OFF	OFF
04/04/2024 12:16	รถวิ่ง		87	คลอง	พลาทิก	สงขลา	0006150-90200			24	7.002763	100.36026	OFF	19.503294	OFF	OFF	OFF
04/04/2024 12:17	รถวิ่ง		22	คลอง	พลาทิก	สงขลา	0006150-90200			24	7.003386	100.363037	OFF	19.875645	OFF	OFF	OFF
04/04/2024 12:18	รถวิ่ง		48	คลอง	พลาทิก	สงขลา	0006150-90200			24	7.003366	100.365677	OFF	20.256401	OFF	OFF	OFF
04/04/2024 12:19	รถวิ่ง		60	คลอง	พลาทิก	สงขลา	0006150-90200			24	7.01004	100.369026	OFF	21.182935	OFF	OFF	OFF
04/04/2024 12:20	รถวิ่ง		60	ท่าช้าง	นางคำ	สงขลา	0006150-90200			24	7.013735	100.376511	OFF	22.18074	OFF	OFF	OFF
04/04/2024 12:21	รถวิ่ง		75	ท่าช้าง	นางคำ	สงขลา	0006150-90200			24	7.020028	100.384476	OFF	23.35762	OFF	OFF	OFF
04/04/2024 12:21	รถวิ่ง		81	ท่าช้าง	นางคำ	สงขลา	0006150-90200			24	7.020475	100.385574	OFF	23.466948	OFF	OFF	OFF
04/04/2024 12:22	รถวิ่ง		80	ท่าช้าง	นางคำ	สงขลา	0006150-90200			24	7.020918	100.387146	OFF	23.64931	OFF	OFF	OFF
04/04/2024 12:23	รถวิ่ง		71	ท่าช้าง	นางคำ	สงขลา	0006150-90200			24	7.027907	100.395966	OFF	24.9031	OFF	OFF	OFF
04/04/2024 12:24	รถวิ่ง		39	ท่าช้าง	นางคำ	สงขลา	0006150-90200			24	7.028265	100.397125	OFF	25.633027	OFF	OFF	OFF
04/04/2024 12:25	รถวิ่ง		65	ท่าช้าง	นางคำ	สงขลา	0006150-90200			24	7.029217	100.400543	OFF	26.285399	OFF	OFF	OFF
04/04/2024 12:26	รถวิ่ง		66	ท่าช้าง	นางคำ	สงขลา	0006150-90200			24	7.023917	100.407013	OFF	27.36726	OFF	OFF	OFF
04/04/2024 12:27	รถวิ่ง		66	ท่าช้าง	นางคำ	สงขลา	0006150-90200			24	7.013388	100.412735	OFF	28.263036	OFF	OFF	OFF
04/04/2024 12:28	รถวิ่ง		35	ท่าช้าง	นางคำ	สงขลา	0006150-90200			24	7.004885	100.415276	OFF	29.524162	OFF	OFF	OFF
04/04/2024 12:29	รถวิ่ง		61	ท่าช้าง	นางคำ	สงขลา	0006150-90200			24	7.009462	100.421677	OFF	30.408007	OFF	OFF	OFF
04/04/2024 12:30	รถวิ่ง		64	ท่าช้าง	นางคำ	สงขลา	0006150-90200			24	7.015328	100.429276	OFF	31.471804	OFF	OFF	OFF
04/04/2024 12:31	รถวิ่ง		65	ท่าช้าง	นางคำ	สงขลา	0006150-90200			24	7.021207	100.436897	OFF	32.53791	OFF	OFF	OFF
04/04/2024 12:32	รถวิ่ง		64	ท่าช้าง	นางคำ	สงขลา	0006150-90200			24	7.027225	100.44474	OFF	33.632557	OFF	OFF	OFF
04/04/2024 12:33	รถวิ่ง		62	คลองหลวง	พลาทิก	สงขลา	0006150-90200			24	7.033005	100.452255	OFF	34.682775	OFF	OFF	OFF
04/04/2024 12:34	รถวิ่ง		64	คลองหลวง	พลาทิก	สงขลา	0006150-90200			24	7.038816	100.459808	OFF	35.738539	OFF	OFF	OFF
04/04/2024 12:35	รถวิ่ง		59	คลองหลวง	พลาทิก	สงขลา	0006150-90200			24	7.044575	100.467285	OFF	36.784123	OFF	OFF	OFF
04/04/2024																	



04/04/2024 13:05		61	สตึงหมี่	สิงหนคร	สงขลา	0006150-90200		24	7.193043	100.548897	Off	62.297165	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 13:06		63	สตึงหมี่	สิงหนคร	สงขลา	0006150-90200		24	7.20158	100.552971	Off	63.348094	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 13:07		62	สตึงหมี่	สิงหนคร	สงขลา	0006150-90200		24	7.21008	100.557045	Off	64.395419	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 13:08		0	สตึงหมี่	สิงหนคร	สงขลา	0006150-90200		24	7.21378	100.556717	Off	64.807264	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 13:09		51	สตึงหมี่	สิงหนคร	สงขลา	0006150-90200		24	7.217677	100.556068	Off	65.249846	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 13:10		65	สตึงหมี่	สิงหนคร	สงขลา	0006150-90200		24	7.225389	100.560455	Off	66.267396	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 13:11		54	สตึงหมี่	สิงหนคร	สงขลา	0006150-90200		24	7.230906	100.559708	Off	67.114036	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 13:12		64	สตึงหมี่	สิงหนคร	สงขลา	0006150-90200		24	7.236465	100.552406	Off	68.13028	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 13:13		65	สตึงหมี่	สิงหนคร	สงขลา	0006150-90200		24	7.242507	100.54454	Off	69.228855	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 13:14		6	ชังโค	สิงหนคร	สงขลา	0006150-90200		24	7.2477	100.53788	Off	70.164354	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 13:15		33	ชังโค	สิงหนคร	สงขลา	0006150-90200		24	7.248127	100.538834	Off	70.283743	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 13:16		3	ชังโค	สิงหนคร	สงขลา	0006150-90200		24	7.25117	100.544136	Off	70.964231	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 13:17		48	ชังโค	สิงหนคร	สงขลา	0006150-90200		24	7.254724	100.541512	Off	71.471442	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 13:18		17	ชังโค	สิงหนคร	สงขลา	0006150-90200		24	7.260093	100.537178	Off	72.262394	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 13:19		0	ชังโค	สิงหนคร	สงขลา	0006150-90200		24	7.25936	100.535789	Off	72.43385	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 13:20		0	ชังโค	สิงหนคร	สงขลา	0006150-90200		24	7.25884	100.534653	Off	72.569688	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 13:20		0	ชังโค	สิงหนคร	สงขลา			24	7.25884	100.534653	Off	72.569688	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 13:20	MPP Jetty Weatherford KSP Company Limited PTTEP	0	ชังโค	สิงหนคร	สงขลา			24	7.25884	100.534653	Off	72.569688	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 13:20	MPP Jetty Weatherford KSP Company Limited PTTEP	0	ชังโค	สิงหนคร	สงขลา			24	7.25884	100.534653	Off	72.569688	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 13:37		0	ชังโค	สิงหนคร	สงขลา			24	7.25884	100.534653	Off	72.569688	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 13:37		0	ชังโค	สิงหนคร	สงขลา	0006150-90200		24	7.25884	100.534653	Off	72.569688	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 13:38		8	ชังโค	สิงหนคร	สงขลา	0006150-90200		24	7.259222	100.534698	Off	72.62446	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 13:39		4	ชังโค	สิงหนคร	สงขลา	0006150-90200		24	7.259525	100.535553	Off	72.769025	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 13:40		0	ชังโค	สิงหนคร	สงขลา	0006150-90200		24	7.259838	100.535431	Off	72.829814	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 13:41		0	ชังโค	สิงหนคร	สงขลา	0006150-90200		24	7.259838	100.535431	Off	72.829814	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 13:41	จอห์นสันสันติธรรม	0	ชังโค	สิงหนคร	สงขลา	0006150-90200		24	7.259838	100.535431	Off	72.829814	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 13:44	หมู่จอกไม่สันติธรรม	0	ชังโค	สิงหนคร	สงขลา	0006150-90200		24	7.25979	100.535461	Off	72.834622	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 13:44	หมู่จอกไม่สันติธรรม	7	ชังโค	สิงหนคร	สงขลา	0006150-90200		24	7.259772	100.535469	Off	72.836806	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 13:45		0	ชังโค	สิงหนคร	สงขลา	0006150-90200		24	7.260007	100.536949	Off	73.047905	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 13:46		44	ชังโค	สิงหนคร	สงขลา	0006150-90200		24	7.257432	100.538681	Off	73.413769	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 13:47		50	ชังโค	สิงหนคร	สงขลา	0006150-90200		24	7.251842	100.543442	Off	74.253777	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 13:48		52	ชังโค	สิงหนคร	สงขลา	0006150-90200		24	7.248783	100.540436	Off	74.852395	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 13:49		32	ชังโค	สิงหนคร	สงขลา	0006150-90200		24	7.247295	100.538489	Off	75.253601	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 13:50		61	ชังโค	สิงหนคร	สงขลา	0006150-90200		24	7.241983	100.545395	Off	76.218254	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 13:51		48	สตึงหมี่	สิงหนคร	สงขลา	0006150-90200		24	7.236532	100.552528	Off	77.212211	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 13:52		32	สตึงหมี่	สิงหนคร	สงขลา	0006150-90200		24	7.233462	100.556541	Off	77.771894	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 13:53		21	ห้วยเขา	สิงหนคร	สงขลา	0006150-90200		24	7.234087	100.559853	Off	78.170179	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 13:54		0	ห้วยเขา	สิงหนคร	สงขลา	0006150-90200		24	7.234718	100.560951	Off	78.320726	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 13:55		0	ห้วยเขา	สิงหนคร	สงขลา	0006150-90200		24	7.234727	100.561058	Off	78.329627	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 13:56		0	ห้วยเขา	สิงหนคร	สงขลา	0006150-90200		24	7.23469	100.561646	Off	78.422297	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 13:57		0	ห้วยเขา	สิงหนคร	สงขลา	0006150-90200		24	7.234787	100.562172	Off	78.482291	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 13:58		15	ห้วยเขา	สิงหนคร	สงขลา	0006150-90200		24	7.235005	100.562805	Off	78.55036	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 13:59		18	ห้วยเขา	สิงหนคร	สงขลา	0006150-90200		24	7.235663	100.564774	Off	78.835812	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 14:00		0	ห้วยเขา	สิงหนคร	สงขลา	0006150-90200		24	7.234603	100.563148	Off	79.085063	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 14:00		0	ห้วยเขา	สิงหนคร	สงขลา			24	7.234603	100.563148	Off	79.085063	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 14:00	CHEVRON THAILAND EXPLORATION AND PRODUCT(Songkhla Base)	0	ห้วยเขา	สิงหนคร	สงขลา			24	7.234603	100.563148	Off	79.085063	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 14:00	CHEVRON THAILAND EXPLORATION AND PRODUCT(Songkhla Base)	0	ห้วยเขา	สิงหนคร	สงขลา			24	7.234603	100.563148	Off	79.085063	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 14:00	CHEVRON THAILAND EXPLORATION AND PRODUCT(Songkhla Base)	0	ห้วยเขา	สิงหนคร	สงขลา			24	7.234603	100.563148	Off	79.085063	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 14:01	CHEVRON THAILAND EXPLORATION AND PRODUCT(Songkhla Base)	0	ห้วยเขา	สิงหนคร	สงขลา			24	7.234603	100.563148	Off	79.085063	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 14:15		0	ห้วยเขา	สิงหนคร	สงขลา			24	7.234603	100.563148	Off	79.085063	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 14:15		0	ห้วยเขา	สิงหนคร	สงขลา			24	7.234603	100.563148	Off	79.085063	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 14:16		8	ห้วยเขา	สิงหนคร	สงขลา	0006150-90200		24	7.234832	100.562729	Off	79.138985	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 14:16		0	ห้วยเขา	สิงหนคร	สงขลา	0006150-90200		24	7.234901	100.562515	Off	79.162111	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 14:17		18	ห้วยเขา	สิงหนคร	สงขลา	0006150-90200		24	7.234688	100.56192	Off	79.230498	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 14:18		20	ห้วยเขา	สิงหนคร	สงขลา	0006150-90200		24	7.233664	100.558632	Off	79.10898	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 14:19		9	สตึงหมี่	สิงหนคร	สงขลา	0006150-90200		24	7.233235	100.557175	Off	79.780026	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 14:20		16	สตึงหมี่	สิงหนคร	สงขลา	0006150-90200		24	7.232935	100.557205	Off	79.820436	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 14:21		30	ห้วยเขา	สิงหนคร	สงขลา	0006150-90200		24	7.229782	100.561378	Off	80.401008	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 14:22		0	ห้วยเขา	สิงหนคร	สงขลา	0006150-90200		24	7.228737	100.562737	Off	80.590451	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 14:23		43	สตึงหมี่	สิงหนคร	สงขลา	0006150-90200		24	7.226887	100.561844	Off	80.847044	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 14:24		63	สตึงหมี่	สิงหนคร	สงขลา	0006150-90200		24	7.219965	100.556488	Off	81.821119	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 14:25		21	สตึงหมี่	สิงหนคร	สงขลา	0006150-90200		24	7.215055	100.556633	Off	82.38623	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 14:26		64	สตึงหมี่	สิงหนคร	สงขลา	0006150-90200		24	7.207654	100.556007	Off	83.245858	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 14:27		64	สตึงหมี่	สิงหนคร	สงขลา	0006150-90200		24	7.19886	100.551849	Off	84.327348	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 14:28		63	สตึงหมี่	สิงหนคร	สงขลา	0006150-90200		24	7.190292	100.547714	Off	85.384922	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 14:29		64	เกาะน้อย	เมืองสงขลา	สงขลา	0006150-90200		24	7.181432	100.543709	Off	86.469372	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 14:30		62	เกาะน้อย	เมืองสงขลา	สงขลา	0006150-90200		24	7.17246	100.545769	Off	87.536488	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 14:31		60	เกาะน้อย	เมืองสงขลา	สงขลา	0006150-90200		24	7.16545	100.55043	Off	88.592608	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 14:32		63	เกาะน้อย	เมืองสงขลา	สงขลา	0006150-90200		24	7.159246	100.557056	Off	89.586171	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 14:33		63	หวง	เมืองสงขลา	สงขลา	0006150-90200		24	7.15082	100.561157	Off	90.627357	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 14:34		64	หวง	เมืองสงขลา	สงขลา	0006150-90200		24	7.143112	100.567123	Off	91.720138	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 14:35		0	หวง	เมืองสงขลา	สงขลา	0006150-90200		24	7.142542	100.567688	Off	91.810567	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 14:36		0	หวง	เมืองสงขลา	สงขลา	0006150-90200		24	7.142542	100.567688	Off	91.810567	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 14:36	จอห์นสันสันติธรรม	0	หวง	เมืองสงขลา	สงขลา	0006150-90200		24	7.14252	100.567696	Off	91.814735	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 14:37	หมู่จอกไม่สันติธรรม	8	หวง	เมืองสงขลา	สงขลา	0006150-90200		24	7.142509	100.567703	Off	91.816261	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 14:38		58	หวง	เมืองสงขลา	สงขลา	0006150-90200		24	7.13779	100.572418	Off	92.557056	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 14:39		50	หวง	เมืองสงขลา	สงขลา	0006150-90200		24	7.131738	100.578377	Off	93.500144	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 14:40																



04/04/2024 15:07			54	ท่าช้าง	บางกวด	สงขลา	0006150-90200		24	7.023298	100.405525	Off	120.347742	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 15:08			31	ท่าช้าง	บางกวด	สงขลา	0006150-90200		24	7.029463	100.399979	Off	121.269881	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 15:09			59	ท่าช้าง	บางกวด	สงขลา	0006150-90200		24	7.028302	100.3964	Off	121.846135	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 15:10			65	ท่าช้าง	บางกวด	สงขลา	0006150-90200		24	7.022165	100.389702	Off	122.858141	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 15:11			70	ท่าช้าง	บางกวด	สงขลา	0006150-90200		24	7.016833	100.381752	Off	123.958607	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 15:12			69	ฉลุง	หาดใหญ่	สงขลา	0006150-90200		24	7.011722	100.373886	Off	125.050846	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 15:13			35	ฉลุง	หาดใหญ่	สงขลา	0006150-90200		24	7.008805	100.367744	Off	125.833446	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 15:14			50	ฉลุง	หาดใหญ่	สงขลา	0006150-90200		24	7.002697	100.364548	Off	126.709881	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 15:15			30	ฉลุง	หาดใหญ่	สงขลา	0006150-90200		24	7.002935	100.360901	Off	127.238197	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 15:16			0	ฉลุง	หาดใหญ่	สงขลา	0006150-90200		24	7.001757	100.356873	Off	127.77054	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 15:17			0	ฉลุง	หาดใหญ่	สงขลา	0006150-90200		24	7.00176	100.356873	Off	127.77054	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 15:18			2	ฉลุง	หาดใหญ่	สงขลา	0006150-90200		24	7.002215	100.356598	Off	127.830313	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 15:19			2	ฉลุง	หาดใหญ่	สงขลา	0006150-90200		24	7.002042	100.356789	Off	127.852134	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 15:20	จุดไม่เต็มเครื่อง	WMS DEPOT CO.,LTD.(STS)	0	ฉลุง	หาดใหญ่	สงขลา	0006150-90200		24	7.002057	100.356834	Off	127.852134	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 15:21	หยุดจากจุดไม่เต็มเครื่อง	WMS DEPOT CO.,LTD.(STS)	0	ฉลุง	หาดใหญ่	สงขลา	0006150-90200		24	7.001948	100.356689	Off	127.882209	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 15:21			7	ฉลุง	หาดใหญ่	สงขลา	0006150-90200		24	7.001928	100.356682	Off	127.88459	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 15:22			21	ฉลุง	หาดใหญ่	สงขลา	0006150-90200		24	7.002405	100.359108	Off	128.230078	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 15:23			2	ฉลุง	หาดใหญ่	สงขลา	0006150-90200		24	7.00288	100.357857	Off	128.444584	Off	Off	Off	Off
04/04/2024 15:24			0	ฉลุง	หาดใหญ่	สงขลา			7.00285	100.357796	Off	128.444584	Off	Off	Off	Off	
04/04/2024 15:24		WMS DEPOT CO.,LTD.(STS)	0	ฉลุง	หาดใหญ่	สงขลา			7.00285	100.357796	Off	128.444584	Off	Off	Off	Off	
04/04/2024 15:32		WMS DEPOT CO.,LTD.(STS)	0	ฉลุง	หาดใหญ่	สงขลา			7.00285	100.357796	Off	128.444584	Off	Off	Off	Off	
04/04/2024 15:32			0	ฉลุง	หาดใหญ่	สงขลา			7.00285	100.357796	Off	128.444584	Off	Off	Off	Off	
04/04/2024 15:33			12	ฉลุง	หาดใหญ่	สงขลา			7.002215	100.357391	Off	128.572868	Off	Off	Off	Off	
04/04/2024 15:34			2	ฉลุง	หาดใหญ่	สงขลา			7.002069	100.357018	Off	128.615928	Off	Off	Off	Off	
04/04/2024 15:35			0	ฉลุง	หาดใหญ่	สงขลา			7.002055	100.35704	Off	128.615928	Off	Off	Off	Off	
04/04/2024 15:36			32	ฉลุง	หาดใหญ่	สงขลา			7.005038	100.35527	Off	129.039645	Off	Off	Off	Off	
04/04/2024 15:37			12	ฉลุง	หาดใหญ่	สงขลา			7.00257	100.356361	Off	129.419475	Off	Off	Off	Off	
04/04/2024 15:37		WMS DEPOT CO.,LTD.(STS)	0	ฉลุง	หาดใหญ่	สงขลา			7.002295	100.356468	Off	129.450179	Off	Off	Off	Off	


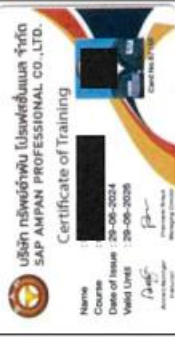








---

## เอกสารแนบที่ 25

เอกสารรับรองการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยผู้ขับขี่รถบรรทุก

---

# WMS\_Driver License & ADR

Driver's license		Defensive Driving certificate		ADR driver training certificate		Name	Driver's license	Defensive Driving	ADR driver training certificate
Date of Expiry		Date of Expiry		Date of Expiry			Date of Expiry	Date of Expiry	Date of Expiry
				22/Nov/27	29/Jun/26	02/Jan/26			
				11/Mar/25	29/Jun/26	26/May/25			
				26/Mar/27	29/Jun/26	28/Apr/27			

## WMS\_Driver License & ADR

Driver's license	Defensive Driving certificate	ADR driver training certificate	Name	Driver's license	Defensive Driving	ADR driver training certificate
				Date of Expiry	Date of Expiry	Date of Expiry
			[REDACTED]	17/Oct/25	29/Jun/26	29/Nov/25
			[REDACTED]	24/May/25	29/Jun/26	28/Mar/27



---

เอกสารแนบที่ 26

รายละเอียดเครื่องบดอาหาร

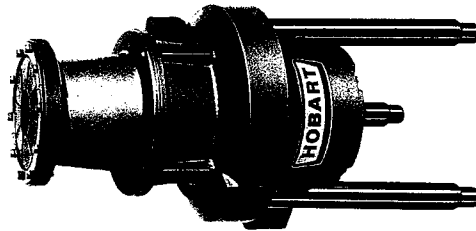
---





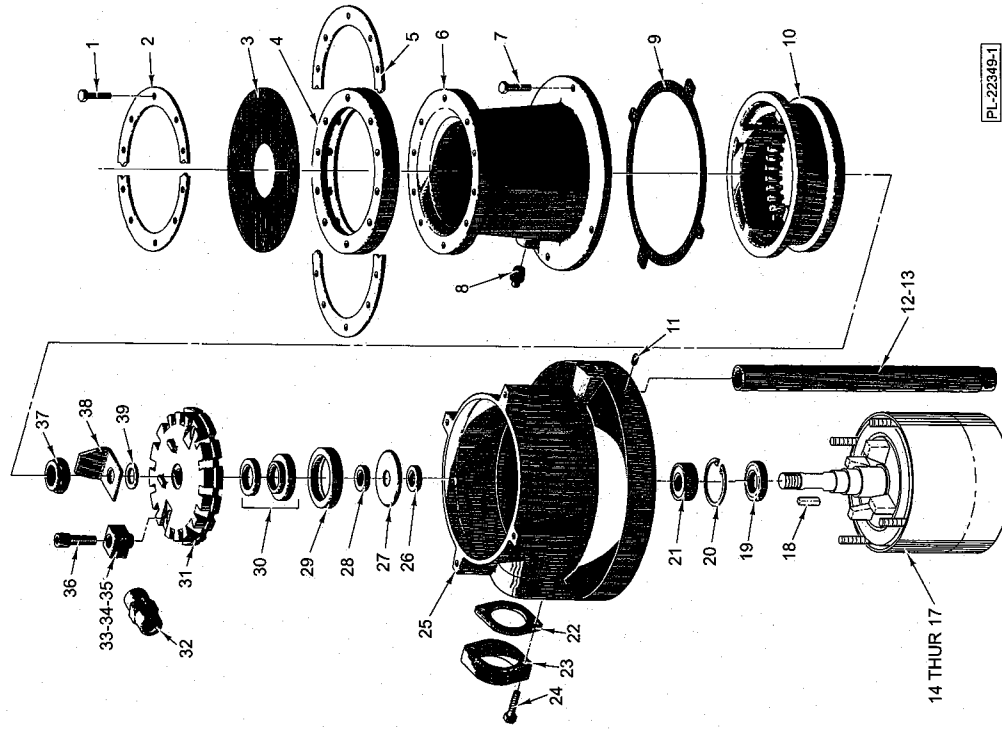
## INSTRUCTION MANUAL

... with Replacement Parts



### MODELS FD3-150, FD3-200 & FD3-300 FOOD WASTE DISPOSERS

ML-110301 FD3-150  
ML-110305 FD3-200  
ML-110309 FD3-300



DISPOSER UNIT

# Installation, Operation, and Care of MODELS FD3-150, FD3-200, & FD3-300 FOOD WASTE DISPOSERS

SAVE THESE INSTRUCTIONS

## GENERAL

The disposer features removable hardened steel components and reversible rotation with grinding in both directions. The disposer is self-feeding, making it unnecessary to force the food waste into the grinding mechanism.

The FD3 Series disposers utilize hardened steel cutter blocks (1, Fig. 1) mounted to a rotating flywheel (4, Fig. 1) and a stationary shredder ring (2 Fig. 1) to grind food waste to a small particle size for discharge through waste lines. With the motor running and flushing water turned on, food waste is reduced to grinding size by the rotating "hi-bulk" cutter (3, Fig. 1). Grinding occurs as the food waste is forced against the shredder ring by the cutter blocks and the centrifugal force due to rotation. The flushing water aids the grinding action and discharges ground food waste into the waste line.

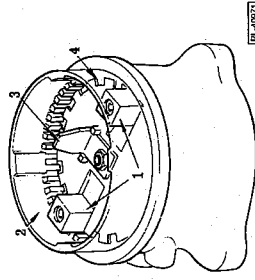


Fig. 1

Control groups and accessory groups are available to suit each installation.

## INSTALLATION

Immediately after unpacking the disposer, check for possible shipping damage. If the disposer is found to be damaged, save the packaging material and contact the carrier within 15 days of delivery.

Prior to installation, test the electrical service to make sure that it agrees with the specifications on the disposer data plate.

Use legs and temporary blocking to support disposer during installation to avoid excessive stress at welded or soldered cone to table connection.

### ASSEMBLY

Use the following procedure to attach the disposer assembly to the cone (see Figs. 2 and 5).

Raise the disposer into position using the adjustable feet to bring the disposer into firm contact with the cone flange. Do not place the weight of the disposer on the cone.

Turn each adjustable foot as required to complete height and level adjustments.

Assemble the clamp ring halves using the ten screws and tighten screws finger tight. Rotate disposer to the desired position. Tighten the ten screws evenly to form a water tight joint.

## DISPOSER UNIT

ILLUS. PART NO.	NAME OF PART	AMT.
1	SC-118-16 Cap Screw 1/20 x 1 1/2 Hex Hd.	10
2	00-203185 Ring - Top Cone Clamp (Half)	2
3	00-202105 Guard - Splash	1
4	00-201492 Ring - Isolating	1
5	00-203191 Ring - Bottom Cone Clamp (Half)	2
6	00-200942-00001 Housing - Upper	1
7	SC-041-12 Cap Screw 1/8 x 1 1/2 Hex Hd.	4
8	FP-066-02 Plug 1/2 Sq. Hd. Pipe	1
9	00-289002 Gasket - Waste	1
10	00-201228 Ring - Shredder	1
11	SC-088-36 Set Screw 1/8 x 1 1/2 Hex Hd. Cup Pt.	3
12	00-289380-00001 Leg & Flanged Foot	3
13	00-289026-00001 Motor (120/208-240 V., 60 Hz., 1 Ph.) (ML-110301 & ML-110305)	1
14	00-475137-00001 Motor (110-120/220-240 V., 50 Hz., 1 Ph.) (ML-110301 & ML-110305)	1
15	00-475137-00002 Motor (208-240/480 V., 60 Hz., 3 Ph. & 220-240/380-415 V., 50 Hz., 3 Ph.) (ML-110301)	1
16	00-475137-00003 Motor (208-240/480 V., 60 Hz., 3 Ph. & 220-240/380-415 V., 50 Hz., 3 Ph.) (ML-110305 & ML-110309)	1
17	00-475137-00008 Key - Shaft	1
18	00-203619-00001 Seal - Oil	2
19	00-288999 Retaining Ring	1
20	RR-006-02 Ball Bearing - MRC 205 SZZ-01-ST-A-92-C	1
21	BB-017-39 Gasket - Spout	1
22	00-201420 Flange - Outlet	1
23	00-204852 Cap Screw 1/8 x 1 1/2 Hex Hd.	2
24	SC-036-40 Lower Housing	1
25	00-473199 Spacer	1
26	00-202724 Slinger - Water	1
27	00-289012 Support - Seal	1
28	00-203193 Water Seal Assy.	1
29	00-114144 Flywheel	1
30	00-201210 Flow Control (8 G.P.M.)	1
31	00-292120 Cutter - Flywheel (ML-110301)	1
32	00-201223-00003 Cutter - Flywheel (ML-110305)	2
33	00-201223-00001 Cutter - Flywheel (ML-110309)	2
34	00-201223-00004 Screw	2
35	00-202556-00002 Stop Nut 1/2-16 "Elastic"	2
36	NS-031-43 Cutter - Hi-Bulk	1
37	00-201234 Seal - Shaft	1
38	00-272004 Seal & Bearing Kit (Includes Items 19, 20, 26 thru 30 & 39)	1
39	00-289037 Shim, Spring (Used Under Brg. Bracket End Motor Bearing)	1
	00-294904	

For an accessory group D installation, use the mounting flange (1, Fig. 3) included with accessory group D. See Fig. 3 and the accessory group data sheet.

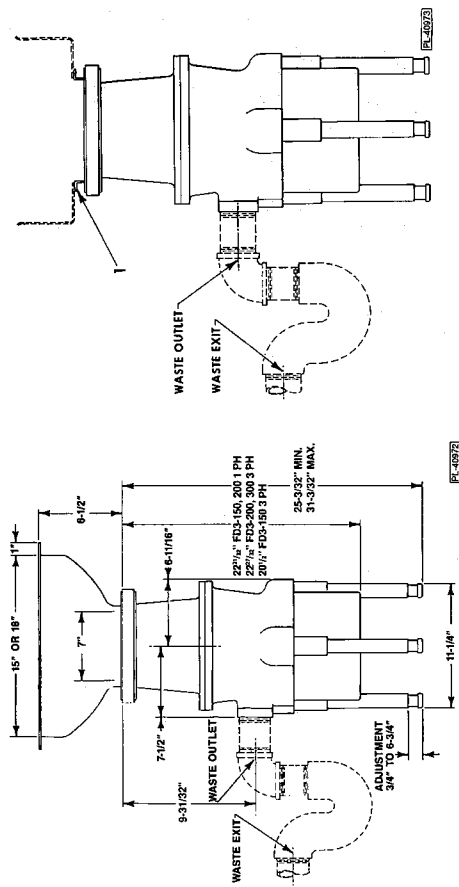


Fig. 2

**WARNING: HAZARDOUS MOVING PARTS — DO NOT OPERATE DISPOSER UNTIL PROPERLY INSTALLED TO CONE.**

Use one of the following: Part No. 204006 or 204007 (15 inch diameter cone) or Part No. 204003 or 204004 (18 inch diameter cone). For custom-built installations — minimum thickness of stainless steel cone shall be .035 inches and minimum height of cone (vertical distance from work surface to disposer sink flange) shall be 6 inches (Fig. 4).

#### PLUMBING

**WARNING: PLUMBING CONNECTIONS MUST COMPLY WITH APPLICABLE SANITARY, SAFETY AND PLUMBING CODES.**

#### Drain

The disposer is furnished with a waste discharge outlet flange (7, Fig. 5) threaded with a standard 2" IPS tapered thread. Install waste lines with the shortest possible run and best fall. If possible, use a fall of 1/4" per foot. The waste exit must be lower than the waste outlet (see Fig. 2). The waste lines must be thoroughly cleaned. Ream burrs from cut pipe ends and use fittings which will permit unrestricted flow. Drum traps and grease traps must NOT be used.

#### Water Connections

Connect disposer (1, Fig. 5) from a 3/4" IPS cold water supply line. Install the eight gallon per minute flow control supplied with the disposer (2, Fig. 5). If the water line pressure exceeds 60 psig, a pressure reducing valve (6, Fig. 5) (not supplied) should be installed. The minimum flow pressure for the disposer to function properly is 16 psig. Install a shut-off valve (not supplied) for proper servicing of the disposer.

All control groups are supplied with a solenoid valve (4, Fig. 5 or 3, Fig. 6) which must be installed in the water supply line as shown. Control Group 3 is furnished with a pressure switch (5, Fig. 5 or 4, Fig. 6) which must be installed between the solenoid valve and pressure reducing valve. If there is no pressure reducing valve in the water supply line, install the pressure switch between the solenoid and the shut-off valve.

Install a vacuum breaker (3, Fig. 5) according to the local plumbing codes. If local plumbing codes prohibit the use of a vacuum breaker, install an air gap water inlet (2, Fig. 6) (not supplied) observing the local codes.

#### ELECTRICAL CONNECTIONS

**WARNING: ELECTRICAL AND GROUNDING CONNECTIONS MUST COMPLY WITH THE APPLICABLE PORTIONS OF THE NATIONAL ELECTRICAL CODE AND/OR OTHER LOCAL ELECTRICAL CODES.**

**WARNING: DISCONNECT ELECTRICAL POWER SUPPLY AND PLACE A TAG AT THE DISCONNECT SWITCH INDICATING THAT YOU ARE WORKING ON THE CIRCUIT.**

This unit must be connected to a dedicated, acceptable motor control switch with a marked OFF position to disconnect the appliance from all ungrounded supply conductors. The switch must be mounted within sight of the disposer or sink opening for the disposer.

Knockouts are provided in the motor junction box for making electrical connections to the unit. Flexible conduit should be used to permit moving the unit for periodic servicing and maintenance.

Select and follow wiring diagram, furnished with machine, applicable to your disposer and electrical service.

## OPERATION

Before operating disposer make sure it is clear of foreign objects such as metal or wire clippings, screws, nails, etc., which may have dropped into it during installation. Check the flywheel for free rotation.

**WARNING:** NEVER USE YOUR HAND TO CHECK ROTATION OF FLYWHEEL OR TO REMOVE FOREIGN MATTER FROM THE DISPOSER. USE A STICK OR SIMILAR OBJECT TO TURN THE FLYWHEEL. FOREIGN MATTER CAN BE REMOVED WITH TONGS OR PLIERS.

Start the disposer before feeding food waste. Be sure water is flowing. With typical optional controls, water flow and unit starting are simultaneous and automatic. Feed food waste into disposer. DO NOT feed china, metal, rags, clam shells, or similar material into the unit. DO NOT put grease or oil in the disposer. Oil or grease can clog the drain. Always allow the disposer to run for a short period after grinding is complete to assure proper flushing of the disposer and waste line. This flushing is automatically controlled with certain optional controls.

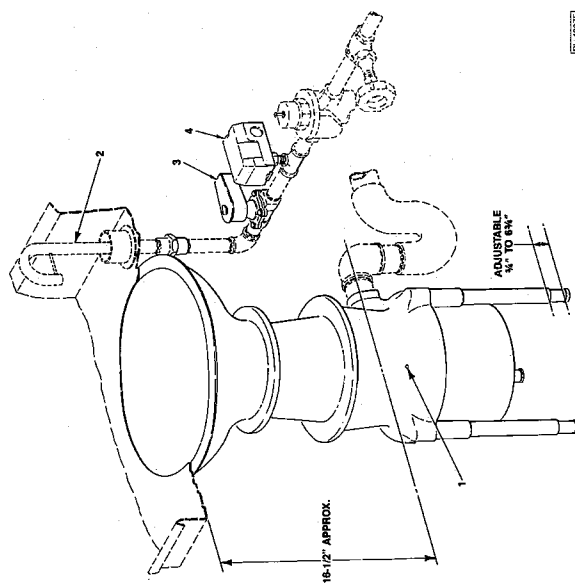


Fig. 6

## CONTROLS

**WARNING:** NEVER REACH INSIDE THIS DISPOSER WHILE IT IS OPERATING.

The operation of the disposer and additional available controls will depend on the selection of control devices. Refer to control group data sheet.

## CLEANING

The food waste disposer should be kept in a clean and sanitary condition. Allow the disposer to run a few minutes after disposing of all food waste to completely flush out the interior. If food waste is allowed to accumulate due to improper clean-up, it will give off offensive odors. If this happens, cleaning can be accomplished by using a stiff brush with a strong soap and hot water solution. Light cleaning can be accomplished by grinding ice and a lemon through the disposer.

**CAUTION:** Do not use chemical solvents or other drain cleaning compounds through the disposer.

## MAINTENANCE

### LUBRICATION

No lubrication is required for the food waste disposer. The disposer has grease packed sealed bearings requiring no service.

### CUTTER BLOCKS

The cutter blocks (1, Fig. 1) may be rotated by a qualified Hobart Service Technician if the cutting edges become worn.

### OVERLOAD PROTECTION

The disposer motor is protected by a thermal, resettable overload protector and will trip if the motor is overloaded. To reset, allow approximately five minutes for cooling, then press the manual reset button located on the motor shell opposite the motor junction box. An arrow on the motor shell indicates location of the button. Restart the disposer using normal operating procedure. If overload protector continues to trip, contact your local Hobart Service Office.

### WATER SEAL VENT

A small weep hole (1, Fig. 6) in the side of the lower housing vents the dry side of the water seal. Water leaking from this weep hole is an indication of water seal leakage. If leaking, the water seal should be replaced. DO NOT plug or put grease in the weep hole.

### TEST CERTIFICATE

THIS IS TO CERTIFY that the undersigned did, at the request of **KANG LI FAR EAST PTE LTD**, attend at their premises at No. 42-C, West Coast Road, Clementi Warehouse, Singapore 127348 on the 25<sup>th</sup> November 1997 in order to examine and report on the operation test of table-top mounted galley food waste disposal unit in accordance with Annex V of MARPOL 73/78, Regulations 31(1)(c), 42(2) and 52(C).

Particular of waste disposal unit:

Grinder maker : ISB

Model SS75

The test was carried out using animal bones and the ground wastes were found capable of passing through a screen no greater than 25 mm, as required by the Regulations of MARPOL 73/78, Annex V.

Singapore, 1997 November 25<sup>th</sup>

### Senior Surveyor

Dr. W. S. Hoar and Dr. J. A. H. H. Hoar, both of the Department of Fisheries, Government of Canada, have been awarded the 1964 Nobel Prize for their work on the physiology of the fish. The prize was awarded to them for their work on the physiology of the fish, particularly on the role of the thyroid gland in the regulation of the growth and development of the fish. The prize was awarded to them for their work on the physiology of the fish, particularly on the role of the thyroid gland in the regulation of the growth and development of the fish.

DET NØRSKE VERITAS A.S. VERITASVEIEN 1, 1322 HØVIK, NORWAY  
 Form No.: 40.91a Issue: September 93

TEL INT: +47 57 57 59 00, TELEFAX: +47 57 57 59 11 Page 1 of 1

**KANG LI FAR EAST PTE LTD**

Add: BLK32 Toh Guan Road East  
Pasir Panjang  
#0401-1011 Enterprise Hub  
Singapore 608578

Mail Add: P.O Box 0065  
Singapore 911123

Tel: (65) 6773 2166  
Fax: (65) 6773 1928  
E-mail: [kangli@singnet.com.sg](mailto:kangli@singnet.com.sg)  
Website: [www.kangli.com.sg](http://www.kangli.com.sg)

Date : 06 November 2014

Project no : Galley &amp; Laundry Equipment

Customer : PT Marco Polo Shipyard

Full No. : H142

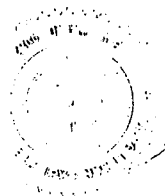
### Letter of Declaration

From 1 January 2011 any installation or materials that contain asbestos has, under SOLAS regulation II-1/3-5, been prohibited for all ships without exceptions. With strict compliance to observe IMO MSC.1/374 Resolution and SOLAS II-1/3-5, we declare the delivered equipment, materials, electrical installations and/or accessories supplied by Kang Li Far East Pte Ltd are free of any asbestos composition.

If Kang Li Far East Pte Ltd is found to breach this clause, Kang Li Far East will bear any losses which were caused by asbestos containing materials.



Managing Director





---

เอกสารแนบที่ 27

สรุปงานด้านชุมชนสัมพันธ์ ประจำปี พ.ศ. 2567

---



2025 Community Investment Plan and Summary of 2024

January 2025



Objective

- To acquire "Social license to operate" and obtain EIA approval according to local government regulations
- To build strong and positive relationships with the communities in which we operate in order to mitigate risk of disruption to operations through stakeholder dialogue to meet the Stakeholders' needs and suit with the local area
- To be a good neighbor/responsible upstream operator who contributes directly and indirectly to the well being of the communities in which Valeura Energy operates.
- To demonstrate core commitment as good corporate citizen to our key stockholders, including employees, suppliers, NGOs, local communities' members, making Valeura Energy a desired partner for host government and partner companies and an employer of choice.

Thailand CSR/Community Investment



2024 CSR Project Summary

No	Project Description	Tier	Province	Related Stakeholder	Category	Block	Actual (THB)	Actual (US)
1	Valeura Energy Integrated Development program in Prachuap Kirikhan	1	Prachuap Kirikhan	EDF, PKK FA and local communities	Education/Community Development	G148	2,300,000	67,647
2	Environmental Project for Samut Songkhram province	1	Samut Songkhram	Samut Songkhram FA	Environment/Employee Engagement	G148	200,000	5,882
3	Samut Sakon Annual Event and Marine Conservation Project	1	Samut Sakon	Samut Sakon FA and Community	Environment	G148	400,000	11,765
4	Prachuap Kirikhan Communities Development and Scholarship Project	1	Prachuap Kirikhan	Prachuap Kirikhan FA	Community Development	G148	650,000	19,118
5	Contribution for Samut Prakhram Fishery Association (Rice Contribution)	1	Samut prakhram	Samutprakhram FA and local communities	Community Development	G148	500,000	14,706
6	Community development for Sufficiency Economy/learning center project	1	Prachuap Kirikhan	Prachuap Kirikhan Energy Office	Environment	G148	900,000	26,471
7	IFTAR Meal Contribution in Songkhla/Pattani	1	Pattani	Communities in Songkhla/Pattani	Community Development	G1148	400,000	11,765
8	Valeura Energy Integrated Development Program in Songkhla	1	Songkhla	EDF, Songkhla communities	Education/Community Development	G1148	2,500,000	73,529
9	Project with Pursue Seine Fishery Association	1	Pattani	Pattani communities	Education/Community Development	G1148	527,670	15,520
10	Educational Project with Pursue Seine Fishery Association	1	Pattani	Pattani communities	Education/Community Development	G1148	500,000	14,706
11	Songkhla Community Healthcare Improvement project	1	Songkhla	Songkhla Customs Office	Community Development	G1148	650,000	19,118
12	Marine Resources Rehabilitation project in Pattani	1	Pattani FA	Pattani communities	Environment/Community	G1148	500,000	14,706
13	Khanom Fishery Association Marine Conservation	1	Nakhon Sri Thammarat	Khanom Fishery Association	Environment	G1148	100,000	2,941
14	Community Project with Songkhla Fishery Association	1	Songkhla	Songkhla Fishery Association	Environment	Wassana	200,000	5,882





2024 CSR Project Summary (con't)

No	Project Description	Tier	Province	Related Stakeholder	Category	Block	Actual(THB)	Actual(US\$)
15	Songkhla Energy Office CSR Project	1	Songkhla	Songkhla Energy Office	Community Development	Wassana	800,000	23,429
16	Raising scholarships to students from fishery communities	1	Rayong	Energy Office and Rayong FA	Education	B5/27	1,200,000	35,294
17	Coral Restoration Project Samae San Island	1	Chonburi	Chulalongkorn University, Navy, Samae Sam	Environment	B5/27	1,800,000	52,941
18	Scholarship for children of Navy officers	1	Chonburi	Royal Thai Navy Fleet 1	Education	B5/27	100,000	2,941
19	National Fisheries Association Scholarship in Bangkok - Kasetsart University	3	National	Royal Thai Navy Fleet 2	Education	G11/48	100,000	2,941
20	Fishermen Community Support Program with HEAT and Pattani FA	3	National	National Fisheries Association of Thailand (NFAT)	Education	B5/27	400,000	11,765
21	The National Maritime Interests Project_NSC-Biodiversity project	1	Pattani	National Fisheries Association of Thailand (NFAT)	Community Development	B5/27	317,500	9,338
22	Fang Reforestation project	3	Chiangmai	Pattani FA	Community Development	G11/48	200,000	5,882
23	The Community Forest and Water Resource Conservation	2	Pattani	The Office of National Security Council/ONEP	Environment/Employee Engagement	B5/27	300,000	8,824
24	Heart for Heart project	3	Bangkok	Northern Petroleum Development Center	Environment	B5/27	2,470,000	72,647
25	Person with Disabilities Empowerment	3	Bangkok	Defense Energy community	Environment	B5/27	600,000	17,647
26	2025 National Children Day	1	TBC	Baan Tham Sua community	Community Development	B5/27	750,000	22,059
Sub-Total							20,915,170	615,152
Community Sponsorship/Networking/CSR materials							1,895,000	58,676
Donation (in case of Natural Disaster)							650,000	19,118
GRAND TOTAL							23,560,170	692,946

2024 CSR Highlight Projects for Manora field, Block G1/48

Community Development

- Contribution to Samut Prakarn Fishery Association and fishermen communities, staff engaging in the almsgiving, merit making, safety training to the fishermen, rice donating to underprivileged local communities member together with the Samut Prakarn fishery association members in December 2024



2024 CSR Project Summary (Donation)

No.	Project Description	Details of Sponsorship (benefits, attendees, speakers etc)	Related Stakeholder/ Recipients of sponsorship	Date/Period of event	Category	Actual payment (THB)
1	Pattani Flooding Disaster Relief	survival bags contribution for the local disaster relief by Pattani Fishery Association	Pattani Fishery Association	1/3/2024	Donation Non-Gov	200,000
2	Donation for local disaster relief	Friends in Need (of "PA") Volunteers Foundation, Thai Red Cross	DAIF Foundation and other oil and gas companies	9/23/2024	Donation Non-Gov	300,000
3	Pattani and Songkhla Flooding Disaster Relief	survival bags contribution for the local disaster relief by Pattani Fishery Association and Songkhla	Pattani Fishery Association	11/1/2024	Donation Non-Gov	150,000
Total						650,000



2024 CSR Highlight Projects for Manora field, Block G1/48

Environment

- In close consultation with the Samut Songkram Fishery Association, VE supported the local communities and fishing communities in Samut Songkram province by providing fund to plant mangrove tree and restore natural nursing ground as well as release juvenile marine animals back into the sea, and merit making & blessing event.





## 2024 CSR Highlight Projects for Manora field, Block G11/48

### Education / Community development

- VE Thailand in collaboration with Prachuab Kirikhan Fishery Association initiate the community development project to improve fishing communities' wellbeing and support low-income fishermen household by organized a health check-up for the community, including Marine Rangers in Prachuap Khiri Khan, a knowledge training session focused on sustainable marine practices and conservation by the Department of Marine and Coastal Resources representatives and funded 50 scholarships worth 3,000 THB per scholarship to 50 students selected by Prachuap Kirikhan Fishery.



## 2024 CSR Highlight Projects for NongYao field, Block G11/48

### Community Development

- In April 2024, Valeura Energy Thailand distributed 2,000 Iftar meals packs to needy fasting Muslim communities in Pattani province which are mostly consisting of families of low-income fishermen communities. This project is in collaboration with Pattani Fishery Association and Purse Sine Fishery Association in Pattani province.



## 2024 CSR Highlight Projects for NongYao field, Block G11/48

### Environment

- In March 2024, Valeura Energy participated and supported the environmental activity organized annually by the Khanom Fishery Association. This Marine Coastal Resources Rehabilitation project aims to preserve and revive the fishery resources and marine ecosystem. Khanom District is located on a coastal province of Nakhon Srihammarat being close to our operations of the Nong Yao operation in Block G11/48, and fishermen from Khanom often conduct fishing activities in the vicinity of Nong Yao field.



## 2024 CSR Highlight Projects for NongYao field, Block G11/48

### Community Development

- In close consultation with the Songkhla Customs Office, Valeura Energy provided fund to construct additional building connection walkway and provide necessary medical equipment to Khuanmang Hospital. Project aims at demonstrating commitment and enhancing healthcare development of communities in the area where we are operating.





Education

- In March 2024, Valuera Energy supported the Royal Thai Navy Fleet 2 who responsible for the security and maritime activities around our offshore operation. The project aimed at giving opportunity to the underprivileged navy personnel offspring and help lending hands to family of marine officers during the economic downturn. Valuera Energy provided scholarship to children from primary to high school and undergraduate study with low family incomes who exhibit good behaviors and study performance.



2024 CSR Highlight Projects for Jasmine field, Block B5/27

Environment

- Valuera Energy Marine Conservation with employee engagement project in Sri chang island, Chonburi in August 2024. The purpose of this event was to provide staff with the opportunity to participate in releasing and transplanting juvenile corals into degraded reefs and to learn more about the coral reef conservation program supported by the company over the past 13 years. The activities included hands-on training in coral transplantation, releasing sharks and crabs into their natural habitats, and cleaning tanks for turtles, sharks, and fish. This event highlighted Valuera Energy's ongoing commitment to marine ecosystem restoration and conservation.



Environment and Education

- In November 2024, Valuera Energy Thailand participated in the Reforestation and Rural development project, in collaboration with the Northern Petroleum Development Center, Energy Defence Department, Ministry of Defence in Fang District, Chiangmai province. This was a partnership project that recognizes the urgent threat of climate change and the potential of forest-based natural climate solutions. Tree planting helps offset greenhouse gas emissions and assist with the sustainable adaptation to global warming. The project included the school development initiative. We supported rural educational development in Fang District by building a school library and providing necessary educational materials and books to Ban Pong Thuep School.



2024 CSR Highlight Projects for Jasmine field, Block B5/27

Education

- Valuera Energy Thailand continued its partnership with the National Fisheries Association of Thailand (NFAT) to support an established undergraduate fishery education scholarship project. The project was initiated by the Faculty of Fisheries at Kasetsart University by establishing a university entrance quota for children of Thai fishermen giving them the opportunity to study at the Faculty of Fisheries and develop valuable skills before returning with the gained knowledge to their communities.





Education

- Valeura Energy Thailand in collaboration with the Rayong Fishery Association, Rayong Energy Office and the Rayong Municipality office to continued the education development project by offering 320 scholarships to local Rayong students in order to improve the fundamental education of the children in the Rayong area where Valeura Energy operates. Since 2013, Valeura Energy Thailand scholarship project has benefited more than 4,300 less-fortunate local children to be able to pursue their education in Rayong province. The highlight of this year was an inspiring talk where students had the unique opportunity to hear firsthand experiences from our offshore drilling company representative.



2024 Employee Engagement

No	Project name	Stakeholder	Date	No. of participants	No. manhours	Photos
1	The Community Forest and Water Resource Conservation project in Pechaburi	the Community Enterprise of Baan Tham Sua	10-11 May 2024	44	352	
2	Coral Restoration Project	the Plant Genetic Conservation Project under the Royal Initiative of Her Royal Highness Princess Maha Chakri Sirindhorn	2-3 Aug 2024	28	224	
3	Fang Reforestation Project	Defence Energy Department, the Ministry of Defence and Baan Pong Thueb School	7-9 Nov 2024	40	640	

Employee Engagement

- Valeura Energy Thailand in collaboration with the Cardiac Children Foundation, successfully brought together nearly 70 staff members for a fun-filled and meaningful event. The project aimed to provide medical support to underprivileged children suffering from heart disease and to spread joy through creative and compassionate acts. Staff were encouraged to contribute a gift, such as toys, coloring kits, dolls for children which also served as a "ticket" to the lunch and craft workshop, where employees engaged in painting art toys and tote bags, which were later gifted to the children



2024 Employee Engagement

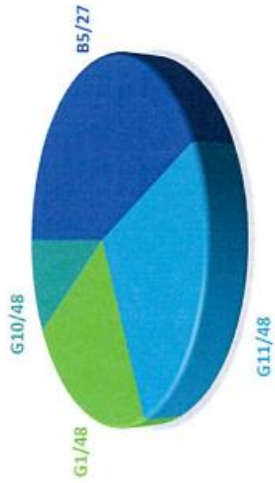
No.	Project name	Stakeholder	Date	No. of participants	No. manhours	Photos
4	Cardiac Children Foundation of Thailand Contribution 2024	The Cardiac Children Foundation of Thailand	16 Oct 2024	70	560	
5	Fishermen Communities Contribution Project in Samut Prakan	Samut Prakan Fishery Association	19 Dec 2024	37	296	
Total				219	2,072	



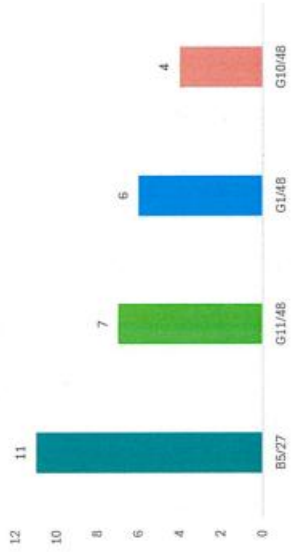
No	Project Description	Tier	Province	Related Stakeholder	Category	Block	Plan (THB)	Plan (US\$)
1	Valeura Energy Integrated Development program in Prachuap Kiri Khan	1	Prachuap Kiri Khan	EDF, PPK FA and local communities	Education/Community Development	G1/48	2,300,000	67,647
2	Environmental Project for Samut Songkhro province	1	Samut Songkhro	Samut Songkhro FA and local communities	Environment/Employee Engagement	G1/48	500,000	14,795
3	Samut Sakon Annual Event and Marine Conservation Project	1	Samut Sakon	Samut Sakon FA and local communities	Environment/Community Development	G1/48	400,000	11,765
4	Prachuap Kiri Khan Communities Development and Scholarship Project	1	Prachuap Kiri Khan	Prachuap Kiri Khan FA and local communities	Community Development	G1/48	600,000	17,647
5	Contribution for Samut Prakan Fishery Association (Rice Contribution)	1	Samut Prakan	Samut Prakan FA and local communities	Community Development	G1/48	600,000	17,647
6	Prachuap Kiri Khan Energy Office	1	Prachuap Kiri Khan	Prachuap Kiri Khan Energy Office	Environment	G1/48	600,000	17,647
7	IFAR Meal Contribution in Songkhla/Pattani	1	Pattani	Communities in Songkhla/Pattani	Community Development	G11/48	400,000	11,765
8	Valeura Energy Integrated Development Program in Songkhla	1	Songkhla	Songkhla/Pattani EDF, Songkhla communities	Education/Community Development	G11/48	2,300,000	73,529
9	Marine Resources Rehabilitation project in Pattani	1	Pattani	Pattani FA communities	Environment/Community Development	G11/48	700,000	20,500
10	Fishermen Skills Development project	1	Pattani	Pattani FA communities	Community Development	G11/48	300,000	8,824
11	Scholarship for children of Navy officers	1	Songkhla	Royal Thai Navy Fleet 2	Education	G11/48	100,000	2,941
12	Project with Pure Sane Fishery Association	1	Pattani	Pattani communities	Education/Community Development	G11/48	1,800,000	51,176
13	Songkhla Community/Education project	1	Songkhla	Songkhla Customs Office	Community Development	G11/48	400,000	11,765
14	Khanom Fishery Association Marine Conservation	1	Nakhon Si Thammarat	Khanom Fishery Association	Environment/Education	G10/48	200,000	5,882
15	Community Project with Songkhla Fishery Association	1	Songkhla	Songkhla Fishery Association	Environment	G10/48	300,000	8,824
16	Songkhla Energy Office CSR project	1	Songkhla	Songkhla Energy Office	Community Development	G10/48	800,000	23,529

Budget allocation

CSR BUDGET ALLOCATION



NUMBER OF CSR PROJECTS



No	Project Description	Tier	Province	Related Stakeholder	Category	Block	Plan (THB)	Plan (US\$)
17	Nakhon Si Thammarat Community Education Project	1	Nakhon Si Thammarat	Nakhon Si Thammarat Community Education	Community Development/ Education	G10/48	800,000	23,529
18	Royong scholarships to students from fishery communities	1	Royong	Royong FA and local communities	Education	B5/27	1,500,000	44,118
19	Coat Restoration Project Samut San Island	1	Chonburi	Chonburi University, Thailand	Environment	B5/27	1,500,000	44,118
20	Scholarship for children of Navy officers	1	Chonburi	Royal Thai Navy Fleet	Education	B5/27	100,000	2,941
21	Nakhon Phanom Association Scholarship in Bangkok - Kasetsart University	3	Nakhon Phanom	Nakhon Phanom Association of Fishermen	Education	B5/27	400,000	11,765
22	Samut San Communities and Environmental Project	1	Chonburi	Samut San Municipality	Environment	B5/27	600,000	17,647
23	Fishermen Community Support Program / Patented project with IFAT	3	Nakhon Phanom	Nakhon Phanom Association of Fishermen	Community Development	B5/27	400,000	11,765
24	Educational project	1	Satun	Maraphat Customs Office	Education	B5/27	400,000	11,765
25	The National Maritime Interests Project (NASC) (Coastal Education) Maritime	1	Nakhon Phanom	Office of National Security	Environment/Employee Engagement	B5/27	800,000	23,529
26	Sustainability oral development project	2	TBC	KMUTT	Community Development/Employee Engagement	B5/27	1,400,000	41,176
27	Tree Planting and reforestation project/ New year CSR	2	Royong	T-VER, TGO and PayongPachabun communities	Environment	B5/27	1,700,000	50,000
28	2026 National Children Day	1	TBC	Energy Office, RTN, Payong FA and Samut Prakan	Education	B5/27	500,000	14,795
Sub-Total							21,800,000	641,176
Community Sponsorship/Providing CSR materials							2,000,000	58,824
Donation (in case of Natural Disaster)							1,000,000	29,412
GRAND TOTAL							24,800,000	725,412

CSR Budget

The comparison between VE and other oil operators as discussed

- Valeura Energy - estimated daily rate is 22,825 bbls/day. CSR budget 730,000 USD
- Chevron – estimated daily rate is 88,000 bbls/day. Their CSR and Communication budget is around 5 million USD
- PTTEP - daily rate (onshore and offshore) is 409,037 bbls/day, Their CSR budget is around 40 million USD

With the reference to DMF database as of July 2024,  
<https://dmf.go.th/public/createpetroleum/data/report/menu/1114/year/2567/month/7>

The comparison between VE and other oil operators as discussed

- Valeura Energy - estimated daily rate is 22,825 bbls/day. CSR budget 730,000 USD
- Chevron – estimated daily rate is 88,000 bbls/day. Their CSR and Communication budget is around 5 million USD
- PTTEP - daily rate (onshore and offshore) is 409,037 bbls/day, Their CSR budget is around 40 million USD

With the reference to DMF database as of July 2024,  
<https://dmf.go.th/public/createpetroleum/data/report/menu/3114/year/2567/month/2>

---

เอกสารแนบที่ 28

Daily Drilling Report

---



DAILY DRILLING REPORT										Report No.: 4	
Well Name: Niramal-4										Report Period: 4/3/2024 00:00 - 4/4/2024 00:00	
Start Time	End Time	Dur (hr)	Phase	Activity	Unsched Type	Operation Details					Count
07:45	08:30	0.75	INTDRL	LOT		R/U pump in sub. Perform LOT with 9.2 ppg LTOBM at shoe depth 1180 ftTVD - surface applied pressure 313 psi, 14.3 ppg EMMW (min req, 11.4 ppg EMMW).					1
08:30	12:00	3.50	INTDRL	DRLDD		Bleed off. Total Pump 1.2 bbls, return 1.1 bbls. R/D pump in sub.  Directional drill 8-1/2" RSS BHA with 9.2 ppg LTOBM from 1201 ftTVD / 1200 ftTVD to 1569 ftTMD / 1563 ftTVD.  Drilling parameters: WOB: 1-5 klbs Flow: 500 gpm SPP: 1160-1190 psi RPM: 80 TRQ.klbs: on btm 1.5-2.0 / off btm 1.0-1.5 Weight.klbs: P/U 140, SO 136, R/O 137  ECD: 9.9-10.5 ppg Max background gas: 20 unit BHCT: 122 degF Metal sample: 0.5 kg  Rotate: 1.12 hr 368 ft Connection: 0.2 hr Circulation off btm: 0.7 hr Reaming: 1.48 hr  Cum.Bit Krev: 22 Cum.Jar Rotating: 3.06 hr  ROP on btm: 329 ft/hr ROP total: 106 ft/hr  Directional drill 8-1/2" RSS BHA with 9.2 ppg LTOBM from 1569 ftTMD / 1563 ftTVD to 2433 ftTMD / 2311 ftTVD.  Take SCR at 2242 ftMD MP # 1 (spm/psi) - 10/75 - 20/90 - 30/150 MP # 2 (spm/psi) - 10/75 - 20/90 - 30/150  Drilling parameters: WOB: 2-10 klbs Flow: 500-550 gpm SPP: 1180-1520 psi RPM: 80-100 TRQ.klbs: on btm 2.0-3.5 / off btm 1.5-2.0 Weight.klbs: P/U 155, SO 148, R/O 151  ECD: 10.0-10.9 ppg Max background gas: 30 unit BHCT: 139 degF Metal sample: 0.3 kg  Rotate: 2.95 hr 864 ft Connection: 0.4 hr Circulation off btm: 0.72 hr Reaming: 1.93 hr  Cum.Bit Krev: 50 Cum.Jar Rotating: 6.01 hr  ROP on btm: 293 ft/hr ROP total: 144 ft/hr					

DAILY DRILLING REPORT										Report No.: 4	
Well Name: Niramal-4										Report Period: 4/3/2024 00:00 - 4/4/2024 00:00	
Block	Field Name	UTM Grid Zone	Surface UTM Easting (m)	Surface UTM Northing (m)	Plan Days (days)	Cum Time Log Days (days)	Plan Depth (ft)	Current R/B - MSL	MSL - Seabed (ft)	Current R/B - Seabed (ft)	Count
G10/48	Wassara	47	764890	887490	8.99	3.33	7,209.0	122.33	-171.90	294.23	1
Rig	Borr. Mist										1
DESCRIPTION OF OPERATION											
Start Time	End Time	Dur (hr)	Phase	Activity	Unsched Type	Operation Details					Count
00:00	01:30	1.50	INTDRL	BHA		P/JSM, M/U 8-1/2" PD Archer 675/ EcoScope / Telescope / StehoScope BHA with PDC bit NOV TKC66-J19 (s/n A300104, New).					
01:30	02:15	0.75	INTDRL	CSGTST		Note: - Flow restrictors - 28/32" - Bit Nozzle - 6 x 14/32", TFA - 0.902. Pressure test 9-5/8" casing against BSR to 300 / 3000 psi - 5 / 10 mins in leak off mode.					
02:15	02:45	0.50	INTDRL	BHA		Continued M/U 8-1/2" RSS BHA. Install RA source.					
02:45	04:00	1.25	INTDRL	TIH		RIH 8-1/2" RSS BHA on 5-1/2" DP to 900 ftMD.					
04:00	04:45	0.75	INTDRL	BHASHT		Note: Check shot survey at 296 ftMD - Inc 2.86 deg, 543 ftMD - Inc 2.48 deg and 831 ftMD - Inc 2.66 deg. Shallow test MWVD tool with 400 gpm / 550 psi - good test. Function test StehoScope with 480 gpm / 760 psi. Performed choke drill.					
04:45	05:00	0.25	INTDRL	WASH		Note: Utilized 2023 version software to shallow test StehoScope - ok.					
05:00	07:15	2.25	INTDRL	DRLCMT		Wash down from 996 ftMD with 250 gpm / 200 psi to tag TOC at 1026 ftMD (plan 1081 ftMD) with 5 klbs WOB. Drill out cement and shoe track from 1026 to 1181 ftMD. Meanwhile displacing well to 9.2 ppg LTOBM. Clean out rat hole from 1181 ftMD to 1191 ftMD. Drill 10 ft new formation to 1201 ftMD.					
07:15	07:45	0.50	INTDRL	CC		Note: Inclination at shoe 2.76 deg.  Drilling cement parameters: WOB: 2-10 klbs Flow: 460-480 gpm SPP: 720-1020 psi RPM: 60-80 TRQ.klbs: on btm 1.0-4.5 / off btm 1.0-1.4 Weight.klbs: P/U 130, SO 127, R/O 129  Rotate: 1.87 hr 165 ft Connection: 0.1 hr Circulation off btm: 0.13 hr Reaming: 0.15 hr  Cum.Bit Krev: 8 Cum.Jar Rotating: 1.87 hr  ROP on btm: 89 ft/hr ROP total: 74 ft/hr  Circulate hole clean and condition mud to 9.2 ppg LTOBM. Bottoms up sample: 70% claystone, 30% cement.					



</

valeuraenergy

Well Name: Niramai-4

Report No.: 4

DAILY DRILLING REPORT

Report Period: 4/3/2024 00:00 - 4/4/2024 00:00

<div><div>Start Time</div><div>End Time</div><div>18:0000:00</div></div>	<div><div>Dur</div><div>(hr)</div><div>6.00</div></div>	<div><div>Phase</div><div>INTDRL</div></div>	<div><div>Activity</div><div>DRLDD</div></div>	<div><div>Unschd Type</div></div>	<div><div>Operation Details</div><div>Directional drill 8-1/2" RSS BHA with 9.2 ppgr LTOBM from 2433 fTMD / 2311 fTIVD to 3230 fTMD / 2780 fTIVD.</div><div>Pump sweep at 3000 fTMD, 40% cutting increased, hole size 8.55".</div><div>Midnight survey 3028 fTMD / 2611 fTIVD - Inc. 54.98 deg, Azi. 18.86 deg, 1.38 ft Above, 3.89 ft Right, 4.25 ft C-Ct.</div><div>Drilling parameters:</div><div>WOB: 8-12 klbs</div><div>Flow: 550 gpm</div><div>SPP: 1520-1620 psi</div><div>RPM: 100</div><div>TRQ, kftlbs: on btm 3.5-5.5 / off btm 2.0-4.0</div><div>Weight, klbs: P/U 169, S/O 147, R/O 157</div><div>ECD: 10.2-11.2 ppgr</div><div>Max background gas: 30 unit</div><div>BHCT: 148 degF</div><div>Metal sample: 0.2 kg</div><div>Rotate: 3.11 hr 797 ft</div><div>Connection: 0.4 hr</div><div>Circulation off btm: 0.61 hr</div><div>Reaming: 1.88 hr</div><div>Cum Bit Krev: 79</div><div>Cum Jar Rotating: 9.12 hr</div><div>ROP on btm: 257 ft/hr</div><div>ROP total: 133 ft/hr</div><div>Drilling parameters in 24 hrs:</div><div>Footage: 2039 ft</div><div>Rotate: 7.25 hr 2039 ft</div><div>Connection: 1 hr</div><div>Circulation off btm: 2.03 hr</div><div>Reaming: 5.29 hr</div><div>Cum Bit Krev: 79</div><div>Cum Jar Rotating: 9.12 hr</div><div>Cum metal: 2 kg</div><div>ROP on btm: 282 ft/hr</div><div>ROP IADC: 248 ft/hr</div><div>ROP Total: 131 ft/hr</div></div>	
NPT and Unplan						
<div><div>Start Time</div><div>End Time</div></div>	<div><div>Unsch d</div><div>Unsch</div></div>	<div><div>Unsch Cat</div></div>	<div><div>Description</div></div>			<div><div>Accountable Party</div></div>
Offline Activities						
<div><div>Start Date</div><div>4/3/2024</div></div>	<div><div>Type</div></div>		<div><div>Com</div></div>			
	<div><div>Pipe work</div></div>		<div><div>M/U and R/B 5-1/2" DP, total 24 stands.</div></div>			
<div><div>4/3/2024</div></div>	<div><div>Pipe work</div></div>		<div><div>M/U and R/B 2-7/8" Tubing (EUE), total 18 stands.</div></div>			
WELLBORE						
<div><div>Section Des</div><div>Surface</div></div>	<div><div>Size (in)</div><div>12 1/4</div></div>	<div><div>Act Top (ft(RKB))</div><div>254.0</div></div>	<div><div>Act Btm (ft(RKB))</div><div>1,191.0</div></div>	<div><div>Start Date</div><div>4/2/2024 09:00</div></div>	<div><div>TD/Cancel Date</div><div>4/2/2024 19:30</div></div>	
<div><div>Openhole</div></div>	<div><div>8 1/2</div></div>	<div><div>1,191.0</div></div>	<div><div>4/2/2024 19:30</div></div>			
CASING / TUBING						
<div><div>Csg Des</div><div>9 5/8" Csg</div></div>	<div><div>Set Depth (ft(RKB))</div><div>1,180.8</div></div>	<div><div>OD (in)</div><div>9 5/8</div></div>	<div><div>Wt/Len (lb/ft)</div><div>40.0</div></div>	<div><div>Grade</div><div>N-80</div></div>	<div><div>Run Date</div><div>4/2/2024</div></div>	

Page 3 of 4

Report Printed: 4/4/2024

DAILY DRILLING REPORT					Report No.: 5	
Well Name: Niramal-4					Report Period: 4/4/2024 00:00 - 4/5/2024 00:00	
Start Time	End Time	Dur (hr)	Phase	Activity	Unsched Type	Operation Details
06:00	12:00	6.00	INTDRL	DRLDD		Directional drill 8-1/2" RSS BHA with 9.2 ppg LTOBM from 4030 ftMD / 3246 ftTVD to 4634 ftMD / 3603 ftTVD.  Drilling parameters: WOB: 10-18 klbs Flow: 500 gpm SPP: 1680-2000 psi RPM: 100 TRQ, kftlbs: on btm 6.5-10.0 / off btm 5.0-6.0 Weight klbs: P/U 200, S/O 164, R/O 180  ECD: 10.3-11.4 ppg Max background gas: 10 unit BHCT: 169 degF Metal sample: 0.5 kg  Rotate: 2.91 hr 604 ft Connection: 0.35 hr Circulation off btm: 0.99 hr Reaming: 1.75 hr  Cum.Bit Krev: 138 Cum.Jar Rotating: 15.78 hr ROP on btm: 208 ft/hr ROP total: 101 ft/hr
12:00	18:00	6.00	INTDRL	DRLDD		Directional drill 8-1/2" RSS BHA with 9.2 ppg LTOBM from 4634 ftMD / 3603 ftTVD to 5206 ftMD / 4008 ftTVD.  Pump sweep at 4925 ftMD. 35% cutting increased, hole size 8.63".  Take SCR 5017 ftMD MP # 1 (5pm/psi) - 10/100 - 20/160 - 30/240 MP # 2 (6pm/psi) - 10/100 - 20/160 - 30/240  Drilling parameters: WOB: 2-21 klbs Flow: 550 gpm SPP: 1800-1890 psi RPM: 100 TRQ, kftlbs: on btm 7.5-9.5 / off btm 5.5-6.0 Weight klbs: P/U 219, S/O 163, R/O 185  ECD: 10.4-11.4 ppg Max background gas: 10 unit BHCT: 175 degF Metal sample: 0.5 kg  Rotate: 2.76 hr 572 ft Connection: 0.38 hr Circulation off btm: 1.34 hr Reaming: 1.52 hr  Cum.Bit Krev: 168 Cum.Jar Rotating: 18.54 hr ROP on btm: 208 ft/hr ROP total: 96 ft/hr
Report Printed: 4/5/2024						

<

valeuraenergy

Well Name: Niramal-4

DAILY DRILLING REPORT

Report No.: 5

Report Period: 4/4/2024 00:00 - 4/5/2024 00:00

Start Time	End Time	Dur (hr)	Phase	Activity	Unsched Type	Operation Details
18:00	00:00	6.00	INTDRL	DRDD		Directional drill 8-1/2" RSS BHA with 9.2 ppq LTOBM from 5206 ftMD / 4008 ftTVD to 5781 ftMD / 4452 ftTVD.
						Midnight survey 5613.55 ftMD / 4321.28 ftTVD - Inc. 38.52 deg. Azl. 74.83 deg. 4.46 ft Above, 7.23 ft Left, 10.14 ft Cr-Cr.
						Drilling parameters:
						WOB: 5-19 kbs
						Flow: 550 gpm
						SPP: 1750-1900 psi
						RPM: 100
						TRQ, kftlbs: on btm 10.0-12.0 / off btm 6.5-10.0
						Weight, kbs: P/U 252, S/O 170, R/O 202
						ECD: 10.3-10.9 ppq
						Max background gas: 10 unit
						BHCT: 181 degF
						Metal sample: 0.5 kg
						Rotate: 2.38 hr 575 ft
						Connection: 0.25 hr
						Circulation off btm: 1.45 hr
						Reaming: 1.92 hr
						Cum.Bit Krev: 199
						Cum.Jar Rotating: 20.92 hr
						ROP on btm: 242 ft/hr
						ROP total: 95 ft/hr
						Drilling parameters in 24 hrs:
						Footage: 2551 ft
						Rotate: 11.8 hr 2551 ft
						Connection: 1.38 hr
						Circulation off btm: 4.08 hr
						Reaming: 6.74 hr
						Cum.Bit Krev: 199
						Cum.Jar Rotating: 20.92 hr
						Cum.metal: 2 kg
						ROP on btm: 217 ft/hr
						ROP IADC: 194 ft/hr
						ROP Total: 107 ft/hr

NPT and Unplan						Accountable Party
Start Time	End Time	Unsch d	Unsch Cat	Major Cat	Description	

Offline Activities			Com		
Start Date	Type				
4/4/2024	Pipe work		M/U and R/B 2-7/8" Tubing (EUE), 40 stands, Total R/B 97 stands.		

WELLBORE					
Section Des	Size (in)	Act Top (ftRKB)	Act Btm (ftRKB)	Start Date	TD/Cancel Date
Surface	12 1/4		254.0	1,191.0	4/2/2024 09:00
Openhole	8 1/2		1,191.0		4/2/2024 19:30

CASING / TUBING					
Csg Des	Set Depth (ftRKB)	OD (in)	WT/Len (lb/ft)	Grade	Run Date
9 5/8" Csg	1,180.8	9 5/8	40.0	N-80	4/2/2024
Tbg Des	Set Depth (ftRKB)	OD (in)	WT (lb/ft)	Grade	Run Date

Page 3 of 4

Report Printed: 4/5/2024

<

---

เอกสารแนบที่ 29

End of Well Report

---



SHAREPOINT ONLINE DOCUMENT APPROVAL DETAILS

Document Title	Niramai-4 End of Well Report
Authors	Praisont Prasertamporn
Document Type	End of Well Report
Block	G10/48
Business Entity	Valeura Energy (Gulf of Thailand) Ltd.
AFE No.	OD2418
Well	Niramai-4
Well UWI	THVLENIRMA000400
Well Type	Pilot
Well Objectives	Pilot
Well Platform	Wassana MOPU
Well Year	2024

Thailand - Drilling

Niramai-4 End of Well Report

End of Well Report

APPROVED

Automatic Electronic Approval			
Date & Time	Action	Name	Comments
07-05-2024 02:03 PM	Submitted		
10-05-2024 03:36 PM	Endorsed		
-	Endorsed	-	
13-05-2024 06:47 PM	Approved		

*This approval history is auto-generated from SharePoint online approval workflow.*



## TABLE OF CONTENTS

WELL SUMMARY .....	2
LOCATION MAP .....	3
DISCUSSION BY HOLE INTERVAL .....	4
SUMMARY OF DAILY OPERATION .....	8
DRILLING TIME DEPTH CURVE .....	10
DRILLING TIME BREAKDOWN .....	11
BIT RECORD .....	12
BHA RECORD .....	13
MUD RECORD .....	14
CASING REPORT .....	17
CEMENT REPORT .....	18
DIRECTIONAL RECORD .....	21
WELL STATUS .....	23
WELL COST BREAKDOWN .....	25
SERVICE COMPANY .....	26

## WELL SUMMARY

Well Name:	Niranai-4
Country:	Kingdom of Thailand / Offshore Gulf of Thailand
Concession Area:	Block G10/48
Well Type:	Appraisal
Slot Number:	-
Coordinate Reference System:	Indian 1975 UTM zone 47N - Bongkot
Actual Surface Location:	Easting: 764892.68 m Northing: 887491.31 m Latitude: N 8° 1' 21.00" Longitude: E 101° 24' 12.74"
Operator:	Valeura Energy Gulf of Thailand Ltd.
Partners:	-
Drilling Contractor:	Borr Drilling
Drilling Rig:	Mist
RKB-MSL:	122.33 ft
RKB-SB:	294.35 ft
Water Depth:	173.90 ft
Total Depth of Well:	7,312 ftMD / 5,704 ftTVD
Surface Casing Shoe Depth:	1,180 ftMD / 1,180 ftTVD
Intermediate Casing Shoe Depth:	-
MOC reference number:	-

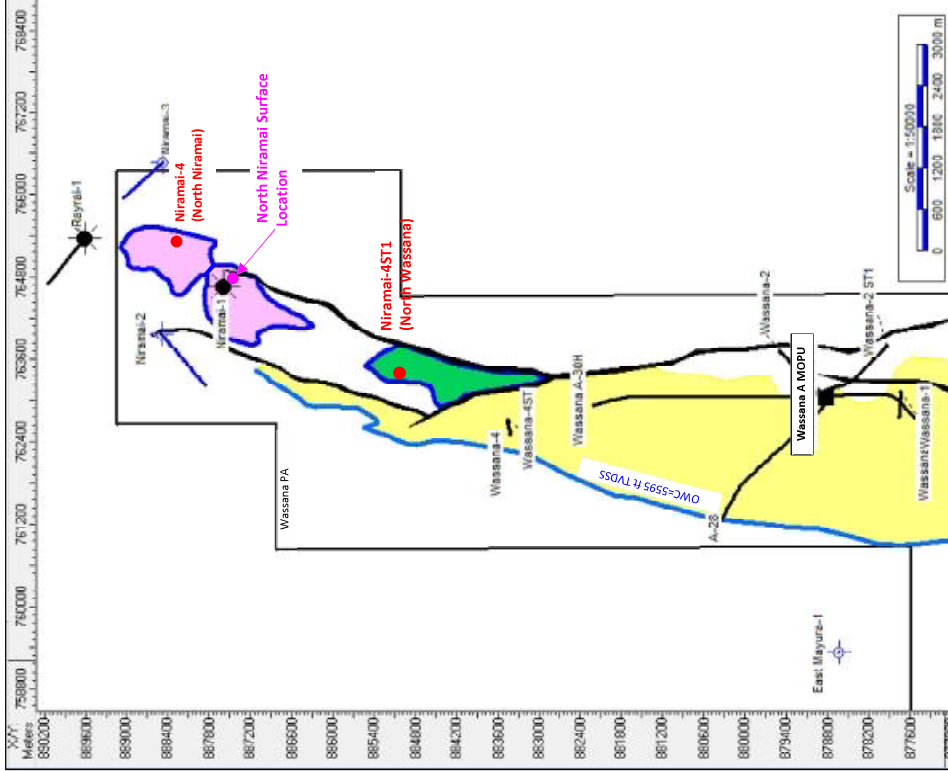
## SIGNIFICANT TIMES AND DATES

Well commenced:	16:00 hrs, 31 <sup>st</sup> Mar 2024
Well Spudded:	11:00 hrs, 2 <sup>nd</sup> Apr 2024
TD Reached:	15:00 hrs, 5 <sup>th</sup> Apr 2024
Rig Released to Next Well:	1:30 hrs, 16 <sup>th</sup> Apr 2024
Total Days on well:	8.81 days

## COST SUMMARY

AFE Cost:	3,006,529 USD
Estimated Well Cost:	2,895,975 USD

LOCATION MAP



DISCUSSION BY HOLE INTERVAL

An exploration well, Niramai-4, was planned to appraise extended oil reservoirs of the 4-series and 3-series reservoirs to the North Niramai structure.

Operation commenced on 16:00 hrs, 31<sup>st</sup> Mar 2024. The rig was moved to the location. 9-5/8" casing was drilled and cemented at 1,180 ft. The 8 1/2" hole was drilled to TD at 7,312 ftMD / 5,704 ftTVD. After formation evaluation, the hole was plugged and abandoned. Operations were completed at 1:30 hrs, 16<sup>th</sup> Apr 2024.

9 5/8" Casing Drilling

9-5/8" casing with drill-in shoe was run to seabed. The well was spudded at 11:00 hrs, 2<sup>nd</sup> Apr 2024 and was drilled to section TD at 1,180 ft with 1-5 klbs WOB, 20-40 RPM, 400-550 gpm with seawater. The well was displaced to 9.5 ppg PHPA water-based mud (PAD mud).

9-5/8" casing was cemented with 83.3 bbl of 14.5 ppg lead cement slurry and 26.3 bbl of 16.5 ppg tail cement slurry. The slurry was displaced with seawater at 5 bpm.

8 1/2" Hole / 7" Casing

The BOP, bell nipple, overshot, and diverter were nipped up on to the 9" wellhead. BOP connection and inner/outlet valves were pressure tested to 300/3,000 psi for 5/10 minutes, using cup tester. A Blind Shear Ram was closed to pressure test 9 5/8" casing against cement to 300/3,000psi for 5/10min.

8 1/2" BHA with TKC66-J19 bit was run in hole and tagged top of cement at 1,026 ftMD. The shoe track was drilled whilst displacing the well to 9.2 ppg LTOBM, and 10 ft new formation was drilled.

LOT was performed at 1,180 ftTVD to 14.3 ppg EMV with 9.2 ppg mud weight.

8 1/2" hole was drill from 1,201 ftMD to 7,312 ftMD / 5,704 ftTVD (TD). The section was drilled with 228 ft/hr on bottom ROP, 18-21 klbs WOB, 100 RPM, 550 GPM, 19-21 Kftlbs. Projected TD survey at 28.5° Inc, 108.7° Azi, 4.16 ft above and 2.63 ft left.

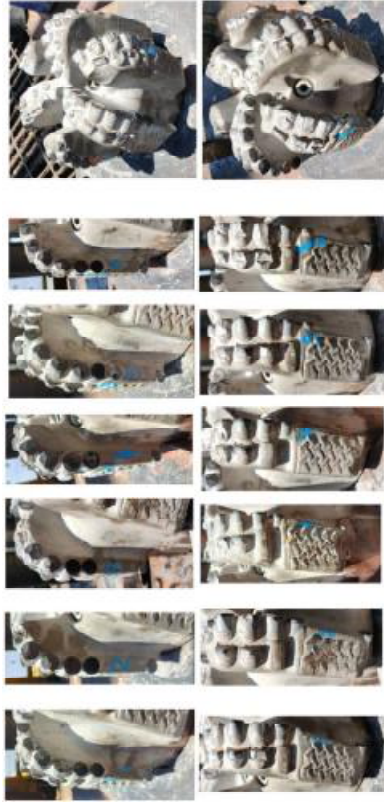
Performed pump off test, observing no gas. Hole was circulated clean.

Formation Evaluation

- Formation pressure while drilling 16 attempts (15 valid and 1 no seal), max PP 8.2 ppg.

The BHA was pulled out.

Bit was graded to be 3-2-BT-N-X-I-LM-TD.



Picture 1. 8 ½" TKC66-J19 SN: A300104 Bit photo

The well was plugged and abandoned per planned.

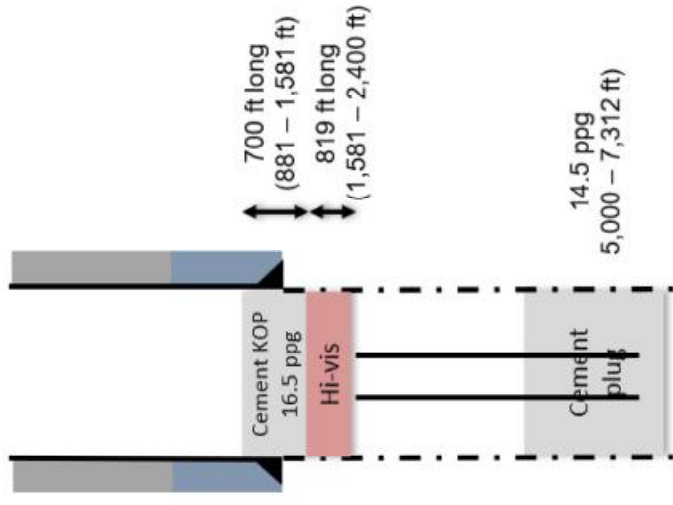
Sacrificial tubing was run in hole to well TD. The tubing was cemented with 165 bbl of 14.5 ppg cement (no loss).

Wireline was run to cut the tubing at 2,400 ft. Cut tubing was pulled out.

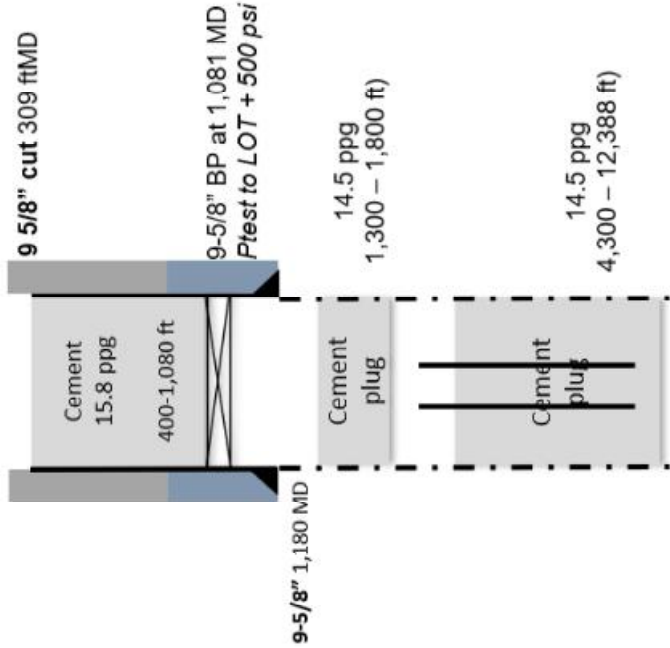
Hi-vis pill and a cement kick-off plug were placed per *Picture 2.1*.

After the abandonment of the sidetrack hole, a 9-5/8" bridge plug was set with wireline at 1,081 ft. The bridge plug was tested to 813 psi (500 psi above LOT) for 10 mins (good test). Surface cement plug was set with cement stinger: 15.8 ppg from 1,080 to 400 ftMD per *Picture 2.2*.

*Rig completed the plug and abandon, and moved out at 1:30 hrs, 16<sup>th</sup> Apr 2024.*



Picture 2.1. P&A schematic (main hole)



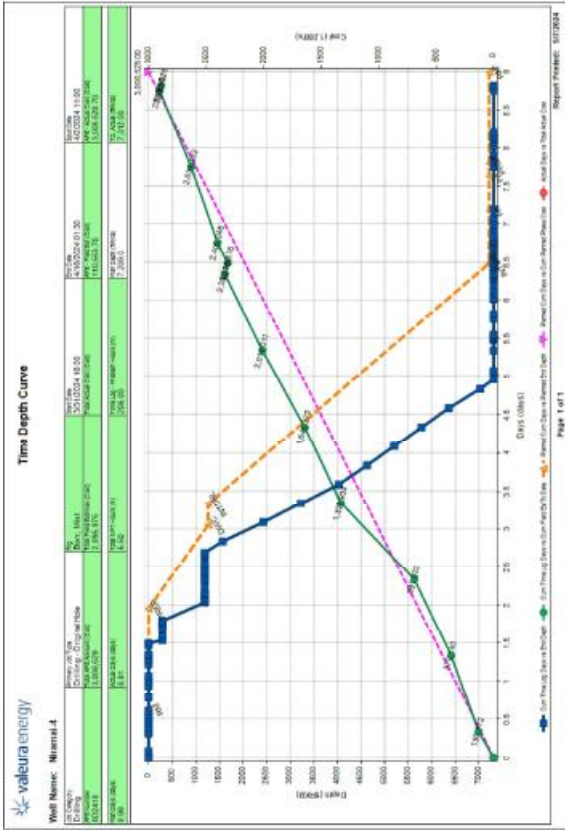
Picture 2.2. P&A schematic (final)

SUMMARY OF DAILY OPERATION

DATE	DEPTH (FT-MD)	DESCRIPTION OF OPERATIONS
31 March 2024	-	<b>Switch AFE from D2404 Nong Yao-13 to D2418 Niramai-4 on 31 Mar 2024 / 16:00 hrs.</b> Rig under tow to Niramai-4 location. Arrived 1Nm to Niramai-4 location. Maneuver rig to final location - in progress.
1 April 2024	-	Maneuver rig to final location. Jack to zero air gap. Disconnected 2nd tow vessel. Commenced single leg preload operation on BOW, STBD and PORT leg - in progress.
2 April 2024	1,191	Completed preload all legs. Jack up to drilling air gap. Skid out cantilever to well center. Install CTU unit: M/U and RIH 12-1/4" x 9-5/8" drill shoe to mudline. Spud well and drill with 12-1/4" x 9-5/8" casing to TD at 1191 ftMD. Displace well to 9.5 ppg WBM. Pump out and L/D CRTi. M/U and land wellhead. Performed cement job as per program. N/U BOPs. Pressure test BOPs connection and wellhead valves. Installed WB.
3 April 2024	3,230	M/U 8-1/2" RSS BHA with StethoScope. Pressure test 9-5/8" casing. RIH 8-1/2" RSS BHA to TOC at 1026 ftMD. Drill out cement & shoe track while displace well to 9.2 ppg LTOBM. Drill 10 ft new formation. Perform LOT. Directional drill 8-1/2" hole from 1201 ftMD / 1201 ftTVD to 3230 ftMD / 2780 ftTVD.
4 April 2024	5,781	Directional drill 8-1/2" hole from 3230 ftMD / 2780 ftTVD to 5781 ftMD / 4452 ftTVD.
5 April 2024	7,312	Directional drill 8-1/2" hole from 5781 ftMD / 4452 ftTVD to well TD at 7312 ftMD / 5703 ftTVD. Circulate hole clean. Perform StethoScope formation pressure test as per program - in progress.
6 April 2024	-	Continued to perform formation pressure test with StethoScope. Circulated hole clean. Flow check. POOH and L/D 8-1/2" RSS BHA. M/U mule shoe and RIH on 2-7/8" CMT stinger (EUE) to bottom. Circulated B/U, displace well with 9.2 ppg WBM. Spot P&A cement plug as per program. Cut 2-7/8" CMT stinger at 2400 ftMD. Spot 11.5 ppg super Hi-Vis. Spot KOP cement - in progress.
7 April 2024	-	Spot KOP cement as per program. POOH 2-7/8" CMT stinger. Retrieved WB, jet BOPs, set WB. <b>Switch AFE from D2418 Niramai-4 to D2419 Niramai-4ST1 on 07 Apr 2024 / 03:30 hrs.</b>

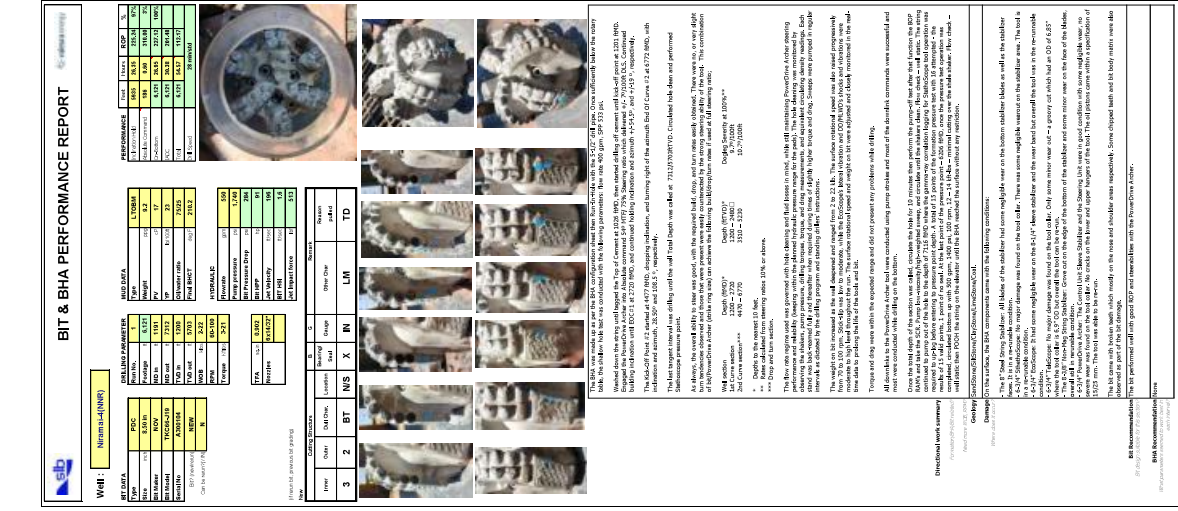
13 April 2024	-	<b>Switch AFE from D2419 Niramai-4ST1 to D2418 Niramai-4 on 13 Apr 2024 / 17:30 hrs.</b>  RIH WL Junk basket. Set and pressure test 9-5/8" BP at 1081 ftMD. Spot abandon cement plug from 400 to 1081 ftMD. POOH 2-7/8" CMT stinger - in progress.
14 April 2024	-	POOH 2-7/8" CMT stinger. N/D diverter, overshot, mandrel and BOPs. Cut and recover 9-5/8" casing from 309 ftMD. L/D 2-7/8" CMT stinger, L/D 5-1/2" DP. General R/D, sea fastening, prepared for skid in cantilever.
15 April 2024	-	Continued L/D 5-1/2" DP. General R/D and sea fastening. Skid in cantilever to tow position. Final check sea fastening. Jack hull down, connected main tow vessel. Jet and pull legs free, connected 2nd tow vessel.
16 April 2024	-	Raised all legs above mud line. Maneuver rig 1 Nm away from Niramai-4.  <b>Switch AFE from D2418 Niramai-4 to D2421 RM 2024: NYA Rig move shared cost on 16 Apr 2024 / 01:30 hrs.</b>

DRILLING TIME DEPTH CURVE





## BIT RECORD



BHA RECORD

Well Name		Borehole Name		Hole Size (in)		Depth (ft)	
NIRAMAI-4 <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">1197.00</td>		1197.00	
North Western <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">217.00</td>		217.00	
Normal <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2"></td>			
Well Name		Borehole Name		Hole Size (in)		Depth (ft)	
NIRAMAI-4 <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">1197.00</td>		1197.00	
North Western <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">217.00</td>		217.00	
Normal <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2"></td>			
Well Name		Borehole Name		Hole Size (in)		Depth (ft)	
NIRAMAI-4 <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">1197.00</td>		1197.00	
North Western <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">217.00</td>		217.00	
Normal <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2"></td>			
Well Name		Borehole Name		Hole Size (in)		Depth (ft)	
NIRAMAI-4 <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">1197.00</td>		1197.00	
North Western <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">217.00</td>		217.00	
Normal <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2"></td>			
Well Name		Borehole Name		Hole Size (in)		Depth (ft)	
NIRAMAI-4 <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">1197.00</td>		1197.00	
North Western <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">217.00</td>		217.00	
Normal <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2"></td>			
Well Name		Borehole Name		Hole Size (in)		Depth (ft)	
NIRAMAI-4 <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">1197.00</td>		1197.00	
North Western <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">217.00</td>		217.00	
Normal <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2"></td>			
Well Name		Borehole Name		Hole Size (in)		Depth (ft)	
NIRAMAI-4 <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">1197.00</td>		1197.00	
North Western <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">217.00</td>		217.00	
Normal <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2"></td>			
Well Name		Borehole Name		Hole Size (in)		Depth (ft)	
NIRAMAI-4 <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">1197.00</td>		1197.00	
North Western <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">217.00</td>		217.00	
Normal <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2"></td>			
Well Name		Borehole Name		Hole Size (in)		Depth (ft)	
NIRAMAI-4 <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">1197.00</td>		1197.00	
North Western <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">217.00</td>		217.00	
Normal <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2"></td>			
Well Name		Borehole Name		Hole Size (in)		Depth (ft)	
NIRAMAI-4 <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">1197.00</td>		1197.00	
North Western <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">217.00</td>		217.00	
Normal <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2"></td>			
Well Name		Borehole Name		Hole Size (in)		Depth (ft)	
NIRAMAI-4 <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">1197.00</td>		1197.00	
North Western <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">217.00</td>		217.00	
Normal <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2"></td>			
Well Name		Borehole Name		Hole Size (in)		Depth (ft)	
NIRAMAI-4 <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">1197.00</td>		1197.00	
North Western <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">217.00</td>		217.00	
Normal <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2"></td>			
Well Name		Borehole Name		Hole Size (in)		Depth (ft)	
NIRAMAI-4 <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">1197.00</td>		1197.00	
North Western <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">217.00</td>		217.00	
Normal <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2"></td>			
Well Name		Borehole Name		Hole Size (in)		Depth (ft)	
NIRAMAI-4 <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">1197.00</td>		1197.00	
North Western <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">217.00</td>		217.00	
Normal <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2"></td>			
Well Name		Borehole Name		Hole Size (in)		Depth (ft)	
NIRAMAI-4 <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">1197.00</td>		1197.00	
North Western <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">217.00</td>		217.00	
Normal <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2"></td>			
Well Name		Borehole Name		Hole Size (in)		Depth (ft)	
NIRAMAI-4 <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">1197.00</td>		1197.00	
North Western <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">217.00</td>		217.00	
Normal <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2"></td>			
Well Name		Borehole Name		Hole Size (in)		Depth (ft)	
NIRAMAI-4 <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">1197.00</td>		1197.00	
North Western <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">217.00</td>		217.00	
Normal <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2"></td>			
Well Name		Borehole Name		Hole Size (in)		Depth (ft)	
NIRAMAI-4 <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">1197.00</td>		1197.00	
North Western <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">217.00</td>		217.00	
Normal <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2"></td>			
Well Name		Borehole Name		Hole Size (in)		Depth (ft)	
NIRAMAI-4 <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">1197.00</td>		1197.00	
North Western <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">217.00</td>		217.00	
Normal <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2"></td>			
Well Name		Borehole Name		Hole Size (in)		Depth (ft)	
NIRAMAI-4 <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">1197.00</td>		1197.00	
North Western <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">217.00</td>		217.00	
Normal <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2"></td>			
Well Name		Borehole Name		Hole Size (in)		Depth (ft)	
NIRAMAI-4 <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">1197.00</td>		1197.00	
North Western <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">217.00</td>		217.00	
Normal <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2"></td>			
Well Name		Borehole Name		Hole Size (in)		Depth (ft)	
NIRAMAI-4 <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">1197.00</td>		1197.00	
North Western <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">217.00</td>		217.00	
Normal <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2"></td>			
Well Name		Borehole Name		Hole Size (in)		Depth (ft)	
NIRAMAI-4 <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">1197.00</td>		1197.00	
North Western <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">217.00</td>		217.00	
Normal <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2"></td>			
Well Name		Borehole Name		Hole Size (in)		Depth (ft)	
NIRAMAI-4 <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">1197.00</td>		1197.00	
North Western <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">217.00</td>		217.00	
Normal <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2"></td>			
Well Name		Borehole Name		Hole Size (in)		Depth (ft)	
NIRAMAI-4 <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">1197.00</td>		1197.00	
North Western <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">217.00</td>		217.00	
Normal <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2"></td>			
Well Name		Borehole Name		Hole Size (in)		Depth (ft)	
NIRAMAI-4 <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">1197.00</td>		1197.00	
North Western <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">217.00</td>		217.00	
Normal <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2"></td>			
Well Name		Borehole Name		Hole Size (in)		Depth (ft)	
NIRAMAI-4 <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">1197.00</td>		1197.00	
North Western <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">217.00</td>		217.00	
Normal <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2"></td>			
Well Name		Borehole Name		Hole Size (in)		Depth (ft)	
NIRAMAI-4 <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">1197.00</td>		1197.00	
North Western <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">217.00</td>		217.00	
Normal <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2"></td>			
Well Name		Borehole Name		Hole Size (in)		Depth (ft)	
NIRAMAI-4 <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">1197.00</td>		1197.00	
North Western <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">217.00</td>		217.00	
Normal <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2"></td>			
Well Name		Borehole Name		Hole Size (in)		Depth (ft)	
NIRAMAI-4 <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">1197.00</td>		1197.00	
North Western <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">217.00</td>		217.00	
Normal <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2"></td>			
Well Name		Borehole Name		Hole Size (in)		Depth (ft)	
NIRAMAI-4 <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">1197.00</td>		1197.00	
North Western <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">217.00</td>		217.00	
Normal <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2"></td>			
Well Name		Borehole Name		Hole Size (in)		Depth (ft)	
NIRAMAI-4 <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">1197.00</td>		1197.00	
North Western <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">217.00</td>		217.00	
Normal <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2"></td>			
Well Name		Borehole Name		Hole Size (in)		Depth (ft)	
NIRAMAI-4 <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">1197.00</td>		1197.00	
North Western <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">217.00</td>		217.00	
Normal <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2"></td>			
Well Name		Borehole Name		Hole Size (in)		Depth (ft)	
NIRAMAI-4 <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">1197.00</td>		1197.00	
North Western <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">217.00</td>		217.00	
Normal <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2"></td>			
Well Name		Borehole Name		Hole Size (in)		Depth (ft)	
NIRAMAI-4 <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">1197.00</td>		1197.00	
North Western <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">217.00</td>		217.00	
Normal <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2"></td>			
Well Name		Borehole Name		Hole Size (in)		Depth (ft)	
NIRAMAI-4 <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">1197.00</td>		1197.00	
North Western <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">217.00</td>		217.00	
Normal <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2"></td>			
Well Name		Borehole Name		Hole Size (in)		Depth (ft)	
NIRAMAI-4 <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">1197.00</td>		1197.00	
North Western <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">217.00</td>		217.00	
Normal <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2"></td>			
Well Name		Borehole Name		Hole Size (in)		Depth (ft)	
NIRAMAI-4 <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">1197.00</td>		1197.00	
North Western <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">217.00</td>		217.00	
Normal <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2"></td>			
Well Name		Borehole Name		Hole Size (in)		Depth (ft)	
NIRAMAI-4 <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">1197.00</td>		1197.00	
North Western <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">217.00</td>		217.00	
Normal <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2"></td>			
Well Name		Borehole Name		Hole Size (in)		Depth (ft)	
NIRAMAI-4 <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">1197.00</td>		1197.00	
North Western <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">217.00</td>		217.00	
Normal <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2"></td>			
Well Name		Borehole Name		Hole Size (in)		Depth (ft)	
NIRAMAI-4 <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">1197.00</td>		1197.00	
North Western <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">217.00</td>		217.00	
Normal <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2"></td>			
Well Name		Borehole Name		Hole Size (in)		Depth (ft)	
NIRAMAI-4 <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">1197.00</td>		1197.00	
North Western <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">217.00</td>		217.00	
Normal <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2"></td>			
Well Name		Borehole Name		Hole Size (in)		Depth (ft)	
NIRAMAI-4 <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">1197.00</td>		1197.00	
North Western <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">217.00</td>		217.00	
Normal <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2"></td>			
Well Name		Borehole Name		Hole Size (in)		Depth (ft)	
NIRAMAI-4 <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">1197.00</td>		1197.00	
North Western <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">217.00</td>		217.00	
Normal <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2"></td>			
Well Name		Borehole Name		Hole Size (in)		Depth (ft)	
NIRAMAI-4 <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">1197.00</td>		1197.00	
North Western <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">217.00</td>		217.00	
Normal <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2"></td>			
Well Name		Borehole Name		Hole Size (in)		Depth (ft)	
NIRAMAI-4 <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">1197.00</td>		1197.00	
North Western <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">217.00</td>		217.00	
Normal <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2"></td>			
Well Name		Borehole Name		Hole Size (in)		Depth (ft)	
NIRAMAI-4 <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">1197.00</td>		1197.00	
North Western <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">217.00</td>		217.00	
Normal <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2"></td>			
Well Name		Borehole Name		Hole Size (in)		Depth (ft)	
NIRAMAI-4 <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">1197.00</td>		1197.00	
North Western <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">217.00</td>		217.00	
Normal <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2"></td>			
Well Name		Borehole Name		Hole Size (in)		Depth (ft)	
NIRAMAI-4 <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">1197.00</td>		1197.00	
North Western <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">217.00</td>		217.00	
Normal <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2"></td>			
Well Name		Borehole Name		Hole Size (in)		Depth (ft)	
NIRAMAI-4 <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">1197.00</td>		1197.00	
North Western <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">217.00</td>		217.00	
Normal <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2"></td>			
Well Name		Borehole Name		Hole Size (in)		Depth (ft)	
NIRAMAI-4 <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">1197.00</td>		1197.00	
North Western <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">217.00</td>		217.00	
Normal <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2"></td>			
Well Name		Borehole Name		Hole Size (in)		Depth (ft)	
NIRAMAI-4 <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">1197.00</td>		1197.00	
North Western <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">217.00</td>		217.00	
Normal <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2"></td>			
Well Name		Borehole Name		Hole Size (in)		Depth (ft)	
NIRAMAI-4 <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">1197.00</td>		1197.00	
North Western <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">217.00</td>		217.00	
Normal <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2"></td>			
Well Name		Borehole Name		Hole Size (in)		Depth (ft)	
NIRAMAI-4 <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">1197.00</td>		1197.00	
North Western <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">217.00</td>		217.00	
Normal <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2"></td>			
Well Name		Borehole Name		Hole Size (in)		Depth (ft)	
NIRAMAI-4 <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">1197.00</td>		1197.00	
North Western <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">217.00</td>		217.00	
Normal <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2"></td>			
Well Name		Borehole Name		Hole Size (in)		Depth (ft)	
NIRAMAI-4 <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">1197.00</td>		1197.00	
North Western <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">217.00</td>		217.00	
Normal <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2"></td>			
Well Name		Borehole Name		Hole Size (in)		Depth (ft)	
NIRAMAI-4 <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">1197.00</td>		1197.00	
North Western <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">217.00</td>		217.00	
Normal <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2"></td>			
Well Name		Borehole Name		Hole Size (in)		Depth (ft)	
NIRAMAI-4 <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">1197.00</td>		1197.00	
North Western <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">217.00</td>		217.00	
Normal <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2"></td>			
Well Name		Borehole Name		Hole Size (in)		Depth (ft)	
NIRAMAI-4 <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">1197.00</td>		1197.00	
North Western <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">217.00</td>		217.00	
Normal <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2"></td>			
Well Name		Borehole Name		Hole Size (in)		Depth (ft)	
NIRAMAI-4 <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">1197.00</td>		1197.00	
North Western <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">217.00</td>		217.00	
Normal <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2"></td>			
Well Name		Borehole Name		Hole Size (in)		Depth (ft)	
NIRAMAI-4 <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">1197.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">1197.00</td>		1197.00	
North Western <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2">217.00</td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2">217.00</td>		217.00	
Normal <td colspan="2">BHA Name<td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td></td>		BHA Name <td colspan="2">Hole Size (in)<td colspan="2"></td></td>		Hole Size (in) <td colspan="2"></td>			

Drilling Fluid Properties Record

WELL FLUIDS PROPERTIES				
SECTION NO	1			
BIT / HOLE SIZE (in)	12-2 1/4"			
SECTION NAME	Water based			
FLUID TYPE	Water based			
FLUID SYSTEM	Gel/Polymer			
REPORT NO	1	2	3	
REPORT DATE	2024-03-31	2024-04-01	2024-04-02	
FLUID CHECK NO	No Fluid Checks			
SAMPLE LOCATION	Active			
MID (ft)	350.00			
TVD (ft)	350.00			
BIT DEPTH (ft)				
INCLINATION (deg)				
DENSITY (ppg)	9.5000			
FUNNEL VISCOSITY (cp/US)	95			
SAMPLE TEMPERATURE (degF)	84.0			
CIRCULATING BHT (degF)				
FLOW LINE TEMP (degF)				
RHEOLOGY				
RHEOLOGY TEMP (degF)	120.0			
600 RPM	66			
300 RPM	45			
200 RPM	34			
100 RPM	23			
6 RPM	12			
3 RPM	11			
PLASTIC VISCOSITY (cP)	21.00			
YIELD POINT (lb/100lb)	24			
LOW SHEAR YIELD POINT (lb/100lb)	10			
10 SEC GEL (lb/100lb)	11			
10 MIN GEL (lb/100lb)	13			
30 MIN GEL (lb/100lb)	15			
FLUID LOSS				
API FILTRATE (mL)	7.4			
CAKE THICKNESS (mm)	1			
CHEMISTRY (WBM)				
pH	9.5			
ALKALINITY (pm) (cm3/cm3)	0.45			
ALKALINITY (PT) (cm3/cm3)	0.30			
ALKALINITY (M) (cm3/cm3)	0.50			
LIME (lb/bbl)	0.0			
TOTAL HARDNESS (mg/L)	390.0			
SALT ION TYPE	None			
SALT ION CONC (mg/L)	10000			
NaCl (mg/L)				
CaCl2 (mg/L)				
MgCl (mg/L)				
MST BENT EQ (ppm)				
RETORT ANALYSIS				
OIL / SYNTHETIC (%)				
WATER (%)	95			
SAND (%)	0			
LUBRICANT (%)				
RETORT SOLIDS (%)	5			
CORRECTED SOLIDS (%)	4			
LOS (%)	0.42			
LOS (lb/bbl)	3.8111			
HGS (%)	3.49			
HGS (lb/bbl)	51.4141			
AVG DENSITY SOLIDS (pp)	4.03			
OIL / WATER RATIO				
OIL / BRINE RATIO				

WELL FLUIDS PROPERTIES																
SECTION NO	2															
BIT / HOLE SIZE (in)	8 1/2" section															
SECTION NAME	Inert Emulsion															
FLUID TYPE	CARBONELL (Mineral)															
FLUID SYSTEM																
REPORT NO	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	7
REPORT DATE	2024-04-03	2024-04-03	2024-04-03	2024-04-03	2024-04-04	2024-04-04	2024-04-04	2024-04-04	2024-04-04	2024-04-05	2024-04-05	2024-04-05	2024-04-05	2024-04-05	2024-04-05	2024-04-06
FLUID CHECK NO	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
SAMPLE LOCATION	Active	Active	Active	Active	Active	Active	Active	Active	Active	Active	Active	Active	Active	Active	Active	Active
WOB (H)	1191.00	1201.00	2048.59	2557.00	2927.00	3405.00	3972.00	4297.00	4921.00	5383.00	5972.00	6500.00	7122.00	7812.00	8500.00	9200.00
TVD (in)	1191.00	1200.00	2048.59	2557.00	2927.00	3405.00	3972.00	4297.00	4921.00	5383.00	5972.00	6500.00	7122.00	7812.00	8500.00	9200.00
BIT DEPTH (ft)	0.00	1156.00	2037.00	2852.00	3485.00	4297.00	4921.00	5383.00	5972.00	6500.00	7122.00	7812.00	8500.00	9200.00	9900.00	10600.00
INCLINATION (deg)	3.31	20.96	53.87	54.34	53.63	48.48	39.57	40.81	32.45	28.50	34.59	28.50	28.50	28.50	28.50	28.50
DENSITY (ppg)	9.2000	9.2000	9.2000	9.2000	9.2000	9.2000	9.2000	9.2000	9.2000	9.2000	9.2000	9.2000	9.2000	9.2000	9.2000	9.2000
FUNNEL VISCOSITY (cp/US)	54	56	57	58	60	60	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62
SAMPLE TEMPERATURE (degF)	90.0	100.0	110.0	133.0	134.0	144.0	147.0	148.0	148.0	148.0	149.0	150.0	147.0	147.0	146.0	146.0
CIRCULATING BHT (degF)	130.8	148.0														
FLOW LINE TEMP (degF)	109.0	124.0	135.0	140.0	148.0	148.0	152.0	158.0	160.0	160.0	162.0	161.0	159.0	159.0	159.0	159.0
RHEOLOGY																
RHEOLOGY TEMP (degF)	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0	150.0
600 RPM	54	57	55	56	58	60	59	59	57	55	55	55	55	55	57	57
300 RPM	38	40	39	39	41	42	41	41	40	39	39	39	39	39	40	40
200 RPM	29	30	30	31	31	31	32	31	30	28	29	29	29	29	30	30
100 RPM	20	23	23	22	23	24	24	24	24	21	22	21	22	21	24	24
6 RPM	14	15	15	15	15	15	15	15	15	14	15	14	16	14	14	14
3 RPM	13	14	14	14	14	14	14	14	14	13	14	13	15	13	13	13
PLASTIC VISCOSITY (cP)	16.00	17.00	16.00	17.00	17.00	18.00	18.00	18.00	17.00	16.00	16.00	16.00	16.00	17.00	17.00	17.00
YIELD POINT (lb/100lb)	22	23	23	22	24	24	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
LOW SHEAR YIELD POINT (lb/100lb)	12	13	13	13	13	13	13	13	13	12	12	12	12	12	12	12
BASE GEL (lb/100lb)	15	16	16	16	16	16	16	16	16	15	15	15	15	15	15	15
10 MIN GEL (lb/100lb)	17	19	18	19	19	18	19	18	18	18	17	17	17	17	17	17
30 MIN GEL (lb/100lb)	19	21	21	22	22	21	22	21	20	19	19	19	19	19	19	19
FLUID LOSS																
HPMP TEMP (degF)	250.0	250.0	250.0	250.0	250.0	250.0	250.0	250.0	250.0	250.0	250.0	250.0	250.0	250.0	250.0	250.0
HPMP PRESSURE (psi)	500.0	500.0	500.0	500.0	500.0	500.0	500.0	500.0	500.0	500.0	500.0	500.0	500.0	500.0	500.0	500.0
HPMP FILTRATE (mL)	3.0	3.0	2.8	2.8	2.8	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6
HPMP CAKE THICKNESS (mm)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
CHEMISTRY (INVERT EMULSION)																
ALKALINITY (POM) (mL/cm3)	2.25	2.20	2.30	2.30	2.25	2.20	2.20	2.10	2.15	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10
CL EDTA Ca (mL/cm3)																
CL EDTA Mg (mL/cm3)																
CL EDTA Ca+Mg (mL/cm3)	4.85	4.85	4.90	5.00	4.90	4.85	4.80	4.75	4.75	4.75	4.75	4.70	4.70	4.70	4.70	4.70
ELECTRICAL STABILITY (V)	64.00	66.00	69.00	71.00	72.00	71.00	71.00	71.00	71.00	71.00	71.00	71.00	71.00	71.00	71.00	71.00
LIME (lb/bbl)	2.9	2.8	3.0	3.0	2.9	2.8	2.8	2.7	2.8	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7
BRINE DENSITY (lb)	1.22	1.22	1.22	1.22	1.23	1.23	1.22	1.23	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22	1.22
CAKE ACTIVITY	0.764	0.764	0.761	0.754	0.746	0.750	0.746	0.753	0.749	0.749	0.749	0.753	0.754	0.754	0.754	0.754
WPS CL (CaCl2) (ppm)	133441	133441	134741	137322	139786	138560	139786	137322	138560	139786	137322	138560	139786	137322	138560	139786
WPS CL (CaCl2) (mg/L)	186723	186723	188681	191088	193935	194135	193935	191088	193935	194135	193935	191088	193935	194135	193935	194135
CaCl2 (mg/L)	292211	292211	294863	300450	306627	303790	306627	303790	306627	300450	306627	303790	306627	300450	306627	303790
CaCl2 (lb/wt)	24.0	24.0	24.2	24.6	25.0	24.8	25.0	24.6	24.8	24.6	24.8	24.6	24.6	24.6	24.6	24.6
RETORT ANALYSIS																
OIL / SYNTHETIC (%)	67	67	67	67	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68
WATER (%)	24	24	24	24	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
SAND (%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RETORT SOLIDS (%)	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
CORRECTED SOLIDS (%)	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
LOS (%)	2.49	2.87	3.04	3.13	3.40	3.56	3.49	3.43	3.36	3.29	3.49	3.49	3.33	3.44	3.44	3.44
LOS (lb/bbl)	22.7253	26.1378	27.7411	28.5548	30.9612	32.0489	31.7802	31.9096	30.0393	29.9568	30.0393	31.8888	30.3133	31.3676	31.3676	31.3676
LOS (lb/bbl)	4.53	4.15	3.96	3.82	4.09	3.95	4.00	3.95	4.00	4.19	4.27	4.08	4.14	4.14	4.14	4.14
MGS (lb/bbl)	66.6796	61.1659	60.2384	56.2641	62.2662	58.9566	58.9132	58.8900	61.6904	62.7949	60.0993	61.1043	60.9070	60.9070	60.9070	60.9070
ANG DENSITY SOLIDS (kg)	3.63	3.55	3.50	3.48	3.47	3.44	3.45	3.46	3.49	3.50	3.46	3.46	3.49	3.47	3.47	3.47
OIL / BRINE RATIO	74/26	74/26	74/26	74/26	74/25	74/25	74/25	74/25	74/25	74/25	74/25	74/25	74/25	74/25	74/25	74/25
OIL / BRINE RATIO	72/28	72/28	72/28	72/28	72/27	72/27	72/27	72/27	72/27	72/27	72/27	74/26	74/26	74/26	74/26	74/26

**9-5/8" CASING TALLY**

VAL EURA ENERGY										Well Name : Miramal-14	
Casing OD	Casing Thread	Weight (lb/ft)	Grade	Drill Collar	Drill Collar Weight (lb/ft)	Displacement (bbl/m Closed End)	Submergence	MU Pulls	Y ( - 3.45)	Date	
1	08-1	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	
Run	JT #	Joint Description	Length minus	Total	Joint Top	Joint Bottom	Comments	Cog full length			
35	08-1	0.01	3.50	3.50	1187.50	1187.50		38.85			
34	08-1	0.01	3.50	3.50	1184.00	1184.00		38.85			
33	08-1	0.01	3.50	3.50	1180.50	1180.50		38.85			
32	08-1	0.01	3.50	3.50	1177.00	1177.00		38.85			
31	08-1	0.01	3.50	3.50	1173.50	1173.50		38.85			
30	08-1	0.01	3.50	3.50	1170.00	1170.00		38.85			
29	08-1	0.01	3.50	3.50	1166.50	1166.50		38.85			
28	08-1	0.01	3.50	3.50	1163.00	1163.00		38.85			
27	08-1	0.01	3.50	3.50	1159.50	1159.50		38.85			
26	08-1	0.01	3.50	3.50	1156.00	1156.00		38.85			
25	08-1	0.01	3.50	3.50	1152.50	1152.50		38.85			
24	08-1	0.01	3.50	3.50	1149.00	1149.00		38.85			
23	08-1	0.01	3.50	3.50	1145.50	1145.50		38.85			
22	08-1	0.01	3.50	3.50	1142.00	1142.00		38.85			
21	08-1	0.01	3.50	3.50	1138.50	1138.50		38.85			
20	08-1	0.01	3.50	3.50	1135.00	1135.00		38.85			
19	08-1	0.01	3.50	3.50	1131.50	1131.50		38.85			
18	08-1	0.01	3.50	3.50	1128.00	1128.00		38.85			
17	08-1	0.01	3.50	3.50	1124.50	1124.50		38.85			
16	08-1	0.01	3.50	3.50	1121.00	1121.00		38.85			
15	08-1	0.01	3.50	3.50	1117.50	1117.50		38.85			
14	08-1	0.01	3.50	3.50	1114.00	1114.00		38.85			
13	08-1	0.01	3.50	3.50	1110.50	1110.50		38.85			
12	08-1	0.01	3.50	3.50	1107.00	1107.00		38.85			
11	08-1	0.01	3.50	3.50	1103.50	1103.50		38.85			
10	08-1	0.01	3.50	3.50	1100.00	1100.00		38.85			
9	08-1	0.01	3.50	3.50	1096.50	1096.50		38.85			
8	08-1	0.01	3.50	3.50	1093.00	1093.00		38.85			
7	08-1	0.01	3.50	3.50	1089.50	1089.50		38.85			
6	08-1	0.01	3.50	3.50	1086.00	1086.00		38.85			
5	08-1	0.01	3.50	3.50	1082.50	1082.50		38.85			
4	08-1	0.01	3.50	3.50	1079.00	1079.00		38.85			
3	08-1	0.01	3.50	3.50	1075.50	1075.50		38.85			
2	08-1	0.01	3.50	3.50	1072.00	1072.00		38.85			
1	08-1	0.01	3.50	3.50	1068.50	1068.50		38.85			

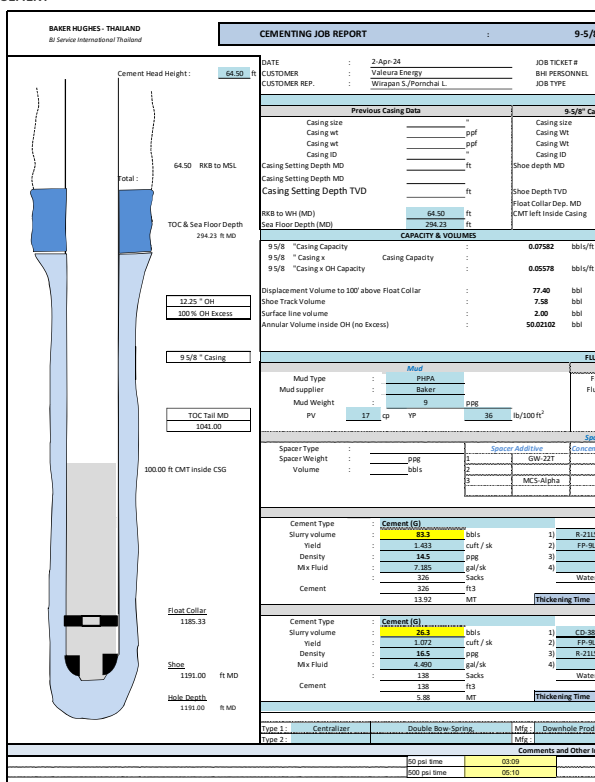
VAL EURA ENERGY										Well Name : Miramal-14	
Casing OD	Casing Thread	Weight (lb/ft)	Grade	Drill Collar	Drill Collar Weight (lb/ft)	Displacement (bbl/m Closed End)	Submergence	MU Pulls	Y ( - 3.45)	Date	
1	08-1	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	
Run	JT #	Joint Description	Length minus	Total	Joint Top	Joint Bottom	Comments	Cog full length			
35	08-1	0.01	3.50	3.50	1187.50	1187.50		38.85			
34	08-1	0.01	3.50	3.50	1184.00	1184.00		38.85			
33	08-1	0.01	3.50	3.50	1180.50	1180.50		38.85			
32	08-1	0.01	3.50	3.50	1177.00	1177.00		38.85			
31	08-1	0.01	3.50	3.50	1173.50	1173.50		38.85			
30	08-1	0.01	3.50	3.50	1170.00	1170.00		38.85			
29	08-1	0.01	3.50	3.50	1166.50	1166.50		38.85			
28	08-1	0.01	3.50	3.50	1163.00	1163.00		38.85			
27	08-1	0.01	3.50	3.50	1159.50	1159.50		38.85			
26	08-1	0.01	3.50	3.50	1156.00	1156.00		38.85			
25	08-1	0.01	3.50	3.50	1152.50	1152.50		38.85			
24	08-1	0.01	3.50	3.50	1149.00	1149.00		38.85			
23	08-1	0.01	3.50	3.50	1145.50	1145.50		38.85			
22	08-1	0.01	3.50	3.50	1142.00	1142.00		38.85			
21	08-1	0.01	3.50	3.50	1138.50	1138.50		38.85			
20	08-1	0.01	3.50	3.50	1135.00	1135.00		38.85			
19	08-1	0.01	3.50	3.50	1131.50	1131.50		38.85			
18	08-1	0.01	3.50	3.50	1128.00	1128.00		38.85			
17	08-1	0.01	3.50	3.50	1124.50	1124.50		38.85			
16	08-1	0.01	3.50	3.50	1121.00	1121.00		38.85			
15	08-1	0.01	3.50	3.50	1117.50	1117.50		38.85			
14	08-1	0.01	3.50	3.50	1114.00	1114.00		38.85			
13	08-1	0.01	3.50	3.50	1110.50	1110.50		38.85			
12	08-1	0.01	3.50	3.50	1107.00	1107.00		38.85			
11	08-1	0.01	3.50	3.50	1103.50	1103.50		38.85			
10	08-1	0.01	3.50	3.50	1100.00	1100.00		38.85			
9	08-1	0.01	3.50	3.50	1096.50	1096.50		38.85			
8	08-1	0.01	3.50	3.50	1093.00	1093.00		38.85			
7	08-1	0.01	3.50	3.50	1089.50	1089.50		38.85			
6	08-1	0.01	3.50	3.50	1086.00	1086.00		38.85			
5	08-1	0.01	3.50	3.50	1082.50	1082.50		38.85			
4	08-1	0.01	3.50	3.50	1079.00	1079.00		38.85			
3	08-1	0.01	3.50	3.50	1075.50	1075.50		38.85			
2	08-1	0.01	3.50	3.50	1072.00	1072.00		38.85			
1	08-1	0.01	3.50	3.50	1068.50	1068.50		38.85			

VAL EURA ENERGY										Well Name : Miramal-14	
Casing OD	Casing Thread	Weight (lb/ft)	Grade	Drill Collar	Drill Collar Weight (lb/ft)	Displacement (bbl/m Closed End)	Submergence	MU Pulls	Y ( - 3.45)	Date	
1	08-1	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	
Run	JT #	Joint Description	Length minus	Total	Joint Top	Joint Bottom	Comments	Cog full length			
35	08-1	0.01	3.50	3.50	1187.50	1187.50		38.85			
34	08-1	0.01	3.50	3.50	1184.00	1184.00		38.85			
33	08-1	0.01	3.50	3.50	1180.50	1180.50		38.85			
32	08-1	0.01	3.50	3.50	1177.00	1177.00		38.85			
31	08-1	0.01	3.50	3.50	1173.50	1173.50		38.85			
30	08-1	0.01	3.50	3.50	1170.00	1170.00		38.85			
29	08-1	0.01	3.50	3.50	1166.50	1166.50		38.85			
28	08-1	0.01	3.50	3.50	1163.00	1163.00		38.85			
27	08-1	0.01	3.50	3.50	1159.50	1159.50		38.85			
26	08-1	0.01	3.50	3.50	1156.00	1156.00		38.85			
25	08-1	0.01	3.50	3.50	1152.50	1152.50		38.85			
24	08-1	0.01	3.50	3.50	1149.00	1149.00		38.85			
23	08-1	0.01	3.50	3.50	1145.50	1145.50		38.85			
22	08-1	0.01	3.50	3.50	1142.00	1142.00		38.85			
21	08-1	0.01	3.50	3.50	1138.50	1138.50		38.85			
20	08-1	0.01	3.50	3.50	1135.00	1135.00		38.85			
19	08-1	0.01	3.50	3.50	1131.50	1131.50		38.85			
18	08-1	0.01	3.50	3.50	1128.00	1128.00		38.85			
17	08-1	0.01	3.50	3.50	1124.50	1124.50		38.85			
16	08-1	0.01	3.50	3.50	1121.00	1121.00		38.85			
15	08-1	0.01	3.50	3.50	1117.50	1117.50		38.85			
14	08-1	0.01	3.50	3.50	1114.00	1114.00		38.85			
13	08-1	0.01	3.50	3.50	1110.50	1110.50		38.85			
12	08-1	0.01	3.50	3.50	1107.00	1107.00		38.85			
11	08-1	0.01	3.50	3.50	1103.50	1103.50		38.85			
10	08-1	0.01	3.50	3.50	1100.00	1100.00		38.85			
9	08-1	0.01	3.50	3.50	1096.50	1096.50		38.85			
8	08-1	0.01	3.50	3.50	1093.00	1093.00		38.85			
7	08-1	0.01	3.50	3.50	1089.50	1089.50		38.85			
6	08-1	0.01	3.50	3.50	1086.00	1086.00		38.85			
5	08-1	0.01	3.50	3.50	1082.50	1082.50		38.85			
4	08-1	0.01	3.50	3.50	1079.00	1079.00		38.85			
3	08-1	0.01	3.50	3.50	1075.50	1075.50		38.85			
2	08-1	0.01	3.50	3.50	1072.00	1072.00		38.85			
1	08-1	0.01	3.50	3.50	1068.50	1068.50		38.85			

VAL EURA ENERGY										Well Name : Miramal-14	
Casing OD	Casing Thread	Weight (lb/ft)	Grade	Drill Collar	Drill Collar Weight (lb/ft)	Displacement (bbl/m Closed End)	Submergence	MU Pulls	Y ( - 3.45)	Date	
1	08-1	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	
Run	JT #	Joint Description	Length minus	Total	Joint Top	Joint Bottom	Comments	Cog full length			
35	08-1	0.01	3.50	3.50	1187.50	1187.50		38.85			
34	08-1	0.01	3.50	3.50	1184.00	1184.00		38.85			
33	08-1	0.01	3.50	3.50	1180.50	1180.50		38.85			
32	08-1	0.01	3.50	3.50	1177.00	1177.00		38.85			
31	08-1	0.01	3.50	3.50	1173.50	1173.50		38.85			
30	08-1	0.01	3.50	3.50	1170.00	1170.00		38.85			
29	08-1	0.01	3.50	3.50	1166.50	1166.50		38.85			
28	08-1	0.01	3.50	3.50	1163.00	1163.00		38.85			
27	08-1	0.01	3.50	3.50	1159.50	1159.50		38.85			
26	08-1	0.01	3.50	3.50	1156.00	1156.00		38.85			
25	08-1	0.01	3.50	3.50	1152.50	1152.50		38.85			
24	08-1	0.01	3.50	3.50	1149.00	1149.00		38.85			
23	08-1	0.01	3.50	3.50	1145.50	1145.50		38.85			
22	08-1	0.01	3.50	3.50	1142.00	1142.00		38.85			
21	08-1	0.01	3.50	3.50	1138.50	1138.50		38.85			

## CEMENT REPORT

9-5/8" CASING CEMENT



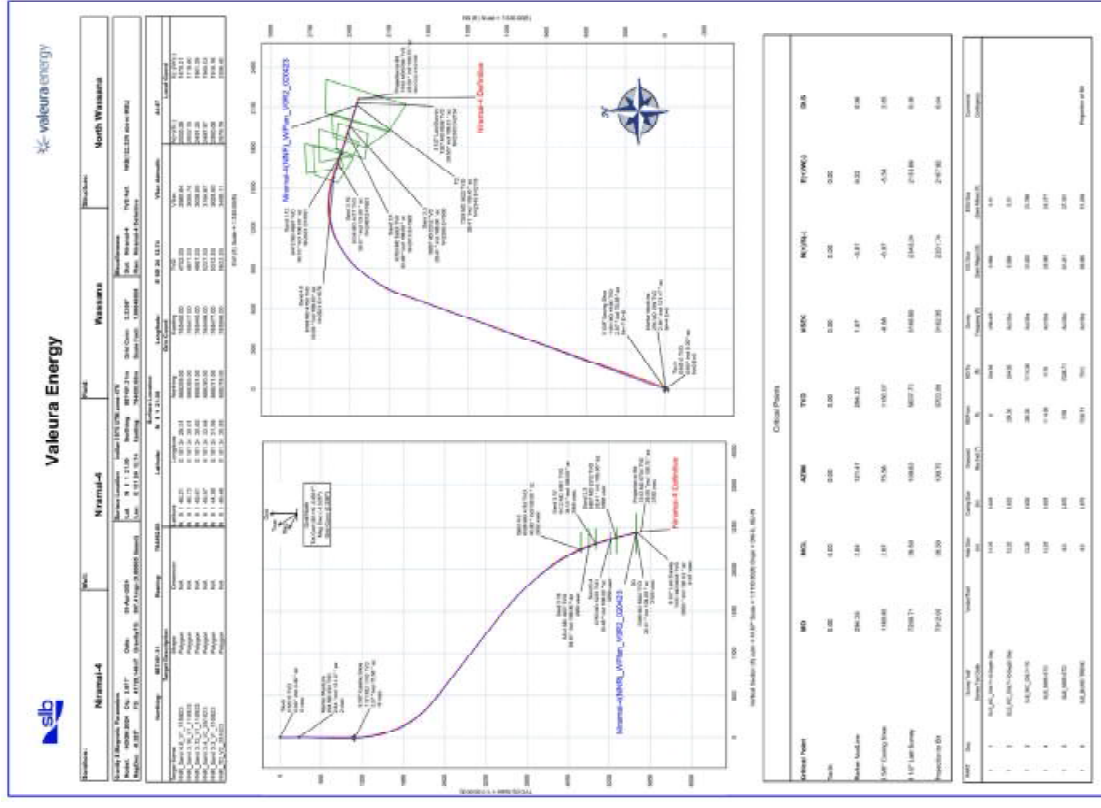
**INTERNAL**

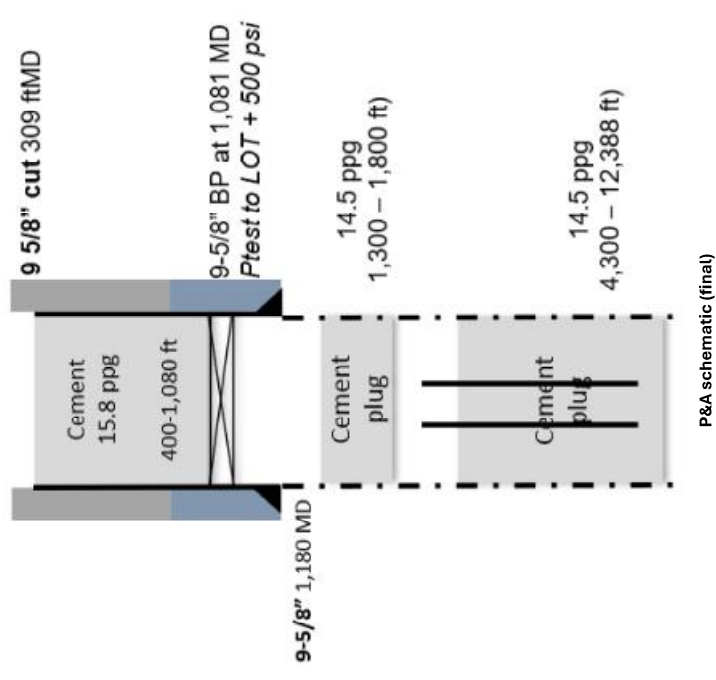
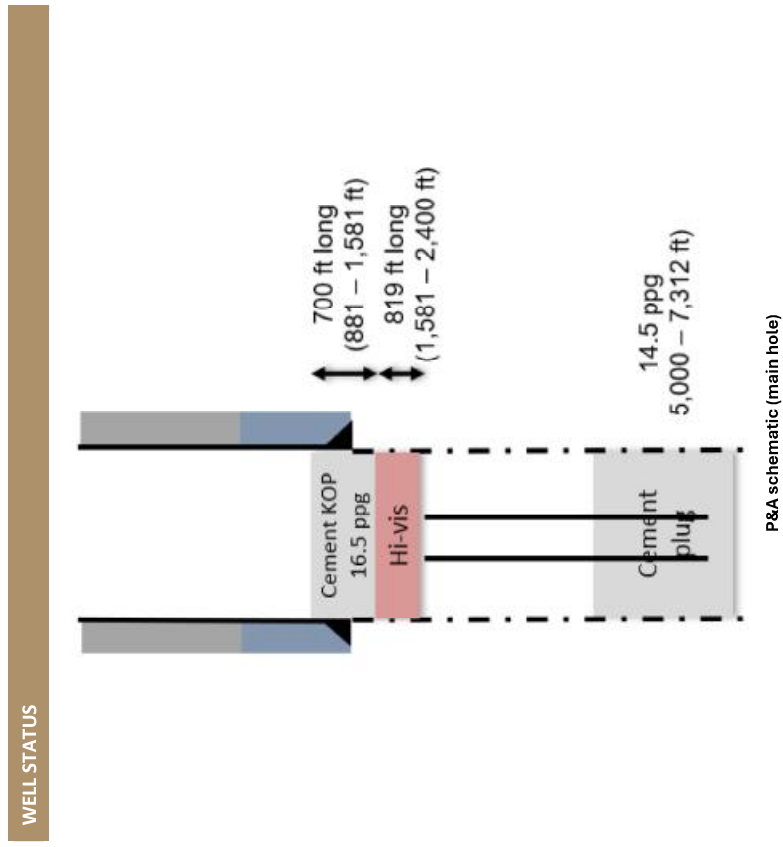
INTERNAL



## DIRECTIONAL RECORD

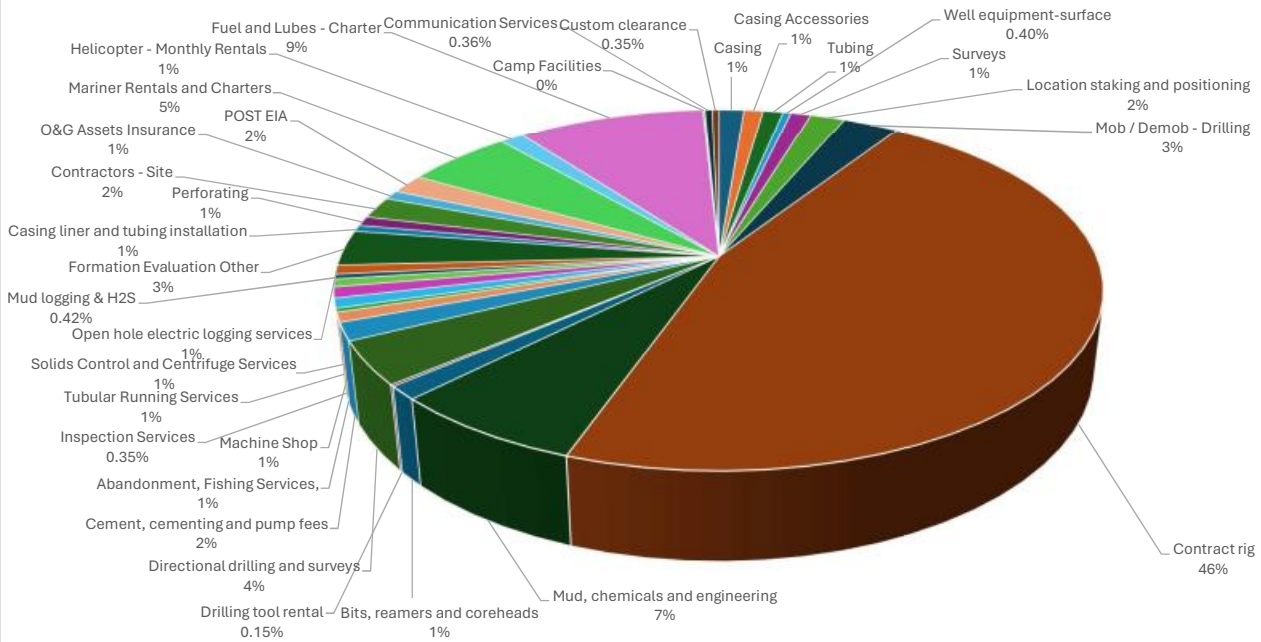
## DEVIATION PLOT





# WELL COST BREAKDOWN

Niramai-4 Cost breakdown



INTERNAL

INTERNAL

Centrifuge & Cutting Dryer	Baker Hughes
Casing Running Services/Casing Drill-in	Weatherford
Cementing	Baker Hughes
Mud Logging Services	Exlog
Electrical Logging Services	SLB
Helicopter Services	United Offshore Aviation
Supply Vessel	Marco Polo Offshore PTE Ltd.
Weather Forecast Services	OWS
Oil Spill Control Services	OSCT Thailand
Communication Services	Infonet Thailand



SHAREPOINT ONLINE DOCUMENT APPROVAL DETAILS

Document Title	Niramai-4ST1 End of Well Report
Authors	Praisont Prasertamporn
Document Type	End of Well Report
Block	G10/48
Business Entity	Valeura Energy (Gulf of Thailand) Ltd.
AFE No.	OD2419
Well	Niramai-4ST1
Well UWI	THVLNIRMA000401
Well Type	Pilot
Well Objectives	Pilot
Well Platform	Appraisal
Well Year	2024

Thailand - Drilling

Niramai-4ST1 End of Well Report

End of Well Report

APPROVED

Automatic Electronic Approval		
Date & Time	Action	Name
07-05-2024 03:02 PM	Submitted	
10-05-2024 03:38 PM	Endorsed	
-	Endorsed	-
13-05-2024 06:48 PM	Approved	

This approval history is auto-generated from SharePoint online approval workflow.

## TABLE OF CONTENTS

WELL SUMMARY .....	2
LOCATION MAP .....	3
DISCUSSION BY HOLE INTERVAL .....	4
SUMMARY OF DAILY OPERATION .....	6
DRILLING TIME DEPTH CURVE .....	7
DRILLING TIME BREAKDOWN .....	8
BIT RECORD .....	9
BHA RECORD .....	10
MUD RECORD .....	11
CEMENT REPORT .....	13
DIRECTIONAL RECORD .....	16
WELL STATUS .....	18
WELL COST BREAKDOWN .....	19
SERVICE COMPANY .....	20

## WELL SUMMARY

Well Name:	Nirarnai-4 ST1
Country:	Kingdom of Thailand / Offshore Gulf of Thailand
Concession Area:	Block G10/48
Well Type:	Appraisal
Slot Number:	-
Coordinate Reference System:	Indian 1975 UTM zone 47N - Bangkok
Actual Surface Location:	Easting: 764892.68 m Northing: 887491.31 m Latitude: N 8° 1' 21.00" Longitude: E 101° 24' 12.74"
Operator:	Valeura Energy Gulf of Thailand Ltd.
Partners:	-
Drilling Contractor:	Borr Drilling
Drilling Rig:	Mist
RKB-MSL:	122.33 ft
RKB-SB:	294.35 ft
Water Depth:	173.90 ft
Total Depth of Well:	12,388 ftMD / 5,904 ftTVD
Surface Casing Shoe Depth:	1,180 ftMD / 1,180 ftTVD
Intermediate Casing Shoe Depth:	-
MOC reference number:	-

## SIGNIFICANT TIMES AND DATES

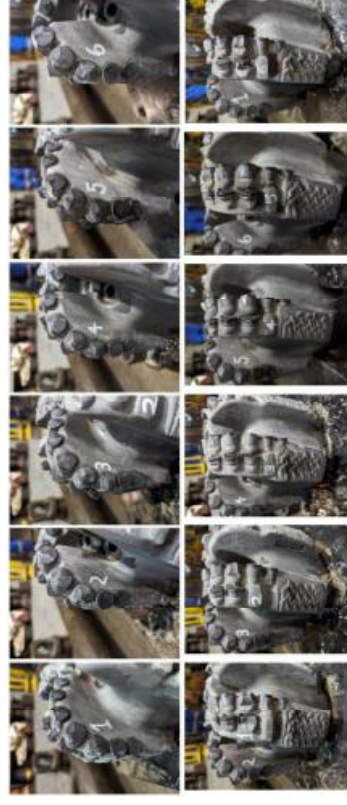
Well commenced:	3:30 hrs, 7 <sup>th</sup> Apr 2024
Well Spudded:	10:00 hrs, 7 <sup>th</sup> Apr 2024
TD Reached:	16:45 hrs, 11 <sup>th</sup> Apr 2024
Rig Released to Next Well:	17:30 hrs, 13 <sup>th</sup> Apr 2024
Total Days on well:	6.58 days

## COST SUMMARY

AFE Cost:	2,184,746 USD
Estimated Well Cost:	2,280,893 USD



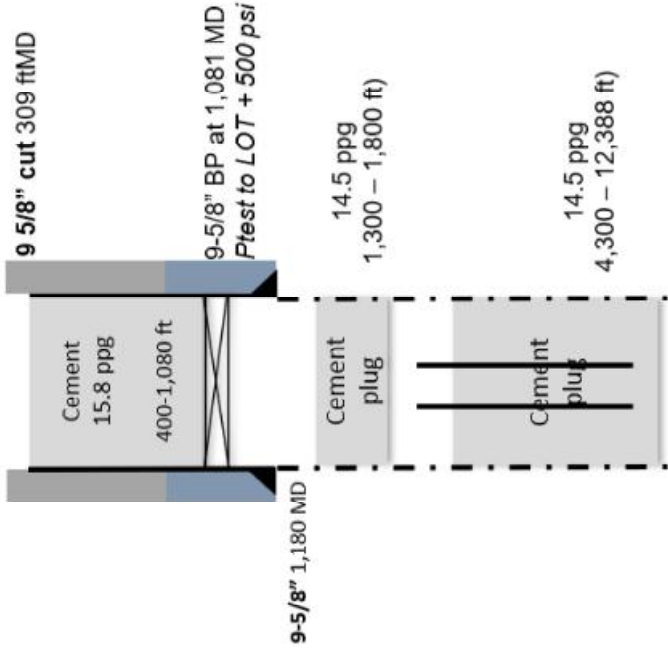
## DISCUSSION BY HOLE INTERVAL



The well was plugged and abandoned per planned.

Sacrificial tubing was run in hole to well TD. The tubing was cemented with 235 bbl of 14.5 ppg cement (no loss). Wireline was run to cut the tubing at 2,000 ft. A cement plug (#2) was set with 37 bbl of 14.5 ppg cement (no loss). Cut tubing was pulled out. The well was continued to be plugged and abandoned per reported in the Nirama-4 end of well report (picture 2).

Rig completed the plug and abandoned at 17:30 hrs. 13th Apr 2024.

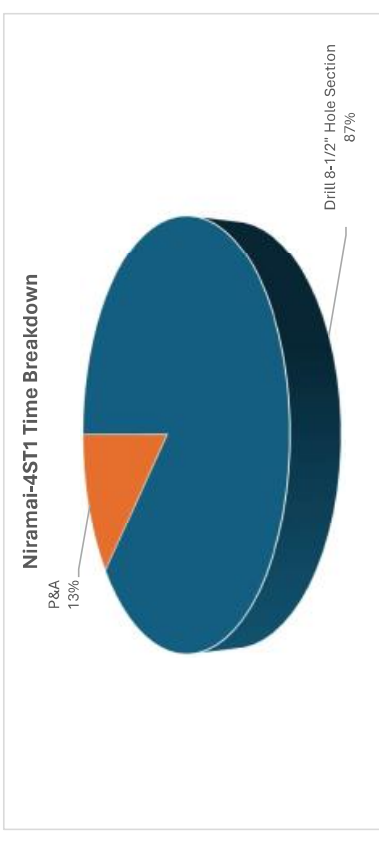


Picture 2. P&A schematic

SUMMARY OF DAILY OPERATION

DATE	DEPTH (FT-MD)	DESCRIPTION OF OPERATIONS
7 April 2024	3,030	<b>Switch AFE from D2418 Niramai-4 to D2419 Niramai-4ST1 on 07 Apr 2024 / 03:30 hrs.</b> M/U 8-1/2" RSS BHA with StethoScope. RIH 8-1/2" RSS BHA and performed shallow test. Wash down to tag TOC. Drill out cement while displace well to 9.2 ppg LTOBM. Drill new formation and kick off the well. Directional drill 8-1/2" hole from 1220 ftMD / 1199 ftTVD to 3030 ftMD / 2774 ftTVD.
8 April 2024	5,784	Directional drill 8-1/2" hole with RSS BHA from 3030 ftMD / 2774 ftTVD to 5784 ftMD / 3637 ftTVD.
9 April 2024	8,520	Directional drill 8-1/2" hole with RSS BHA from 5784 ftMD / 3637 ftTVD to 8520 ftMD / 4412 ftTVD.
10 April 2024	10,950	Directional drill 8-1/2" hole with RSS BHA with 9.2 ppg LTOBM from 8520 ftMD / 4412 ftTVD to 10950 ftMD / 5100 ftTVD.
11 April 2024	12,388	Directional drill 8-1/2" hole with RSS BHA with 9.2 ppg LTOBM from 10950 ftMD / 5100 ftTVD to TD at 12388 ftMD / 5904 ftTVD. Performed pump off test. Circulate hole clean. Perform formation pressure test with StethoScope as per program - in progress.
12 April 2024	-	Continued to perform formation pressure test with StethoScope as per program. Circulated hole clean, POOH 8-1/2" RSS BHA to surface and L/D. M/U 2-7/8" mule shoe and RIH on 2-7/8" CMT stinger (EUE) to 3466 ftMD.
13 April 2024	-	RIH 2-7/8" CMT stinger (EUE) to bottom. Circulated B/U with 9.2 ppg LTOBM. Displace hole with 9.2 ppg WBM. Spot P&A cement plug#1 from 4300 to 12388 ftMD. Cut 2-7/8" CMT stinger with WL at 2000 ftMD. Spot super Hi-Vis. Spot P&A plug#2 from 1300 - 1800 ftMD. POOH 2-7/8" CMT stinger to surface. <b>Switch AFE from D2419 Niramai-4ST1 to D2418 Niramai-4 on 13 Apr 2024 / 17:30 hrs.</b>

## DRILLING TIME BREAKDOWN





# MUD RECORD

## Well Summary

VALEURA MUD RECAP - WELL PARAMETERS & PERFORMANCE												
WELL												
PARAMETERS	Well Name	NIRAMAI-4ST1	COSTS	Materials Cost - Drilling	\$	281,923.74	TDD	WBM Cuttings Discharged	mt			
	Well Type	Exploration		Materials Cost - P&A	\$			WBM Discharged	bbbl			
	ECD Well Complexity Index			Materials Cost - Completion	\$			SBM Cuttings Discharged	mt			
	Rig	MIST		Total Materials Cost	\$	281,923.74		Weighted Average CBR	% / wt	N/A		
	Completion Date	12-Apr-24		Total Engineering Cost	\$	5,954.41		Calc Base Fluid Discharged	mt	N/A		
	Total Depth, MD	ft		Total Equipment Cost	\$			Calc Base Fluid Discharged	bbbl	N/A		
	Total Depth, TVD	ft		Total Mud Cost	\$	287,878.15		Total SBM Discharged	bbbl	977		
	Total Drilled (includes all ST's)	ft		Total Mud Materials Cost	\$ / ft	22.69		Total SBM Discharged	bbbl / ft	N/A		
	Total Well Time	days		Total Mud Cost	\$ / ft	23.17		Supercombo Logging Run		No Log		
	Total Well Cost	\$		Total Well Cost	\$	23.17		Rm Logging Run		No Log		
NAF Spills	No Spills	Total Mud Cost : Total Well Cost	%	100.00	Maximum Logging Temperature	°F	No Log					
HOLE INTERVALS												
CONDUCTOR / TOP HOLE	Mud System	SW & HVIS Sweeps / Spud Mud			PARAMETERS	Mud System	RBODRILL LTOBM (ESCAID 110) : Intermed			Water Based Mud : P&A		
	Hole	Original	No ST	Overall		Hole	Original	No ST	Overall	Original	No ST	Overall
	Average Bit / Drill In Casing Diameter	in				Bit Diameter	in	8.500	8.500	6.13		6.13
	Hole Diameter	in				Hole Diameter	in	8.500	8.500	6.13		6.13
	Drilled From	ft				Drilled From	ft, MD	1,180	1,180	12,388.0		12,388.0
	Drilled To	ft, MD				Drilled To	ft, MD	12,388	12,388	12,388.0		12,388.0
	Drilled To	ft, TVD				Drilled To	ft, TVD	5,904	5,904	5,904.0		5,904.0
	Interval Drilled	ft				Interval Drilled	ft	11,208	11,208			
	Material Cost For Interval	\$				Mud Weight at TD	ppg	9.0	9.0			
	Overall Cost Per Foot	\$ / ft				Net Material Cost For Interval	\$	281,924	281,924			
SURFACE HOLE	Volume Of Mud Built	bbbls			Cost Per Foot	\$ / ft	25.15	25.15				
	Cost Of Mud Built	\$ per bbl			Materials Cost Excluding SBM	\$	281,924	281,924				
	Mud Discharged	bbbl			Cost Of Mud Built	\$ / bbl	246.67	246.67				
	Cuttings Discharged	mt			Initial	bbbl						
	Mud System	SW & HVIS Sweeps / WBM			Trans From Previous Well	bbbl	1,313	1,313				
	Hole	Original	No ST	Overall	Received From Boats	bbbl						
	Bit Diameter	in			Built On Rig	bbbl	1,143	1,143	550		550	
	Hole Diameter	in			Lost Surface (Discharged)	bbbl	863	863	550		550	
	Drilled From	ft			Lost to Evaporation	bbbl	114	114				
	Drilled To	ft, MD			Lost Subsurface	bbbl						
PARAMETERS	Drilled To	ft, TVD			Backloaded To Boats	bbbl						
	Interval Drilled	ft			Trans to Next Interval / Well	bbbl						
	Material Cost For Interval	\$			Final	bbbl						
	Cost Per Foot	\$ / ft			Shakers	Cuttings	mt					
	Volume Of Mud Built	bbbl				CBFR	% / wt					
	Cost Of Mud Built	\$ / bbl				Mud	bbbl					
	Cost Of Lubricant	\$				Cuttings	mt					
	Mud Discharged	bbbl			Centrifuges	CBFR	% / wt					
	Cuttings Discharged	mt				Mud	bbbl	864	864			
					Mud - Other	bbbl	113	113				
avaletline@chevron.com												
Version: 24 May 04												



CEMENT REPORT

PLUG#1

**BAKER HUGHES - THAILAND**  
Baker Hughes International Thailand

**CEMENTING JOB REPORT** PNA-01 : Niramai-04 ST1

DATE : 13-Apr-24 JOB TICKET # :  
CUSTOMER : Valeura Energy BHP PERSONNEL :  
CUSTOMER REP. : JOB TYPE : PNA-01

FIELD : Niramai  
WELL NAME : Niramai-04 ST1  
RIG : Bort Mst

**Previous Casing Data**  
Casing size : 9.5/8" \*  
Casing wt : 40 ppg  
Casing ID : 8.835" ft  
Casing Setting Depth MD : 1191.0 ft  
Casing Setting Depth TVD : 1191.0 ft

**WELL DATA**  
Types of 2 7/8" Tubing/Lead : 1  
Tubing size : 2.375" \*  
Tubing wt : 6.5 ppg  
Tubing ID : 2.441" ft  
Shoe depth MD : 12388.00 ft  
Shoe depth TVD : 12388.00 ft  
Cement Depth inside Tubing MD : 4300.00 ft

**Hole Data**  
Open Hole Size : 8.700" \*  
Planned OH Excess : 0  
Well Depth MD : 12388.00 ft  
Well Depth TVD : 12388.00 ft  
Planned TOC (Lead) : 4300.00 MD-ft  
Planned TOC (Tail) : 7888.00 MD-ft  
TOC @ : 500 ft above previous casing as per SOP (for shallow)  
Puff and : 0 (immediate 1 above)

**SAFETY REVIEW**  
Safety Meeting Held : ☒  
Job Checklist Signed : ☒  
JOP Signed : ☒  
Job Problem (If any) : ☐

**CAPACITY & VOLUMES**  
2 7/8" Casing Capacity : 0.00579 bbl/ft  
2 7/8" Casing x OH Capacity : 0.00579 bbl/ft  
2 7/8" Casing x 9.5/8" Casing Capacity : 0.00579 bbl/ft  
2 7/8" x OH Vol : 231.00 bbl  
2 7/8" Casing x 9.5/8" Casing Vol : 231.00 bbl  
Displacement Volume to TOC : 24.52 bbl  
Shoe Track Volume : 46.8 bbl  
Annular volume inside Casing : 0 bbl  
Annular volume inside OH (no Excess) : 525.79 bbl

**FLUIDS**  
Pre-Job Mud/Sealing Fluid :  
Mud Type : BAKER HUGHES  
Mud supplier : CMH  
Mud Weight : 8.5 ppg  
PV : 25 cp  
YP : 10000 lb/1000ft<sup>2</sup>  
Fluid Type : Sea Water  
Fluid Wt gals :  
Volume :  
Pre-Job :  
MWD Temp : 91.66667 °C  
LWD Temp : N/A °F  
Wire Line Temp : N/A °F  
BHST (For Job) : 225 °F  
BHCT (For Job) : 225 °F

**SPACER**  
Spacer Type : MCS Alpha II  
Spacer Weight : 10 ppg  
Volume : 0 bbls  
Spacer Type : MCS-T  
Spacer Weight : 10 ppg  
Volume : 0 bbls  
Spacer Type : MCS-T  
Spacer Weight : 10 ppg  
Volume : 0 bbls  
Spacer Type : MCS-T  
Spacer Weight : 10 ppg  
Volume : 0 bbls

**CEMENT**  
Cement Type : G cement  
Slurry volume : 235.0 bbls  
Yield : 1.445 cu ft / sk  
Density : 145.5 ppg  
Mix Fluid : 7.30 gal/sk  
Cement : 111.2 sacks  
Slurry ID : 388927-006  
Thickening Time : 05:46 hr:min  
Total Mix Fluid : 158.38 bbl

**CEMENT**  
Cement Type : G cement  
Slurry volume : 235.0 bbls  
Yield : 1.445 cu ft / sk  
Density : 145.5 ppg  
Mix Fluid : 7.30 gal/sk  
Cement : 111.2 sacks  
Slurry ID : 388927-006  
Thickening Time : 05:46 hr:min  
Total Mix Fluid : 158.38 bbl

**CENTRALIZERS**  
Type 1 : Centralizer  
Type 2 : URUS  
No. run : 100  
Top : 804.3 ft  
Bottom : 789.97 ft  
Num./Joint : 2  
Type 1 : Centralizer  
Type 2 : URUS  
No. run : 100  
Top : 804.3 ft  
Bottom : 815.76 ft  
Num./Joint : 2

Time to circulate cement out from surface to surface : 46:01 min (with max rate pump 7 bbls / min)

MC Zone @ : MD : TVD

INTERNAL

PLUG#2

**BAKER HUGHES - THAILAND**  
Baker Hughes International Thailand

**CEMENTING JOB REPORT** PLUG # 02 : Niramai 04ST1

DATE : 13-Apr-24 JOB TICKET # :  
CUSTOMER : Valeura Energy BHP PERSONNEL :  
CUSTOMER REP. : JOB TYPE : PNA-02

FIELD : Niramai  
WELL NAME : Niramai 04ST1  
RIG : Bort Mst

**Previous Casing Data**  
Casing size : 9.5/8" \*  
Casing wt : 40 ppg  
Casing ID : 8.835" ft  
Casing Setting Depth MD : 1191.0 ft  
Casing Setting Depth TVD : 1191.0 ft

**WELL DATA**  
Number of Stringer : 1  
Stringer OD : 2.875" \*  
Stringer ID : 2.441" \*  
Stringer Depth MD : 1850 ft  
Stringer Depth TVD : 1850 ft  
Stringer Length : 1850 ft

**Hole Data**  
Open Hole Size : 8.700" \*  
Planned OH Excess : 0  
Bit Size : 8.1/2" \*  
Well Depth MD : 1800.00 ft  
Well Depth TVD : 1800.00 ft

**Balance Plug Data Input**  
WSD - Working Out of Hole :  
Plug Top Depth (WSD) : 1312.0 ft  
Plug Bottom Depth (WSD) : 1300.0 ft  
Plug Length : 12.0 ft  
Plug Volume Excess : 0.00 bbl  
Spacer / Preflush Ahead : 0.00 bbl  
Spacer / Preflush Ahead Volume : 0.00 bbl  
Under Displacement : 0.00 bbl  
Work String will be pulled out to : 1300.0 ft

**Balance Plug Output**  
WSI - Working Inside of Hole :  
Spacer Top depth in the Annulus : 858.51 ft  
Spacer Bottom depth in the Annulus : 1301.00 ft  
Cement Top depth in the Annulus : 1301.00 ft  
Cement Bottom depth in the Annulus : 1300.00 ft  
Displacement Top depth in the Tubing (Circulating Head Height) : 500.0 ft  
Displacement Bottom depth in the Tubing : 858.51 ft

**CEMENT**  
Cement Type : G cement  
Slurry volume : 87 bbls  
Yield : 1.445 cu ft / sk  
Density : 145.5 ppg  
Mix Fluid : 7.30 gal/sk  
Cement : 142.1 sacks  
Slurry ID : 388927-006  
Thickening Time : 05:46 hr:min  
Total Mix Fluid : 24.70 bbl

**CEMENT**  
Cement Type : G cement  
Slurry volume : 87 bbls  
Yield : 1.445 cu ft / sk  
Density : 145.5 ppg  
Mix Fluid : 7.30 gal/sk  
Cement : 142.1 sacks  
Slurry ID : 388927-006  
Thickening Time : 05:46 hr:min  
Total Mix Fluid : 24.70 bbl

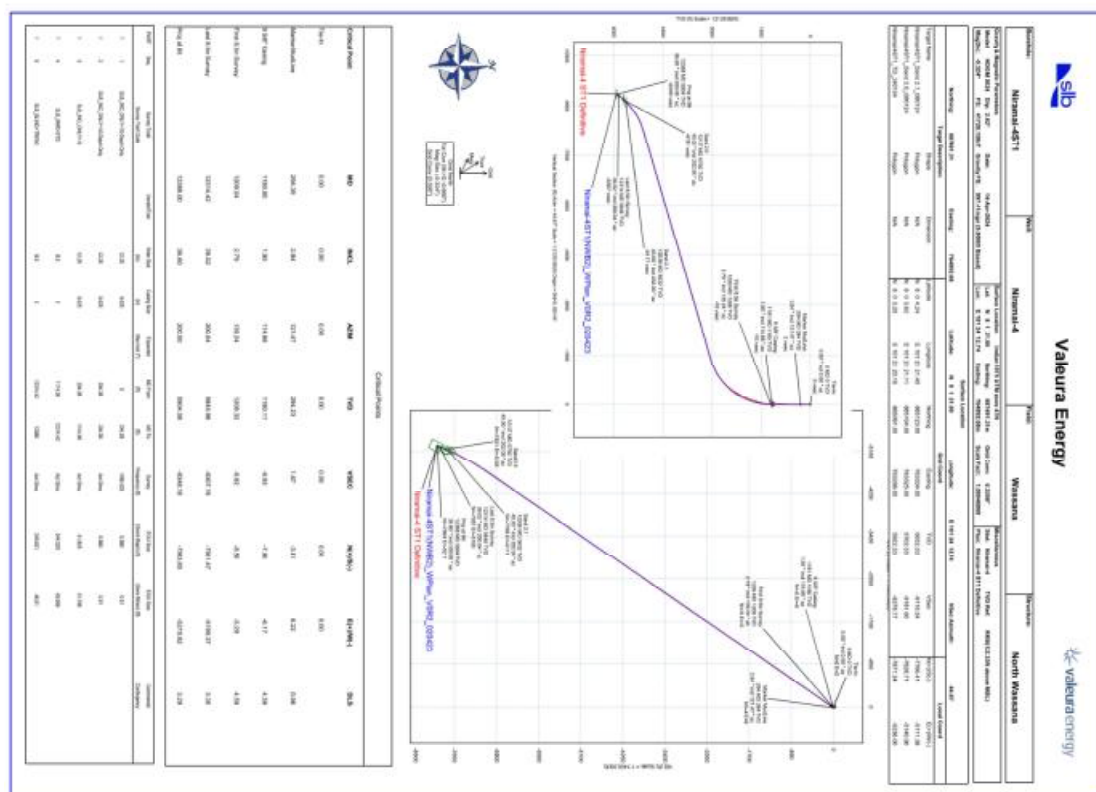
**CENTRALIZERS**  
Type 1 : Centralizer  
Type 2 : URUS  
No. run : 100  
Top : 804.3 ft  
Bottom : 815.76 ft  
Num./Joint : 2

Time to circulate cement out from surface to surface : 46:01 min (with max rate pump 7 bbls / min)

MC Zone @ : MD : TVD

INTERNAL

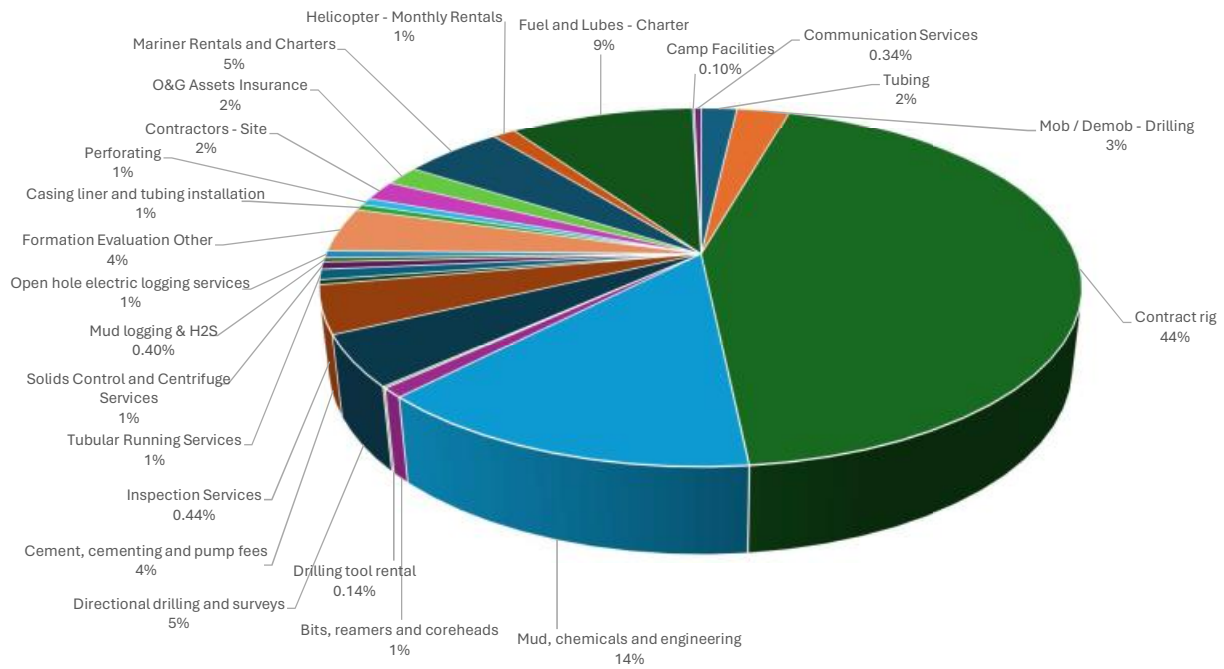
INTERNAL





# WELL COST BREAKDOWN

Niramai-4ST1 Cost breakdown



INTERNAL

INTERNAL

Centrifuge & Cutting Dryer	Baker Hughes
Casing Running Services/Casing Drill-in	Weatherford
Cementing	Baker Hughes
Mud Logging Services	Exlog
Electrical Logging Services	SLB
Helicopter Services	United Offshore Aviation
Supply Vessel	Marco Polo Offshore PTE Ltd.
Weather Forecast Services	OWS
Oil Spill Control Services	OSCT Thailand
Communication Services	Infonet Thailand