

ภาคผนวก ข
เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ
ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ภาคผนวก ข-1
สำเนาหนังสือนำเสนอรายงาน
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566





สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาสงขลา
รับที่ ๒๐๖
วันที่ ๒๖ มี.ค. ๒๕๖๖
เวลา ๑๖.๑๔

บริษัท เชลล์แห่งประเทศไทย จำกัด The Shell Company of Thailand Limited
10 ถนนสุขุมวิท แขวง คลองเตย กรุงเทพฯ 10110
10 Sothebharosok Rd. Klongtoey, Bangkok 10110
โทร / Tel : +66 (0) 2262 6000
www.shell.co.th or www.shell.com

-2-

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องหลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงาน
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้อนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการแล้ว พ.ศ.
2561 ข้อ 6 ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 ต่อไป

25 มกราคม 2567

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการระบบการขนส่งปิโตรเลียมและน้ำมันเชื้อเพลิงทางท่อของท่าเทียบเรือและคลังน้ำมัน
เชลล์สงขลา ช่วงดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาสงขลา

อ้างถึง 1) พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2561
2) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงาน ผลการปฏิบัติตาม
ตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้อนุญาตจะต้อง
จัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561 ลงวันที่ 19 พฤศจิกายน พ.ศ.2561

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1) รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการระบบการขนส่งปิโตรเลียมและน้ำมันเชื้อเพลิงทางท่อของท่าเทียบเรือ
ท่าเทียบเรือและคลังน้ำมันเชลล์สงขลา ช่วงดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566
จำนวน 3 ฉบับ

2) CD-ROM 1 ชุด

ตามที่ บริษัท เชลล์แห่งประเทศไทย จำกัด ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการในรายงาน
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการระบบการขนส่งปิโตรเลียมและน้ำมันเชื้อเพลิงทางท่อของท่าเทียบเรือและคลังน้ำมัน
เชลล์สงขลา โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม นั้น

ในการนี้ บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการระบบการขนส่งปิโตรเลียมและน้ำมันเชื้อเพลิง ทางท่อของท่าเทียบ
เรือและคลังน้ำมันเชลล์สงขลา ช่วงดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 แล้วเสร็จตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1)
และ 2) จึงขอส่งรายงานให้สำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาสงขลา เพื่อพิจารณาและโปรดรวบรวมรายงานส่งให้สำนักงาน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสงขลาหรือหน่วยงานที่มีที่ตั้งอยู่ในเขตท้องที่นั้นหรือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร
ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการที่มีที่ตั้งอยู่ในเขต กรุงเทพมหานคร เพื่อให้เป็นไปตามที่กำหนดในพระราชบัญญัติ
ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2561 มาตราที่ 51/5 ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1) และประกาศกระทรวง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

ลงนามแทน บริษัทเชลล์แห่งประเทศไทย จำกัด

(นายวิระชาติ ทวีพินิจชัย)

ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายกำกับดูแลกิจการ

ผู้ประสานงาน คุณวิโรจน์ ทะยอมใหม่
โทร 081-887-5569

(นางสาวณีย์ เทียนศรี)
เจ้าพนักงานการเงินและบัญชีชำนาญงาน

๒๖/๑/๒๕๖๗

ภาคผนวก ข-2

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ
ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม





สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๑๑๘/๑ อาคารทิปโก้ ๒ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงญวนใต้ เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๓ ค ตุลาคม ๒๕๖๖

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณาการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการระบบการขนส่งปิโตรเลียมและน้ำมันเชื้อเพลิงทางท่อของท่าเทียบเรือและคลังน้ำมันเชลล์สงขลา (การจ่ายน้ำมันดีเซลลงเรือ) ของบริษัท เชลล์แห่งประเทศไทย จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท เชลล์แห่งประเทศไทย จำกัด

- อ้างถึง ๑. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.ท/๑๙๑๑๕ ลงวันที่ ๑๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๕
๒. หนังสือบริษัท เชลล์แห่งประเทศไทย จำกัด ลงวันที่ ๓๐ สิงหาคม ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่โครงการระบบการขนส่งปิโตรเลียมและน้ำมันเชื้อเพลิงทางท่อของท่าเทียบเรือและคลังน้ำมันเชลล์สงขลา (การจ่ายน้ำมันดีเซลลงเรือ) ตั้งอยู่ที่ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา ของบริษัท เชลล์แห่งประเทศไทย จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด (รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ)

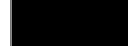
ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณาคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพลังงาน ในการประชุมครั้งที่ ๓๓/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๕ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการระบบการขนส่งปิโตรเลียมและน้ำมันเชื้อเพลิงทางท่อของท่าเทียบเรือและคลังน้ำมันเชลล์สงขลา (การจ่ายน้ำมันดีเซลลงเรือ) ตั้งอยู่ที่ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา ของบริษัท เชลล์แห่งประเทศไทย จำกัด และตามหนังสือที่อ้างถึง ๒ บริษัท เชลล์แห่งประเทศไทย จำกัด ได้เสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงฯ ฉบับแก้ไขเพิ่มเติมครั้งที่ ๑ ให้สำนักงานนโยบายฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณาความละเอียดแล้ว นั้น

สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฉบับแก้ไขเพิ่มเติมดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพลังงาน พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๒๖/๒๕๖๖ เมื่อวันที่ ๕ ตุลาคม ๒๕๖๖ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการระบบการขนส่งปิโตรเลียมและน้ำมันเชื้อเพลิงทางท่อของท่าเทียบเรือและคลังน้ำมันเชลล์สงขลา (การจ่ายน้ำมันดีเซลลงเรือ) ตั้งอยู่ที่ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา ของบริษัท เชลล์แห่งประเทศไทย จำกัด โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย พร้อมทั้งประสานผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้จัดทำรายงานฯ เพื่อจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ให้เป็นไปตามประกาศสำนักงานนโยบายฯ เรื่อง แนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ ๕ เมษายน ๒๕๖๕ ต่อไป และหากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท คอนซิลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นางฮิโระโกะ เอ็มมัตสึ)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๖๖๕ ๖๖๐๘

โทรสาร ๐ ๒๖๖๕ ๖๖๑๖

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@onego.go.th

ภาคผนวก ข-3

เอกสารตรวจสอบระบบวาล์วตาม P&ID
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567





MAINTENANCE INSPECTION CHECKLIST FOR PIPING INSPECTION (MONTHLY)

รายการตรวจสอบการบำรุงรักษาสำหรับตรวจสอบระบบท่อ (ประจำเดือน)

LOCATION / ZONE :

สถานที่/โซน :

ADDITIONAL INFORMATION :

ข้อมูลเพิ่มเติม

MECHANICAL

SN	Item	Check	Remarks
ข้อ	พยางค์	Box*	หมายเหตุ
1	Piping and pipe supports shall be examined for evidence of excessive movement, corrosion, mechanical damage or potential for leakage or failure. ท่อและอุปกรณ์รองรับท่อจะต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อหาว่ามีร่องรอยการเคลื่อนที่มากเกินไป สัญญาณการกัดกร่อน ความเสียหายทางกลไก การรั่วซึมของของเหลว หรือความเสียหายอื่นใดที่อาจก่อให้เกิดการรั่วไหล หรือความเสียหายได้หรือไม่	✓	
2	Pipe shoes and hangers shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place. รองท่อและขาแขวนท่อจะต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อหาว่ามีสัญญาณการกัดกร่อน รอยร้าวที่เชื่อม และต้องแน่ใจว่าได้มีการสนับสนุนท่ออย่างเหมาะสม	✓	
3	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion. ตรวจสอบท่อที่วางอยู่บนฐานรองรับที่เป็นเหล็กหรือคอนกรีตว่าเกิดการกัดกร่อนเฉพาะที่หรือไม่	✓	
4	Expansion joints and bellows for distortion and twisting effects, ripples and bulging. Check for excessive vibration and excessive movement. ข้อต่อขยายและปลอกหุ้มท่อจะต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อหาว่ามีสัญญาณการบิดเบี้ยว การบิดตัว รอยย่น และการพองตัวมากเกินไปหรือไม่	✓	
5	Check paint surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the paint failure. ตรวจสอบพื้นผิวสีสำหรับสัญญาณการแตก รอยร้าว การลอกสี และการเปลี่ยนสี / การรั่วซึมของผลิตภัณฑ์ และประมาณการความเสียหายของสี	✓	
6	Check wrapped piping for damage, corrosion or product leakage. For wrapped piping, check on the 'bulge' of the wrapped areas (if any) and report to Chevron. ตรวจสอบท่อห่อหุ้มสำหรับสัญญาณการเสียหาย การกัดกร่อน หรือการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์ สำหรับท่อห่อหุ้ม ตรวจสอบการพองตัว (ถ้ามี) และรายงานไปยังเชฟรอน	✓	
7	Check valves for leakage, mechanical damage and corrosion. ตรวจสอบวาล์วสำหรับสัญญาณการรั่วซึม ความเสียหายทางกลไก และการกัดกร่อน	✓	
8	Check flanges correct bolting (grade and length), correct length / exposed thread, gaskets, mechanical damage and product leakage. ตรวจสอบข้อต่อเกลียวที่ถูกต้อง (เกรดและความยาว) ความยาวของเกลียวที่เปิดเผย กาวซีล ความเสียหายทางกลไก และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	✓	
9	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage. ตรวจสอบข้อต่อและข้อต่อเกลียวสำหรับสัญญาณการติดตั้งที่ถูกต้อง ความเสียหายทางกลไก และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	✓	
10	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct material and rating, mechanical damage and product leakage. ตรวจสอบปลั๊กและฝาเกลียวสำหรับสัญญาณการติดตั้งที่ถูกต้อง วัสดุและเกรดที่เหมาะสม ความเสียหายทางกลไก และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	✓	
11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of cap, thread integrity and mechanical damage. ตรวจสอบน๊อตเกลียวสำหรับสัญญาณการมีฝาปิด ความสมบูรณ์ของเกลียว และความเสียหายทางกลไก	✓	
12	Check steel hanger reinforced pipe stress for mechanical damage, distortion, deterioration and evidence of product leakage. ตรวจสอบความเครียดของท่อเหล็กเสริมแรงสำหรับสัญญาณการเสียหายทางกลไก การบิดเบี้ยว การเสื่อมสภาพ และสัญญาณการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	✓	

13	Check 'o'clock' position for signs of corrosion and notify Chevron if pipe bottom surface touched the ground due to settlement. ตรวจสอบตำแหน่ง 12 นาฬิกา สำหรับสัญญาณการกัดกร่อน และแจ้งเชฟรอน หากพื้นผิวด้านล่างของท่อสัมผัสกับพื้นดินเนื่องจากทรุดตัว	✓	
14	Visual check on pipe sleeves to ensure surface are tetlon-based. Report to Chevron for those that are not tetlon-based for replacement work. ตรวจสอบสายรัดท่อด้วยตาเปล่าเพื่อให้แน่ใจว่าพื้นผิวเป็นเทฟลอน หากพบสายรัดท่อที่ไม่ใช่เทฟลอน แจ้งเชฟรอนเพื่อเปลี่ยน	✓	
15	On minor corroded areas, conduct spot painting where required. Notify Chevron if required. ในพื้นที่ที่กัดกร่อนเล็กน้อย ดำเนินการทาสีจุดเฉพาะที่เมื่อจำเป็น และแจ้งเชฟรอนหากจำเป็น	✓	
16	Piping shall be checked for plugs, clamps and patches indicating previous leaks. For any new leaks found, temporary place containment tray & inform CVX for further action. ตรวจสอบท่อสำหรับสัญญาณการรั่วซึมที่บ่งชี้ถึงการรั่วซึมก่อนหน้านี้ สำหรับรอยรั่วใหม่ วางถาดกักเก็บของเหลวชั่วคราว และแจ้ง CVX เพื่อดำเนินการต่อไป	✓	
17	Thermal Relief Valve: Inlet and outlet valve of TRVRV shall be in open position during normal operation. There shall be an individual tag to indicate the preset pressure and the last calibration date. Visual check on the valve body and connection point to ensure no damage or leakage. วาล์วระบายความดันเกิน: วาล์วเข้าและวาล์วออกของวาล์วระบายความดันเกินต้องอยู่ในตำแหน่งเปิดระหว่างการดำเนินงานปกติ ต้องมีป้ายระบุความดันที่ตั้งไว้และวันที่สอบเทียบครั้งสุดท้าย ตรวจสอบตัววาล์วและจุดเชื่อมต่อเพื่อหาสัญญาณการเสียหายหรือการรั่วซึม	✓	
18	Insulated piping: The cladding and insulation on insulated lines shall be examined for evidence of structural damage, loose or missing sections, missing fasteners and missing of deteriorated caulking. Cladding and insulation shall be examined for evidence of bulging, sagging & contamination from leaking product. ท่อห่อหุ้ม: ตรวจสอบการห่อหุ้มและฉนวนบนท่อห่อหุ้มสำหรับสัญญาณการเสียหายทางโครงสร้าง ชิ้นส่วนที่หลวม或缺失 การขาดน็อตและสกรู และการขาดหรือเสื่อมสภาพของกาวซีล การห่อหุ้มและฉนวนจะต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อหาสัญญาณการพองตัว การหย่อนตัว และการปนเปื้อนจากผลิตภัณฑ์ที่รั่วซึม	✓	

Check Box* () OK (X) Not OK

ช่องตรวจสอบ () ใช่ (X) ไม่ใช่

General comments for corrective actions taken;

ข้อคิดเห็นทั่วไปสำหรับการดำเนินการแก้ไขที่ดำเนินการ;

Checked by :

ตรวจสอบโดย :

Reviewed by :

ทบทวนโดย :

Date :

วันที่ :

Date :

วันที่ :



MAINTENANCE INSPECTION CHECKLIST FOR PIPING INSPECTION (MONTHLY)

รายการตรวจสอบการบำรุงรักษาลำดับการตรวจสอบระบบท่อ (ประจำเดือน)

LOCATION / ZONE :

สถานที่/โซน :

ADDITIONAL INFORMATION :

ข้อมูลเพิ่มเติม :

MECHANICAL

เชิงกล SN No.	Item พจน์	Check Box*	Remarks หมายเหตุ
1	Piping and pipe supports shall be examined for evidence of excessive movement, corrosion, mechanical damage or potential for leakage or failure. ท่อและอุปกรณ์ที่ติดตั้งให้ได้รับการตรวจสอบเพื่อหาว่ามีร่องรอยของการเคลื่อนที่มากเกินไป มีการกัดกร่อน ความเสียหายจากแรงกดหรือแรงกระแทก หรือความเสียหายอื่นใดที่อาจทำให้เกิดการรั่วไหล หรือความเสียหายได้หรือไม่	✓	
2	Pipe shoes and bunnions shall be examined for evidence of corrosion & cracked welds and ensure proper support in place. รองเท้าท่อและบานพับที่ติดตั้งให้ได้รับการตรวจสอบเพื่อหาว่ามีร่องรอยของการกัดกร่อน รอยร้าวที่เชื่อม และทำให้มั่นใจได้ว่าสามารถรองรับน้ำหนักได้	✓	
3	Check pipes resting on steel / concrete supports for localized corrosion. ตรวจสอบท่อที่วางอยู่บนฐานรองรับที่เป็นเหล็ก/คอนกรีตว่าเกิดการกัดกร่อนเฉพาะจุดหรือไม่	✓	
4	Expansion joints and bellows for distortion and twisting effects. ข้อต่อขยายและปลีงอที่มีลักษณะบิดเบี้ยวหรือบิดเบี้ยวผิดปกติหรือไม่	✓/A	
5	Check paint surface for blisters, cracks, spalling, discoloration / product leakage and estimate the paint failure. ตรวจสอบพื้นผิวสีว่ามีฟองอากาศ รอยร้าว การลอกสี หรือการเปลี่ยนสีหรือไม่ และประมาณการความเสียหายของสี	✓	
6	Check wrapped piping for damage, corrosion or product leakage. For wrapped piping, check on the 'bulge' of the wrapped areas (if any) and report to Chevron. ตรวจสอบท่อที่ห่อหุ้มด้วยวัสดุกันสนิมหรือวัสดุกันรั่วซึมว่ามีรอยเสียหาย การกัดกร่อน หรือการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์หรือไม่ และรายงานผลการตรวจสอบไปยัง Chevron	✓	มี leakage - 22/6/24
7	Check valve for leakage, mechanical damage and corrosion. ตรวจสอบวาล์วสำหรับรอยรั่วซึม ความเสียหายเชิงกล และการกัดกร่อน	✓	
8	Check flanges correct bolting (grade and length), correct length of exposed thread, gaskets, mechanical damage and product leakage. ตรวจสอบข้อต่อเกลียวที่ถูกต้อง (ขนาดและความยาว) ความยาวของเกลียวที่เปิดเผย กาวซีล ความเสียหายเชิงกล และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	✓	
9	Check couplings & unions for correct installation, mechanical damage and product leakage. ตรวจสอบข้อต่อและข้อต่อสำหรับวิธีการติดตั้งที่ถูกต้อง ความเสียหายเชิงกล และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	✓	
10	Check plugs and threaded caps for correct installation, correct material and rating, mechanical damage and product leakage. ตรวจสอบปลั๊กและฝาเกลียวสำหรับวิธีการติดตั้งที่ถูกต้อง วัสดุและข้อกำหนด ความเสียหายเชิงกล และการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	✓	
11	Check threaded nipples for vents and drains for the presence of cap, thread integrity and mechanical damage. ตรวจสอบน๊อตเกลียวสำหรับท่อระบายน้ำและท่อระบายน้ำว่ามีฝาปิด ความสมบูรณ์ของเกลียว และความเสียหายเชิงกลหรือไม่	✓/A	
12	Check steel tubular reinforced pipe areas for mechanical damage, distortion, deterioration and evidence of product leakage. ตรวจสอบท่อเหล็กเสริมแรงสำหรับความเสียหายเชิงกล การบิดเบี้ยว การเสื่อมสภาพ และหลักฐานของการรั่วซึมของผลิตภัณฑ์	✓/A	

13	Check block position for signs of corrosion and notify Chevron if pipe bottom surface touched the ground due to settlement. ตรวจสอบตำแหน่งบล็อกสำหรับสัญญาณของการกัดกร่อน และแจ้ง Chevron หากพื้นผิวด้านล่างของท่อสัมผัสกับพื้นดินเนื่องจากความทรุดตัว	✓	
14	Visual check on pipe sleeves to ensure surface are tetlon-based. Report to Chevron for those that are not tetlon-based for replacement works. ตรวจสอบภาพสายตาบนปลอกท่อเพื่อตรวจสอบว่าพื้นผิวเป็นแบบ tetlon-based. รายงานไปยัง Chevron สำหรับปลอกท่อที่ไม่ใช่ tetlon-based เพื่อการเปลี่ยนชิ้นส่วน	✓/A	
15	On minor corroded areas, conduct spot painting where required. บนพื้นที่ที่กัดกร่อนเล็กน้อย ดำเนินการทาสีจุดเฉพาะที่จำเป็น	✓/A	
16	Piping shall be checked for plugs, clamps and patches indicating previous leaks. For any new leaks found, temporary place containment tray & inform CVX for further action. ท่อจะต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อหาว่ามีปลั๊ก คลิป และแผ่นปะติดบ่งชี้ถึงการรั่วซึมก่อนหน้านี้ หากพบการรั่วซึมใหม่ ให้วางถาดกักเก็บชั่วคราวและแจ้ง CVX เพื่อดำเนินการต่อไป	✓/A	
17	Thermal Relief Valve: Inlet & outlet valve of TRV/PRVs shall be in open position during normal operation. There shall be an individual tag to indicate the preset pressure and the last calibration date. Visual check on the valve body and connection joint to ensure no damage or leakage. วาล์วปล่อยแรงดัน: วาล์วเข้าและวาล์วออกของวาล์วปล่อยแรงดัน/วาล์วป้องกันแรงดันเกิน (TRV/PRV) จะต้องอยู่ในตำแหน่งเปิดในระหว่างการดำเนินงานปกติ ต้องมีป้ายกำกับเพื่อแสดงถึงแรงดันที่กำหนดไว้ล่วงหน้า และวันที่สอบเทียบครั้งสุดท้าย ตรวจสอบภาพสายตาบนตัววาล์วและข้อต่อเพื่อตรวจสอบความเสียหายหรือการรั่วซึม	✓	
18	Insulated piping: The cladding and insulation on insulated lines shall be examined for evidence of structural damage, loose or missing sections, missing fasteners and missing of deteriorated caulking. Cladding and insulation shall be examined for evidence of bulging, sagging & contamination from leaking product. ท่อห่อหุ้ม: วัสดุห่อหุ้มและฉนวนบนท่อห่อหุ้มจะต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อหาว่ามีร่องรอยของความเสียหายเชิงโครงสร้าง ชิ้นส่วนที่หลวมหรือหายไป การขาดแคลนของสกรูหรือสกรูที่ชำรุด การขาดแคลนของวัสดุอุดรอยรั่วซึมที่เสื่อมสภาพ การบวม การหย่อน และการปนเปื้อนจากผลิตภัณฑ์ที่รั่วซึม	✓/A	

Check Box*
ช่องตรวจสอบ

(X) OK
ใช่

() Not OK
ไม่ใช่

General comments for corrective actions taken;
ข้อคิดเห็นทั่วไปสำหรับการดำเนินการแก้ไข

Checked by:

ตรวจสอบโดย

Date:

วันที่

22/6/24

Reviewed by:

ทบทวนโดย

Date:

วันที่

22 Jun 24

ภาคผนวก ข-4
เอกสารด้านอาชีวอนามัยและข้อกำหนดเกี่ยวกับความปลอดภัย



ใบอนุญาตทำงานทั่วไป

[illegible]

ใบอนุญาตทำงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟ/ความร้อน

[illegible]

[illegible]

Pre-Job Briefing Tool

แผนฉุกเฉิน และการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน	<p>ชี้แจง การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ต้องปฏิบัติอย่างไร ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินทางการแพทย์ (ใครเป็นคนโทรศัพท์, ส่งคนไปขอไปไหน)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ต้องปฏิบัติอย่างไร ในกรณีที่น้ำมันหกรั่วไหล หรือ มีผลกระทบสิ่งแวดล้อมอื่นๆ</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ต้องปฏิบัติอย่างไร ในกรณีไฟไหม้</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> แผนการอพยพเป็นอย่างไร</p> <p>(ชี้แจง ถึง จุดรวมพล สัญญาณเตือน ปุ่มฉุกเฉิน และ การปฏิบัติเมื่อสัญญาณเตือนดังขึ้น ตำแหน่งของอุปกรณ์ดับเพลิง และอื่นๆ)</p>
หน้าที่และความรับผิดชอบ	<p>กำหนด หน้าที่ความรับผิดชอบของทีมงาน. อ้างอิง ตามการสั่งหยุดงาน (SWR) เริ่มจนถึงนโยบายเรื่องความปลอดภัย Safety ในงาน</p> <p><input type="checkbox"/> Standby/Safety Watch <input type="checkbox"/> Fire Watch <input type="checkbox"/> Rescue Personnel</p> <p>ชี้แจงถึงหน้าที่ปฏิบัติของบุคลากรเพิ่มเติม และ ใครทำหน้าที่อะไร และ ต้องประจำอยู่จุดไหน</p>
ผู้ร่วมเหลือ ผู้สำรวจ:	<p>ระบุชื่อของ ผู้ร่วมเหลือ/ผู้สำรวจ</p> <p>1. _____</p> <p>2. _____</p>

Periodic Field Review conducted by: _____ at _____ (time).

By signing this form, I am verifying that I have reviewed _____, and that permit conditions are still valid and permit controls / requirements are being followed. A field review is required if permitted work lasts more than 5 hours.

Jan 2017 Revision

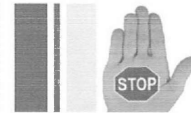
The Tenets of Operation are based on two key principles:

1. Do it safely or not at all.
2. There is always time to do it right.

The Tenets of Operation are Always:

- Operate within design and environmental limits.
- Operate in a safe and controlled condition.
- Ensure safety devices are in place and functioning
- Follow safe work practices and procedures.
- Meet or exceed customer's requirements.
- Maintain integrity of dedicated systems.
- Comply with all applicable rules and regulations.
- Address abnormal conditions.
- Follow written procedures for high-risk or unusual situations
- Involve the right people in decisions that affect procedures and equipment.

BRIEFING TOOL



IT IS YOUR RESPONSIBILITY YOU HAVE THE AUTHORITY

Stop Work Authority

As an employee or contractor for Chevron, it is your duty to stop any work that could harm you or those working around you.

Remember to conduct an LPSA before starting work.

Loss Prevention Self-Assessment

ASSESS the risk!

ANALYZE how to reduce the risk!

ACT to ensure loss-free operations!

ผู้เข้าร่วมประชุมก่อนเริ่มงาน:

(เซ็นรับทราบ ว่า ด้วยเจตจำนงสุจริตและพร้อมที่จะทำงานที่ได้รับมอบหมาย และได้มีการชี้แจงเรื่องอันตราย และ เข้าใจถึงสถานที่ทำงาน ขอบเขตของงาน สภาพแวดล้อม ข้อจำกัด และวิธีการควบคุม ดังแล้ว)

1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	

ดำเนินการประชุม โดย: _____

ชื่อ _____ วันที่ _____

Pre-Job Briefing Tool

11. _____
12. _____
13. _____
14. _____
15. _____
16. _____
17. _____
18. _____

สรุปผลการปฏิบัติงาน ในแต่ละวัน (Post Job)

งาน Commissioning Motor Backload on Jetty
สำเร็จ 80 %



โดย _____ (หัวหน้างาน)

Periodic Field Review conducted by: _____ at 14:00 (time).

By signing this form, I am verifying that I have reviewed the permit conditions, and that permit conditions are still valid and permit controls / requirements are being followed. A field review is required if permitted work lasts more than 5 hours.

Jan 2017 Revision

Page 4 of 4


	บริษัท นิวสโวลาร์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด	เอกสารหมายเลข : WP-Bunkering-38
	วิธีการปฏิบัติงาน (Work Procedure)	ออกเมื่อ : 24 พฤษภาคม 2567
	เรื่อง : <u>Commissioning Diesel Backload</u>	แก้ไขเมื่อ : อนุมัติโดย : กรรมการผู้จัดการ 

PREPARATION AND SAFETY PRECAUTION

1. ประสานงานกับเจ้าของสถานที่เพื่อกำหนดเวลาในการเข้าปฏิบัติงาน
2. จัดทำเอกสาร Work Permit, รายการวิเคราะห์อันตรายและเอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อขออนุญาตจาก ผู้ควบคุมงาน และเจ้าของสถานที่เข้าปฏิบัติงาน
3. สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาขณะอยู่ในบริเวณคั้งน้ำมันและขณะปฏิบัติงาน
4. จัดทำป้ายเตือน "ห้ามเข้างาน" แนวนอน / ตั้ง สำหรับอุปกรณ์ที่อยู่ในระหว่างการตรวจสอบ / ทดสอบ หรือถอดออกเพื่อ ช่อมแซม
5. จัดเตรียมถังดับเพลิงเคมี สภาพพร้อมใช้งาน (ใหม่) ตั้งไว้บริเวณจุดทำงานตลอดเวลา
6. ปฏิบัติตามกฎหมาย ข้อบังคับสำหรับคั้งน้ำมันหรือสถานที่อื่นๆ อย่างเคร่งครัด


WP-M-05

Page 1/3

	บริษัท นวัตกรรม อิมพอร์ตชั่นเนล จำกัด	เอกสารหมายเลข : WP-Bunkering-38
	วิธีการปฏิบัติงาน (Work Procedure)	ออกเมื่อ : 24 พฤษภาคม 2567 แก้ไขเมื่อ :
	เรื่อง : Commissioning Diesel Backload	อนุมัติโดย : กรรมการผู้จัดการ

Commissioning Diesel Backload System

1. เปิด-ปิด วาล์ว ทั้งระบบ (ตาม P&ID) (Suction Pump P-205 ; P206)
2. Full Line น้ำมันด้าน Suction Pump P-205 ; P206
3. ต่อสาย ไฮดรอลิค ระหว่าง ไฮดรอลิค จ่าย Diesel Back load 3" เข้ากับ ไฮดรอลิค รับ น้ำมัน Mogas 8" ด้วยท่อ Reduce 3" เพิ่มเป็น 8" ที่ Jetty
4. ทดสอบระบบ Control Pump
 - 4.1 ทดสอบปุ่ม push button Start เพื่อ Start Pump
 - 4.2 ทดสอบปุ่ม push button Stop เพื่อ Stop Pump
 - 4.3 ทดสอบปุ่ม ESD เพื่อ Stop Pump
 - 4.4 ทดสอบ Flow Switch โดย **เปิดวาล์ว Pump P-205** หมายเลข GV-P205-006 เพื่อให้ให้น้ำมันไหลผ่าน Flow Switch พร้อมทำการตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของมอเตอร์ปั๊ม ในขณะที่มีน้ำมันทำงานด้วยการเปิดฝาตู้คอนโทรลปั๊ม และทำการ ปิด Valve ด้านจ่าย เพื่อหยุดการไหลของน้ำมัน Flow Switch จะสั่งให้ Pump หยุดทำงาน โดยการตั้งค่าที่ TIMER (T2) ภายใน 3 วินาที หลังปิด Valve เมื่อทำการทดสอบเรียบร้อยแล้วให้ทำการปิดฝาตู้คอนโทรลปั๊ม
5. Flushing & Full line Product (Pump to Jetty)
 - 5.1 เปิด-ปิดวาล์ว เพื่อ Full น้ำมันจนกลับ สูงถึง Sight glass 8" ที่ jetty (เปิด - ปิด วาล์ว ตาม P&ID)
 - 5.2 Start Pump และดูตรงตำแหน่ง Sight glass 8" ที่ Jetty ให้น้ำมัน เต็ม ท่อจากหน้า Pump ถึง หน้า Meter แล้ว Stop Pump
6. Flushing & Full line Product (Jetty to ห้ายคั้ง)
 - 6.1 เปิด-ปิด วาล์ว (ตาม P&ID) เพื่อจ่ายน้ำมันผ่าน Meter ส่งจ่ายน้ำมันกลับไปที่ ห้ายคั้ง ผ่านท่อรับ Mogas คำนวณน้ำมัน ในท่อจาก Jetty ถึง ห้ายคั้ง (1,000 m. = 32,300 Lt.)

	บริษัท นวัตกรรม อิมพอร์ตชั่นเนล จำกัด	เอกสารหมายเลข : WP-Bunkering-38
	วิธีการปฏิบัติงาน (Work Procedure)	ออกเมื่อ : 24 พฤษภาคม 2567 แก้ไขเมื่อ :
	เรื่อง : Commissioning Diesel Backload	อนุมัติโดย : กรรมการผู้จัดการ

6.2 ส่งจ่าย Meter 32,300 Lt. แล้ว Start Pump เมื่อ Meter จ่ายครบจำนวนแล้ว Stop Pump

7. ทดสอบจ่ายน้ำมันลงรถ
 - 7.1 ถอดเปลี่ยน Spoon Pipe ที่ใช้สำหรับจ่ายน้ำมัน ลงรถ พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ และต่อ ไฮดรอลิค สำหรับจ่ายรถ
 - 7.2 ส่งจ่าย Meter จ่ายน้ำมันลงรถ ตรวจสอบ แล้ว Start Pump เมื่อ Meter จ่ายครบจำนวนแล้ว Stop
 - 7.3 ดูแป้นวัดระดับน้ำมันในรถ ให้ระดับน้ำมันตรงกับแป้นวัด ตามที่ส่งจ่ายน้ำมันผ่าน Meter
 - 7.4 ทำซ้ำตาม ข้อ 7.2 2-3 ครั้ง เพื่อทดสอบระบบ
8. ถอด Spoon Pipe ที่ใช้ทดสอบ และ ติดตั้งท่อเดิม เพื่อคืนระบบ
9. เปิด - ปิด วาล์ว (ตาม P&ID) เพื่อ ปิดการใช้งาน
10. ถอดสาย ไฮดรอลิค ระหว่าง 3" และ 8" ที่ Jetty เพื่อคืนระบบ
11. ปิด ระบบไฟฟ้า Control Pump
12. ตรวจสอบความเรียบร้อยทั้งหมดอีกครั้ง ก่อนปิด Work Permit

Reviewers
ผู้ตรวจสอบทบทวน

Reviewers Name ชื่อผู้ตรวจสอบทบทวน นายประสิทธิ์ จริยาภิสิทธิ์พงษ์	Position ตำแหน่ง กรรมการผู้จัดการ	Date Approved วันที่ทำการอนุมัติ
---	---	-------------------------------------

Development Team
คณะผู้พัฒนา JSA

Development Team Member Name รายชื่อสมาชิก คณะพัฒนา JSA	Primary Contact บุคคลที่ติดต่อเบื้องต้น	Position ตำแหน่ง
1.นายเอกภมร ทับสุวรรณ 2.นางสาววิมลภรณ์ จันทร์ทอง 3.นายอลงกต สืบจากอง 4.นางสาวศุภลักษณ์ เพ็ชรรัตน์		ผู้จัดการโครงการ หัวหน้าแผนกความปลอดภัย วิศวกรโครงการ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำโครงการ

เงื่อนไขในการสั่งหยุด

1. ความไม่พร้อม และไม่เพียงพอของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
2. ผู้ปฏิบัติงานเกิดอุบัติเหตุ หรือเกิดเหตุการณ์ไม่ปกติบริเวณหน้างาน
3. เสียงสัญญาณเครื่องวัดแก๊สดัง เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงของ O2 LEL และแก๊สพิษ

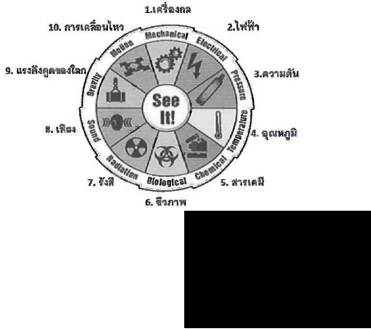
**** หมายเหตุ 1. JSA เป็นฉบับมาตรฐาน ดังนั้นเมื่อนำไปใช้ สามารถปรับแก้ไขให้สอดคล้องกับงานที่ทำในแต่ละวัน (Specific JSA) ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อม พื้นที่ ของพื้นที่ปฏิบัติงานนั้นๆ

2. ให้ทางหัวหน้างาน และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย สื่อสาร JSA ให้กับผู้ปฏิบัติงานทุกคนที่เกี่ยวข้องในงานได้รับความทราบและเข้าใจถึงรายละเอียด ขั้นตอนการทำงาน อันตรายที่เกิดขึ้น และวิธีป้องกันอันตราย

3. ให้ผู้ปฏิบัติงานตามรายละเอียด ขั้นตอน วิธีป้องกันอันตราย ตามที่ระบุ ใน JSA

4.JSA จะเป็น Safeguard ป้องกันอันตรายได้ เมื่อเรานำไปปฏิบัติตามเท่านั้น

5. หากไม่สามารถปฏิบัติงานตาม JSA ได้ ให้สั่งหยุดงานและปรึกษาผู้รู้เพื่อทำการ เรียนรู้ ปรับปรุงแก้ไข ให้สอดคล้องกับลักษณะงานนั้นๆ



Job Steps
ขั้นตอนการทำงาน

No ลำดับที่	Job Steps ขั้นตอนการทำงาน	Potential Hazard อันตรายที่อาจเกิดขึ้น	Critical Actions การปฏิบัติที่สำคัญเพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายที่อาจเกิดขึ้น
1.	การเตรียมการปฏิบัติงานภาคสนาม-ในพื้นที่บริเวณทำงานและติดตั้งป้ายเตือนอันตราย	1.การตกจากอาคารภายนอกที่สูงสำคัญที่การทำงาน	1.1.กั้นพื้นที่การทำงานให้เห็นชัดเจน และไม่ปิดขวางทางจราจร ทางเดิน 1.2 ติดป้ายเตือนด้านความปลอดภัย
2.	เปิด-ปิด วาล์วทั้งหมดตาม P&ID	1.เปิด-ปิดวาล์วผิดพลาดทำให้น้ำมันไหลตามกระบวนการ	1.1. ปลอดภัย การเปิด-ปิดวาล์วตาม P&ID และตรวจสอบกับคู่มือของเครื่อง
3.	Full line น้ำมันด้าน Suction Pump P205/P206	1.Mechanical โดนสิ่งของแหลมคม บาดหรือหนีบได้บริเวณภาคเครื่อง 2.Temperature อากาศร้อนทำให้งานเป็นอันตรายหมดสติได้	1.1. ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่ถุงมือที่ทนทานและป้องกัน 1.2. ตรวจสอบจุดแหลมคม/จุดหนีบ/จุดมาด ก่อนเริ่มงานและขณะปฏิบัติงาน 2.1. จัดหาน้ำดื่มให้เพียงพอกับจำนวนพนักงาน 2.2. จัดเวลาพักให้ สลับผลัดเปลี่ยนกันทำงาน 2.3. เตรียมยาและเวชภัณฑ์ไว้ที่หน้างาน
4.	ต่อสายไฮดรอลิก Diesel Back load 3" เข้ากับไฮดรอลิก รับน้ำมันMogas 8" ด้วยท่อ Reduce 3" เพิ่มเป็น 8" ที่ jetty	1.Gravity น้ำเปลี่ยน,น้ำมันและเครื่องหนีบ โดนโดนทำผู้ปฏิบัติงานได้รับบาดเจ็บ 2. Gravity ท่อ วาล์ว หล่นทับขาหรือกระแทกร่างกาย ได้รับบาดเจ็บ 3.Motion บาดหลัง จากการยกของหนัก 4.Motion ประแรงดีดมือ ถ้าไม่ทำทางในการขึ้นมือ ไม่ถูกต้อง และจับประแรงไม่แน่น หรือใช้ขนาดประแรงไม่เหมาะสมกับข้อต่อ ทำให้หล่นใส่เท้า 5.Temperature อากาศร้อนทำให้งานเป็นอันตรายหมดสติได้ 6.Gravity ผู้ปฏิบัติงานพลัดตกลงทะเล	1.สวมใส่หมวกนิรภัย,ถุงมือ,รองเท้ากันกระแทก 2.1.ก่อนยก ท่อ วาล์ว ให้ประแรง น้ำหนักก่อนว่า จะยกคนเดียวไหวหรือไม่ ถ้าไม่สามารถยกคนเดียวได้ ให้หาคนมาช่วยยก หรือใช้เครื่องทุ่นแรง เช่น รถยกขึ้น และตรวจสอบรถยก ก่อนใช้ 2.2 ห้ามวางเท้าไว้บนงานและทำงานอย่างระมัดระวัง 3.1 สวมใส่ถุงมือ/รองเท้ากันกระแทก ในระหว่างยก 3.2 ใช้ลักษณะการยก โดยให้เท้าเข้าหาและยืนใกล้กับวัตถุที่จะยกให้มากที่สุด วางเท้าให้มั่นคง ใช้การย่อเข่า แทนการก้มหลังหรือโน้มตัว และยกเป็นระบบพร้อมๆกัน 4.1 จัดให้มีพื้นที่ทำงานที่กว้างเพียงพอ ยืนให้มั่นคง ค่อยๆออกแรงบีบ หรือแรงกดที่ข้อมืออย่างช้าๆ การหมุนประแรง และคล้องไม่แน่นแรงธรรมชาติ และ ห้ามใช้ประแรงที่ไม่ชำรุด และเลือกใช้ ประแรงที่ขนาดให้พอดีกับข้อต่อ 4.2จับประแรงให้แน่น ใช้ประแรงจุดขนาด และห้ามสลับประแรงด้วยมือ 5.1 จัดหาน้ำดื่มให้เพียงพอกับจำนวนพนักงาน 5.2 จัดเวลาพักให้ สลับผลัดเปลี่ยนกันทำงาน 5.3 เตรียมยาและเวชภัณฑ์ไว้ที่หน้างาน 6.1ผู้ปฏิบัติงานทุกคน สวมใส่เสื้อชูชีพตลอดเวลาขณะปฏิบัติงานบน Jetty

5.	ทดสอบระบบ Control Pump (เปิดเพื่อวัดกระแสและปรับ Timer)	<p>1.Mechanical โคนสิ่งของแหลมคม บาดหรือหนีบได้รับบาดเจ็บ</p> <p>2. Electrical ไฟฟ้าช็อต ผู้ปฏิบัติงานหรือคนอื่นที่ไม่เกี่ยวข้อง</p> <p>3.Temperature เกิดประกายไฟ ขณะใช้สก็อต/บลิ๊ตไฟฟ้า</p> <p>4. Sound เสียงดังจากการใช้สก็อตไฟฟ้า/สว่านแบบเดือรี</p> <p>5.Motion ส่วนต่างๆของร่างกาย ถูก วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ และท่อ ที่ใช้ในการทำงาน หนีบ ตีใส่ หรือ ดึง หรือกระแทก หรือชน ได้รับบาดเจ็บ</p> <p>6. temperature อากาศ ร้อนอบอ้าว เสียเหงื่อมาก ทำให้เป็นลมแดด</p>	<p>1.1 ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่ถุงมือกันบาดขณะปฏิบัติงาน</p> <p>1.2 ตรวจสอบจุดแหลมคม/จุดหนีบ/จุดบาด ก่อนเริ่มงานและขณะปฏิบัติงาน</p> <p>2.1 สวมใส่ถุงมือกันไฟฟ้า</p> <p>2.2 ทำการกั้นพื้นที่ปฏิบัติงานเพื่อห้ามผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้าภายในพื้นที่</p> <p>3.1 ตรวจสอบพื้นที่การทำงานต้องปราศจาก วัตถุไวไฟ วัสดุติดไฟ</p> <p>3.2 จัดให้มีสิ่งกีดขวางอยู่ในพื้นที่การทำงาน</p> <p>3.3 ตรวจสอบปริมาณ LEL ก่อนเริ่มงานและค่า % LEL ต้องเท่ากับศูนย์ เท่านั้น จึงสามารถทำงานได้ และต้องเปิดเครื่องวัดแก๊สตลอดเวลา</p> <p>4.1 ให้ผู้ปฏิบัติงานและผู้ปฏิบัติงานรอบข้างสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียง</p> <p>5.1 ทำงานอย่างระมัดระวัง และตรวจสอบจนแน่ใจว่าปลอดภัยจึงค่อยทำ ถ้าไม่แน่ใจ ให้หยุดการทำงาน แล้วสอบถามผู้ที่มีความรู้ความชำนาญ หรือหัวหน้างาน</p> <p>6.1 จัดหาน้ำดื่มไว้เพียงพอ</p> <p>6.2 จัดเวลาในการพัก</p>
6.	Flushing & Full line Product (Pump to Jetty / Jetty to ท่า คลัง)	<p>1.Gravity ท่อทรุด ทึก ฟังทลาย ได้รับความเสียหาย เนื่องจาก ที่รองรับท่อ (Support)ไม่เพียงพอ</p> <p>2.Motion สะดุด ตื่นล้ม เนื่องจากพื้นที่ปฏิบัติงานเปียกน้ำ หรือมีความน้ำมัน และสกปรก</p> <p>4.Motion แนวเชื่อมต่อ อาจมีจุดบกพร่อง เช่น ตามด อาจทำให้ น้ำมันไหลซึมฟุ้งออกจากรอยตามด โดยผู้ปฏิบัติงาน ได้รับบาดเจ็บ</p> <p>5.Mechanical วาล์วมีความผิดปกติ ออกแรงดันหมุนวาล์วมาก ทำให้เกิดการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อและบริเวณ มือ,ข้อมือ</p> <p>6. Mechanical โคนสิ่งของแหลมคม บาดหรือหนีบได้รับบาดเจ็บ</p>	<p>1.1 ตรวจสอบ Support รองรับแนวท่อก่อนที่จะทำการเปิดน้ำเข้าท่อ จำนวน Support ต้องมีเพียงพอ และแข็งแรง สามารถรองรับน้ำหนักโดยรวมทั้งน้ำหนักของน้ำมันที่ใช้ทดสอบ ได้ไม่ทรุดตัว</p> <p>1.2 ใช้เทรนนิ่งชั่วคราวรองรับท่อ เพื่อรองรับน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นของน้ำที่ไปทำการทดสอบ</p> <p>2.1 จัดเก็บและทำความสะอาดพื้นเมื่อมีความน้ำมัน หรือน้ำมันหกหยด</p> <p>2.2 สวมรองเท้ากันภัย</p> <p>4.1 ตรวจสอบรายงานการทดสอบแนวเชื่อมต่อที่จะทำการทดสอบว่าได้ผ่านการทดสอบด้วยวิธี Visual Inspection ,Radio Graphic Test และ Liquid Penetrant Test (การทดสอบด้วยน้ำยาแทรกซึม) และได้ทำการแก้ไข และทดสอบซ้ำจนผ่านการตรวจสอบ หรือทดสอบแล้วหรือไม่</p> <p>4.2 สวมแว่นตาป้องกันและหลีกเลี่ยงการยืนในบริเวณที่เป็นรอยเชื่อมต่อหน้าแปลนท่อ</p> <p>5.1 ใช้อุปกรณ์ (ตัว F) ช่วยในการเปิด-ปิดวาล์ว</p> <p>5.2 จัดพื้นที่ให้มีความกว้างเพียงพอในการหมุนวาล์ว และยืนในลักษณะที่มีความปลอดภัย</p> <p>6.1 ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่ถุงมือกันบาดขณะปฏิบัติงาน</p> <p>6.2 ตรวจสอบจุดแหลมคม/จุดหนีบ/จุดบาด ก่อนเริ่ม</p>

		7. Pressure แรงดันน้ำภายในท่อทำให้มีน้ำขึ้นกระเซ็นเข้าตา ปาก จุก และร่างกาย กรณีขึ้นหน้าแปลนไม่สนิท	งานและขณะปฏิบัติงาน
7.	ทดสอบระบบจ่ายน้ำดีแลกรด โดยถอดเปลี่ยน Spoon Pipe สำหรับจ่ายน้ำดีลงรถ	<p>1.Gravity หน้าแปลน, ข้อต่อและเครื่องมือ หล่นโดนทำให้ผู้ปฏิบัติงานได้รับบาดเจ็บ</p> <p>2. Gravity ท่อ วาล์ว หล่นทับขา หรือกระแทกร่างกาย ได้รับบาดเจ็บ</p> <p>3.Motion ปวดหลัง จากการยกของหนัก</p> <p>4.Motion ประเจตมือ ถ้าให้ท่าทางในการขึ้นเมื่อ ไม่ถูกต้อง และจับประแจไม่แน่น หรือใช้ขนาดประแจไม่เหมาะสมกับข้อต่อ ทำให้หล่นใส่เท้า</p> <p>5.Gravity ท่อ ร่วงขณะทำการติดตั้ง</p> <p>6. Chemical น้ำมันหกทั่วไหล</p> <p>7.Motion รถเฉี่ยวชนบุคคลอื่น หรือ เหยี่ยวชน ท่อน้ำมัน หรือเกี่ยวสายไฟฟ้าที่พาดผ่านในเส้นทางผ่านเข้าพื้นที่ทำงาน ได้รับความเสียหาย</p>	<p>7.ตรวจเช็คหน้าแปลนทุกจุดก่อนทำการ Flushing & Full line</p> <p>1.สวมใส่หมวกนิรภัย,ถุงมือ,รองเท้ากันภัย</p> <p>2.ก่อนยก ท่อ วาล์ว ไม่ให้ประเิน น้ำหนักก่อนว่า จะยกคนเดียวไหวหรือไม่ ถ้าไม่สามารถยกคนเดียวได้ ให้หาคนมาช่วยยก หรือใช้เครื่องทุ่นแรง เช่น รถยกขึ้น และตรวจสอบรถอก ก่อนใช้งาน</p> <p>3.1 สวมใส่ถุงมือ/รองเท้ากันภัย ในระหว่างยก</p> <p>3.2 ใช้ลักษณะการยก โดยให้หันหน้าเข้าหาและยืนใกล้กับวัสดุที่จะยกในทิศทางที่สะดวก วางเท้าให้มั่นคง ใช้การย่อเข่า แทนการก้มหลังหรือโน้มตัว และยกเป็นระบบพร้อมๆกัน</p> <p>4.1 จัดให้มีพื้นที่ทำงานที่กว้างเพียงพอ ยืนให้มั่นคง ค่อยๆออกแรงบิด หรือแรงกดที่ข้อต่ออย่างช้าๆ การหมุนประแจ และต้องไม่เินแรงจนขาตื้อ และ ห้ามใช้ประแจที่ไม่ชำรุด และเลือกใช้ ประแจที่ขนาดให้พอดีกับข้อต่อ</p> <p>4.2จับประแจให้แน่น ไม่ประแจถูกขนาล และห้ามล้อคประแจด้วยไว้กับหัวมือ</p> <p>5.1 ใช้รถใช้ยกเปิดกับ A-Frame เพื่อออกและประกอบท่อเพื่อประกอบ</p> <p>5.2จัดวางตำแหน่งอุปกรณ์ให้ใกล้เคียงกับตำแหน่ง</p> <p>5.3 ให้สัญญาณก่อนการยกการวางท่อ</p> <p>6.1 ตรวจสอบการติดตั้งอุปกรณ์ ท่อ วาล์ว ครบถ้วน</p> <p>6.2 ถอดรอกน้ำมัน</p> <p>6.3 แผนฉุกเฉินสำหรับกรณีน้ำมันหกทั่วไหล</p> <p>7.1 นำรถเข็นออก พื้นที่ ที่กำหนดไว้ในแผนงาน และเส้นทางรถผ่าน ต้องไม่มีสิ่งกีดขวาง ทั้งด้านบนและ ด้านข้าง และหลีกเลี่ยงเส้นทางที่มีทางเสียวมาก หรือมีอุปกรณ์วางพาดผ่าน</p> <p>7.2.ตรวจสอบหมอนรองล้อ</p> <p>7.3จัดให้มีพนักงานของ NSI นำทางรถเข้าพื้นที่ โดยคอย ตรวจสอบและให้สัญญาณ ในระหว่างนำรถเข้า-ออกจากพื้นที่</p> <p>7.4ชี้แจงความเร่งด่วนที่คำสั่งกำหนด</p> <p>7.5 ห้ามใช้โทรศัพท์ ในขณะขับรถ และมีความสามารถในการขับที่ลดลงเวลา</p>
8.	ถอดเปลี่ยน Spoon Pipe กลับเหมือนเดิมเพื่อส่งระบบ	<p>1.Gravity หน้าแปลน, ข้อต่อและเครื่องมือ หล่นโดนทำให้ผู้ปฏิบัติงานได้รับบาดเจ็บ</p> <p>2. Gravity ท่อ วาล์ว หล่นทับขา หรือกระแทกร่างกาย ได้รับบาดเจ็บ</p>	<p>1.สวมใส่หมวกนิรภัย,ถุงมือ,รองเท้ากันภัย</p> <p>2.1ก่อนยก ท่อ วาล์ว ไม่ให้ประเิน น้ำหนักก่อนว่า จะยกคนเดียวไหวหรือไม่ ถ้าไม่สามารถยกคนเดียวได้ ให้หาคนมาช่วยยก หรือใช้เครื่องทุ่นแรง เช่น รถยกขึ้น และตรวจสอบรถอก ก่อนใช้งาน</p>

		<p>3.Motion ปลดหลัง จากการยกของหนัก</p> <p>4.Motion ประแฉ็คมือ ถ้าใช้ท่าทางในการขึ้นน็อค ไม่ถูกค้อง และจับประแฉ็คไม่แน่น หรือใช้ขนาดประแฉ็คไม่เหมาะสมกับน็อค ทำให้หลังสั่นไหว</p> <p>5.Gravity ท่อ ร่วงขณะที่ทำการติดตั้ง</p>	<p>2.2 ห้ามวางเท้าไว้บนงานและทำงานอย่างระมัดระวัง</p> <p>3.1 ส่วนใส่ถุงมือ/รองเท้านิรภัย ในระหว่างการยก</p> <p>3.2 ใช้ลักษณะการยก โดยให้หันหน้าเข้าหาและยืนใกล้กับวัสดุที่จะยกให้มากที่สุด วางเท้าไว้บนคอง ใช้การย่อเข่า แทนการก้มหลังหรือโน้มตัว และยกเป็นระบบพร้อมๆกัน</p> <p>4.1 จัดให้มีพื้นที่ทำงานที่กว้างเพียงพอ ยืนให้มั่นคง ค่อยๆออกแรงบิด หรือแรงกดที่ข้อมืออย่างช้าๆ การหมุนประแฉ็ค และต้องไม่ฝืนแรงธรรมชาติ และ ห้ามใช้ประแฉ็คที่ไม่เข้าชุด และเลือกใช้ ประแฉ็คที่เหมาะสมกับน็อคคั้ง</p> <p>4.2จับประแฉ็คให้แน่น ไม่ประแฉ็คจนขาด และห้ามสือคระแฉ็คค้างไว้กับหัวน็อค</p> <p>5.1 ใช้หรือใช้ผูกยึดกับ A-Frame เพื่อแยกและประคองท่อเพื่อประกอบ</p> <p>5.2จัดวางตำแหน่งอุปกรณ์ให้ใกล้เคียงกับตำแหน่งติดตั้งจริง จากนั้นให้ใช้วิธีเคลื่อนที่หรือโยนน็อคเพื่อไม่ให้ท่อและวาล์วแตกกับตำแหน่งติดตั้ง</p> <p>5.3 ใส่สตั๊ดในส่วที่ตำแหน่งล่างโดยไม่ให้ขยับประแฉ็คที่เจาะเตรียมใส่สตั๊ดไป</p> <p>5.4 สอดประแฉ็คกับจากทางด้านบนที่ตำแหน่งหน้าแปลนติดตั้งแล้วให้ใช้เหล็กแท่งขนาดเล็กจัดประแฉ็คให้อยู่ในตำแหน่งประแฉ็คกับหัวน็อคด้วยวิธีขันประแฉ็คโดยขันตามหัวน็อคตามเครื่องหมายที่แสดงแรงกดของหน้าแปลน</p> <p>5.5ขันให้แน่นอีกครั้งโดยขันเรียงลำดับทุกตัว สตั๊ดในส่วทุกตัวต้องมีเกลียวโผล่พ้นออกมาจากในส่วอย่างน้อย 3 เกลียว</p> <p>5.6ก่อนนำรอกโซ่ ออก หัวหน้างานต้องตรวจสอบให้มั่นใจว่าได้ประกอบท่อแข็งแรง มั่นคง ชันน็อคครบทุกตัว</p>
9.	เปิด-ปิดวาล์ว เพื่อเปิดการใช้งาน	<p>1.สะดุดหล่นล้ม ได้รับบาดเจ็บ</p> <p>2. Mechanical โดนสิ่งของมีแหลมคม บาดหรือหนีบได้รับบาดเจ็บ</p> <p>3. เปิด-ปิดวาล์วไม่ครบทุกตัวขณะทำการคืนระบบวาล์ว</p>	<p>1.1 กรณีมีสิ่งกีดขวางในพื้นที่การทำงานให้นำสิ่งกีดขวางออกจากพื้นที่การทำงาน</p> <p>2.1 ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่ถุงมือกับขนาดขณะปฏิบัติงาน</p> <p>2.2 ตรวจสอบจุดแหลมคมก่อนทำความสะอาด</p> <p>3. นำ P& ID เติมน้ำเช็คตั้งแต่ Shed 2 ไปจนถึงท้ายคั้งและ Jetty</p>
10.	ถอดสายโซ่ 3"/8" ที่ Jetty เพื่อคืนระบบ	<p>1.Gravity หน้าแปลน,น็อคและเครื่องมือ หล่นโดนเท้าผู้ปฏิบัติงานได้รับบาดเจ็บ</p> <p>2. Gravity ท่อ วาล์ว หล่นทับมาหรือกระแทกร่างกาย ได้รับบาดเจ็บ</p> <p>3.Motion ปลดหลัง จากการยกของหนัก</p>	<p>1.1สวมใส่หมวกนิรภัย,ถุงมือ,รองเท้านิรภัย</p> <p>2.1ก่อนยก ท่อ วาล์ว ให้ประเณ็น น้ำหนักก่อนจะยกคนเดียวในหาหรือไป ถ้าไม่สามารถยกคนเดียวได้ ให้หลายคนช่วยแยก หรือใช้เครื่องทุ่นแรง เช่น รอกยกขึ้น และตรวจสอบรอก ก่อนใช้ถ่าง</p> <p>2.2 ห้ามวางเท้าไว้บนงานและทำงานอย่างระมัดระวัง</p> <p>3.1 ส่วนใส่ถุงมือ/รองเท้านิรภัย ในระหว่างการยก</p> <p>3.2 ใช้ลักษณะการยก โดยให้หันหน้าเข้าหาและยืนใกล้กับวัสดุที่จะยกให้มากที่สุด วางเท้าไว้บนคอง ใช้</p>

		<p>4.Motion ประแฉ็คมือ ถ้าใช้ท่าทางในการขึ้นน็อค ไม่ถูกค้อง และจับประแฉ็คไม่แน่น หรือใช้ขนาดประแฉ็คไม่เหมาะสมกับน็อค ทำให้หลังสั่นไหว</p>	<p>การย่อเข่า แทนการก้มหลังหรือโน้มตัว และยกเป็นระบบพร้อมๆกัน</p> <p>4.1 จัดให้มีพื้นที่ทำงานที่กว้างเพียงพอ ยืนให้มั่นคง ค่อยๆออกแรงบิด หรือแรงกดที่ข้อมืออย่างช้าๆ การหมุนประแฉ็ค และต้องไม่ฝืนแรงธรรมชาติ และ ห้ามใช้ประแฉ็คที่ไม่เข้าชุด และเลือกใช้ ประแฉ็คที่เหมาะสมกับน็อคคั้ง</p> <p>4.2จับประแฉ็คให้แน่น ไม่ประแฉ็คจนขาด และห้ามสือคระแฉ็คค้างไว้กับหัวน็อค</p>
11.	ปิดระบบไฟฟ้า Control Pump	<p>1.สะดุดหล่นล้ม ได้รับบาดเจ็บ</p> <p>2. Mechanical โดนสิ่งของมีแหลมคม บาดหรือหนีบได้รับบาดเจ็บ</p>	<p>1.1 กรณีมีสิ่งกีดขวางในพื้นที่การทำงานให้นำสิ่งกีดขวางออกจากพื้นที่การทำงาน</p> <p>2.1 ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่ถุงมือกับขนาดขณะปฏิบัติงาน</p> <p>2.2 ตรวจสอบจุดแหลมคมก่อนทำความสะอาด</p>
12.	ใช้กล้องถ่ายรูปในพื้นที่ทำงาน	<p>1.Temperature อันตรายจากการส่งผ่านความร้อน ปรากฏไฟจากกล้องถ่ายรูป อาจทำให้เกิดการระเบิดได้ไหม้</p> <p>2.Chemical ปริมาณก๊าซไวไฟ ที่มีอยู่สามารถสะสมในพื้นที่ระหว่างทำงานและทำให้สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการติดไฟ</p>	<p>1.1 ห้ามใช้แฟลชในการถ่ายรูป</p> <p>1.2 มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำหน่วยงานหรือผู้ตรวจวัดก๊าซที่ผ่านการรับรอง คอยเฝ้าระวังและตรวจวัดก๊าซ ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่ถุงมือที่ทำการถ่ายรูป ตลอดระยะเวลาที่ทำการถ่ายรูป</p> <p>2.1 ตรวจวัดปริมาณ LEL ก่อนเริ่มงานและค่า % LEL ต้องเท่ากับศูนย์ เท่านั้น จึงสามารถทำงานได้ และต้องเปิดเครื่องวัดเมื่อตลอดเวลา</p> <p>2.2 ห้ามการถ่ายรูป ถ้ามีการลงน้ำมันพื้นที่ใกล้เครื่องหรือในพื้นที่ที่ทำการถ่ายรูป</p>
13.	เกิดเหตุฉุกเฉิน เช่น ไฟไหม้ บาดเจ็บ	<p>1.ไม่มีแผนฉุกเฉินประจำโรงงาน ทำให้ผู้ปฏิบัติงานไม่สามารถอพยพหรือหลบหนีจากอันตราย</p> <p>2. มีสิ่งกีดขวาง ทางเข้าออก ในการอพยพ ทำให้เป็นอุปสรรคในการช่วยชีวิต หรืออพยพ</p>	<p>1.1 จัดทำแผนฉุกเฉินที่เกี่ยวข้อง เช่น แผนไฟไหม้ แผนอพยพ แผนช่วยเหลือกรณีได้รับบาดเจ็บ และไว้ประจำโรงงาน</p> <p>1.2 สื่อสารแผนฉุกเฉิน ไปยังผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องทุกคนได้รับทราบ</p> <p>1.3 จัดซ้อมแผนฉุกเฉินที่เกี่ยวข้อง อย่างน้อยไตรมาส 1 ครั้ง</p> <p>1.4 จัดให้มีการฝึกซ้อมชีวิต เช่น ปลดสนาม ยา และเวชภัณฑ์ กับทีมเพลิง และตรวจสอบให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ</p> <p>2.1 จัดไฟ พื้นที่การทำงาน พื้นที่ work shop มีทางเข้าออก ที่ชัดเจน และไม่มีสิ่งกีดขวาง</p>
14.	เสร็จสิ้นการทำงาน	<p>1. หน่วยงานไม่ได้รับการจัดการให้อยู่ในสภาพปลอดภัย,สะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อย</p> <p>2. งานที่ทำไปเป็นไปตามขอบข่ายและข้อตกลงของการทำงานนั้น</p>	<p>1.1 ทำความสะอาดพื้นที่ จัดเก็บเศษวัสดุ และอุปกรณ์ ออกจากพื้นที่ทำงานจนหมด</p> <p>1.2 จัดเก็บ เครื่องมือ วัสดุที่จัดเก็บอย่างเป็นระเบียบเรียบร้อยในที่จัดเก็บที่กำหนดไว้</p> <p>1.3 แจ้งผู้ถือใบอนุญาต และร่วมกับผู้ถือใบอนุญาตหรือเจ้าของพื้นที่ ทำการทบทวนโรงงานที่เสร็จเรียบร้อยแล้วมีความปลอดภัย สะอาด และเป็นระเบียบเรียบร้อย งานที่ทำสำเร็จเป็นไปตามขอบข่ายและข้อตกลงของการทำงาน</p> <p>1.4 คืนใบอนุญาตทำงานและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับงานแก่ผู้ถือใบอนุญาต เพื่อทำการปฏิบัติงาน</p>



Calibration Laboratory


Calibration Report

Cert No. : E-2202041

Page 1 of 3

Equipment : True RMS Clamp Meter
Model : Fluke 323
Serial No : 46312531MV
ID No. : -
Manufacturer : Fluke
Customer : บริษัท นวัตกรรม อินเทอร์เน็ต จำกัด
Address : 729/147 ถนนรัชดาภิเษก แขวงบางโพธิ์พาง เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร 10120
Location of Calibration : TIC
Ambient Temperature : 23 °C ± 3 °C
Relative Humidity : 55 %RH ± 15 %RH

Calibrated By : Supawat Khamwang
Engineer

Approved By : 
(Khanyarat Jantakhao)

Approved Signatory

Received Date : 08-Feb-22

Calibration Date : 08-Feb-22

Date of Issue : 08-Feb-22

The Certificate may not be reproduced other than in full, without written approval of the director of Technology Instruments Co.,Ltd. Calibration Laboratory.

Calibration Laboratory



Continuation of Calibration Report

Cert. No.: E-2202041

Page 2 of 3

Job No.: 0352-220820

Calibration Procedure: WI-IAC,WI-VAM,WI-VIDM,WI-RCM

Calibration Method:

This instrument was calibrated by apply the input and measuring the output for verify that the UUC displays a reading that is within the limits shown.

Condition of this result of calibration:

1. Reference Standard Instruments Used:

Instrument	Model	Serial No.	Cal. Report No.	Due date	Ref. STD Lab.	Traceability
Multi-Product Calibrator	5522A	2623905	EE-0099-20	17-Jul-22	NIMT	NIMT
50 Turn Current Coil	5500A-Coil	TICLIE08	EL-0213/05	15-Dec-22	NIMT	NIMT

2. This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

3. This result of calibration was found accurate for this equipment only.

4. This calibration report documents the traceability to national standards, with realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).

Result of Calibration: without adjustment

AC Current @ 50Hz

Range	STD Value	UUC Reading	Error	Uncertainty(±)
(A)	(A)	(A)	(A)	(A)
400	50.0000	49.4	-0.6	1.5
	100.0000	98.8	-1.2	1.8
	200.0000	198.3	-1.7	2.5
	300.0000	298.0	-2.0	3.1
	400.0000	397.8	-2.2	3.8

AC Voltage @ 50Hz

Range	STD Value	UUC Reading	Error	Uncertainty(±)
(V)	(V)	(V)	(V)	(V)
600	60.000	60.0	0.0	0.060
	300.000	299.9	-0.1	0.091
	540.00	539.7	-0.3	0.21



DC Voltage

Range	STD Value	UUC Reading	Error	Uncertainty(±)
(V)	(V)	(V)	(V)	(V)
600	0.0000	0.0	0.0	0.058
	60.0000	60.0	0.0	0.058
	300.0000	299.9	-0.1	0.059
	540.0000	539.9	-0.1	0.060
	-540.0000	-539.7	0.3	0.060

Resistance

Range	STD Value	UUC Reading	Error	Uncertainty(±)
(Ω)	(Ω)	(Ω)	(Ω)	(Ω)
400	Short	0.0	0.0	0.058
	40.0000	40.0	0.0	0.058
	360.0000	360	0	0.58
4000	400.0000	400	0	0.58
	3600.0000	3598	-2	0.60

UUC = Unit Under Calibration

The reported expanded uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95%.

End of Calibration Report

หมายเลขโทรศัพท์สำหรับแจ้งเหตุฉุกเฉิน

บริษัท ฟูเอดส์ มาร์เก็ตติ้ง จำกัด

1. คุณเกลา	ทีมสุวรรณ	โทร. 084-700-6890
2. คุณเสกพร	เขาวงพ้อรี่	โทร. 080-062-2989
3. คุณสมชาย	บุญกุล	โทร. 081-898-2007
4. คุณสุทธิดิวัณ	อำนาจวงศ์	โทร. 083-248-8858
5. คุณชยกุล	จิรวงศ์ฐานพร	โทร. 086-747-6220
6. คุณพิภพ	มันจิด	โทร. 092-895-9528
7. คุณชนธิ์	สารินทร์	โทร. 082-829-6210
8. คุณจิณพจน์	อินตะสาร	โทร. 061-173-0455

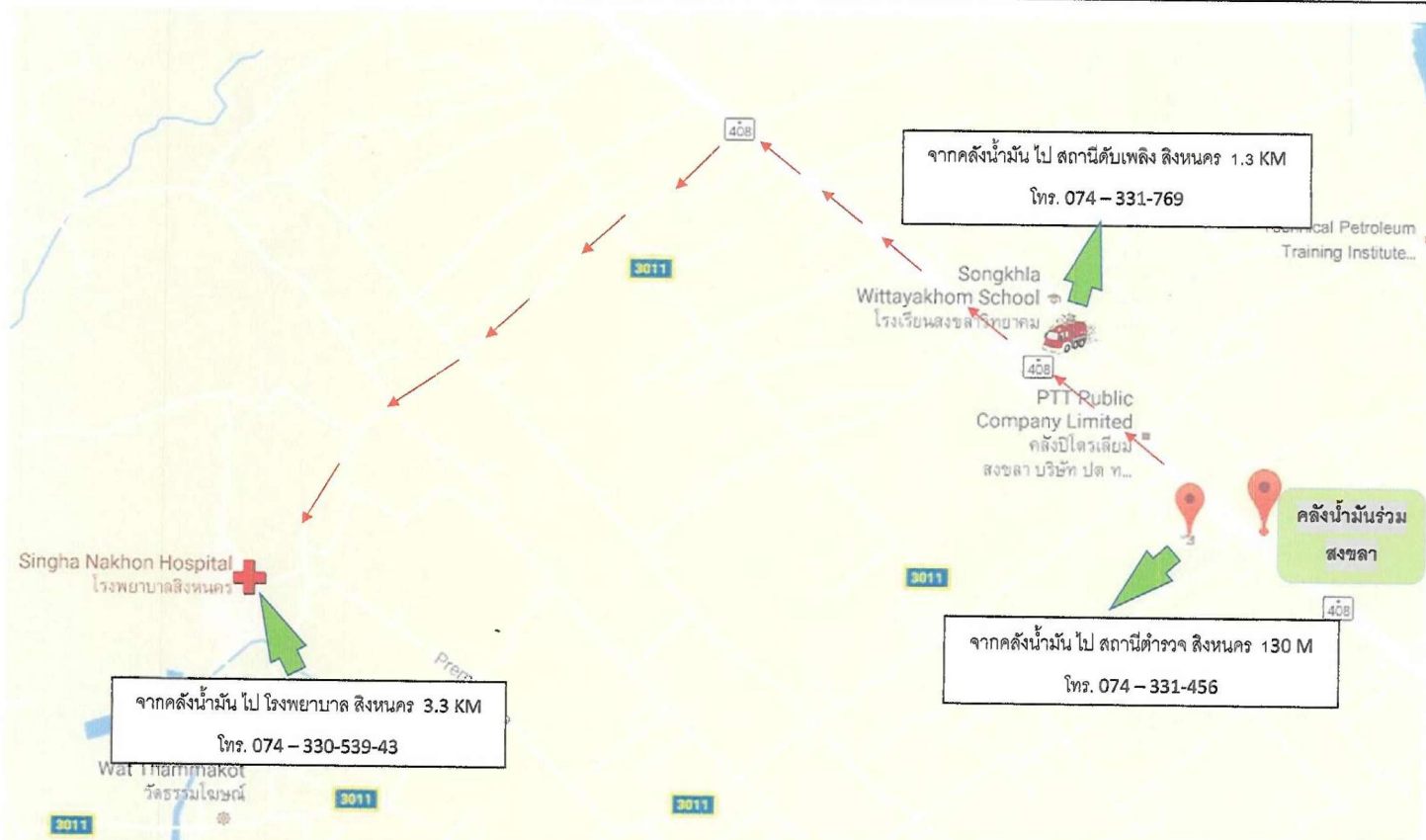
บริษัท นิวสตาโร อินเทอร์เน็ต จำกัด

1. คุณประคัลภ์	ธวัชวิดิพงษ์ (กรรมการผู้จัดการ)	โทร. 081-642-0673
2. คุณเอกภม	ทับสุวรรณ (ผู้จัดการโครงการ)	โทร. 092-536-6545/086-326-9567
3. คุณอนัน	สืบจากอง (วิศวกรโครงการ)	โทร. 092-391-6070
4. คุณรัตนกร	จันทร์ทอง (เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย)	โทร. 096-535-5564
5. คุณทัศนลักษณ์	เพชรรัตน์ (เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย)	โทร. 095-539-5251

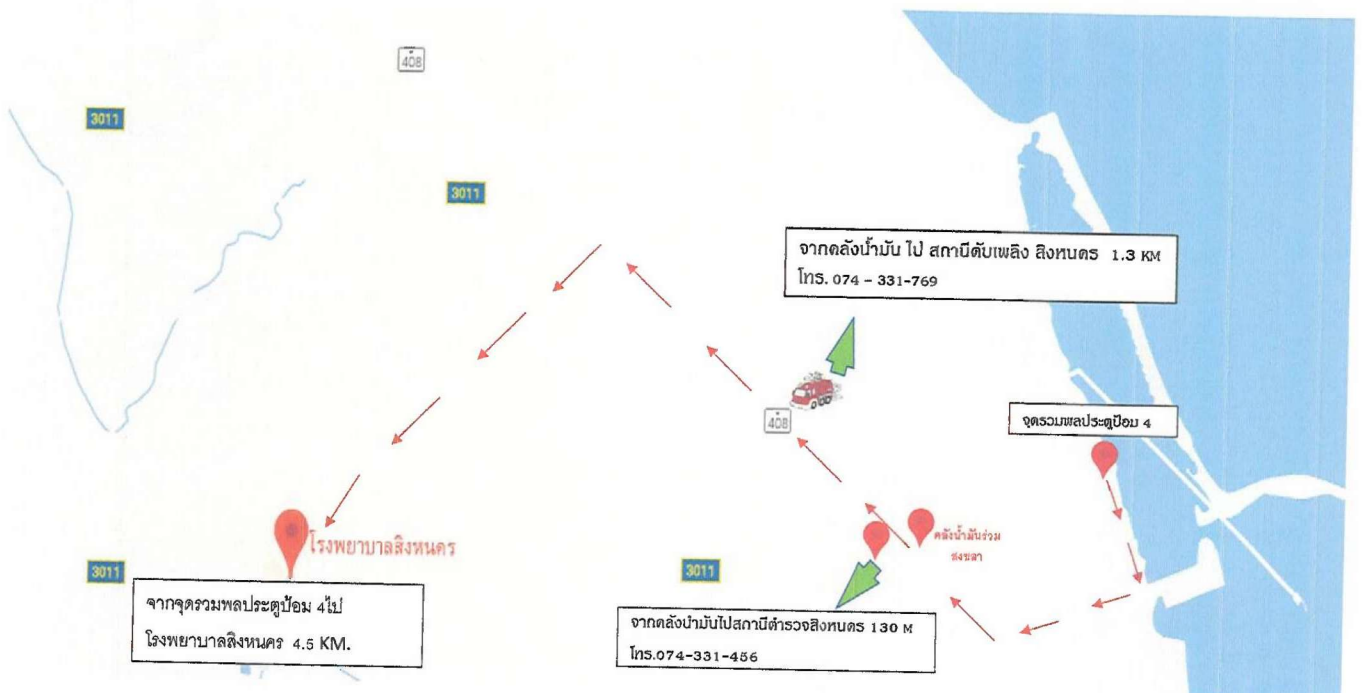
หน่วยงานภายนอก

1. สถานีดับเพลิง สิงหนคร	โทร. 074 - 331-985 หรือ (199)
2. สถานีตำรวจ สิงหนคร	โทร. 074 - 331-456
3. โรงพยาบาล สิงหนคร	โทร. 074 - 330-539-43

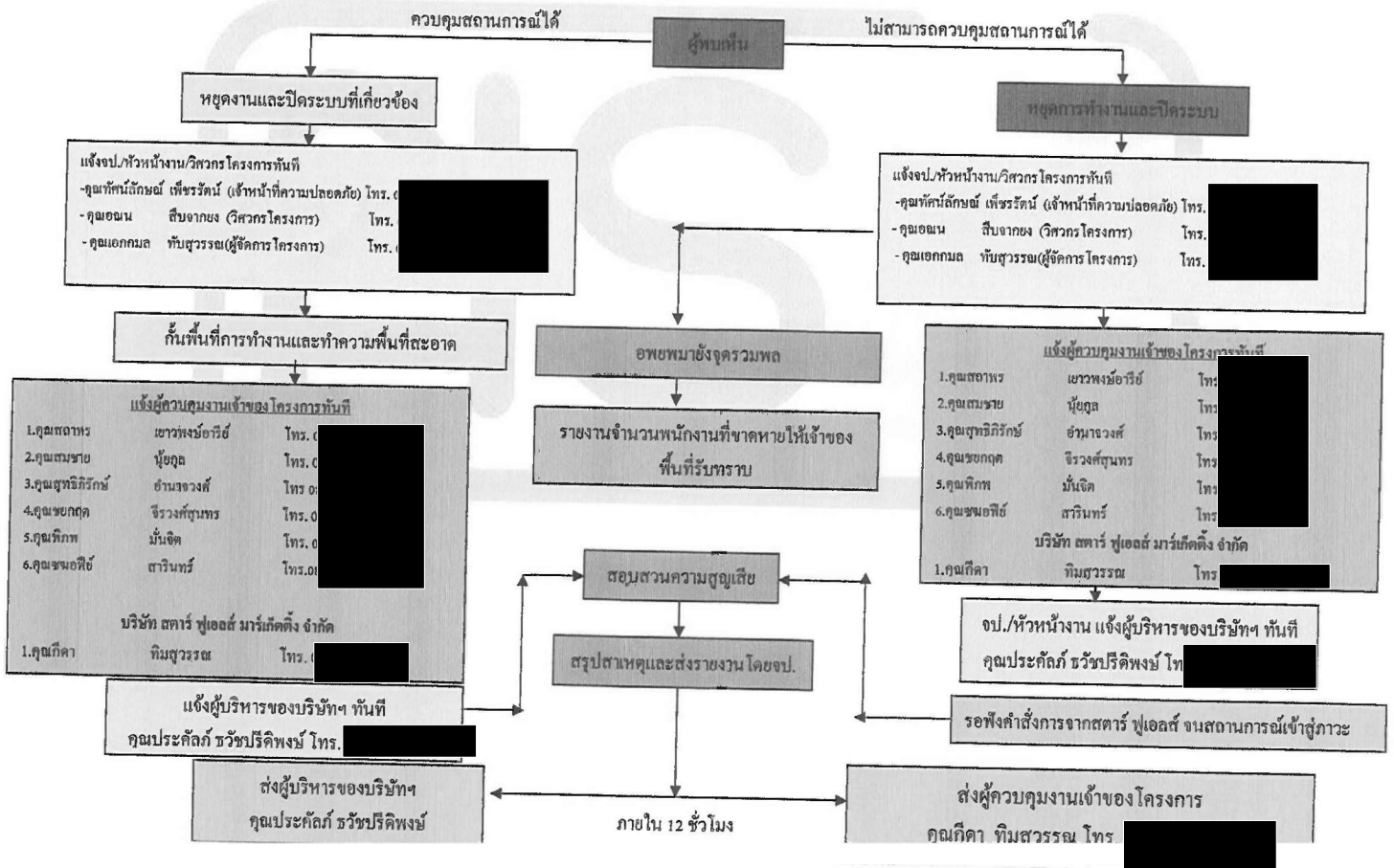
รายการติดต่อเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน



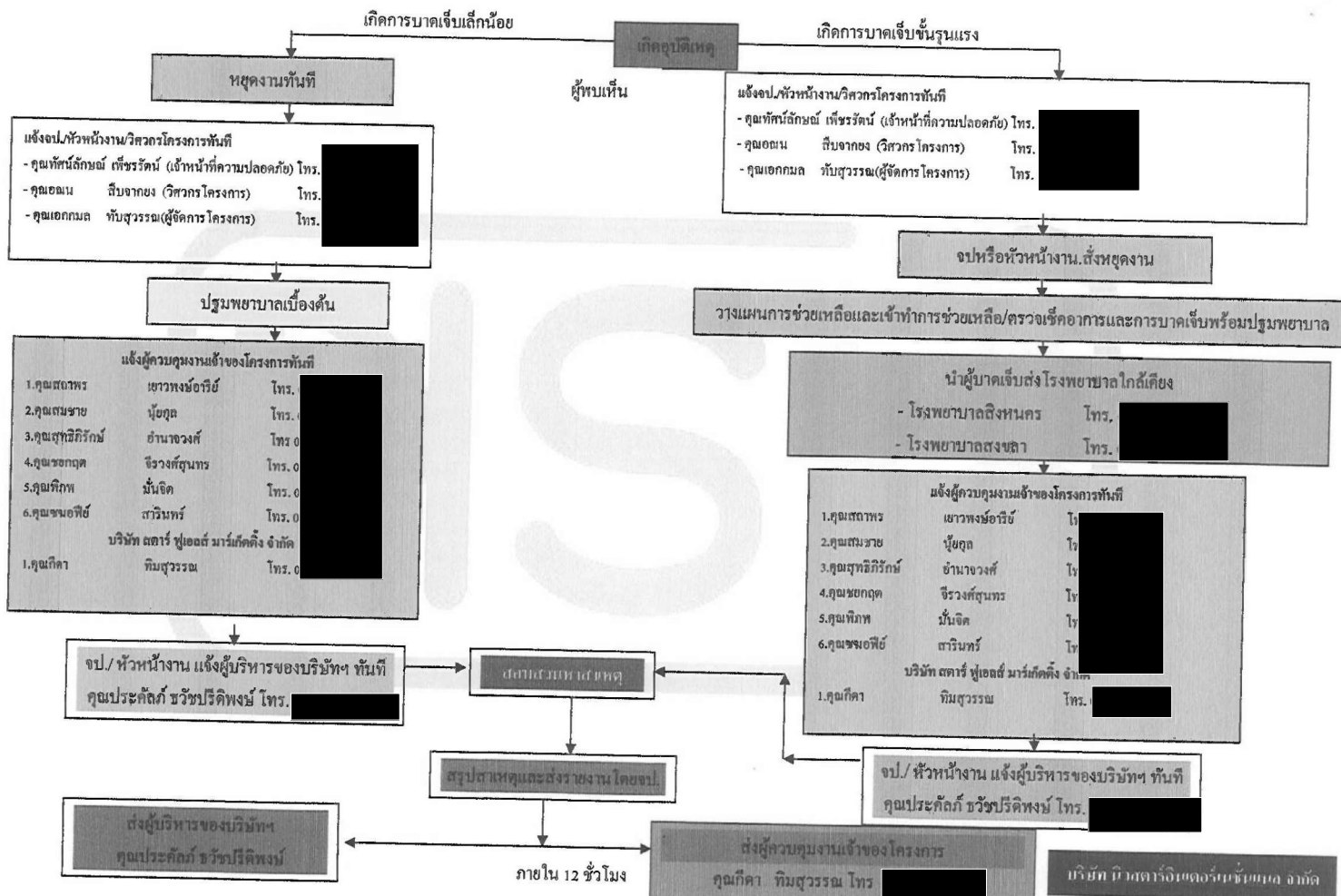
รายการติดต่อเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน



วิธีปฏิบัติเมื่อเกิดสารเคมีรั่วไหล



วิธีปฏิบัติเมื่อเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน



แผนการดำเนินการเมื่อเกิดเหตุน้ำมันเชื้อเพลิงรั่วไหล

1. กรณีเกิดเหตุน้ำมันเชื้อเพลิงรั่วไหลเล็กน้อย

เมื่อมีเหตุไม่คาดฝันเกิดขึ้นในที่ทำงานให้ผู้พบเห็น แจ้งเหตุให้หัวหน้างานและหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย รับทราบ

2. หัวหน้างานและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานส่งผลงานทันที
3. ศึกษาระบบนิเทศน์ที่เกี่ยวข้องกับ ผลิตภัณฑ์ไปพื้นที่ที่เกี่ยวข้องพื้นที่และปิดกันค้น ไม่ให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่และห้ามทำให้เกิดประกาไฟ
4. จัดเก็บรายงานบันทึกและความสะอาดพื้นที่
5. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยหรือหัวหน้างานแจ้งผู้บริหารของบริษัท นิสิตวราห์ ทันที
6. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยหรือหัวหน้างานผู้ควบคุมงานของเจฟรอน รับผิดชอบ
7. สอดสวนอุบัติเหตุและสรุปผลการสอบสวนส่งรายงานแก่ผู้บริหารบริษัท นิสิตวราห์ และผู้ควบคุมงานของ เจฟรอน

2. กรณีเกิดเหตุน้ำมันเชื้อเพลิงรั่วไหลมาด

1.เมื่อมีเหตุไถ่ถอนหรือเพิกถอนใบลาในพื้นที่การทำงานให้ผู้ที่เกี่ยวข้อง แจ้งเหตุให้หัวหน้างานและหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย รับทราบ

2. หัวหน้างานและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานส่งบุคลากรทันที
3. பிரதமர் பார்வையில் தீவிர விசாரணை மற்றும் தீவிர சிகிச்சைகள் வழங்கப்படும். மேலும் பாதுகாப்பு அமைப்புகள் உடனடியாக செயல்படுத்தப்படும்.
4. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยสั่งให้พนักงานอพยพทันทีจนหมด
5. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยหรือหัวหน้างานแจ้งผู้บริหารของวิสาหกิจของรัฐ ทันที
6. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยหรือหัวหน้างานผู้ควบคุมงานของเขตรอบ บริเวณ
7. ரவுண்ட் கேஸ்சுக்கு ஏற்கனவே எடுக்கப்பட்ட நடவடிக்கைகளைச் சீர்திருத்தம் செய்யப்படும்.
8. சோதனை முறைகள் கட்டுப்பாட்டு சோதனைகள் செய்ய வேண்டும் என்பதை நிர்வாக அதிகாரிகள் மற்றும் அவர்களின் குழுக்கள்



บริษัท นิวสตาร์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด


NSI/SHE - 13 รายงานการตรวจสอบปริมาณออกซิเจนและ LEL

วันที่ 21/06/67

หัวหน้างาน อดน สิงจากต

โครงการ Back load

สถานที่ (คลังน้ำมันร่วมสงขลา)

ลำดับที่	เวลา	แก๊สออกซิเจน%	LEL%	H ₂ S/ppm	CO/ppm	ผู้ตรวจเช็ค	หมายเหตุ
1	6.00	20.8	0	0	0		
2	7.00	20.9	0	0	0		
3	8.00	20.9	0	0	0		
4	9.00	20.9	0	0	0		
5	10.00	20.9	0	0	0		
6	11.00	20.9	0	0	0		
7	12.00	20.9	0	0	0		
8	13.00	20.9	0	0	0		
9	14.00	20.9	0	0	0		
			100%	14.00	0.00		

หมายเหตุ : ความถี่ของการตรวจวัดอยู่ที่ความเหมาะสม หากเป็นงานที่มีความเสี่ยงสูง เช่น งานที่ใช้อากาศและงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟและความร้อน ตรวจวัดอย่างต่อเนื่องและทำการบันทึกค่าที่ได้ทุก 60 นาที

ตรวจสอบโดย.....

NSI

FM-HES-020-27

บริษัท นิวสตร้า อินเทอร์เน็ต จำกัด

FM-HES-020-27 แบบฟอร์มการตรวจสอบความปลอดภัยถังดับเพลิง

วันที่ตรวจ 02/06/20

ชื่อโครงการ Back Load

รหัสเครื่องมือ 3

สถานที่ปฏิบัติงาน คลังน้ำมันร่วมสงขลา

ผู้ควบคุมงาน นายอดณ สีนจากอง

จัดบรรจุ 20

ประเภท

NO	รายการตรวจ	แนวทางการตรวจ	ผลการตรวจ		ไม่เกี่ยวข้อง	ผลการแก้ไข	
			YES	NO		กำหนดเสร็จ	แล้วเสร็จ
1	สภาพภายนอกของถัง	- สภาพถัง ไม่บุบ หรือบวมและไม่มีสนิม - ถัง ไม่แตก หรือเป็นรอยขีด ข่วน และสามารถมองเห็นตัวหนังสือ หรือข้อความบนถัง ได้ชัดเจน - สภาพถัง มีความสะอาด ไม่ปนเปื้อนสิ่ง ไม่มีความชื้น โคลน ติดอยู่ที่ถัง					
2	มาตรวัดความดัน	- มาตรวัดความดัน ไม่แตก ข้ำดูด กระดาษของมาตรวัด ไม่แตกกว่า ขุนบัว สามารถอ่านค่าแรงดันได้ชัดเจน - เข็มในมาตรวัด ไม่ บิด งอ หรือหัก - เข็มในมาตรวัด อยู่ในช่องสีเขียวก่อนเข้าไปถึง Over Charge (ค่าความดัน 195 psi)					
3	ตรวจสอบสภาพสายฉีด และหัวฉีด	- หัวฉีด ไม่แตก หรือชำรุด และไม่มี คง หรือเศษหิน ลูกหิน ในสายฉีด และมีค่าปิกปลายสายหัวฉีด เกือบชิดกับแมงกานีสไปทำรัง - สายฉีด ไม่แตก หรือชำรุด - คันบีบ สภาพดี ไม่บิดงอหรือชำรุด					
4	สลักนิรภัยและข้อ	- นิรภัยนิรภัย และข้ออยู่ในรูกันบีบ และไม่มีปิดงอ สามารถดึงออกได้สะดวกเมื่อใช้งาน - สลักนิรภัย ถูกยึดติดกับกันบีบ ป้องกันการหลุด หรือหล่นหาย - นิรภัย และ ไม่ขาดหรือชำรุด และคล้องยึดที่ปลายสลักนิรภัย กับกันบีบของถัง					
5	ป้ายบันทึกผลการตรวจถังดับเพลิง	- มีป้ายบันทึกผลการตรวจถังดับเพลิงติดไว้ที่ถัง และมีการบันทึกผลการตรวจอย่างละเอียด - มีวิธีการใช้ถังดับเพลิง ติดไว้ข้างถัง หรือติดที่ถังดับเพลิง - มีการคว่ำถังดับเพลิงเพื่อให้การหนีภายในถังลดความอันตราย					
6	พื้นที่วางถังดับเพลิง	- ถังดับเพลิงห้อยแขวนได้สะดวก ไม่มีสิ่งกีดขวาง และไม่มีวางชิดหลังหรือเพลิง - ถังดับเพลิงสูงจากพื้น มีความสูงจากพื้นประมาณ 1-1.20 เมตร - ถังดับเพลิงเหมาะสมกับชนิดของเพลิง					

หมายเหตุ :- ตรวจว่าถังทุกถัง เมื่อทำการตรวจสอบถังดับเพลิง เพื่อให้สามารถใช้งานได้ถังทุกถังตามขั้นตอนของสารเคมี

- ตรวจเช็คถังดับเพลิง ก่อนนำไปใช้งานทุกครั้ง

ลงชื่อ. ผู้ตรวจ

ตำแหน่ง Safety

วันที่ 02 / 06 / 20

NSI

FM-HES-020-27

บริษัท นิวสตร้า อินเทอร์เน็ต จำกัด

FM-HES-020-27 แบบฟอร์มการตรวจสอบความปลอดภัยถังดับเพลิง

วันที่ตรวจ

ชื่อโครงการ Back Load

รหัสเครื่องมือ 36

สถานที่ปฏิบัติงาน คลังน้ำมันร่วมสงขลา

ผู้ควบคุมงาน นายอดณ สีนจากอง

จัดบรรจุ 20

ประเภท

NO	รายการตรวจ	แนวทางการตรวจ	ผลการตรวจ		ไม่เกี่ยวข้อง	ผลการแก้ไข	
			YES	NO		กำหนดเสร็จ	แล้วเสร็จ
1	สภาพภายนอกของถัง	- สภาพถัง ไม่บุบ หรือบวมและไม่มีสนิม - ถัง ไม่แตก หรือเป็นรอยขีด ข่วน และสามารถมองเห็นตัวหนังสือ หรือข้อความบนถัง ได้ชัดเจน - สภาพถัง มีความสะอาด ไม่ปนเปื้อนสิ่ง ไม่มีความชื้น โคลน ติดอยู่ที่ถัง					
2	มาตรวัดความดัน	- มาตรวัดความดัน ไม่แตก ข้ำดูด กระดาษของมาตรวัด ไม่แตกกว่า ขุนบัว สามารถอ่านค่าแรงดันได้ชัดเจน - เข็มในมาตรวัด ไม่ บิด งอ หรือหัก - เข็มในมาตรวัด อยู่ในช่องสีเขียวก่อนเข้าไปถึง Over Charge (ค่าความดัน 195 psi)					
3	ตรวจสอบสภาพสายฉีด และหัวฉีด	- หัวฉีด ไม่แตก หรือชำรุด และไม่มี คง หรือเศษหิน ลูกหิน ในสายฉีด และมีค่าปิกปลายสายหัวฉีด เกือบชิดกับแมงกานีสไปทำรัง - สายฉีด ไม่แตก หรือชำรุด - คันบีบ สภาพดี ไม่บิดงอหรือชำรุด					
4	สลักนิรภัยและข้อ	- นิรภัยนิรภัย และข้ออยู่ในรูกันบีบ และไม่มีปิดงอ สามารถดึงออกได้สะดวกเมื่อใช้งาน - สลักนิรภัย ถูกยึดติดกับกันบีบ ป้องกันการหลุด หรือหล่นหาย - นิรภัย และ ไม่ขาดหรือชำรุด และคล้องยึดที่ปลายสลักนิรภัย กับกันบีบของถัง					
5	ป้ายบันทึกผลการตรวจถังดับเพลิง	- มีป้ายบันทึกผลการตรวจถังดับเพลิงติดไว้ที่ถัง และมีการบันทึกผลการตรวจอย่างละเอียด - มีวิธีการใช้ถังดับเพลิง ติดไว้ข้างถัง หรือติดที่ถังดับเพลิง - มีการคว่ำถังดับเพลิงเพื่อให้การหนีภายในถังลดความอันตราย					
6	พื้นที่วางถังดับเพลิง	- ถังดับเพลิงห้อยแขวนได้สะดวก ไม่มีสิ่งกีดขวาง และไม่มีวางชิดหลังหรือเพลิง - ถังดับเพลิงสูงจากพื้น มีความสูงจากพื้นประมาณ 1-1.20 เมตร - ถังดับเพลิงเหมาะสมกับชนิดของเพลิง					

หมายเหตุ :- ตรวจว่าถังทุกถัง เมื่อทำการตรวจสอบถังดับเพลิง เพื่อให้สามารถใช้งานได้ถังทุกถังตามขั้นตอนของสารเคมี

- ตรวจเช็คถังดับเพลิง ก่อนนำไปใช้งานทุกครั้ง

ลงชื่อ. ผู้ตรวจ

ตำแหน่ง Safety

วันที่ 02 / 06 / 20

ภาคผนวก ข-5

เอกสารการตรวจสอบรอยรั่วและบันทึกผลการตรวจสอบ
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2567



ชื่อเรือ
 วัน/เวลา เรือเทียบ
 วัน/เวลา เรือออกจากท่า

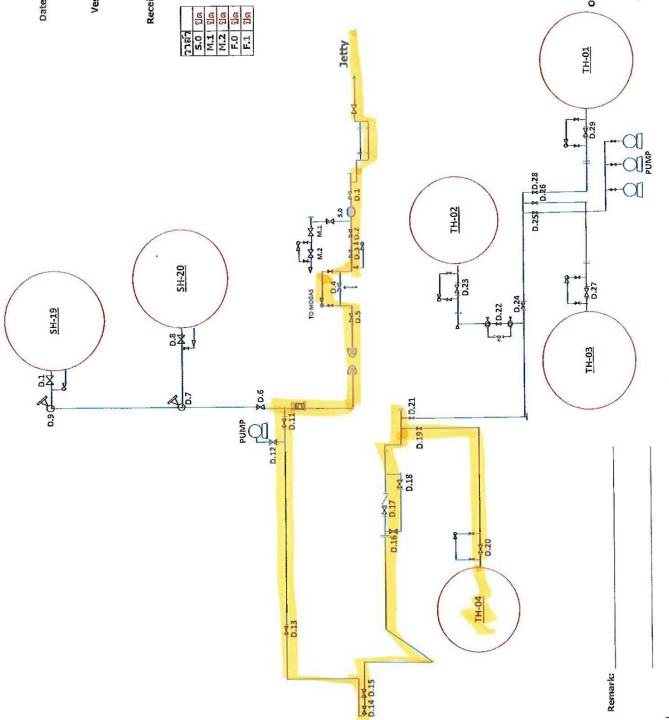
รายงานการตรวจสอบท่าเทียบเรือระหว่างคลังถึงงานถังอะลูมิเนียม
 M/T : Sri Tah Chana.

วันที่	เวลา	ผลิตภัณฑ์	รายงานการตรวจ	ผู้ตรวจ
29-6-24	00.40	ADO	Shut Pump To TH 4	
	01.00	ADO	ทดสอบปั๊ม	
	01.00	ADO	ทดสอบปั๊ม	
	01.00	ADO	ทดสอบปั๊ม	
30/06/24	00:00	ADO	ทดสอบปั๊ม	
"	01:00	ADO	ทดสอบปั๊ม	
	01:10	GB-91	Start pump test line to TH 3	
	01:35	GB-91	Stop pump	
	01:40	GB-91	Start pump ADO test line to TH 3	
	02:00	ADO GB-91	ทดสอบปั๊ม ไลน์ใหม่	
	03:00	ADO GB-91	ทดสอบปั๊ม ไลน์ใหม่	
	04:00	ADO GB-91	ทดสอบปั๊ม ไลน์ใหม่	
	05:30	GB-91	Stop pump	
	06:00	ADO	ทดสอบปั๊ม ไลน์ใหม่	
	06:30	ADO	ทดสอบปั๊ม ไลน์ใหม่	
	07:00	ADO	ทดสอบปั๊ม ไลน์ใหม่	
	08:00	ADO	ทดสอบปั๊ม ไลน์ใหม่	
	09:00	ADO	ทดสอบปั๊ม ไลน์ใหม่	
	10:00	ADO	ทดสอบปั๊ม ไลน์ใหม่	
	11:00	ADO	ทดสอบปั๊ม ไลน์ใหม่	
	12:00	ADO	ทดสอบปั๊ม ไลน์ใหม่	
	12:35	ADO	Stop pump ADO	

*หมายเหตุ พนักงานเดินตรวจทุก 1 ชั่วโมง จนกว่าเรือจะปัมเสร็จ

ตรวจสอบความถูกต้อง
 รับทราบโดย

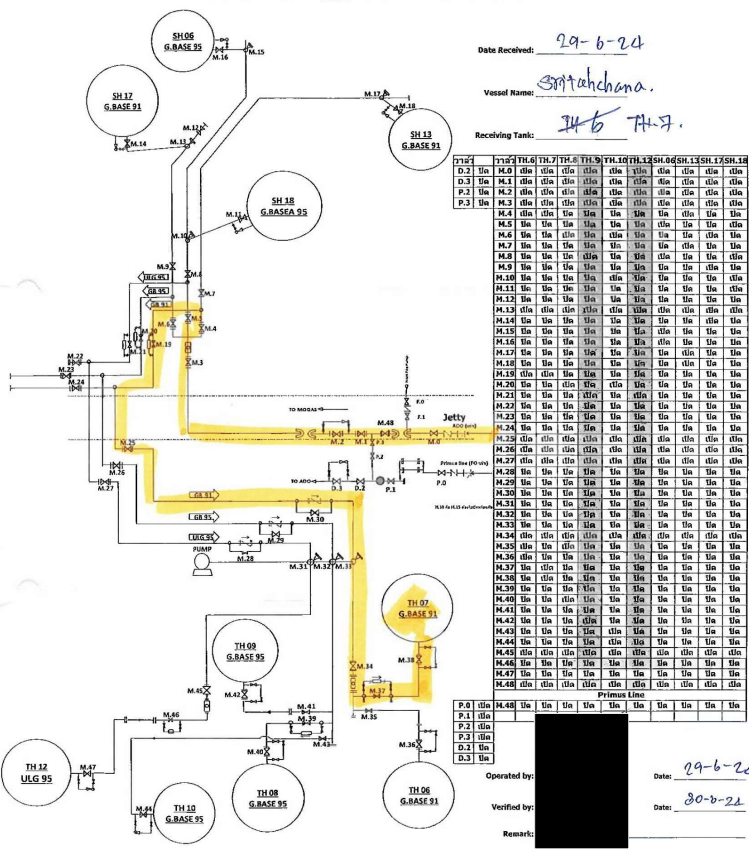
PIPELINE & VALVE DIAGRAM - JETTY TO TANK INLET (ADO)



Date: 29-6-24
 Date: 30-6-24

รายงานการตรวจท่อน้ำมันทางทะเล

PIPELINE & VALVE DIAGRAM - JETTY TO TANK INLET (MOGAS)



ชื่อเรือ M/T SRITACHANA
วันที่เรือเทียบท่า 29/06/2564 เวลา 19.10
วันที่เรือออกจากท่า 30/06/2564 เวลา 18.10

วันที่	เวลา	ผลิตภัณฑ์	รายงานการตรวจสอบ	ผู้ตรวจ
29/06/2564	20.40	ADO	ไม่พบการรั่วซึม	
	20.50		ไม่พบการรั่วซึม	
	21.50		ไม่พบการรั่วซึม	
	22.50		ไม่พบการรั่วซึม	
	23.50		ไม่พบการรั่วซึม	
30/06/2564	00.50		ไม่พบการรั่วซึม	
	01.40	G-BASE 91	ไม่พบการรั่วซึม	
	02.20		ไม่พบการรั่วซึม	
	03.20		ไม่พบการรั่วซึม	
	04.30	G-BASE 91	ไม่พบการรั่วซึม	
	05.30		ไม่พบการรั่วซึม	
	06.30		ไม่พบการรั่วซึม	
	07.30		ไม่พบการรั่วซึม	
	08.30		ไม่พบการรั่วซึม	
	09.40		ไม่พบการรั่วซึม	
	10.40		ไม่พบการรั่วซึม	
	11.40		ไม่พบการรั่วซึม	
	12.35	ADO	ไม่พบการรั่วซึม	

JOM25 form/บันทึกการตรวจท่อน้ำมันทางทะเล

นายท่า

วันที่ 29/6/24
ผู้ควบคุมการสูบน้ำมัน สรिता ชานะ
ชื่อเรือ Sritachana
เวลาเทียบท่า 19:10

หมายเลข SPRC
เวลาออก 19:10

ผลิตภัณฑ์	เวลา	สี	API@OBS	API@60 F	ความดัน(psi)	การรั่วไหลของตะกอน	สภาพของวาล์ว	ระดับถัง	หมายเหตุ
ADO	20:40	น้ำใส	40.9 @ 83.0	39.0	50	NO	OK	OK	start pump
62070	21:15	น้ำใส	40.9 @ 83.0	39.0	50	NO	OK	OK	stop pump
39706	21:40	น้ำใส	40.9 @ 83.0	39.0	90 psi	NO	OK	OK	start pump
164230	22:40	น้ำใส	40.9 @ 83.0	39.0	90 psi	NO	OK	OK	stop pump
164726	23:40	น้ำใส	40.9 @ 83.0	39.0	90 psi	NO	OK	OK	
169072	00:40	น้ำใส	40.9 @ 83.0	39.0	90 psi	NO	OK	OK	
161640	01:40	น้ำใส	40.9 @ 83.0	39.0	90 psi	NO	OK	OK	
173024	02:40	น้ำใส	40.9 @ 83.0	39.0	90 psi	NO	OK	OK	
167051	03:40	น้ำใส	40.9 @ 83.0	39.0	90 psi	NO	OK	OK	
161505	04:40	น้ำใส	40.9 @ 83.0	39.0	90 psi	NO	OK	OK	
159443	05:40	น้ำใส	40.9 @ 83.0	39.0	90 psi	NO	OK	OK	
149406	06:40	น้ำใส	40.9 @ 83.0	39.0	90 psi	NO	OK	OK	
141734	07:40	น้ำใส	40.9 @ 83.0	39.0	90 psi	NO	OK	OK	
141702	08:40	น้ำใส	40.9 @ 83.0	39.0	90 psi	NO	OK	OK	
168012	09:40	น้ำใส	40.9 @ 83.0	39.0	90 psi	NO	OK	OK	
164402	10:40	น้ำใส	40.9 @ 83.0	39.0	90 psi	NO	OK	OK	
159484	11:10	น้ำใส	40.9 @ 83.0	39.0	90 psi	NO	OK	OK	
	12:35								Stop pump ADO

บันทึกการ SHIP LINE/FILL LINE

SHIP LINE	FILL LINE	WATER	TANK NO.	API @ OBS	API @ 60 F
เวลาสูบ	12:45	เวลาสูบ Start Pump Water	1P	40.9 @ 83.0	39.0
เวลาเสร็จ	14:25	เวลาเสร็จ Stop Pump Water	1S	40.9 @ 83.0	39.0
ปริมาณน้ำมัน		ปริมาณน้ำมัน	2P	40.9 @ 83.0	39.0
			2S	40.9 @ 83.0	39.0
			3P	40.9 @ 83.0	39.0
			3S	40.9 @ 83.0	39.0
			4P	40.9 @ 83.0	39.0
			4S	40.9 @ 83.0	39.0
			5P		
			5S		

Oil Sample
Composite : 40.9 @ 83.0 = API 39.0

สำเนา

ผู้ตรวจสอบ

วันที่
ผู้ควบคุมการสูบน้ำมัน สรिता ชานะ
ชื่อเรือ Sritachana
เวลาเทียบท่า 19:10

หมายเลข SPRC
เวลาออก 19:10

ผลิตภัณฑ์	เวลา	สี	API@OBS	API@60 F	ความดัน(psi)	การรั่วไหลของตะกอน	สภาพของวาล์ว	ระดับถัง	หมายเหตุ
8B-91	01:10	น้ำใส	61.7 @ 84.0	59.6	30 psi	NO	OK	OK	start pump
62281	01:35	น้ำใส	61.7 @ 84.0	59.6	40	NO	OK	OK	stop pump
172090	02:10	น้ำใส	61.7 @ 84.0	59.6	40	NO	OK	OK	start pump
166719	03:10	น้ำใส	61.7 @ 84.0	59.6	40	NO	OK	OK	
169054	04:10	น้ำใส	61.7 @ 84.0	59.6	30	NO	OK	OK	
	04:30								stop pump

บันทึกการ SHIP LINE/FILL LINE

SHIP LINE	FILL LINE	WATER	TANK NO.	API @ OBS	API @ 60 F
เวลาสูบ	05:20	เวลาสูบ Start Pump Water	1P		
เวลาเสร็จ	06:00	เวลาเสร็จ Stop Pump Water	1S		
ปริมาณน้ำมัน		ปริมาณน้ำมัน	2P		
			2S		
			3P		
			3S		
			4P		
			4S		
			5P	61.7 @ 84.0	59.6
			5S	61.7 @ 84.0	59.6

Oil Sample
Composite : 61.7 @ 84.0 = API 59.6

สำเนา

ผู้ตรวจสอบ

Item ref	Check	Time	Time	Time	Time	Time	Time	Remark
		02:40	03:40	04:40	05:40	06:40	07:40	
Interval time ช่วงเวลาที่ตรวจสอบ: Hrs. (ชั่วโมง)								
18	Mooring arrangement is effective การเทียบเรือและงานขึ้นเชือกปลอดภัย	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	
19	Access to and from the terminal is safe มีช่องทางขึ้นลงระหว่างเรือกับท่าเทียบเรือปลอดภัย	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	
29	Fendering is effective เรือเทียบฝั่งอย่างมีประสิทธิภาพได้พอดี อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	
32	Spill containment and sumps are secure มีการเตรียมระบบกักเก็บน้ำมันและถังเก็บน้ำรวมถึงป้องกันกับความปลอดภัยที่เหมาะสม	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	
33	Communications are effective ช่องทางการสื่อสารระหว่างเรือกับท่าสามารถใช้งานได้	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	
35	Supervision and watchkeeping is adequate มีเจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเพียงพอในการปฏิบัติงาน	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	
36	Sufficient personnel are available to deal with an emergency มีเจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเพียงพอสำหรับเหตุฉุกเฉิน	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	
37	Smoking restrictions and designates smoking areas are complied with มีการจัดเตรียมพื้นที่สำหรับการสูบบุหรี่ที่เหมาะสม	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	
38	Naked light restrictions are complied with ไม่มีการใช้ไฟแสงสว่างที่ไม่เหมาะสม	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	
39	Control of electrical devices and equipment in hazardous zones is complied มีการควบคุมการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าในโซนอันตราย	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	
40	Emergency response							
41	Preparedness is	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	
47	Satisfactory							
51	มีการเตรียมพร้อมสำหรับเหตุฉุกเฉิน							
54	Electrical insulation of the tanker/terminal interface is effective มีระบบป้องกันการถ่ายประจุไฟฟ้าระหว่างเรือกับท่าที่ปลอดภัย	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	
55	Tank venting system and closed operation procedures are as agreed ระบบระบายอากาศและขั้นตอนการทำงานระบบปิดได้ถูกตกลงกัน	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	
Initials เริ่มต้น								

Item ref	Check	Time	Time	Time	Time	Time	Time	Remark
		08:40	09:40	10:40	11:40	12:40	13:40	
Interval time ช่วงเวลาที่ตรวจสอบ: Hrs. (ชั่วโมง)								
18	Mooring arrangement is effective การเทียบเรือและงานขึ้นเชือกปลอดภัย	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	
19	Access to and from the terminal is safe มีช่องทางขึ้นลงระหว่างเรือกับท่าเทียบเรือปลอดภัย	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	
29	Fendering is effective เรือเทียบฝั่งอย่างมีประสิทธิภาพได้พอดี อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	
32	Spill containment and sumps are secure มีการเตรียมระบบกักเก็บน้ำมันและถังเก็บน้ำรวมถึงป้องกันกับความปลอดภัยที่เหมาะสม	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	
33	Communications are effective ช่องทางการสื่อสารระหว่างเรือกับท่าสามารถใช้งานได้	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	
35	Supervision and watchkeeping is adequate มีเจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเพียงพอในการปฏิบัติงาน	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	
36	Sufficient personnel are available to deal with an emergency มีเจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเพียงพอสำหรับเหตุฉุกเฉิน	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	
37	Smoking restrictions and designates smoking areas are complied with มีการจัดเตรียมพื้นที่สำหรับการสูบบุหรี่ที่เหมาะสม	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	
38	Naked light restrictions are complied with ไม่มีการใช้ไฟแสงสว่างที่ไม่เหมาะสม	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	
39	Control of electrical devices and equipment in hazardous zones is complied มีการควบคุมการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าในโซนอันตราย	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	
40	Emergency response							
41	Preparedness is	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	
47	Satisfactory							
51	มีการเตรียมพร้อมสำหรับเหตุฉุกเฉิน							
54	Electrical insulation of the tanker/terminal interface is effective มีระบบป้องกันการถ่ายประจุไฟฟ้าระหว่างเรือกับท่าที่ปลอดภัย	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	
55	Tank venting system and closed operation procedures are as agreed ระบบระบายอากาศและขั้นตอนการทำงานระบบปิดได้ถูกตกลงกัน	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Yes	
Initials เริ่มต้น								

Berthing inspection Checklist
รายงานการตรวจสอบท่าเรือเมื่อเรือเทียบท่า

ตรวจลงมือ [Redacted] รับทราบโดย [Redacted]
 วันที่ 29/6/24 วันที่ 29.6.24

Un-Berthing inspection Checklist

รายงานการตรวจสอบท่าเรือเมื่อเรือออกจากท่า

ตรวจสอบโดย	รับทราบโดย
วันที่ 30 Jun 2021	วันที่
รายละเอียดการแก้ไข :	

ภาคผนวก ข-6

เอกสารแสดงตัวอย่างเรือที่มีระบบ Segregated
Compartment แยกจาก Cargo Compartment



CARGO PIPE LINE SYSTEM M/T VL.18

