ภาคผนวก ข.2

เอกสารประกอบการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(ระยะดำเนินการ)

ภาคผนวก ข.2-1

เอกสารการรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) และระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ISO 45001)

Certificate TH04/2685

The management system of

Star Petroleum Refining Public Company Limited (SPRC)

No. 1, I-3B Road, Map Ta Phut, Muang Rayong, Rayong, 21150, Thailand

has been assessed and certified as meeting the requirements of

ISO 9001:2015

For the following activities
Operation of Crude Oil Refining Process and Manufacture of Asphalt Cement.

This certificate is valid from 16 January 2025 until 15 January 2028 and remains valid subject to satisfactory surveillance audits.
Issue 11. Certified since 16 September 2004

SGS (Thailand) Limited
238 TRR Tower, 19th-21st Floor, Naradhiwas Rajanagarindra Road, Chong Nonsi, Yannawa, Bangkok 10120 Thailand
t +66 (0)2 678 1813 - www.sgs.com

NSC-TISI-TIS 17021-1
QMS 001

This document is an authentic electronic certificate for Client' business purposes use only. Printed version of the electronic certificate are permitted and will be considered as a copy. This document is issued by the Company subject to SGS General Conditions of certification services available on Terms and Conditions | SGS. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdictional clauses contained therein. This document is copyright protected and any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful.

Certificate TH03/2684

The management system of

Star Petroleum Refining Public Company Limited (SPRC)

No. 1, I-3B Road, Map Ta Phut, Muang Rayong, Rayong, 21150, Thailand

has been assessed and certified as meeting the requirements of

ISO 9001:2015

For the following activities
Operation of Crude Oil Refining Process and Manufacture of Asphalt Cement.

This certificate is valid from 16 January 2025 until 15 January 2028 and remains valid subject to satisfactory surveillance audits.
Issue 11. Certified since 07 November 2003

SGS United Kingdom Ltd
Rossmore Business Park, Ellesmere Port, Cheshire, CH65 3EN, UK
t +44 (0)151 350-6666 - www.sgs.com

UKAS MANAGEMENT SYSTEMS 0005

This document is an authentic electronic certificate for Client' business purposes use only. Printed version of the electronic certificate are permitted and will be considered as a copy. This document is issued by the Company subject to SGS General Conditions of certification services available on Terms and Conditions | SGS. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdictional clauses contained therein. This document is copyright protected and any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful.

Certificate TH04/2687

The management system of

Star Petroleum Refining Public Company Limited (SPRC)

No. 1, I-3B Road, Map Ta Phut, Muang Rayong, Rayong, 21150, Thailand

has been assessed and certified as meeting the requirements of

ISO 14001:2015

For the following activities
Operation of Crude Oil Refining Process and Manufacture of Asphalt Cement.

This certificate is valid from 16 January 2025 until 15 January 2028 and remains valid subject to satisfactory surveillance audits.
Issue 11. Certified since 16 January 2007

SGS (Thailand) Limited
238 TRR Tower, 19th-21st Floor, Naradhiwas Rajanagarindra Road, Chong Nonsi, Yannawa, Bangkok 10120 Thailand
t +66 (0)2 678 1813 - www.sgs.com

NSC-TISI-TIS 17021-1
EMS 001

This document is an authentic electronic certificate for Client' business purposes use only. Printed version of the electronic certificate are permitted and will be considered as a copy. This document is issued by the Company subject to SGS General Conditions of certification services available on Terms and Conditions | SGS. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdictional clauses contained therein. This document is copyright protected and any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful.

Certificate TH07/2686

The management system of

Star Petroleum Refining Public Company Limited (SPRC)

No. 1, I-3B Road, Map Ta Phut, Muang Rayong, Rayong, 21150, Thailand

has been assessed and certified as meeting the requirements of

ISO 14001:2015

For the following activities
Operation of Crude Oil Refining Process and Manufacture of Asphalt Cement.

This certificate is valid from 16 January 2025 until 15 January 2028 and remains valid subject to satisfactory surveillance audits.
Issue 9. Certified since 16 January 2007

SGS United Kingdom Ltd
Rossmore Business Park, Ellesmere Port, Cheshire, CH65 3EN, UK
t +44 (0)151 350-6666 - www.sgs.com

0005

This document is an authentic electronic certificate for Client' business purposes use only. Printed version of the electronic certificate are permitted and will be considered as a copy. This document is issued by the Company subject to SGS General Conditions of certification services available on Terms and Conditions | SGS. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdictional clauses contained therein. This document is copyright protected and any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful.

Certificate TH19/11752

The management system of

Star Petroleum Refining Public Company Limited (SPRC)

No. 1, I-3B Road, Map Ta Phut, Muang Rayong, Rayong, 21150, Thailand

has been assessed and certified as meeting the requirements of

ISO 45001:2018

For the following activities
Operation of Crude Oil Refining Process and Manufacture of Asphalt Cement.

This certificate is valid from 13 January 2025 until 12 January 2028 and remains valid subject to satisfactory surveillance audits.
Issue 5. Certified since 19 March 2024

SGS United Kingdom Ltd
Rossmore Business Park, Ellesmere Port, Cheshire, CH65 3EN, UK
t +44 (0)151 350-6666 - www.sgs.com

This document is an authentic electronic certificate for Client' business purposes use only. Printed version of the electronic certificate are permitted and will be considered as a copy. This document is issued by the Company subject to SGS General Conditions of certification services available on Terms and Conditions | SGS. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdictional clauses contained therein. This document is copyright protected and any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful.

ภาคผนวก ข.2-2

โปรแกรมการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (Environmental, Health and Safety Management Programmes)

2026 Environmental Objectives, Targets & Management Programs

Significant Aspect	Objective	Target	Management Program	Responsibility	Benefit / Cost Incurred	Completion of Target Date (Start-Finish)	Status as of Mar 2026
1. Legal & Other Requirement	Ensure environmental compliance during Event 2026	100% compliance, no environmental incident	1.1 Support environmental control plan, monitoring, reporting and waste handling during event	Janjira P, Nipa N, Natthakun I, Suphakchaya K, Nopadow C.		Q1 2026	Completed
	Align ISO14001:2026 requirements with ESG-Environmental strategy	100% transition readiness before new version audit in 2027	1.2 Gap assessment, set up action plan	Janjira P.		Q2–Q4 2026	In progress
	Standardize OE work process	Complete self-assessment and gap closure plan.	1.3 Conduct gap assessment and gap closure plan	Janjira P.		Q2–Q4 2026	In progress
	Complete gap analysis for GI4	Complete Identify gap and close 100% identified gaps	1.4 create program to close the identified gap	Suphakchaya K.		Q2–Q4 2026	In progress

Significant Aspect	Objective	Target	Management Program	Responsibility	Benefit / Cost Incurred	Completion of Target Date (Start-Finish)	Status as of Mar 2026
	Comply with MOI Notification	Fully Comply and report as per legal timeline	1.5 Continuing project stack flow and temperature measurement installation and online reporting to DIW	TE 6283, TE 6418, Nipa N, Natthakun I., Janjira P.		Q1'25-Q3'26	Initiated new TE6418 continue from 6283 including new flow meters at 10 stacks and a new temperature meter at TGTU stack and online report to DIW.
2. Emissions to Air	ESG - Climate Change (Prepare Scope 3 GHG accounting system)	Scope 3 inventory framework completed	2.1 Develop calculation method and template (Priority Categories)	Natthakun I.		Q2 2026–Q2 2027	In progress
			2.2 Align GHG emission calculation protocol between CVX and CFO	Natthakun I.		Q4 2026	In progress
	Preventing hydrocarbon odor complaint from Cooling Tower	Zero complaint cases	2.3 Identify source, implement mitigation measures, continuous monitoring	Natthakun I., Janjira P., TE-6432		Q4 2026	In progress
3. Spill to Marine	To ensure the completion of installing SPM new buoy project and operating approval	Zero spill incidents after SPM new buoy complete installation	3.1 Support permitting process, environmental review, regulatory coordination 3.2 Implementation SPM New Buoy EIA Mitigation & Monitoring Program for construction and operation 3.3 Complete waste disposal of existing Buoy	Suphakchaya K.		Q1-Q4 2026	In progress

Significant Aspect	Objective	Target	Management Program	Responsibility	Benefit / Cost Incurred	Completion of Target Date (Start-Finish)	Status as of Mar 2026
4. Waste Management	Circular Economy	Zero Incineration (without energy recovery)	4.1 Sourcing alternative waste disposal methods based on the 3Rs approach to minimize reliance on incineration without energy recovery.	Suphakchaya K.		Q3-Q4 2026	In progress
	Improve and apply green meeting through refinery and commercial	1. Expand green meeting implementation to commercial team 2. Achieve 90% implementation	4.2 Implement Green Meeting Phase 2	Suphakchaya K.		Q2-Q4 2026 (Continue)	In progress

Note:
1. Community Relationship and Public Affair, please refer to Social Responsibility & Community Outreach Action Plan.
2. Use of Natural Resources, please refer to Energy Roadmap & Sustainable Development (SD) Water Management Roadmap.
3. Release to Air, please refer to SD Air Quality and Climate Change

ภาคผนวก ข.2-3

นโยบายสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัย และความปลอดภัย

ENVIRONMENT, HEALTH AND SAFETY POLICY

Star Petroleum Refining Public Company Limited

It is the policy of SPRC to conduct business in a socially responsible and ethical manner with the balance of environment, social and economic that protects safety and health of SPRC family, concerned stakeholders and the environment in the area which may be impacted by our operation.

SPRC is committed to organizational culture and environment where Environment, Health and Safety (EHS) are recognized as value-based and built on a mindset intolerant of any level, frequency or severity of incident and injury. We believe that all injuries can be prevented, and our goal of incident and injury free operations is achievable.

Our commitment on Operational Excellence (OE) is embodied in EHS value of building Incident and Injury Free (IIF) leadership and a caring family mindset.

This culture is reflected in SPRC Environment, Health and Safety Policy as follows:

1. Achieve EHS excellence including compliance with all applicable EHS legal, regulatory and other requirements.
2. Integrate EHS performance as a part of SPRC key performance Indicators and place the management of EHS as a prime responsibility of line management. Inspire every individual be responsible for his/her own safety and the safety of others.
3. Create Incident and Injury Free (IIF) culture, apply pollution prevention, risk-based thinking, and pro-active methods to promote personal and process safety and minimize impacts to environment and health. When unsafe situation occurs, we stop work and take action.
4. Creatively promote awareness, understanding, involvement and leadership of SPRC personnel in EHS management system and programs through relationship building, training, engagement, and consultation.
5. Build a safe, reliable, and healthy workplace and a healthier, mindful and disciplined SPRC family to drive toward incident and injury free operations, prevent injuries and process safety incidents and make long-lasting healthy lifestyle and wellness.
6. Build low carbons and resource-circulating society throughout green supply chain management to minimize Climate Changes impact, ensure efficient use of the natural resources and to deliver environmentally friendly products for sustainable development.
7. Foster caring, communication, understanding, and cooperation related to EHS issues including EHS objectives within SPRC and between SPRC, surrounding communities and business and Thai governmental bodies.
8. Review the compliance of EHS policy, management system and programs and make corrective actions where required.
9. Implement continual improvement in SPRC Environmental, Health and Safety performance to aim the sustainability.

This policy applies to all SPRC personnel and the conduct of the SPRC's business and operations by considering Life Cycle Perspective. Safety covers both personal and process safety.

Responsibility

1. The Management is responsible for providing adequate and appropriate resources to implement the EHS policy and management system.
2. All SPRC personnel shall be responsible for their own safety and safety of others and shall always make time for people to extend the "circle of influence" and spread IIF culture.
3. All SPRC personnel shall know, understand and carry out duties in accordance with EHS training and instructions and actively participate in the development and implementation of EHS programs, procedures and standards.

Procedures

1. SPRC shall ensure that the EHS policy is documented, implemented, maintained, updated, monitored and communicated to everyone in order to meet or exceed applicable EHS standards/practices which lead to the excellent performance in EHS aspects for SPRC personnel and other stakeholders.
2. SPRC shall maintain awareness and focus for all SPRC personnel on EHS standards, rules & regulations and procedures through training, promotion and communications.
3. SPRC shall ensure effective functioning of EHS Management System and always seek opportunities for continual improvements through utilization of available best practices.

Robert J. Dobrik
Chief Executive Officer

Revision No.: 05
Date: 5 Jan. 2022

นโยบายสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัยและความปลอดภัย

บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)

บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) มีนโยบายดำเนินธุรกิจด้วยความรับผิดชอบต่อการดูแลด้านความปลอดภัยสุขภาพอนามัยของสมาชิกครอบครัวบริษัทฯ ผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนสิ่งแวดล้อม สังคมและเศรษฐกิจในพื้นที่ซึ่งอาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ

บริษัทฯ มีความมุ่งมั่นในการสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่ยึดถือด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัยและความปลอดภัยเป็นค่านิยมหลักและมีแนวคิดที่จะไม่ยอมให้มีอุบัติการณ์และการบาดเจ็บเกิดขึ้นไม่ว่าจะเป็นความรุนแรงหรือความถี่ระดับไหน บริษัทฯ มีความเชื่อว่าการบาดเจ็บสามารถป้องกันได้ และสามารถบรรลุเป้าหมายการทำงานที่ปราศจากอุบัติการณ์และการบาดเจ็บได้

คำมั่นสัญญาของบริษัทฯ ในด้านความเป็นเลิศในการปฏิบัติงานถูกรวมอยู่ในค่านิยมด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัยและความปลอดภัยในการสร้างแนวคิดความเป็นผู้นำด้านการทำงานโดยปราศจากอุบัติการณ์และการบาดเจ็บและครอบครัวแห่งความห่วงใยเอื้ออาทร

ดังนั้นจึงกำหนดให้มีนโยบายสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัย และความปลอดภัยไว้ดังต่อไปนี้

1. บรรลุความเป็นเลิศด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัยและความปลอดภัย รวมถึงปฏิบัติถูกต้องตามกฎหมาย ระเบียบข้อบังคับและมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการประกอบกิจการของบริษัทฯ
2. กำหนดให้ผลการปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัยและความปลอดภัย เป็นหนึ่งในดัชนีบ่งชี้ประสิทธิภาพหลักของบริษัทฯ และการบริหารงานในด้านนี้เป็นหน้าที่สำคัญของสายงานบริหารในระดับต่าง ๆ เพื่อสร้างแรงบันดาลใจให้ทุกคนมีความรับผิดชอบต่อความปลอดภัยของตนเองและของผู้อื่น
3. สร้างวัฒนธรรมการทำงานโดยปราศจากอุบัติการณ์และการบาดเจ็บ (IIF) ใช้วิธีการป้องกันมลพิษที่ต้นเหตุ (Pollution Prevention) ใช้วิธีคิดบนพื้นฐานของความเสี่ยง (Risk-based thinking) และการดำเนินธุรกิจเชิงรุก (Pro-active) เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยส่วนบุคคลและความปลอดภัยกระบวนการผลิต และลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอนามัย หากมีสถานการณ์ที่ไม่ปลอดภัยเกิดขึ้น เราหยุดและแก้ไขสถานการณ์นั้นทันที
4. ใช้วิธีการอย่างสร้างสรรค์ในการส่งเสริมให้บุคลากรของบริษัทฯ มีความรู้ความเข้าใจ มีส่วนร่วมและมีความเป็นผู้นำในโครงการด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัยและความปลอดภัยผ่านทางการสร้างความสัมพันธ์ที่ดี การฝึกอบรม การสร้างความผูกพันกับองค์กรและการปรึกษาหารือ
5. ดำเนินการเพื่อให้สถานที่ทำงานมีความปลอดภัย เชื่อถือได้และถูกสุขอนามัยและส่งเสริมให้ผู้ปฏิบัติงานมีสุขภาพอนามัยที่ดี มีสติและมีวินัย เพื่อนำไปสู่การทำงานที่ปราศจากอุบัติการณ์และการบาดเจ็บ ป้องกันการบาดเจ็บและอุบัติการณ์จากกระบวนการผลิตและมีคุณภาพชีวิตที่ดีอย่างยิ่งยืน
6. สร้างสังคมคาร์บอนต่ำและหมุนเวียนการใช้ทรัพยากร ผ่านกระบวนการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อลดผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ และส่งมอบผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน
7. เสริมสร้างความเอื้ออาทรและใส่ใจ การสื่อสารความเข้าใจและความร่วมมือภายในบริษัทฯ และระหว่างบริษัทฯ กับชุมชนใกล้เคียง องค์กรที่เกี่ยวข้องและหน่วยงานของรัฐบาล ทางด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัยและความปลอดภัย ทั้งนี้โดยครอบคลุมถึงวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนดไว้
8. จัดให้มีการทบทวนนโยบาย ระบบการจัดการและโครงการด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัยและความปลอดภัย และดำเนินการปรับปรุงแก้ไข
9. พัฒนาการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัยและความปลอดภัยอย่างต่อเนื่องเพื่อความยั่งยืน

นโยบายสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัยและความปลอดภัยนี้มีขอบเขตครอบคลุมการปฏิบัติงานของบุคลากรทุกคน ในทุกๆ กิจกรรมของบริษัทฯ และดำเนินงานโดยพิจารณามุมมองของวัฏจักรชีวิตอย่างรอบด้าน ความปลอดภัยในที่นี้ครอบคลุมถึงความปลอดภัยส่วนบุคคลและความปลอดภัยกระบวนการผลิต

หน้าที่ความรับผิดชอบ

1. ผู้บริหารมีหน้าที่ในการจัดสรรทรัพยากรที่เหมาะสม และเพียงพอต่อการดำเนินการตามนโยบายและระบบบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัยและความปลอดภัย
2. บุคลากรทุกคนของบริษัทฯ ต้องรับผิดชอบต่อความปลอดภัยของตนเองและบุคคลอื่นที่เกี่ยวข้อง และต้องให้เวลากับบุคคลเสมอในการขยาย "ขอบเขตแห่งอิทธิพล" และเผยแผ่วัฒนธรรมการทำงานโดยปราศจากอุบัติการณ์และการบาดเจ็บ
3. บุคลากรทุกคนของบริษัทฯ มีหน้าที่ในการรับรู้ เข้าใจและปฏิบัติงานให้ถูกต้องตามขั้นตอนการปฏิบัติงานและความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัยและความปลอดภัย ตลอดจนการมีส่วนร่วมในการพัฒนาและปฏิบัติตามมาตรฐานระเบียบปฏิบัติงานและโครงการต่าง ๆ ในด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัยและความปลอดภัย

การนำไปปฏิบัติ

1. บริษัทฯ ต้องดำเนินการเพื่อให้มั่นใจว่า นโยบายสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัยและความปลอดภัยนี้มีการจัดทำและระบุไว้อย่างเป็นลายลักษณ์อักษร มีการนำไปปฏิบัติ ดำรงไว้ ปรับปรุงใหม่ ติดตามตรวจสอบและมีการสื่อสารไปยังผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคน เพื่อให้ได้ผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัยและความปลอดภัยตามมาตรฐานและวิธีปฏิบัติงานที่ได้ระบุไว้หรือดีกว่า ซึ่งจะนำไปสู่ความเป็นเลิศของการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัยและความปลอดภัยสำหรับบุคลากรและผู้มีส่วนได้เสียของบริษัทฯ
2. บริษัทฯ ต้องดำรงไว้ซึ่งความตระหนักและใส่ใจสำหรับบุคลากรของบริษัทฯ ทุกคนในเรื่องของมาตรฐาน กฎระเบียบข้อบังคับและระเบียบปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัยและความปลอดภัย ผ่านทางการฝึกอบรม การส่งเสริมประชาสัมพันธ์และการสื่อสาร
3. บริษัทฯ ต้องดำเนินการเพื่อให้มั่นใจว่าระบบบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัยและความปลอดภัยมีการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ และแสวงหาโอกาสในการปรับปรุงระบบอย่างต่อเนื่อง โดยการนำเอามาตรฐานและวิธีการปฏิบัติงานที่ดีและได้รับการยอมรับมาใช้

โรเบิร์ต โจเซฟ โดบริค
ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร

ปรับปรุงแก้ไขครั้งที่: 5
วันที่ 5 มกราคม 2565

PRODUCT QUALITY POLICY

Star Petroleum Refining Public Company Limited

It is the policy of SPRC to provide quality products which meet specifications required by law, other applicable standards and customer's expectations.

Ensuring product integrity is critical to satisfying customer needs and expectations for quality and value in SPRC's products. This is vital to insure SPRC products' reputation, quality image and maintenance industry trust.

It is reflected in SPRC Product Quality Policy as follows:

- Provide customers with products and services which meet agreed specifications and performance requirements as well as comply with all applicable product quality laws and regulations and other requirements every time.
- Provide products which are safe and effective for their intended use when handled and used according to recommended guidelines and procedures.
- Working within an Incident and Injury Free culture, apply the continual Quality Management process to secure SPRC's competitive edge with the aim of being best in class and to continue to provide customers satisfaction.
- Stimulate innovation, involvement and co-operation at all levels of the organization to enhance the development of products quality and integrity.
- Implement continual improvement in quality performance and measure appropriate performance indicators resulting in meeting of the agreed specifications and performance requirement of the products in order to gain competitive advantage, enhance shareholder value, and exceed customer expectations.

This policy applies to all SPRC personnel and the conduct of the SPRC's business and operations and shall include all SPRC products sold by SPRC through direct sales and/or off-take agreements.

Responsibility

The Management is responsible for the integrity of SPRC products that it manufactures and sells. The Management is also responsible to provide adequate and appropriate resources to implement the Product Quality Policy and related management system and ensuring that SPRC personnel understand the roles and responsibilities toward the product quality.

All SPRC personnel shall know, understand, and carry out duties to achieve the Product Quality specifications.

Procedures

1. SPRC products shall comply with all applicable legal and business requirements/standards.
2. Products which SPRC manufactures, and sells are tested in accredited laboratories.
3. SPRC shall foster a climate in which innovation and initiative are encouraged and shall demonstrate commitment to continual improvement by recognizing and rewarding SPRC personnel accordingly.
4. SPRC shall incorporate House of Quality to actively promote and facilitate communication and cooperation within and across functions in order to improve product quality, supply reliability, services and work processes.
5. Performance against those standards will be monitored and feedback regularly.

Robert J. Dobrik
Chief Executive Officer

Revision No.: 4
Date: 1 June 2022

นโยบาย
คุณภาพของผลิตภัณฑ์

บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)

บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) มีนโยบายที่ผลิตและจัดหาผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพตรงตามข้อกำหนดของกฎหมาย มาตรฐานต่างๆ ที่มีผลบังคับใช้ต่อผลิตภัณฑ์และตรงตามความต้องการของลูกค้า

การทำให้เกิดความเชื่อมั่นต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์ถือเป็นสิ่งสำคัญในการตอบสนองความต้องการและความคาดหวังของลูกค้าในเรื่องของคุณภาพและคุณค่าผลิตภัณฑ์ของบริษัทฯ นี่คือส่วนสำคัญที่สุดที่จะรับประกันชื่อเสียงภาพลักษณ์ที่ดีต่อผลิตภัณฑ์ของบริษัทฯ ตลอดจนรักษาความเชื่อมั่นและความไว้วางใจของภาคอุตสาหกรรมที่มีต่อบริษัทฯ

บริษัทฯ จึงกำหนดให้มีนโยบายคุณภาพของผลิตภัณฑ์ไว้ดังต่อไปนี้

- จัดหาสินค้าและบริการให้ตรงตามความต้องการและข้อกำหนดที่ได้ตกลงกันไว้กับลูกค้ารวมถึงคุณภาพของสินค้าและบริการนั้นจะต้องได้มาตรฐานตามข้อกำหนดของกฎหมายและมาตรฐานต่างๆ ที่มีผลบังคับใช้ต่อผลิตภัณฑ์ในด้านคุณภาพตลอดเวลา
- ดำเนินการผลิตผลิตภัณฑ์ที่ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพให้เป็นไปตามข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์ที่ได้ระบุไว้ในระเบียบปฏิบัติงาน
- ปฏิบัติงานภายใต้วัฒนธรรมการทำงานโดยปราศจากอุบัติการณ์และการบาดเจ็บ ใช้กระบวนการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กรที่ทำให้บริษัทฯ รักษาความได้เปรียบในการแข่งขัน เพื่อเป็นผู้นำในธุรกิจ และสามารถตอบสนองความพึงพอใจแก่ลูกค้าได้อย่างต่อเนื่อง
- กระตุ้นพนักงานทุกระดับของบริษัทฯ ให้เกิดนวัตกรรม ความร่วมมือและการมีส่วนร่วมเพื่อเสริมสร้างการพัฒนาของคุณภาพและความสมบูรณ์พร้อมของผลิตภัณฑ์
- ดำเนินงานในเรื่องการปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่องและมีการวัดผลในตัวชี้วัดผลการดำเนินงานที่เหมาะสมตามข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์และความต้องการที่ตกลงกัน เพื่อที่จะรักษาความได้เปรียบในการแข่งขันทางธุรกิจ เพิ่มมูลค่าให้กับผู้ถือหุ้นและตอบสนองต่อความคาดหวังของลูกค้า

นโยบายคุณภาพของผลิตภัณฑ์นี้มีขอบเขตครอบคลุมถึงบุคลากรทุกคนของบริษัทฯ การดำเนินธุรกิจและการผลิตของบริษัทฯ ตลอดจนผลิตภัณฑ์ทุกชนิดของบริษัทฯ ทั้งที่จัดจำหน่ายโดยทั่วไปและจัดจำหน่ายผ่านทางผู้ถือหุ้น

หน้าที่ความรับผิดชอบ

ผู้บริหารมีหน้าที่รับผิดชอบต่อความสมบูรณ์พร้อมของผลิตภัณฑ์ที่ผลิตและจัดจำหน่ายของบริษัทฯ นอกจากนั้นยังมีหน้าที่ในการจัดสรรทรัพยากรที่เหมาะสม และเพียงพอต่อการดำเนินการตามนโยบายคุณภาพของผลิตภัณฑ์และระบบบริหารจัดการด้านคุณภาพ ตลอดจนทำให้เกิดความมั่นใจว่าบุคลากรของบริษัทฯ เข้าใจถึงบทบาทหน้าที่ของตนเองที่มีต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์

บุคลากรทุกคนของบริษัทฯ มีหน้าที่ในการรับรู้ เข้าใจและปฏิบัติงานให้ถูกต้องตามขั้นตอนเพื่อให้ผลิตภัณฑ์มีคุณภาพตามที่กำหนด

การนำไปปฏิบัติ

1. ผลิตภัณฑ์ของบริษัทฯ จะต้องมีคุณภาพตรงตามข้อกำหนดด้านกฎหมายตลอดจนมาตรฐานต่างๆ ที่มีผลบังคับใช้ต่อผลิตภัณฑ์
2. ผลิตภัณฑ์ของบริษัทฯ ที่ผลิตและจัดจำหน่ายจะต้องได้รับการทดสอบและรับรองคุณภาพจากห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองและเชื่อถือได้
3. บริษัทฯ สนับสนุนอย่างจริงจังในการทำให้เกิดนวัตกรรมและความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และบริษัทฯ มีความมุ่งมั่นที่จะทำให้เกิดการปรับปรุงคุณภาพของผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่องโดยการชื่นชมยินดีและให้รางวัลแก่บุคลากรของบริษัทฯ ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง
4. บริษัทฯ ใช้กระบวนการของ "House of Quality" ในการส่งเสริมให้เกิดการสื่อสารและการประสานงานที่มีประสิทธิภาพภายในของบริษัทฯ เพื่อให้เกิดการปรับปรุงคุณภาพของผลิตภัณฑ์ การให้บริการ รวมถึงกระบวนการทำงานอย่างยั่งยืน
5. ผลการดำเนินงานที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานจะถูกติดตามและแก้ไขอย่างเป็นประจำ

โรเบิร์ต โจเซฟ โดบริค
ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร

ปรับปรุงแก้ไขครั้งที่: 4
วันที่ 1 มิถุนายน 2565

Star Petroleum Refining Public Company Limited

Policy 400

Environment, Health and Safety

Prepared by:

Sumitra Tantidilokkul
TQM Coordinator

Reviewed by:

Pongkorn Chochuwong
Manager PSM-QEHS (QS)

Approved by:

Robert J. Dobrik
Chief Executive Officer (CE)

Distribution List

Copy No.	Controller/Holder	Location
00	TQM Coordinator – QS/1	EDMS

Amendment List

Revision	Date	Page/Section	Reason	By
01	01 Feb 09	All	First release	QS
02	12 Jun 14	All	Review format	CF/21
03	11 Jun 16	Cover	Change Sawalee to Angkana and Krisda on prepared by	Sumitra
		Page 1	Incorporated OE requirements Item 3 add risk-based thinking and Personal and Process to the safety Item 4 add leadership of SPRC personal and engagement Item 5 add built safe, reliable and prevent injury and process safety incident	PS and EHS Team
		Page 2	Item 8 add performance to aim the sustainability Scope: add considering Life Cycle Perspective. Safety covers both personal and process safety	PS and EHS Team
04	1 Aug 18	Cover page	Change the approver from Bill to Tim Change doc controller's indicator from CF/21 to QS/1	Sumitra
05	5 Jan. 22	Cover page	Update the current positions' name of Preparer/Reviewer/Approver	Sumitra
		Page 1	Add the description of SD	Nipa
		Page 2	Add item 6 the Eco factory and Green Procurement key words.	Nipa

Table of Contents

		Page
1.	POLICY	1
2.	SCOPE	2
3.	RESPONSIBILITY	2
4.	PROCEDURES	2

1. Policy

It is the policy of SPRC to conduct business in a socially responsible and ethical manner with the balance of environment, social and economic that protects safety and health of SPRC family, concerned stakeholders and the environment in the area which may be impacted by our operation.

SPRC is committed to organizational culture and environment where Environment, Health and Safety (EHS) are recognized as value-based and built on a mindset intolerant of any level, frequency or severity of incident and injury. We believe that all injuries can be prevented, and our goal of incident and injury free operations is achievable.

Our commitment on Operational Excellence (OE) is embodied in EHS value of building Incident and Injury Free (IIF) leadership and a caring family mindset.

This culture is reflected in SPRC Environment, Health and Safety Policy as follows:

1. Achieve EHS excellence including compliance with all applicable EHS legal, regulatory and other requirements.

2. Integrate EHS performance as a part of SPRC key performance Indicators and place the management of EHS as a prime responsibility of line management. Inspire every individual be responsible for his/her own safety and the safety of others.

3. Create Incident and Injury Free (IIF) culture, apply pollution prevention, risk-based thinking, and pro-active methods to promote personal and process safety and minimize impacts to environment and health. When unsafe situation occurs, we stop work and take action.

4. Creatively promote awareness, understanding, involvement and leadership of SPRC personnel in EHS management system and programs through relationship building, training, engagement, and consultation.

5. Build a safe, reliable, and healthy workplace and a healthier, mindful and disciplined SPRC family to drive toward incident and injury free operations, prevent injuries and process safety incidents and make long-lasting healthy lifestyle and wellness.

6. Build low carbons and resource-circulating society throughout green supply chain management to minimize Climate Changes impact, ensure efficient use of the natural resources and to deliver environmentally friendly products for sustainable development.

7. Foster caring, communication, understanding, and cooperation related to EHS issues including EHS objectives within SPRC and between SPRC, surrounding communities and business and Thai governmental bodies.

8. Review the compliance of EHS policy, management system and programs and make corrective actions where required.

9. Implement continual improvement in SPRC Environmental, Health and Safety performance to aim the sustainability.

2. Scope

This policy applies to all SPRC personnel and the conduct of the SPRC's business and operations by considering Life Cycle Perspective. Safety covers both personal and process safety.

3. Responsibility

1. The Management is responsible for providing adequate and appropriate resources to implement the EHS policy and management system.

2. All SPRC personnel shall be responsible for their own safety and safety of others and shall always make time for people to extend the "circle of influence" and spread IIF culture.

3. All SPRC personnel shall know, understand and carry out duties in accordance with EHS training and instructions and actively participate in the development and implementation of EHS programs, procedures and standards.

4. Procedures

1. SPRC shall ensure that the EHS policy is documented, implemented, maintained, updated, monitored and communicated to everyone in order to meet or exceed applicable EHS standards/practices which lead to the excellent performance in EHS aspects for SPRC personnel and other stakeholders.

2. SPRC shall maintain awareness and focus for all SPRC personnel on EHS standards, rules & regulations and procedures through training, promotion and communications.

Star Petroleum Refining Public Co., Ltd. | RMS-OT-SPRC-400: Environment, Health and Safety

3. SPRC shall ensure effective functioning of EHS Management System and always seek opportunities for continual improvements through utilization of available best practices.

ภาคผนวก ข.2-4

สำเนาหนังสือนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อหน่วยงานอนุญาต

STAR PETROLEUM REFINING PUBLIC COMPANY LIMITED
บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)
เลขทะเบียนนิติบุคคล 0107555000155

SPRC-QS-OUT 26-1740

วันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2569

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ครั้งที่ 2/2568 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2568

เรียน อธิบดีกรมเจ้าท่า

สิ่งที่ส่งมาด้วย USB Flash Drive รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) จำนวน 3 อัน

ตามที่ บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ได้รับความเห็นชอบในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ (ครั้งที่ 4) (EIA) ตามหนังสือ ที่ อก 5102.3.1/1266 ลงวันที่ 7 พฤษภาคม พ.ศ. 2562 ซึ่งโครงการตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เลขทะเบียนโรงงาน 72070200125371

เพื่อให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 และ พ.ศ. 2568 ทางบริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) จึงได้ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ ครั้งที่ 2/2568 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2568 ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย เพื่อให้หน่วยงานของท่านพิจารณาและดำเนินการตามขั้นตอนต่อไป

หากท่านมีข้อเสนอแนะหรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติมประการใด ขอความกรุณาติดต่อนางสาวศุภัคษ์ชยา แก่กล้า ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม หมายเลขโทรศัพท์ 038-699-277

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

น.ส.อรัญญา ลือดารา
สลก.(บท.)
๒๙ ม.ค. ๒๕๖๙

[redacted]

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ ด้านปฏิบัติการเพื่อความเป็นเลิศ

No. 1, I-3B Road, Tambol Map Ta Phut, Amphur Muang Rayong, Rayong Province 21150, Thailand Tel. +66 (0) 38 699 000 Fax +66 (0) 38 699 999
เลขที่ 1 ถนนไอ - 3บี ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150 โทร. +66 (0) 38 699 000 โทรสาร +66 (0) 38 699 999

STAR PETROLEUM REFINING PUBLIC COMPANY LIMITED
บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)
เลขทะเบียนนิติบุคคล 0107555000155

SPRC-QS-OUT 26-1740

วันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2569

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ครั้งที่ 2/2568 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2568

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

สิ่งที่ส่งมาด้วย USB Flash Drive รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) จำนวน 1 อัน

ตามที่ บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ได้รับความเห็นชอบในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ (ครั้งที่ 4) (EIA) ตามหนังสือ ที่ อก 5102.3.1/1266 ลงวันที่ 7 พฤษภาคม พ.ศ. 2562 ซึ่งโครงการตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เลขทะเบียนโรงงาน 72070200125371

เพื่อให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 และ พ.ศ. 2568 ทางบริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) จึงได้ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการท่าเทียบเรือ ครั้งที่ 2/2568 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2568 ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย เพื่อให้หน่วยงานของท่านพิจารณาและดำเนินการตามขั้นตอนต่อไป

หากท่านมีข้อเสนอแนะหรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติมประการใด ขอความกรุณาติดต่อนางสาวศุภัคษ์ชยา แก่กล้า ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม หมายเลขโทรศัพท์ 038-699-277

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

[redacted]

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ ด้านปฏิบัติการเพื่อความเป็นเลิศ

ผู้ส่งเอกสาร .....
(เขียนตัวบรรจง) ...../...../.....
ผู้รับเอกสาร สกล. (ชิดโชค โชคเพชร)
(เขียนตัวบรรจง) 30/1/69

No. 1, I-3B Road, Tambol Map Ta Phut, Amphur Muang Rayong, Rayong Province 21150, Thailand Tel. +66 (0) 38 699 000 Fax +66 (0) 38 699 999
เลขที่ 1 ถนนไอ - 3บี ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150 โทร. +66 (0) 38 699 000 โทรสาร +66 (0) 38 699 999

ภาคผนวก ข.2-5

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การตรวจสอบเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำเดือน และตัวอย่างบันทึกการตรวจสอบเครื่องจักรและอุปกรณ์

Star Petroleum Refining Public Company Limited

Production Unit Movement and Dispatches

HC-FO-PD-3015

Plant 67 General Condition Monthly Check List

Prepared by: _____

Opas Waiyasatja
Waterfront Coordinator

Approved by: _____

Paul A. Rushworth
Production Unit Movement and Dispatch Manager

Distribution List

Copy No.	Controller/Holder	Location
00	Electronic	EDMS

Amendment List

Revision	Date	Reason	By
0	1 Jan 09	First release	Pissanu S
1	10 Jan 12	Change PACER to MR	Pissanu S
2	26 Dec 2014	Update Plant 67 General Condition Check list	Opas W.

Table of Contents

1.PLANT 67 CHECK LIST 1
1.1Purpose 1
1.2Summary 1

2.PLANT 67 GENERAL CONDITION MONTHLY CHECKLIST 2

SPRC Star Petroleum Refining Public Co., Ltd. | HC-FO-PD-3015 Plant 67General Condition Monthly Checklist

1. Plant 67 Check List

1.1 Purpose

This Check List is to be completed monthly by the designated shift to ensure that the General Condition of Plant 67 are maintained in good condition.

1.2 Summary

This General Condition Monthly Check List for the Plant 67 must be completed each month, all items on the list must be checked and the appropriate Yes/No column completed. Any responses in the 'No' column must be supported by entering findings in the 'Comments' column and by entering the Work Request MR number to indicate that any actions required to correct deficiencies have been initiated.

It is the Senior Operator responsibility to ensure that the Shift Check List is completed as scheduled.

The check list must be signed by the Area Operator(s) carrying out the checks, Senior Operator must then sign to indicate that he has reviewed the check list and taken any necessary actions required i.e. Senior Operator informed, work request entered, recorded in turnover, appropriate people informed of deficiencies etc.

2. Plant 67 General Condition Monthly Checklist

Plant 67 SUPPORT FACILITY Month: Year:

Location	Description	Yes	No	Comments	MR No.
Sanitary System	Hypochlorite tank level OK				
	Acid feed pump OK				
	Air blower working				
	Sludge level OK				
	Fire extinguisher in place				
	Enough Hypochlorite available				
	Empty Hypochlorite containers removed				
	Discharge pipe clear of debris				
	Discharge channel clean				
	Clean, safe & well maintained				
LPG Flare	Pressure Gauges OK				
	Meter sun shade in good condition				
	Warning signs in place				
	Lighting OK				
	Raw water supply OK				
	Utility air point in good condition				
	Block valves greased & exercised				
	Utility hose in place				
	Clean, safe & well maintained				
Nitrogen Meter Skid	Pressure gauges OK				
	Cage locked				
	Clean, safe & well maintained				
Sub Station	Lighting OK				
	CO2 Extinguisher				
	Air conditioning OK				
	Doors closed				
	Clean, safe & well maintained				

Location	Description	Yes	No	Comments	MR No.
Emergency Generator House	Engine control switch in auto				
	Alarm panel clear				
	Lamp test OK				
	Fuel tank level OK				
	Lighting OK				
	Sprinkler inlet valve open				
	Fire hose connection covers on				
	Clean, safe & well maintained				
Mini Lab	Air conditioning working				
	Vent fan working				
	Water supply OK				
	Drainage OK				
	Testing equipment clean & stored				
	Fire extinguishers in place				
	Clean, safe & well maintained				
MCB Lift Station	Inspection hatch cover in place				
	Pumps run OK				
	Pumps in auto				
	Clean, safe & well maintained				
48" Crude Line	Sample points clean				
	Pressure gauges OK				
	Drain plugs in place				
	Block valves greased & exercised				
	Access platform clear				
	Clean, safe & well maintained				
Shoreline Valve Area	Line identification OK				
	Deck drain clean				
	Firemain block valve open				
	Block valves greased & exercised				
	MOV fire protection covers in place				
	Drain plugs in place				
	Walkways clear				
	Clean, safe & well maintained				

Location	Description	Yes	No	Comments	MR No.
Oil Spill Boom Area	Oil spill boom covered				
	Deployment gate unobstructed				
	Oil spill container access OK				
	Full Lube oil drums on pallets.				
	Full dye drums on pallets				
	Empty drums removed				
	Nitrogen bottles secure in stand				
	Safety shower & eye wash OK				
	Clean, safe & well maintained				
Hose Maintenance Area & Sump	Adjustable slide gate closed				
	Pump run OK				
	Pump in auto				
	Pressure gauge OK				
	Outfall valve closed				
	Sump level OK				
	Sump contents clean & free of debris				
	Hose roller channel clean				
	Raw water supply OK				
	Utility air point in good condition				
	Block valves greased & exercised				
	Clean, safe & well maintained				
Excise Lift & Utility Station	Inspection hatch cover in place				
	Pump run OK				
	Discharge valve open				
	Pump in auto control				
	Raw water supply OK				
	Utility air point in good condition				
	Block valves greased & exercised				
	Clean, safe & well maintained				

Inspected by Operator: _____ **Date:** _____

Checked by Senior Operator: _____ **Date:** _____

Equipment Tag	Equipment Description	Functional Location	Check List	Check List Description	Alarm Status	Inspection result	Measurement Last Value	Measurement Previous Value	% Change	Unit	Notes (Task Carry Over)	Date/Time	Report By
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-01-02 07:08:03.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-01-03 04:29:54.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-01-03 09:38:30.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-01-04 08:10:57.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-01-05 04:36:52.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-01-06 05:52:59.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-01-07 07:18:17.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-01-08 08:05:18.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-01-09 08:11:11.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-01-10 07:20:11.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-01-11 08:28:22.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-01-12 10:20:48.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-01-13 05:13:36.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-01-14 06:49:59.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-01-15 06:17:37.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-01-16 06:45:34.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-01-17 06:36:34.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-01-18 06:53:38.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-01-19 09:05:48.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-01-20 07:48:20.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-01-21 03:20:09.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-01-22 08:48:02.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-01-23 06:55:00.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-01-24 06:54:07.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-01-25 05:59:30.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-01-26 06:12:16.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-01-27 06:53:33.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-01-28 06:46:01.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-01-29 04:41:07.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-01-30 10:14:11.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-01-31 02:25:05.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-02-01 00:45:13.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-02-02 09:34:04.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-02-03 05:03:31.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-02-04 05:50:04.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-02-05 07:47:23.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-02-06 06:15:30.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-02-07 06:10:30.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-02-08 07:40:44.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-02-09 01:09:24.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-02-10 03:02:34.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-02-11 06:22:40.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-02-12 03:37:36.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-02-13 07:11:38.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-02-14 07:56:54.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-02-15 08:55:05.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-02-16 08:56:44.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-02-17 10:07:11.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-02-18 01:43:18.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-02-19 06:26:02.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-02-20 05:46:57.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-02-21 08:35:03.000	Teeraw at

Equipment Tag	Equipment Description	Functional Location	Check List	Check List Description	Alarm Status	Inspection result	Measurement Last Value	Measurement Previous Value	% Change	Unit	Notes (Task Carry Over)	Date/Time	Report By
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-02-22 08:18:42.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-02-23 07:04:14.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-02-24 07:33:12.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-02-25 08:09:58.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-02-26 08:50:19.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-02-27 02:02:02.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-02-28 02:56:34.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-03-01 02:47:11.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-03-02 05:12:16.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-03-03 13:16:26.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-01-15 14:17:37.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-03-04 15:19:21.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-03-05 14:25:01.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-03-06 16:59:55.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-03-07 17:27:38.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-03-08 16:19:57.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-03-09 11:43:53.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-01-16 14:45:34.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-03-10 15:10:43.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-03-11 13:46:59.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-03-12 14:09:25.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-03-13 11:27:27.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-03-14 13:12:02.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-03-10 11:51:13.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-03-15 16:12:41.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-03-16 15:30:28.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-01-17 14:36:34.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-03-17 15:50:02.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-03-18 16:48:35.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-03-19 10:39:48.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-03-20 14:35:54.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-03-21 11:46:05.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-03-22 12:36:21.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-03-23 10:24:52.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-03-24 15:37:43.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-03-25 15:45:44.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-03-26 19:04:55.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-03-27 10:22:21.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-03-28 13:12:17.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-03-29 12:05:17.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-03-30 11:09:06.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-01-30 18:14:11.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-01-31 10:25:05.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-02-01 08:45:13.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-02-02 17:34:04.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-02-03 13:03:31.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-02-04 13:50:04.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-02-05 15:47:23.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-02-06 14:15:30.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-02-07 14:10:30.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-02-08 15:40:44.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-02-09 09:09:24.000	Teeraw at

Equipment Tag	Equipment Description	Functional Location	Check List	Check List Description	Alarm Status	Inspection result	Measurement Last Value	Measurement Previous Value	% Change	Unit	Notes (Task Carry Over)	Date/Time	Report By
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-02-10 11:02:34.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-02-11 14:22:40.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-02-12 11:37:36.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-02-14 15:56:54.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-03-31 16:39:02.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-02-15 16:55:05.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-02-16 16:56:44.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-02-17 18:07:11.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-02-18 09:43:18.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-02-19 14:26:02.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-02-20 13:46:57.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-02-21 16:35:03.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-02-22 16:18:42.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-02-23 15:04:14.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-02-24 15:33:12.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-02-25 16:09:58.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-02-26 16:50:19.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-02-27 10:02:02.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-02-28 10:56:34.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-03-01 10:47:11.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-03-02 13:12:16.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-04-01 15:52:07.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-04-02 14:47:53.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-04-03 15:12:59.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-04-04 18:26:12.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-04-05 16:18:53.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-04-06 10:00:22.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-04-07 10:25:27.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-04-08 10:32:02.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-04-09 10:55:54.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-04-10 15:44:23.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-04-11 15:27:42.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-04-12 16:29:25.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-04-13 11:12:49.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-04-14 13:20:18.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-04-15 10:17:34.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-04-16 11:35:15.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-04-17 10:40:39.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-04-18 17:17:50.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-04-19 14:42:49.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-04-20 15:42:58.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-04-21 15:39:57.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-04-22 15:06:59.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-04-23 16:01:01.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-04-24 17:00:01.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-04-25 12:13:50.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-04-26 13:21:43.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-04-27 13:47:59.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-04-28 15:24:23.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-04-29 14:16:26.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-04-30 16:13:33.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-05-01 15:17:41.000	Teeraw at

Equipment Tag	Equipment Description	Functional Location	Check List	Check List Description	Alarm Status	Inspection result	Measurement Last Value	Measurement Previous Value	% Change	Unit	Notes (Task Carry Over)	Date/Time	Report By
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-05-02 13:13:19.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-05-03 09:35:53.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-05-04 10:52:36.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-05-05 09:00:12.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-05-20 16:19:06.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-05-21 14:21:26.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-05-06 13:45:38.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-05-07 13:43:43.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-05-08 11:33:19.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-05-09 12:17:47.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-05-22 16:27:39.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-05-10 12:23:02.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-05-11 17:09:43.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-05-12 12:52:57.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-05-14 10:17:55.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-05-15 12:05:46.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-05-16 14:34:10.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-05-17 12:02:11.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-05-18 08:39:24.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-05-19 14:29:55.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-05-23 10:07:03.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-05-24 10:18:16.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-05-25 15:44:19.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-05-26 11:51:33.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-05-27 10:48:45.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-05-28 08:31:43.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-05-29 15:00:29.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-05-30 12:48:46.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-05-31 14:17:01.000	Teeraw at
67S102	FLARE		Pilot	Pilot Is Lit?	-	Yes.				Single Selection		2026-06-01 11:24:12.000	Teeraw at

Equipment Tag	Equipment Description	Functional Location	Check List	Check List Description	Alarm Status	Inspection result	Measurement Last Value	Measurement Previous Value	% Change	Unit	Notes (Task Carry Over)	Date/Time	Report By
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-01-02 07:08:01.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-01-03 04:29:52.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-01-03 09:38:26.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-01-04 08:10:54.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-01-05 04:36:48.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-01-06 05:52:56.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-01-07 07:18:12.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-01-08 08:05:16.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-01-09 08:11:09.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-01-10 07:19:44.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-01-11 08:28:20.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-01-12 10:20:46.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-01-13 05:13:34.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-01-14 06:49:56.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-01-15 06:17:34.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-01-16 06:45:31.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-01-17 06:36:32.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-01-18 06:53:36.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-01-19 09:05:46.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-01-20 07:48:18.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-01-21 03:20:06.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-01-22 08:48:00.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-01-23 06:54:57.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-01-24 06:54:04.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-01-25 05:59:27.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-01-26 06:12:13.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-01-27 06:53:31.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-01-28 06:45:59.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-01-29 04:41:04.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-01-30 10:14:08.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-01-31 02:25:03.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-02-01 00:45:10.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-02-02 09:34:01.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-02-03 05:03:28.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-02-04 05:50:02.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-02-05 07:47:20.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-02-06 06:15:28.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-02-07 06:10:28.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Stop.				Multiple Selections		2026-02-08 07:40:42.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-02-09 01:09:18.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-02-10 03:02:31.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-02-11 06:22:35.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-02-12 03:37:32.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-02-13 07:11:36.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-02-14 07:56:52.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-02-15 08:55:03.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-02-16 08:56:30.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-02-17 10:07:10.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-02-18 01:42:53.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-02-19 06:25:56.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-02-20 05:46:54.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-02-21 08:35:00.000	Teerawat

Equipment Tag	Equipment Description	Functional Location	Check List	Check List Description	Alarm Status	Inspection result	Measurement Last Value	Measurement Previous Value	% Change	Unit	Notes (Task Carry Over)	Date/Time	Report By
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-02-22 08:18:37.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-02-23 07:04:11.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-02-24 07:33:10.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-02-25 08:09:56.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-02-26 08:50:17.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-02-27 02:01:55.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-02-28 02:56:31.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-03-01 02:47:08.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-03-02 05:12:13.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-03-03 13:16:23.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-01-15 14:17:34.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-03-04 15:19:19.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-03-05 14:24:59.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-03-06 16:59:53.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-03-07 17:27:36.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-03-08 16:19:55.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-03-09 11:43:50.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-01-16 14:45:31.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-03-10 15:10:39.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-03-11 13:46:55.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-03-12 14:09:23.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-03-13 11:27:24.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-03-14 13:12:00.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-03-10 11:51:11.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-03-15 16:12:37.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-03-16 15:30:26.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-01-17 14:36:32.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-03-17 15:50:00.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-03-18 16:48:32.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-03-19 10:39:45.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-03-20 14:35:50.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-03-21 11:46:01.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-03-22 12:36:18.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-03-23 10:24:48.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-03-24 15:37:41.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-03-25 15:45:42.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-03-26 19:04:53.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-03-27 10:22:15.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-03-28 13:12:22.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-03-29 12:05:14.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-03-30 11:09:03.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-01-30 18:14:08.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-01-31 10:25:03.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-02-01 08:45:10.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-02-02 17:34:01.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-02-03 13:03:28.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-02-04 13:50:02.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-02-05 15:47:20.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-02-06 14:15:28.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-02-07 14:10:28.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Stop.				Multiple Selections		2026-02-08 15:40:42.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-02-09 09:09:18.000	Teerawat

Equipment Tag	Equipment Description	Functional Location	Check List	Check List Description	Alarm Status	Inspection result	Measurement Last Value	Measurement Previous Value	% Change	Unit	Notes (Task Carry Over)	Date/Time	Report By
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-02-10 11:02:31.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-02-11 14:22:35.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-02-12 11:37:32.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-02-14 15:56:52.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-03-31 16:38:59.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-02-15 16:55:03.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-02-16 16:56:30.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-02-17 18:07:10.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-02-18 09:42:53.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-02-19 14:25:56.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-02-20 13:46:54.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-02-21 16:35:00.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-02-22 16:18:37.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-02-23 15:04:11.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-02-24 15:33:10.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-02-25 16:09:56.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-02-26 16:50:17.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-02-27 10:01:55.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-02-28 10:56:31.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-03-01 10:47:08.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-03-02 13:12:13.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-04-01 15:52:05.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-04-02 14:47:50.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-04-03 15:12:57.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-04-04 18:26:09.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-04-05 16:18:50.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-04-06 10:00:20.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-04-07 10:25:25.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-04-08 10:31:54.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-04-09 10:55:50.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-04-10 15:44:21.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-04-11 15:27:36.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-04-12 16:29:23.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-04-13 11:12:46.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-04-14 13:20:16.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-04-15 10:17:31.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-04-16 11:35:11.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-04-17 10:40:37.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-04-18 17:17:48.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-04-19 14:42:47.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-04-20 15:42:56.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-04-21 15:39:55.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-04-22 15:06:57.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-04-23 16:00:59.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-04-24 16:59:59.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-04-25 12:13:48.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-04-26 13:19:35.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-04-27 13:47:53.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-04-28 15:24:20.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-04-29 14:01:26.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-04-30 16:13:31.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-05-01 15:17:39.000	Teerawat

Equipment Tag	Equipment Description	Functional Location	Check List	Check List Description	Alarm Status	Inspection result	Measurement Last Value	Measurement Previous Value	% Change	Unit	Notes (Task Carry Over)	Date/Time	Report By
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-05-02 13:13:16.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-05-03 09:35:47.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-05-04 10:52:34.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-05-05 09:00:09.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-05-20 16:19:04.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-05-21 14:21:23.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-05-06 13:45:34.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-05-07 13:43:40.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-05-08 11:33:17.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-05-09 12:17:44.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-05-22 16:27:37.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-05-10 12:23:00.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-05-11 17:09:41.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-05-12 12:52:52.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-05-14 10:17:53.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-05-15 12:05:42.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-05-16 14:34:07.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-05-17 12:02:06.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-05-18 08:39:22.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-05-19 14:29:53.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-05-23 10:06:57.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-05-24 10:18:13.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-05-25 15:44:16.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-05-26 11:51:22.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-05-27 10:48:43.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-05-28 08:31:40.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-05-29 15:00:27.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-05-30 12:48:44.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-05-31 14:16:58.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Status	Check Status	-	Run.				Multiple Selections		2026-06-01 11:24:10.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Start Mode	Check Start Mode	-	Low speed.				Single Selection		2026-01-02 07:08:02.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Start Mode	Check Start Mode	-	Low speed.				Single Selection		2026-01-03 04:29:53.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Start Mode	Check Start Mode	-	Low speed.				Single Selection		2026-01-03 09:38:28.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Start Mode	Check Start Mode	-	Low speed.				Single Selection		2026-01-04 08:10:55.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Start Mode	Check Start Mode	-	Low speed.				Single Selection		2026-01-05 04:36:50.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Start Mode	Check Start Mode	-	Low speed.				Single Selection		2026-01-06 05:52:57.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Start Mode	Check Start Mode	-	Low speed.				Single Selection		2026-01-07 07:18:13.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Start Mode	Check Start Mode	-	Low speed.				Single Selection		2026-01-08 08:05:17.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Start Mode	Check Start Mode	-	Low speed.				Single Selection		2026-01-09 08:11:10.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Start Mode	Check Start Mode	-	Low speed.				Single Selection		2026-01-10 07:20:06.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Start Mode	Check Start Mode	-	Low speed.				Single Selection		2026-01-11 08:28:21.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Start Mode	Check Start Mode	-	Low speed.				Single Selection		2026-01-12 10:20:47.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Start Mode	Check Start Mode	-	Low speed.				Single Selection		2026-01-13 05:13:35.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Start Mode	Check Start Mode	-	Low speed.				Single Selection		2026-01-14 06:49:57.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Start Mode	Check Start Mode	-	Low speed.				Single Selection		2026-01-15 06:17:35.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Start Mode	Check Start Mode	-	Low speed.				Single Selection		2026-01-16 06:45:33.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Start Mode	Check Start Mode	-	Low speed.				Single Selection		2026-01-17 06:36:33.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Start Mode	Check Start Mode	-	Low speed.				Single Selection		2026-01-18 06:53:37.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Start Mode	Check Start Mode	-	Low speed.				Single Selection		2026-01-19 09:05:47.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Start Mode	Check Start Mode	-	Low speed.				Single Selection		2026-01-20 07:48:19.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Start Mode	Check Start Mode	-	Low speed.				Single Selection		2026-01-21 03:20:07.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Start Mode	Check Start Mode	-	Low speed.				Single Selection		2026-01-22 08:48:01.000	Teerawat

Equipment Tag	Equipment Description	Functional Location	Check List	Check List Description	Alarm Status	Inspection result	Measurement Last Value	Measurement Previous Value	% Change	Unit	Notes (Task Carry Over)	Date/Time	Report By
67K107	LPG FLARE BLOWER		Start Mode Check	Start Mode	-	Low speed.				Single Selection		2026-01-23 06:54:58.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Start Mode Check	Start Mode	-	Low speed.				Single Selection		2026-01-24 06:54:05.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Start Mode Check	Start Mode	-	Low speed.				Single Selection		2026-01-25 05:59:28.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Start Mode Check	Start Mode	-	Low speed.				Single Selection		2026-01-26 06:12:11.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Start Mode Check	Start Mode	-	Low speed.				Single Selection		2026-01-27 06:53:32.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Start Mode Check	Start Mode	-	Low speed.				Single Selection		2026-01-28 06:46:00.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Start Mode Check	Start Mode	-	Low speed.				Single Selection		2026-01-29 04:41:05.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Start Mode Check	Start Mode	-	Low speed.				Single Selection		2026-01-30 10:14:10.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Start Mode Check	Start Mode	-	Low speed.				Single Selection		2026-01-31 02:25:04.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Start Mode Check	Start Mode	-	Low speed.				Single Selection		2026-02-01 00:45:12.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Start Mode Check	Start Mode	-	Low speed.				Single Selection		2026-02-02 09:34:02.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Start Mode Check	Start Mode	-	Low speed.				Single Selection		2026-02-03 05:03:29.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Start Mode Check	Start Mode	-	Low speed.				Single Selection		2026-02-04 05:50:03.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Start Mode Check	Start Mode	-	Low speed.				Single Selection		2026-02-05 07:47:22.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Start Mode Check	Start Mode	-	Low speed.				Single Selection		2026-02-06 06:15:29.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Start Mode Check	Start Mode	-	Low speed.				Single Selection		2026-02-07 06:10:29.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Start Mode Check	Start Mode	-	Low speed.				Single Selection		2026-02-08 07:40:43.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Start Mode Check	Start Mode	-	Low speed.				Single Selection		2026-02-09 01:09:19.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Start Mode Check	Start Mode	-	Low speed.				Single Selection		2026-02-10 03:02:33.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Start Mode Check	Start Mode	-	Low speed.				Single Selection		2026-02-11 06:22:37.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Start Mode Check	Start Mode	-	Low speed.				Single Selection		2026-02-12 03:37:34.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Start Mode Check	Start Mode	-	Low speed.				Single Selection		2026-02-13 07:11:36.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Start Mode Check	Start Mode	-	Low speed.				Single Selection		2026-02-14 07:56:52.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Start Mode Check	Start Mode	-	Low speed.				Single Selection		2026-02-15 08:55:04.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Start Mode Check	Start Mode	-	Low speed.				Single Selection		2026-02-16 08:56:42.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Start Mode Check	Start Mode	-	Low speed.				Single Selection		2026-02-17 10:07:10.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Start Mode Check	Start Mode	-	Low speed.				Single Selection		2026-02-18 01:43:08.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Start Mode Check	Start Mode	-	Low speed.				Single Selection		2026-02-19 06:25:57.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Start Mode Check	Start Mode	-	Low speed.				Single Selection		2026-02-20 05:46:55.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Start Mode Check	Start Mode	-	Low speed.				Single Selection		2026-02-21 08:35:01.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Start Mode Check	Start Mode	-	Low speed.				Single Selection		2026-02-22 08:18:39.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Start Mode Check	Start Mode	-	Low speed.				Single Selection		2026-02-23 07:04:11.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Start Mode Check	Start Mode	-	Low speed.				Single Selection		2026-02-24 07:33:10.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Start Mode Check	Start Mode	-	Low speed.				Single Selection		2026-02-25 08:09:56.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Start Mode Check	Start Mode	-	Low speed.				Single Selection		2026-02-26 08:50:18.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Start Mode Check	Start Mode	-	Low speed.				Single Selection		2026-02-27 02:02:01.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Start Mode Check	Start Mode	-	Low speed.				Single Selection		2026-02-28 02:56:32.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Start Mode Check	Start Mode	-	Low speed.				Single Selection		2026-03-01 02:47:09.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Start Mode Check	Start Mode	-	Low speed.				Single Selection		2026-03-02 05:12:14.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Start Mode Check	Start Mode	-	Low speed.				Single Selection		2026-03-03 13:16:24.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Start Mode Check	Start Mode	-	Low speed.				Single Selection		2026-01-15 14:17:35.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Start Mode Check	Start Mode	-	Low speed.				Single Selection		2026-03-04 15:19:20.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Start Mode Check	Start Mode	-	Low speed.				Single Selection		2026-03-05 14:25:00.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Start Mode Check	Start Mode	-	Low speed.				Single Selection		2026-03-06 16:59:54.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Start Mode Check	Start Mode	-	Low speed.				Single Selection		2026-03-07 17:27:37.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Start Mode Check	Start Mode	-	Low speed.				Single Selection		2026-03-08 16:19:55.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Start Mode Check	Start Mode	-	Low speed.				Single Selection		2026-03-09 11:43:51.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Start Mode Check	Start Mode	-	Low speed.				Single Selection		2026-01-16 14:45:33.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Start Mode Check	Start Mode	-	Low speed.				Single Selection		2026-03-10 15:10:41.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Start Mode Check	Start Mode	-	Low speed.				Single Selection		2026-03-11 13:46:57.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Start Mode Check	Start Mode	-	Low speed.				Single Selection		2026-03-12 14:09:23.000	Teerawat
67K107	LPG FLARE BLOWER		Start Mode Check	Start Mode	-	Low speed.				Single Selection		2026-03-13 11:27:25.000	Teerawat

Equipment Tag	Equipment Description	Functional Location	Check List	Check List Description	Alarm Status	Inspection result	Measurement Last Value	Measurement Previous Value	% Change	Unit	Notes (Task Carry Over)	Date/Time	Report By
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-01-02 14:35:11.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-01-03 16:33:00.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-01-04 18:20:25.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-01-05 16:32:58.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-01-06 17:44:03.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-01-07 13:17:02.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-01-08 13:16:11.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-01-09 16:15:35.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-01-10 15:17:01.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-01-11 14:36:04.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-01-12 09:13:11.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-01-12 16:38:33.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-01-13 19:22:27.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-01-14 18:04:56.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-01-15 17:57:14.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-01-16 15:53:33.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-01-17 12:53:49.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-01-18 13:26:10.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-01-19 14:59:07.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-01-20 14:07:30.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-01-21 18:53:15.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-01-22 17:32:59.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-01-23 16:48:53.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-01-24 17:48:37.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-01-25 22:15:20.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-01-26 12:33:37.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-01-27 14:35:13.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-01-28 15:30:32.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-01-29 16:31:48.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-01-30 19:38:51.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-01-31 15:12:33.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-02-01 18:02:17.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-02-02 18:06:43.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-02-03 22:23:52.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-02-04 14:01:09.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-02-05 13:40:59.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-02-06 16:14:58.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-02-07 14:01:17.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-02-08 16:18:54.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-02-09 10:08:42.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-02-10 17:34:34.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-02-11 16:34:31.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-02-12 17:35:18.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-02-13 13:01:54.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-02-14 15:06:33.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-02-15 13:28:02.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-02-16 17:35:45.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-02-17 16:51:54.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-02-18 20:46:46.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-02-19 17:13:15.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-02-21 18:16:22.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-02-22 17:02:46.000	chaiwatk

Equipment Tag	Equipment Description	Functional Location	Check List	Check List Description	Alarm Status	Inspection result	Measurement Last Value	Measurement Previous Value	% Change	Unit	Notes (Task Carry Over)	Date/Time	Report By
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-02-23 12:48:12.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-02-24 14:09:05.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-02-25 13:51:35.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-02-26 13:06:14.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-02-27 17:58:40.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-02-28 22:11:17.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-03-01 18:35:41.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-03-03 02:46:59.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-01-16 01:57:14.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-03-04 01:54:15.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-03-04 23:58:32.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-03-05 23:38:07.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-03-07 00:42:02.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-03-08 00:37:34.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-03-08 22:37:26.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-01-16 23:53:33.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-03-09 22:55:25.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-03-11 01:52:18.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-03-12 04:42:19.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-03-13 03:33:47.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-03-14 21:22:29.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-03-16 01:47:05.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-01-17 20:53:49.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-03-17 00:44:39.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-03-18 00:42:42.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-03-19 02:24:29.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-03-19 21:33:12.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-03-20 21:36:35.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-03-22 02:20:35.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-03-23 01:33:47.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-03-23 23:35:02.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-03-24 22:00:32.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-03-25 22:48:08.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-03-26 22:12:59.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-03-28 00:19:20.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-03-28 23:31:56.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-03-29 22:46:03.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-03-30 23:53:29.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-01-31 03:38:51.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-01-31 23:12:33.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-02-02 02:02:17.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-02-03 02:06:43.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-02-04 06:23:52.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-02-04 22:01:09.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-02-05 21:40:59.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-02-07 00:14:58.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-02-07 22:01:17.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-02-09 00:18:54.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-02-09 18:08:42.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-02-11 01:34:34.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-02-12 00:34:31.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-02-13 01:35:18.000	chaiwatk

Equipment Tag	Equipment Description	Functional Location	Check List	Check List Description	Alarm Status	Inspection result	Measurement Last Value	Measurement Previous Value	% Change	Unit	Notes (Task Carry Over)	Date/Time	Report By
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-02-14 23:06:33.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-02-15 21:28:02.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-02-17 01:35:45.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-02-18 00:51:54.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-02-19 04:46:46.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-02-20 01:13:15.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-02-22 02:16:22.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-02-23 01:02:46.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-02-23 20:48:12.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-02-24 22:09:05.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-02-25 21:51:35.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-02-26 21:06:14.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-02-28 01:58:40.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-03-01 06:11:17.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-03-02 02:35:41.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-04-01 01:23:35.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-04-01 20:42:47.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-04-02 22:36:49.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-04-04 01:59:12.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-04-05 04:34:09.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-04-06 00:00:26.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-04-06 21:50:25.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-04-08 00:12:01.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-04-09 04:04:41.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-04-10 01:35:55.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-04-10 23:38:22.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-04-11 23:14:08.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-04-11 22:17:37.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-04-12 21:11:30.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-04-13 21:38:32.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-04-14 22:37:54.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-04-16 02:39:31.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-04-17 01:29:35.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-04-17 23:56:18.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-04-19 00:54:04.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-04-20 01:59:19.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-04-20 21:36:12.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-04-21 21:49:53.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-04-23 00:30:50.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-04-23 23:35:33.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-04-25 01:25:40.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-04-26 01:03:01.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-04-27 02:20:43.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-04-28 00:42:04.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-04-29 04:07:03.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-04-29 21:15:29.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-04-30 22:54:41.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-05-02 01:33:26.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-05-03 02:02:19.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-05-03 22:23:16.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-05-05 04:03:44.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-05-06 01:26:00.000	chaiwatk

Equipment Tag	Equipment Description	Functional Location	Check List	Check List Description	Alarm Status	Inspection result	Measurement Last Value	Measurement Previous Value	% Change	Unit	Notes (Task Carry Over)	Date/Time	Report By
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-05-21 01:15:40.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-05-21 23:59:16.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-05-07 01:53:55.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-05-08 02:32:40.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-05-08 22:10:46.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-05-09 21:05:27.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-05-11 02:35:23.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-05-11 22:19:44.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-05-12 22:31:33.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-05-15 01:09:10.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-05-16 07:24:58.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-05-17 02:13:26.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-05-18 06:23:09.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-05-18 20:45:40.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-05-19 22:46:46.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-05-23 03:51:20.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-05-24 02:00:51.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-05-25 01:31:51.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-05-26 02:07:30.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-05-27 02:17:40.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-05-28 00:44:59.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-05-28 20:11:59.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-05-30 01:25:51.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-05-31 00:31:57.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-06-01 01:45:08.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-06-02 01:05:45.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-06-03 02:22:39.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-06-04 04:15:03.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-06-05 00:41:05.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-06-05 21:26:43.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-06-06 20:38:18.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-06-07 23:48:22.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-06-08 21:42:25.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-06-09 23:58:41.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-06-10 22:37:55.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-06-12 02:18:50.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-06-13 03:45:38.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-06-14 03:51:26.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-06-15 01:02:49.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-06-15 23:29:02.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-06-16 20:46:46.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-06-17 23:01:11.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-06-18 22:45:59.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-06-20 03:56:04.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-06-21 03:14:31.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-06-22 00:36:59.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-06-23 01:48:24.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-06-24 02:07:22.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-06-24 20:44:02.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-06-25 20:55:08.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-06-26 23:32:21.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-06-27 21:56:05.000	chaiwatk

Equipment Tag	Equipment Description	Functional Location	Check List	Check List Description	Alarm Status	Inspection result	Measurement Last Value	Measurement Previous Value	% Change	Unit	Notes (Task Carry Over)	Date/Time	Report By
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-06-28 21:43:06.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Treated Water Valve	Valve Close?	-	Closed				Single Selection		2026-06-30 04:02:07.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-01-02 14:35:13.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-01-03 16:33:00.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-01-04 18:20:26.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-01-05 16:32:59.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-01-06 17:44:09.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-01-07 13:17:02.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-01-08 13:16:12.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-01-09 16:15:36.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-01-10 15:17:02.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-01-11 14:36:05.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-01-12 09:13:12.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-01-12 16:38:34.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-01-13 19:22:29.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-01-14 18:04:57.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-01-15 17:57:15.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-01-16 15:53:33.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-01-17 12:53:50.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-01-18 13:26:11.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-01-19 14:59:08.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-01-20 14:07:31.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-01-21 18:53:16.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-01-22 17:33:00.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-01-23 16:48:54.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-01-24 17:48:37.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-01-25 22:15:21.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-01-26 12:33:37.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-01-27 14:35:13.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-01-28 15:30:33.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-01-29 16:31:49.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-01-30 19:38:52.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-01-31 15:12:33.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-02-01 18:02:18.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-02-02 18:06:44.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-02-03 22:23:52.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-02-04 14:01:19.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-02-05 13:41:00.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-02-06 16:14:59.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-02-07 14:01:17.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-02-08 16:18:55.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-02-09 10:08:44.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-02-10 17:34:34.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-02-11 16:34:31.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-02-12 17:35:18.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-02-13 13:01:55.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-02-14 15:06:34.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-02-15 13:28:03.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-02-16 17:35:46.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-02-17 16:51:56.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-02-18 20:46:46.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-02-19 17:13:15.000	chaiwatk

Equipment Tag	Equipment Description	Functional Location	Check List	Check List Description	Alarm Status	Inspection result	Measurement Last Value	Measurement Previous Value	% Change	Unit	Notes (Task Carry Over)	Date/Time	Report By
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-02-21 18:16:24.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-02-22 17:02:47.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-02-23 12:48:13.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-02-24 14:09:06.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-02-25 13:51:36.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-02-26 13:06:15.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-02-27 17:58:41.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-02-28 22:11:17.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-03-01 18:35:42.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-03-03 02:47:00.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-01-16 01:57:15.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-03-04 01:54:16.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-03-04 23:58:32.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-03-05 23:38:08.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-03-07 00:42:03.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-03-08 00:37:35.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-03-08 22:37:27.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-01-16 23:53:33.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-03-09 22:55:26.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-03-11 01:52:19.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-03-12 04:42:20.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-03-13 03:33:48.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-03-14 21:22:30.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-03-16 01:47:06.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-01-17 20:53:50.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-03-17 00:44:40.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-03-18 00:42:43.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-03-19 02:24:30.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-03-19 21:33:13.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-03-20 21:36:36.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-03-22 02:20:35.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-03-23 01:33:48.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-03-23 23:35:03.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-03-24 22:00:33.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-03-25 22:48:09.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-03-26 22:13:00.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-03-28 00:19:21.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-03-28 23:31:57.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-03-29 22:46:04.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-03-30 23:53:29.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-01-31 03:38:52.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-01-31 23:12:33.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-02-02 02:02:18.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-02-03 02:06:44.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-02-04 06:23:52.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-02-04 22:01:19.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-02-05 21:41:00.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-02-07 00:14:59.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-02-07 22:01:17.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-02-09 00:18:55.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-02-09 18:08:44.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-02-11 01:34:34.000	chaiwatk

Equipment Tag	Equipment Description	Functional Location	Check List	Check List Description	Alarm Status	Inspection result	Measurement Last Value	Measurement Previous Value	% Change	Unit	Notes (Task Carry Over)	Date/Time	Report By
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-02-12 00:34:31.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-02-13 01:35:18.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-02-14 23:06:34.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-02-15 21:28:03.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-02-17 01:35:46.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-02-18 00:51:56.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-02-19 04:46:46.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-02-20 01:13:15.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-02-22 02:16:24.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-02-23 01:02:47.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-02-23 20:48:13.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-02-24 22:09:06.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-02-25 21:51:36.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-02-26 21:06:15.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-02-28 01:58:41.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-03-01 06:11:17.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-03-02 02:35:42.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-04-01 01:23:43.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-04-01 20:42:47.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-04-02 22:36:50.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-04-04 01:59:13.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-04-05 04:34:10.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-04-06 00:00:27.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-04-06 21:50:25.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-04-08 00:12:02.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-04-09 04:04:41.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-04-10 01:35:56.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-04-10 23:38:22.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-04-11 23:14:09.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-04-11 22:17:38.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-04-12 21:11:31.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-04-13 21:38:45.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-04-14 22:37:54.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-04-16 02:39:32.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-04-17 01:29:36.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-04-17 23:56:20.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-04-19 00:54:04.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-04-20 01:59:19.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-04-20 21:36:13.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-04-21 21:49:53.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-04-23 00:30:51.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-04-23 23:35:34.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-04-25 01:25:41.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-04-26 01:03:02.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-04-27 02:20:44.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-04-28 00:42:05.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-04-29 04:07:04.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-04-29 21:15:31.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-04-30 22:54:41.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-05-02 01:33:27.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-05-03 02:02:20.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-05-03 22:23:17.000	chaiwatk

Equipment Tag	Equipment Description	Functional Location	Check List	Check List Description	Alarm Status	Inspection result	Measurement Last Value	Measurement Previous Value	% Change	Unit	Notes (Task Carry Over)	Date/Time	Report By
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-05-05 04:03:45.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-05-06 01:26:00.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-05-21 01:15:41.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-05-21 23:59:17.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-05-07 01:53:57.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-05-08 02:32:40.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-05-08 22:11:03.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-05-09 21:05:28.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-05-11 02:35:24.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-05-11 22:19:45.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-05-12 22:31:34.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-05-15 01:09:11.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-05-16 07:24:58.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-05-17 02:13:27.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-05-18 06:23:10.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-05-18 20:45:41.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-05-19 22:46:47.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-05-23 03:51:21.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-05-24 02:00:51.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-05-25 01:31:51.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-05-26 02:07:30.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-05-27 02:17:41.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-05-28 00:44:59.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-05-28 20:11:59.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-05-30 01:25:52.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-05-31 00:31:58.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-06-01 01:45:09.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-06-02 01:05:45.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-06-03 02:22:40.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-06-04 04:15:03.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-06-05 00:41:05.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-06-05 21:26:43.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-06-06 20:38:19.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-06-07 23:48:23.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-06-08 21:42:26.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-06-09 23:58:42.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-06-10 22:37:56.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-06-12 02:18:51.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-06-13 03:45:39.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-06-14 03:51:27.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-06-15 01:02:50.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-06-15 23:29:03.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-06-16 20:46:47.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-06-17 23:01:12.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-06-18 22:46:00.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-06-20 03:56:05.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-06-21 03:14:32.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-06-22 00:36:59.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-06-23 01:48:25.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-06-24 02:07:24.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-06-24 20:44:02.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-06-25 20:55:28.000	chaiwatk

Equipment Tag	Equipment Description	Functional Location	Check List	Check List Description	Alarm Status	Inspection result	Measurement Last Value	Measurement Previous Value	% Change	Unit	Notes (Task Carry Over)	Date/Time	Report By
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-06-26 23:32:22.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-06-27 21:56:06.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-06-28 21:43:07.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Waste Water	erflow to Outside	-	Yes.				Single Selection		2026-06-30 04:02:08.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-01-02 14:35:14.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-01-03 16:33:01.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-01-04 18:20:26.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-01-05 16:33:00.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-01-06 17:44:11.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-01-07 13:17:03.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-01-08 13:16:12.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-01-09 16:15:37.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-01-10 15:17:03.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-01-11 14:36:06.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-01-12 09:13:14.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-01-12 16:38:35.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-01-13 19:22:31.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-01-14 18:04:57.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-01-15 17:57:16.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-01-16 15:53:34.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-01-17 12:53:52.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-01-18 13:26:12.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-01-19 14:59:09.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-01-20 14:07:32.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-01-21 18:53:17.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-01-22 17:33:01.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-01-23 16:48:54.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-01-24 17:48:38.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-01-25 22:15:22.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-01-26 12:33:38.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-01-27 14:35:14.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-01-28 15:30:34.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-01-29 16:31:50.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-01-30 19:38:53.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-01-31 15:12:34.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-02-01 18:02:18.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-02-02 18:06:44.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-02-03 22:23:53.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-02-04 14:07:52.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-02-05 13:41:01.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-02-06 16:15:00.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-02-07 14:01:18.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-02-08 16:18:56.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-02-09 10:08:46.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-02-10 17:34:35.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-02-11 16:34:33.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-02-12 17:35:19.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-02-13 13:02:19.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-02-14 15:06:34.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-02-15 13:28:04.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-02-16 17:35:47.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-02-17 16:51:57.000	chaiwatk

Equipment Tag	Equipment Description	Functional Location	Check List	Check List Description	Alarm Status	Inspection result	Measurement Last Value	Measurement Previous Value	% Change	Unit	Notes (Task Carry Over)	Date/Time	Report By
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-02-18 20:46:47.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-02-19 17:13:16.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-02-21 18:16:25.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-02-22 17:02:47.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-02-23 12:48:15.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-02-24 14:09:07.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-02-25 13:51:37.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-02-26 13:06:16.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-02-27 17:58:42.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-02-28 22:11:18.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-03-01 18:35:42.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-03-03 02:47:00.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-01-16 01:57:16.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-03-04 01:54:17.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-03-04 23:58:33.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-03-05 23:38:09.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-03-07 00:42:04.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-03-08 00:37:36.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-03-08 22:37:28.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-01-16 23:53:34.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-03-09 22:55:26.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-03-11 01:52:19.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-03-12 04:42:21.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-03-13 03:33:48.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-03-14 21:22:31.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-03-16 01:47:07.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-01-17 20:53:52.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-03-17 00:44:41.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-03-18 00:42:44.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-03-19 02:24:30.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-03-19 21:33:14.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-03-20 21:36:38.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-03-22 02:20:36.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-03-23 01:33:49.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-03-23 23:35:03.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-03-24 22:00:34.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-03-25 22:48:10.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-03-26 22:13:01.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-03-28 00:19:22.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-03-28 23:31:58.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-03-29 22:46:05.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-03-30 23:53:30.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-01-31 03:38:53.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-01-31 23:12:34.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-02-02 02:02:18.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-02-03 02:06:44.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-02-04 06:23:53.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-02-04 22:07:52.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-02-05 21:41:01.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-02-07 00:15:00.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-02-07 22:01:18.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-02-09 00:18:56.000	chaiwatk

Equipment Tag	Equipment Description	Functional Location	Check List	Check List Description	Alarm Status	Inspection result	Measurement Last Value	Measurement Previous Value	% Change	Unit	Notes (Task Carry Over)	Date/Time	Report By
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-02-09 18:08:46.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-02-11 01:34:35.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-02-12 00:34:33.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-02-13 01:35:19.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-02-14 23:06:34.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-02-15 21:28:04.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-02-17 01:35:47.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-02-18 00:51:57.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-02-19 04:46:47.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-02-20 01:13:16.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-02-22 02:16:25.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-02-23 01:02:47.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-02-23 20:48:15.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-02-24 22:09:07.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-02-25 21:51:37.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-02-26 21:06:16.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-02-28 01:58:42.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-03-01 06:11:18.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-03-02 02:35:42.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-04-01 01:23:45.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-04-01 20:42:48.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-04-02 22:36:52.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-04-04 01:59:14.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-04-05 04:34:11.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-04-06 00:00:28.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-04-06 21:50:27.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-04-08 00:12:03.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-04-09 04:04:42.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-04-10 01:35:57.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-04-10 23:38:23.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-04-11 23:14:09.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-04-11 22:17:38.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-04-12 21:11:32.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-04-13 21:38:46.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-04-14 22:37:55.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-04-16 02:39:33.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-04-17 01:29:36.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-04-17 23:56:21.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-04-19 00:54:05.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-04-20 01:59:20.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-04-20 21:36:14.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-04-21 21:49:54.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-04-23 00:30:52.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-04-23 23:35:35.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-04-25 01:25:41.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-04-26 01:03:02.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-04-27 02:20:44.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-04-28 00:42:05.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-04-29 04:07:06.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-04-29 21:15:33.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-04-30 22:54:42.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-05-02 01:33:28.000	chaiwatk

Equipment Tag	Equipment Description	Functional Location	Check List	Check List Description	Alarm Status	Inspection result	Measurement Last Value	Measurement Previous Value	% Change	Unit	Notes (Task Carry Over)	Date/Time	Report By
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-05-03 02:02:21.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-05-03 22:23:18.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-05-05 04:03:45.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-05-06 01:26:01.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-05-21 01:15:42.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-05-21 23:59:18.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-05-07 01:53:57.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-05-08 02:32:41.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-05-08 22:11:05.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-05-09 21:05:29.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-05-11 02:35:24.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-05-11 22:19:46.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-05-12 22:31:35.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-05-15 01:09:12.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-05-16 07:24:59.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-05-17 02:13:27.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-05-18 06:23:10.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-05-18 20:45:41.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-05-19 22:46:48.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-05-23 03:51:23.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-05-24 02:00:52.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-05-25 01:31:52.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-05-26 02:07:31.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-05-27 02:17:41.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-05-28 00:45:00.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-05-28 20:12:00.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-05-30 01:25:53.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-05-31 00:31:59.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-06-01 01:45:10.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-06-02 01:05:46.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-06-03 02:22:40.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-06-04 04:15:04.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-06-05 00:41:06.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-06-05 21:26:44.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-06-06 20:38:20.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-06-07 23:48:27.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-06-08 21:42:31.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-06-09 23:58:43.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-06-10 22:37:56.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-06-12 02:18:52.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-06-13 03:45:39.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-06-14 03:51:27.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-06-15 01:02:50.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-06-15 23:29:03.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-06-16 20:46:48.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-06-17 23:01:13.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-06-18 22:46:01.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-06-20 03:56:06.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-06-21 03:14:33.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-06-22 00:37:00.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-06-23 01:48:25.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-06-24 02:07:25.000	chaiwatk

Equipment Tag	Equipment Description	Functional Location	Check List	Check List Description	Alarm Status	Inspection result	Measurement Last Value	Measurement Previous Value	% Change	Unit	Notes (Task Carry Over)	Date/Time	Report By
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-06-24 20:44:03.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-06-25 20:55:29.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-06-26 23:32:24.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-06-27 21:56:07.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-06-28 21:43:08.000	chaiwatk
Sanitary Treatment			Overall Area	Clean&Tidy?	-	Clean				Single Selection		2026-06-30 04:02:09.000	chaiwatk

ภาคผนวก ข.2-6

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การขนถ่ายวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์

Movement/Dispatches			
Plant 66 Ship Loading			
Prepared by:	Sawai Paena	Number:	HC-WI-PD-6020
Approved by:	Opas Waiyasatja	Revision:	3.
Low	*Medium*	*High*	

Table of Contents

Purpose **2**
System Information **2**
Summary 2
Roles and Responsibility 2
Precautions 2
Prerequisites 3
Detailed Activities **5**
1. Mooring Requirements 5
2. Loading Arm Connection 5
3. Ship Shore Safety Checklist 5
4. Emergency Procedures and Communications 7
5. Deballasting 8
6. Tank Inspection 8
7. Product Routing 9
8. Loading Operation 9
9. Loading Arm Disconnection 11
10. Ullaging and sampling 11
11. Shipping Documents 11
12. Ship Sailing 12
Appendix **13**
Definitions **14**
References **15**

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 10 July, 2024

Purpose

The purpose of this procedure is to outline the steps to be taken for the safe and efficient loading of petroleum products at the Marine Terminal.

System Information

Summary

On specification product is exported from the SPRC Tank Farm storage tanks, which are duplicated for all grades. The products are pumped to the Berth metering skids and Marine loading arms at the Products Pier, while LPG is exported via the LPG Pier. The Distributed Control System (DCS) provides automatic MOV line up and sequencing, and pump start for all export operations except Tug Berth bunkering. The ship loading operation is started by the Marine DCS using the AMB Metering system.

Roles and Responsibility

Deviation from the procedure must be stopped and informed a line supervisor or line manager, concerned people for a solution prior to executing this procedure.

1. **Marine DCS (DCS) :** To coordinate with Loading Master and Marine Operator for carry out of Ship loading with a safety,efficiency and meet the target standard operating practice.
2. **Marine Operator(OP) :** To coordinate with Loading Master and Marine DCS for carry out of Ship loading with a safety,efficiency and meet the target standard operating practice.
3. **Loading Master(LM) :** To coordinate with Marine DCS and Berth Operator for carry out of Ship loading with a safety,efficiency and meet the target standard operating practice.
4. **Logistic Administrator(LA):** Support to Marine DCS and Loading Master to submit loading documents to Excise officer,Perform shore tank figure calculation to compare to Excise officer,Ship figure and issue the loading documents.
5. **Shift Supervisor (SS):** Support to Marine terminal for carry out of Ship loading with a safety,efficiency and meet the target standard operating practice.

Precautions

Before cargo loading operations the Loading Master, Marine DCS and Berth Operator must comply with the conditions and responsibilities as described in the following procedures, which form an integral part of the loading operation:

- HC-WI-PD-6018 Plant 66 Mooring Arrangements.
- HC-WI-PD-6022 Plant 66 Loading Arm Connection and Disconnection.
- HC-WI-PD-6019 Plant 66 Ship Ballasting and Deballasting.
- HC-WI-PD-6017 Plant 66 Tank inspection Inert ,Non inerted Vessel Functions.
- HC-WI-PD-6136 Plant 66 Product Sampling.
- HC-WI-PD-6048 Plant 66 Issuing Bill of lading.

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 10 July, 2024

WARNING	Only the vessel that have the safeguarding are met the terminal requirement's criteria is allow to loading product 2 grades at same time. (MOC8769) **Requirement for preventing product overflow:** 1. All ship's tank must be configured with High level alarm, which setting alarm do not over 98% of tank. 2. There are auto gauge or MMC for monitoring oil level while cargo loading for all receiving tank. 3. There are sufficient stand by person all operation time (5 persons/2 grades) **Requirement for preventing product contaminate:** 1. The separate ship's manifold coulde be connect to 2 loading arms. 2. Ship's manifold, line, ship's tank, PVV are fully segregated.
NOTE	Load product 2 grades (Mogas and Diesel) at the same time. Loading Master and Marine DCS must be confirming the step of cargo to be loading with ship Master/Officer as these. ◦ Start loading cargo 1st grade with initial rate, the flow rate does not exceed 1 m/sec. ◦ Finish loading 1st foot and then increase flow rate to maximum as agreement. ◦ Start loading cargo 2nd grade with initial rate, the flow rate does not exceed 1 m/sec. ◦ Finish loading 1st foot and then increase flow rate to maximum as agreement.
WARNING	Agreement of loading plan should be the small batch is the first grade to start loading. Do not allow to start loading the 2nd grade if the 1st grade did not complete loading 1st foot.
WARNING	If loading 2 products at same time, the step for topping off must be manage to be done in the differece time. If necessary he/she will ask for a reduction in transfer rate.

Prerequisites

- Marine DCS must be updated estimated time of arrival for the vessel from the Shipping Agents

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 10 July, 2024

Assess the ship's berthing prospects with regard to:
- Lay can
- Clearance from the Planner
- Product availability
- Berth availability

- Establish VHF radio contact with the vessel and inform the Ship's Master berthing prospects. Discuss the criteria contained in section 5 of the Marine Terminal Information and Regulations with the Ship's Master to assist in effective planning of the vessel's stay alongside.
- Coordinate with Ship Agents, Map Ta Put port control and Map Ta Put pilot for ship 's anchorage area.
- Coordinate with SC Management and Map Ta Put pilot whlie ship mooring activity.
- Allocate the ship to a suitable berth having due regard to its overall length and expected sailing draft, position of manifold connections relative to the shore loading arms, loading arm operating envelopes and other operations.
- At regular intervals throughout each shift, up date the Shift Supervisor, Tank Farm DCS and Loading Master of all planned shipping movements.

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 10 July, 2024

Detailed Activities

Who	Step	Action	Check
1. Mooring Requirements			
LM OP	1.1	**Monitor** ship alongside at berth by refer to HC-WI-PD-6018 Plant 66 Mooring Arrangement Procedure for safe berthing and mooring.	☐
LM OP	1.2	**Perform** that a safe means of access has been provided before boarding the ship.	☐
		⚠ CAUTION Gangways shall have side rails; a lifebuoy and a safety net rigged, and shall be adequately illuminated during the hours of darkness.	
END OF TASK			

Who	Step	Action	Check
2. Loading Arm Connection			
		NOTE Connect loading arm by refer to HC-WI-PD-6022 Plant 66 Loading Arm Connection and Disconnection.	
OP	2.1	**Verify** loading arm gasket is good condition and all couplers are tighten.	☐
END OF TASK			

Who	Step	Action	Check
3. Ship Shore Safety Checklist			
LM	3.1	**Hand over** a copy of the Marine Terminal Information and Regulations to the Ship's Master.	☐
LM	3.2	**Coordinate with** Ship's Chief' Officer or Responsible Officer Conduct a joint safety inspection of the vessel.	☐

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 10 July, 2024

Who	Step	Action	Check
		Only the vessel that have the safeguarding are met the terminal requirement's criteria is allow to loading product 2 grades at same time. (MOC8769) **Requirement for preventing product overflow:** 1. All ship's tank must be configured with High level alarm, which setting alarm do not over 98% of tank. ⚠ WARNING 2. There are auto gauge or MMC for monitoring oil level while cargo loading for all receiving tank. 3. There are sufficient stand by person all operation time (5 persons/2 grades) **Requirement for preventing product contaminate:** 1. The separate ship's manifold coulde be connect to 2 loading arms. 2. Ship's manifold, line, ship's tank, PVV are fully segregated.	
LM	3.3	**IF**: The safeguarding of that vessel does not meet the terminal requirement for loading 2 grades at the same time. **THEN**: **Agree** to loading one grade at a time.	☐
LM	3.4	**Coordinate** to Ship's Chief Officer following to documents, contained in the Ship/Shore safety checklist and Marine Terminal Information and Regulations , are discussed, agreed, action and signed by the Ship's Chief' Officer or Responsible Officer. ◦ Ship/Shore Safety Checklist. ◦ Cargo Information. ◦ Cargo loading plan and Dye injections - if applicable. ◦ LPG Safety Checklist - LPG ship's only. ◦ LPG Vessel Information - LPG ship's only. ◦ Agreement for Ballast/Purging/Crude Oil Washing Operations Onboard a Vessel Alongside - if applicable.	☐
		NOTE If there is any deviation from the agreed conditions, as stated in the above mentioned documents, loading operations are to be halted. The loading will not resume again until the conditions are agreed, in writing, between the Loading Master and Ship's Chief Officer or Responsible Officer.	
LM	3.5	**Coordinate** with the Ship's Chief Officer in writing, the location of two approved Smoking Rooms. Smoking Room notices are to be displayed in prominent positions.	☐

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 10 July, 2024

Who	Step	Action	Check
		WARNING The nominated rooms shall be located abaft the cargo tanks, and shall not have doors or ports that open directly on to the cargo deck. In the designated smoking places all ports shall be kept closed. Doors into passageways shall be kept closed except when in use.	
LM	3.6	**Verify** that the ship's crew are also aware of the design and operating sequence of the Powered Emergency Release Coupling (PERC) and the working envelope of the LPG loading arm.	☐
LM	3.7	**Verify** that the flow rates entered into the AMB system do not exceed the maximum flow rate as detailed in the loading Rate Sheet.	☐
END OF TASK			

Who	Step	Action	Check
4. Emergency Procedures and Communications			
LM	4.1	**Coordinate** with Beth Operator and Ship's Chief Officer are to identify the location of ship and shore emergency stop button(s) agree to emergency stop procedures. ◦ Procedure: During loading, press emergency stop button, which will close shore valves. Ship's valves may then be closed.	☐
LM	4.2	**Coordinate** to Ship's Chief Officer make clearify the contents of the Fire Notice and Actions in the Event of an Emergency section contained in the Ship/Shore Safety Checklist and Marine Terminal Information and Regulations .	☐
LM	4.3	**Verify** that the Fire Notice is prominently displayed on board in an agreed location.	☐
LM	4.4	**Verify** that a secondary means of escape is provided from the main deck. (Normally a pilot ladder over the outboard side of the vessel or a lifeboat lowered to the embarkation deck.)	☐
OP	4.5	**Perform** that the berth telephone is working well.	☐
LM	4.6	**Hand over** the shore UHF radio to the Ship's Chief Officer and obtain a signed copy of the written receipt as documented in the Ship/Shore Safety Checklist.	☐
LM	4.7	**Coordinate** to Ship's Chief Officer and agreement on call signs and working channels on UHF and/or marine VHF radios.	☐

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 10 July, 2024

Who	Step	Action	Check
LM	4.8	**Verify** with the Marine DCS that the radio functions correctly.	☐
LM	4.9	**Perform** to Fire Monitor position by directing to ship's manifold ready to use when emergency case.	☐
END OF TASK			

Who	Step	Action	Check
5. Deballasting			
		NOTE Refer to HC-WI-PD-6019 Plant 66 Ship Ballasting and Deballasting.	
		ENVIRONMENT Berth Operator must be monitor the sea water surface around the ship for oil pollution whlie ship Deballasting, when found abnornal conditions notify to Marine DCS and Loading Master immediatly.	
END OF TASK			

Who	Step	Action	Check
6. Tank Inspection			
		NOTE Refer to HC-WI-PD-6017 Plant 66 Tank inspection Inert, Non inerted Vessel Functions.	
		ENVIRONMENT Ensure the ship's sea valves and overboard discharges valves in the closed position. There is no requirement to seal overboard discharge valves on ship's operating a totally segregated permanent ballast system.	
		WARNING Follow the ship's pump room confined space entry procedure. Ensure that the pump room atmosphere is checked for oxygen deficiency and flammability, using SPRC gas and oxygen analyzers, and is continuously ventilated during entry. Adequate lighting shall be provided and a safetyman shall standby at the top of the pump room during the period of entry.	
END OF TASK			

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 10 July, 2024

Who	Step	Action	Check
7. Product Routing			
LM	7.1	**Discuss** the ship plan loading with Marine DCS and Berth Operator.	☐
OP	7.2	**Verify** that all the relevant drains, on the meter skid to be use, are closed.	☐
OP	7.3	**Monitor** ship/shore conditions during the loading operation. ◦ Loading arm for leakage. ◦ Loading arm loading pipe for leakage. ◦ Ship mooring lines adjust in good conditon. ◦ Sea water around ship to ensure no product leak. ◦ Ship/Shore access proper adjust in good condition.	☐
END OF TASK			

Who	Step	Action	Check
8. Loading Operation			
OP	8.1	Berth Operator's Responsibilities. ◦ Perform the cargo Loading valve correctly line-up. ◦ Pre berth check before call ship alongside to minimize delays at berth. ◦ Monitor the water surface around the vessel for oil pollution during deballasting and loading operations. ◦ Perform that the loading arms are keep properly adjusted. ◦ Coordinate with ship's personnel involved in cargo operations. ◦ Monitoring of moorings ropes. ◦ Control the activities of personnel on the berth including off-duty members of the ship's crew. ◦ Preventing the unauthorized approach by other ships. ◦ Perform the immediate raising of the alarm and shutdown of cargo handling equipment in the event of an incident. ◦ Prevent minor incidents escalating into hazardous situations.	☐

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 10 July, 2024

Who	Step	Action	Check
LM	8.2	Loading Master Responsibilities. ◦ Coordinate with Marine DCS to controlling the flow rate to the vessel as reach target as agreemnet while loading operations. ◦ Conduct safety inspections of vessels alongside involved in cargo operations twice per shift. Record the time of each inspection in ship/shore safety checklist. ◦ Coordinate all shipping movements to and from the Marine Terminal. ◦ Monitor the loading flow rates and ensure that the agreed rates are not exceeded. per the Cargo Plan. ◦ Coordinate with I/E when have any proving operations as required. ◦ Update Shipping Timesheet for the vessel. ◦ Coordinate with the Tank Farm DCS to expected finishing times, line wash requirements etc. ◦ Coordinate with third party surveyor's in order to minimize shipping delays. ◦ Coordinate with the Shipping Agents, Harbour Authorities and other interested parties.	☐
		⚠ WARNING Agreement of loading plan should be the small batch is the first grade to start loading. Do not allow to start loading the 2nd grade if the 1st grade did not complete loading 1st foot.	
DCSA6 LM	8.3	Load product 2 grades (Mogas and Diesel) at the same time. Loading Master and Marine DCS must be confirming the step of cargo to be loading with ship Master/Officer as these. ◦ Start loading cargo 1st grade with initial rate, the flow rate does not exceed 1 m/sec. ◦ Finish loading 1st foot and then increase flow rate to maximum as agreement. ◦ Start loading cargo 2nd grade with initial rate, the flow rate does not exceed 1 m/sec. ◦ Finish loading 1st foot and then increase flow rate to maximum as agreement.	☐
		⚠ WARNING If loading 2 products at same time, the step for topping off must be manage to be done in the differece time. If necessary he/she will ask for a reduction in transfer rate.	
		NOTE Cargo operations include the loading, discharging and transfer of petroleum and chemicals, ballasting, deballasting, bunkering, tank cleaning, purging and gas freeing.	
END OF TASK			

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 10 July, 2024

Who	Step	Action	Check
9. Loading Arm Disconnection			
	NOTE	Disconnect loading arm by refer to HC-WI-PD-6022 Plant 66 Loading Arm Connection and Disconnection.	
	ENVIRONMENT	To prevent product spillage during disconnect loading arm activities. Must be verify no product and no pressure remain in loading arm before disconnecting.	
END OF TASK			

Who	Step	Action	Check
10. Ullaging and sampling			
	WARNING	A relaxation time of 30 minutes should be allowed from the time of completing loading before the introduction of any earthed metallic objects into ship's tanks, for static accumulator oils.	
	NOTE	**Coordinate** with Ship's Deck Officer to witness water dips and ullaging of the ship's tanks by refer to HC-WI-PD-6136 Plant 66 Product Sampling.	
END OF TASK			

Who	Step	Action	Check
11. Shipping Documents			
	NOTE	Logistic Administrator(LA) issue loading documents by refer to HC-WI-PD-6048 Plant 66 Issuing Bill of lading, and Loading Master must be verify all of detail in BOL, Deliver the loading documents onboard to Master signed and received.	
END OF TASK			

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 10 July, 2024

SPRC Plant 66 Ship Loading Low

Who	Step	Action	Check
12. Ship Sailing			
	NOTE	Verify shore equipments (shore gangway, fender) for any defected when ship unmooring from berth. refer to HC-WI-PD-6018 Plant 66 Mooring Arrangements. Procedure operations "7.1.1 Check the berth fenders for any damage, which may have been caused by the ship before the arrival of the next vessel. This is necessary as we have no way of proving fault for damage if the next vessel is alongside before the fender checks are done." for safe unmooring.	
END OF TASK			

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 10 July, 2024

Appendix

- N/A

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 10 July, 2024

Definitions

- N/A

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 10 July, 2024

References

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 10 July, 2024

Amendment List

Below is a list of changes between the previous and the current revision of this document.

Step/Section	Reason for Change
	(Changed) - Update operation activities in Step8.3 and add warning for loading product 2 grades at same time, as per MOC8769

Distribution List

Copy No.	Controller/Holder	Location
00	Electronic Controller	SmartProcedures

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 10 July, 2024

ภาคผนวก ข.2-7

แบบรายงานปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่ายจากแหล่งกำเนิด (รว.๓/๑)

Star Petroleum Refining Public Co.,Ltd.

SPRC-QS-OUT 26-1771

16 กรกฎาคม 2569

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยง่ายจากอุปกรณ์และการซ่อมแซมอุปกรณ์ในท่าเทียบเรือ

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบรายงานผลการตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยง่ายจากอุปกรณ์และการซ่อมแซมอุปกรณ์ในท่าเทียบเรือประจำปี 2569 ครั้งที่ 1

ตามหนังสือที่อ้างถึง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ให้บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) จัดส่งแบบรายงานผลการตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยง่ายจากอุปกรณ์และการซ่อมแซมอุปกรณ์ในท่าเทียบเรือ นั้น

บริษัทฯ ขอนำส่งรายงานฯ ดังกล่าว ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมประการใด กรุณาประสานงานกับ นางสาวศุภักษ์ชยา แก่กล้า ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม โทร. 038-699277 อีเมล Suphakchayak@sprc.co.th

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ ด้านปฏิบัติการเพื่อความเป็นเลิศ

บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) เลขที่ 1 ถนนไอ-3บี ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
Star Petroleum Refining Public Company Limited No.1, I-3B Road, Maptaphut, Mueng Rayong, Thailand, 21150
+66 (0) 38 699 000 www.sprc.co.th

แบบรายงานผลการตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์
และการซ่อมแซมอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม
(๑ แบบรายงานต่อ ๑ โรงงาน)

ประจำปี พ.ศ 2569 ครั้งที่ 1

ประจำช่วงเดือน มกราคม พ.ศ. 2569 ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2569

รายละเอียดเกี่ยวกับโรงงาน

ชื่อโรงงาน ท่าเทียบเรือ บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ทะเบียนโรงงานเลขที่ 72070200125371

สถานที่ตั้งโรงงาน เลขที่ 1 ถนน ไอ-3บี นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง

ปริมาณสารอินทรีย์ระเหยรวมที่มีหรือใช้ในกระบวนการผลิต 6,988,011 ตันต่อปี

ประเภทอุปกรณ์	สถานะสารอินทรีย์ระเหย	จำนวนอุปกรณ์ทั้งหมดของโรงงาน		จำนวนอุปกรณ์ที่ต้องตรวจวัดการรั่วซึมในรอบการรายงานครั้งนี้			ปริมาณสารอินทรีย์ระเหยรวมในรูปมีเทนที่รั่วซึมจากอุปกรณ์ที่ตรวจวัดการรั่วซึมทั้งหมดในรอบการรายงานครั้งนี้
		จำนวนอุปกรณ์ที่ต้องตรวจวัดการรั่วซึม	จำนวนอุปกรณ์ที่ได้รับการยกเว้นไม่ต้องตรวจวัดการรั่วซึม	จำนวนอุปกรณ์ที่ตรวจวัดการรั่วซึมทั้งหมด	จำนวนอุปกรณ์ที่มีผลการตรวจวัดเกินจากเกณฑ์การควบคุมการรั่วซึม	จำนวนอุปกรณ์ที่ได้รับการซ่อมแซมให้อยู่ในเกณฑ์การควบคุมการรั่วซึม	
		(จุด)	(จุด)	(จุด)	(จุด)	(จุด)	(กิโลกรัม)
วาล์ว (Valves)	แก๊ส	93	176	23	0	0	0.78
	ของเหลว	451	870	78	0	0	2.64
ปั๊ม (Pumps)	ของเหลว	12	0	5	0	0	0.52
อุปกรณ์ลดความดัน (Pressure Relief Devices)	แก๊ส	0	0	0	0	0	0
	ของเหลว	0	0	0	0	0	0
เครื่องอัดอากาศ (Compressors)	ทั้งหมด	0	0	0	0	0	0
ข้อต่อหรือหน้าแปลน (Connectors or Flanges)	ทั้งหมด	1,949	519	317	0	0	0.43
ท่อส่งปลายเปิด (Open-Ended Lines)	ทั้งหมด	4	5	0	0	0	0
จุดเก็บตัวอย่างสารเคมี (Sampling Connections)	ทั้งหมด	7	0	0	0	0	0
อุปกรณ์ที่ใช้กวนหรือผสมของเหลว (Agitators or Mixers)	ทั้งหมด	0	0	0	0	0	0

(ลงชื่อ) [redacted]

([redacted] .)

ผู้จัดการสิ่งแวดล้อมหรือผู้ได้รับอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

ภาคผนวก ข.2-8

การตรวจสอบ/บำรุงรักษา และการเปลี่ยนแผ่นกรอง ของระบบควบคุมไอระเหยจากท่อระบายของถังเก็บกักยางมะตอย

FW_ _External_RE_
Rev Update Schedule

FW: [External]RE: Rev Update Scheduled Shutdown 67C205 of Asphalt Odor Control System .

Phutawan Banjongpipatkul
To Soontorn Sathupak; Narong Chanline; Anucha Jaikla; Worawut Muangsaen; ⊞**#All Security Shift Officer**; Security Information
Cc ⊞**#Marine_Terminal**; ⊞**#All PD Shift Supervisor**; Chutipas Sawadee; Sarun Saksuwan; Sutha Puttanapokruttana

เอกสารรถ ยก4737.pdf
2 MB

ทะเบียน รถ ยก5752 ชลบุรี.pdf
1 MB

From: Phutawan Banjongpipatkul <PhutawanB@sprc.co.th>
Sent: Monday, February 16, 2026 9:29 AM
To: #Marine_Terminal <#Marine_Terminal@sprc.co.th>; Sutha Puttanapokruttana <SuthaP@sprc.co.th>; Sarun Saksuwan <saruns@sprc.co.th>; Noppol Kunchai <noppoljanjira.y@uchemgroup.com; s.wannapha@uchemgroup.com
Cc: #All PD Shift Supervisor <#AllPDShiftSupervisor@sprc.co.th>; Phuangpan Khamparn <PhuangpanKh@sprc.co.th>; Nantaporn Pipithvittaya <NantapornP@sprc.co.th>;
Subject: Rev Update Scheduled Shutdown 67C205 of Asphalt Odor Control System .

Dear U-Pro chem team & All.

I would like update work to scheduled shutdown Asphalt Odor Control System **from 19 Feb 2026 to Friday 20 Feb2026** Krab.

20 Feb 2026 (Day Shift)

- Coordinate with the Mechanical team to connect the mobile activated carbon system.
- Shut down the Asphalt Odor Control System and confirm readiness for handover.
- Allow **U-Prochem** to open 67C205 to replace the filter and activated carbon.

20 Feb 2026 (Night Shift)

- After all works are completed:
  - Commission the Asphalt Odor Control System to resume normal operations.
  - Closely monitor the area for any odor.

Thanks & Regards,
Phutawan B

Equipment Tag	Equipment Description	Functional Location	Check List	Check List Description	Alarm Status	Inspection result	Measurement Last Value	Measurement Previous Value	% Change	Unit	Notes (Task Carry Over)	Date/Time	Report By
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-01-02 14:31:45.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-01-03 16:26:42.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-01-04 14:45:01.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-01-05 15:39:05.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-01-06 17:34:01.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-01-07 12:53:06.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-01-08 13:14:20.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-01-09 15:49:17.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-01-10 14:52:38.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-01-11 15:18:09.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-01-12 16:30:16.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-01-13 15:24:45.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-01-14 17:59:15.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-01-15 17:54:05.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-01-16 15:51:32.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-01-17 12:52:09.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-01-18 13:25:08.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-01-19 16:09:05.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-01-20 14:20:37.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-01-21 17:01:40.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-01-22 15:34:30.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-01-23 16:45:44.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-01-24 17:42:53.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-06-17 23:47:29.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-06-18 00:06:37.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-06-18 23:50:10.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-06-20 03:53:14.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-06-21 03:09:59.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-06-22 00:35:28.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-06-23 01:47:12.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-06-24 01:53:33.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-06-24 20:42:15.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-06-25 20:21:30.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-06-27 00:18:37.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-06-27 22:38:16.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-06-28 22:29:07.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-06-30 04:01:15.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	Alert	Out of Service.				Single Selection	Shutdown	2026-02-16 17:43:07.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	Alert	Out of Service.				Single Selection	Shutdown	2026-02-17 01:43:07.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-01-25 21:59:30.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-01-26 12:30:57.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-01-27 14:34:02.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-02-05 13:38:11.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-02-06 16:29:42.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-02-07 13:58:55.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-02-08 16:26:35.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-02-09 10:15:25.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-02-10 17:33:29.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-02-11 16:32:12.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-02-12 17:33:11.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-02-13 12:58:59.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-02-14 15:05:19.000	chaiwatk

Equipment Tag	Equipment Description	Functional Location	Check List	Check List Description	Alarm Status	Inspection result	Measurement Last Value	Measurement Previous Value	% Change	Unit	Notes (Task Carry Over)	Date/Time	Report By
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-02-15 13:26:43.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-02-17 16:57:53.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-02-18 20:45:23.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-02-19 15:45:00.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-02-21 14:44:39.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-02-22 17:01:28.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-02-23 12:41:15.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-02-24 14:00:24.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-02-25 13:55:34.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-02-26 13:15:36.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-02-27 17:57:40.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-02-28 22:10:24.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-03-01 18:34:39.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-03-03 02:46:02.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-01-16 01:54:05.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-03-04 01:47:33.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-03-04 23:56:44.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-03-05 23:37:04.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-03-07 00:52:00.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-03-08 00:48:13.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-03-08 23:10:04.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-01-16 23:51:32.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-03-09 21:56:30.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-03-11 01:22:45.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-03-12 04:41:17.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-03-13 03:32:45.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-03-14 21:20:44.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-03-16 01:45:55.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-01-17 20:52:09.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-03-17 00:51:11.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-03-18 00:47:06.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-03-19 02:23:29.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-03-19 21:31:14.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-03-20 21:35:29.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-03-22 02:19:35.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-03-23 00:23:59.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-03-23 23:33:44.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-03-24 21:59:24.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-03-25 23:35:44.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-03-26 23:16:32.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-03-27 22:40:25.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-03-28 23:29:46.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-03-29 22:28:01.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-03-30 23:36:05.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-01-31 01:58:14.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-01-31 22:52:51.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-02-01 23:04:32.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-02-03 02:09:59.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-02-04 06:22:52.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-02-04 22:16:22.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-02-05 21:38:11.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-02-07 00:29:42.000	chaiwatk

Equipment Tag	Equipment Description	Functional Location	Check List	Check List Description	Alarm Status	Inspection result	Measurement Last Value	Measurement Previous Value	% Change	Unit	Notes (Task Carry Over)	Date/Time	Report By
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-02-07 21:58:55.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-02-09 00:26:35.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-02-09 18:15:25.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-02-11 01:33:29.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-02-12 00:32:12.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-02-13 01:33:11.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-02-14 23:05:19.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-02-15 21:26:43.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-02-18 00:57:53.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-02-19 04:45:23.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-02-19 23:45:00.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-02-21 22:44:39.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-02-23 01:01:28.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-02-23 20:41:15.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-02-24 22:00:24.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-02-25 21:55:34.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-02-26 21:15:36.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-02-28 01:57:40.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-03-01 06:10:24.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-03-02 02:34:39.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-04-01 01:12:41.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-04-01 20:41:45.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-04-02 22:35:11.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-04-04 01:56:46.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-04-04 23:09:07.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-04-06 00:08:27.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-04-06 21:42:55.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-04-08 00:09:04.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-04-09 04:03:29.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-04-10 01:34:45.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-04-10 23:32:23.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-04-11 23:12:17.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-04-11 22:15:37.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-04-12 21:10:07.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-04-13 21:37:17.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-04-14 22:35:46.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-04-16 00:52:30.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-04-17 00:53:14.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-04-18 00:20:51.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-04-19 00:09:31.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-04-20 01:58:11.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-04-20 21:32:48.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-04-21 21:46:47.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-04-23 00:23:33.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-04-23 23:24:27.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-04-24 23:54:32.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-04-26 00:29:49.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-04-27 02:16:46.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-04-28 00:41:04.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-04-29 04:04:37.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-04-29 21:11:54.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-04-30 22:53:03.000	chaiwatk

Equipment Tag	Equipment Description	Functional Location	Check List	Check List Description	Alarm Status	Inspection result	Measurement Last Value	Measurement Previous Value	% Change	Unit	Notes (Task Carry Over)	Date/Time	Report By
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-05-02 01:29:47.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-05-03 01:48:20.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-05-03 22:00:43.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-05-05 01:11:56.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-05-05 23:39:13.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-05-21 00:48:30.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-05-21 23:43:11.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-05-07 01:52:30.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-05-08 02:31:44.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-05-08 23:05:07.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-05-09 21:00:31.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-05-11 02:39:40.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-05-11 22:12:06.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-05-12 22:05:22.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-05-15 00:54:55.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-05-16 07:24:01.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-05-17 02:12:17.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-05-18 06:22:10.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-05-18 20:44:33.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-05-19 22:43:54.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-05-23 03:16:36.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-05-24 00:22:51.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-05-25 01:27:33.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-05-26 02:06:25.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-05-27 02:16:42.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-05-28 00:43:51.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-05-28 20:10:02.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-05-30 01:21:07.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-05-31 00:07:54.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-06-01 01:13:12.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-06-02 00:59:22.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-06-03 02:14:50.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-06-04 04:13:34.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-06-05 00:40:02.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-06-05 21:32:49.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-06-06 20:36:43.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-06-07 23:42:42.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-06-08 21:14:56.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-06-09 23:32:33.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-06-10 21:30:50.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-06-12 01:54:00.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-06-13 03:41:11.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-06-14 03:50:12.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-06-15 01:01:44.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-06-15 23:26:55.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-06-16 20:45:42.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-01-28 16:22:30.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-01-29 16:39:22.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-01-30 17:58:14.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-01-31 14:52:51.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-02-01 15:04:32.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-02-02 18:09:59.000	chaiwatk

Equipment Tag	Equipment Description	Functional Location	Check List	Check List Description	Alarm Status	Inspection result	Measurement Last Value	Measurement Previous Value	% Change	Unit	Notes (Task Carry Over)	Date/Time	Report By
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-02-03 22:22:52.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		Status	Check Status	-	On Service				Single Selection	Shutdown	2026-02-04 14:16:22.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-05 00:40:02.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-05 21:32:50.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-06 20:36:43.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-07 23:42:43.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-08 21:14:57.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-09 23:32:34.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-10 21:30:50.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-12 01:54:01.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-13 03:41:11.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-14 03:50:13.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-15 01:01:45.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-15 23:26:56.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-16 20:45:43.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-17 23:47:30.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-18 00:06:38.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-18 23:50:11.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-20 03:53:15.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-21 03:10:01.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-22 00:35:29.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-23 01:47:12.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-24 01:53:34.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-24 20:42:16.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-25 20:21:31.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-27 00:18:38.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-27 22:38:17.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-28 22:29:08.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-30 04:01:15.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-02 14:31:46.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-03 16:26:42.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-04 14:45:02.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-05 15:39:06.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-06 17:34:02.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-07 12:53:07.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-08 13:14:21.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-09 15:49:18.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-10 14:52:39.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-11 15:18:10.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-12 16:30:17.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-13 15:24:45.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-14 17:59:16.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-15 17:54:06.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-16 15:51:33.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-17 12:52:10.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-18 13:25:09.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-19 16:09:06.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-20 14:20:38.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-21 17:01:41.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-22 15:34:31.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-23 16:45:45.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-24 17:42:54.000	chaiwatk

Equipment Tag	Equipment Description	Functional Location	Check List	Check List Description	Alarm Status	Inspection result	Measurement Last Value	Measurement Previous Value	% Change	Unit	Notes (Task Carry Over)	Date/Time	Report By
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-25 21:59:31.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-26 12:30:57.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-27 14:34:02.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-28 16:22:31.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-29 16:39:23.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-30 17:58:17.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-31 14:52:52.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-01 15:04:33.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-02 18:10:00.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-03 22:22:53.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-04 14:16:22.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-05 13:38:11.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-06 16:29:43.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-07 13:58:56.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-08 16:26:36.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-09 10:15:27.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-10 17:33:30.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-11 16:32:12.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-12 17:33:12.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-13 12:59:00.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-14 15:05:20.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-15 13:26:44.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-16 17:43:27.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-17 16:57:54.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-18 20:45:23.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-19 15:45:01.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-21 14:44:40.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-22 17:01:28.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-23 12:41:17.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-24 14:00:24.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-25 13:55:36.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-26 13:15:37.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-27 17:57:41.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-28 22:10:24.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-01 18:34:39.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-03 02:46:03.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-16 01:54:06.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-04 01:47:34.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-04 23:56:45.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-05 23:37:05.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-07 00:52:01.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-08 00:48:14.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-08 23:10:39.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-16 23:51:33.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-09 21:56:31.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-11 01:22:46.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-12 04:41:18.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-13 03:32:46.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-14 21:20:44.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-16 01:45:57.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-17 20:52:10.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-17 00:51:14.000	chaiwatk

Equipment Tag	Equipment Description	Functional Location	Check List	Check List Description	Alarm Status	Inspection result	Measurement Last Value	Measurement Previous Value	% Change	Unit	Notes (Task Carry Over)	Date/Time	Report By
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-18 00:47:08.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-19 02:23:30.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-19 21:31:14.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-20 21:35:30.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-22 02:19:36.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-23 00:24:00.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-23 23:33:45.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-24 21:59:25.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-25 23:35:45.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-26 23:16:34.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-27 22:40:25.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-28 23:29:52.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-29 22:28:03.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-30 23:36:05.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-31 01:58:17.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-31 22:52:52.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-01 23:04:33.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-03 02:10:00.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-04 06:22:53.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-04 22:16:22.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-05 21:38:11.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-07 00:29:43.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-07 21:58:56.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-09 00:26:36.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-09 18:15:27.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-11 01:33:30.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-12 00:32:12.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-13 01:33:12.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-14 23:05:20.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-15 21:26:44.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-17 01:43:27.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-18 00:57:54.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-19 04:45:23.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-19 23:45:01.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-21 22:44:40.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-23 01:01:28.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-23 20:41:17.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-24 22:00:24.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-25 21:55:36.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-26 21:15:37.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-28 01:57:41.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-01 06:10:24.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-02 02:34:39.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-01 01:12:51.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-01 20:41:46.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-02 22:35:11.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-04 01:56:47.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-04 23:09:08.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-06 00:08:28.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-06 21:42:56.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-08 00:09:06.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-09 04:03:29.000	chaiwatk

Equipment Tag	Equipment Description	Functional Location	Check List	Check List Description	Alarm Status	Inspection result	Measurement Last Value	Measurement Previous Value	% Change	Unit	Notes (Task Carry Over)	Date/Time	Report By
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-10 01:34:45.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-10 23:32:24.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-11 23:12:17.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-11 22:15:37.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-12 21:10:08.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-13 21:37:17.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-14 22:35:50.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-16 00:52:31.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-17 00:53:16.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-18 00:20:53.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-19 00:09:31.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-20 01:58:11.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-20 21:32:49.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-21 21:46:48.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-23 00:23:34.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-23 23:24:29.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-24 23:54:33.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-26 00:29:50.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-27 02:16:47.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-28 00:41:04.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-29 04:04:38.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-29 21:11:56.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-30 22:53:03.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-05-02 01:29:48.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-05-03 01:48:21.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-05-03 22:00:45.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-05-05 01:11:56.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-05-05 23:39:13.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-05-21 00:48:32.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-05-21 23:43:12.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-05-07 01:52:31.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-05-08 02:31:45.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-05-08 23:05:08.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-05-09 21:00:31.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-05-11 02:39:41.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-05-11 22:12:07.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-05-12 22:05:23.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-05-15 00:54:57.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-05-16 07:24:03.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-05-17 02:12:17.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-05-18 06:22:11.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-05-18 20:44:34.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-05-19 22:43:55.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-05-23 03:16:36.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-05-24 00:22:52.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-05-25 01:27:34.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-05-26 02:06:26.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-05-27 02:16:43.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-05-28 00:43:51.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-05-28 20:10:03.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-05-30 01:21:09.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-05-31 00:07:55.000	chaiwatk

Equipment Tag	Equipment Description	Functional Location	Check List	Check List Description	Alarm Status	Inspection result	Measurement Last Value	Measurement Previous Value	% Change	Unit	Notes (Task Carry Over)	Date/Time	Report By
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-01 01:13:13.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-02 00:59:22.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-03 02:14:50.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C203	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-04 04:13:35.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-08 13:14:21.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-09 15:49:19.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-10 14:52:40.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-11 15:18:11.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-12 16:30:17.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-13 15:24:46.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-14 17:59:18.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-15 17:54:08.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-16 15:51:33.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-17 12:52:11.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-18 13:25:09.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-19 16:09:07.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-20 14:20:39.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-21 17:01:41.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-22 15:34:32.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-23 16:45:45.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-24 17:42:55.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-25 21:59:31.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-26 12:30:58.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-27 14:34:03.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-28 16:22:33.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-29 16:39:24.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-30 17:58:17.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-31 14:52:53.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-01 15:04:34.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-02 18:10:00.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-03 22:22:54.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-04 14:16:23.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-05 13:38:12.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-06 16:29:44.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-07 13:58:57.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-08 16:26:37.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-09 10:15:28.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-10 17:33:30.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-11 16:32:13.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-12 17:33:12.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-13 12:59:00.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-14 15:05:20.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-15 13:26:45.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-16 17:43:30.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-17 16:57:55.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-18 20:45:24.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-19 15:45:02.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-21 14:44:41.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-22 17:01:29.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-23 12:41:18.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-24 14:00:25.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-25 13:55:37.000	chaiwatk

Equipment Tag	Equipment Description	Functional Location	Check List	Check List Description	Alarm Status	Inspection result	Measurement Last Value	Measurement Previous Value	% Change	Unit	Notes (Task Carry Over)	Date/Time	Report By
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-26 13:15:38.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-27 17:57:42.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-28 22:10:25.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-01 18:34:40.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-03 02:46:03.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-16 01:54:08.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-04 01:47:34.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-04 23:56:46.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-05 23:37:05.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-07 00:52:02.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-08 00:48:15.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-08 23:10:06.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-16 23:51:33.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-09 21:56:31.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-11 01:22:46.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-12 04:41:18.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-13 03:32:46.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-14 21:20:45.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-16 01:45:57.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-17 20:52:11.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-17 00:51:14.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-18 00:47:09.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-19 02:23:31.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-19 21:31:15.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-20 21:35:31.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-22 02:19:36.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-23 00:24:01.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-23 23:33:46.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-24 21:59:26.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-25 23:35:46.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-26 23:16:35.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-27 22:40:27.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-28 23:29:53.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-29 22:28:04.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-30 23:36:06.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-31 01:58:17.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-31 22:52:53.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-01 23:04:34.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-03 02:10:00.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-04 06:22:54.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-04 22:16:23.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-05 21:38:12.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-07 00:29:44.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-07 21:58:57.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-09 00:26:37.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-09 18:15:28.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-11 01:33:30.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-12 00:32:13.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-13 01:33:12.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-14 23:05:20.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-15 21:26:45.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-17 01:43:30.000	chaiwatk

Equipment Tag	Equipment Description	Functional Location	Check List	Check List Description	Alarm Status	Inspection result	Measurement Last Value	Measurement Previous Value	% Change	Unit	Notes (Task Carry Over)	Date/Time	Report By
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-18 00:57:55.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-19 04:45:24.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-19 23:45:02.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-21 22:44:41.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-23 01:01:29.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-23 20:41:18.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-24 22:00:25.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-25 21:55:37.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-26 21:15:38.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-28 01:57:42.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-01 06:10:25.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-02 02:34:40.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-01 01:12:52.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-01 20:41:46.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-02 22:35:12.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-04 01:56:48.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-04 23:09:09.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-06 00:08:29.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-06 21:42:57.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-08 00:09:07.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-09 04:03:30.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-10 01:34:46.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-10 23:32:25.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-11 23:12:18.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-11 22:15:38.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-12 21:10:08.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-13 21:37:18.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-14 22:35:51.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-16 00:52:31.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-17 00:53:16.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-18 00:20:55.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-19 00:09:32.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-20 01:58:12.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-20 21:32:49.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-21 21:46:48.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-23 00:23:35.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-23 23:24:30.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-24 23:54:33.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-26 00:29:51.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-27 02:16:47.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-28 00:41:05.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-29 04:04:38.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-29 21:11:57.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-30 22:53:04.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-05-02 01:29:50.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-05-03 01:48:22.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-05-03 22:00:46.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-05-05 01:11:57.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-05-05 23:39:15.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-05-21 00:48:33.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-05-21 23:43:14.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-05-07 01:52:32.000	chaiwatk

Equipment Tag	Equipment Description	Functional Location	Check List	Check List Description	Alarm Status	Inspection result	Measurement Last Value	Measurement Previous Value	% Change	Unit	Notes (Task Carry Over)	Date/Time	Report By
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-05-08 02:31:46.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-05-08 23:05:10.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-05-09 21:00:32.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-05-11 02:39:42.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-05-11 22:12:08.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-05-12 22:05:24.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-05-15 00:54:58.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-05-16 07:24:03.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-05-17 02:12:18.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-05-18 06:22:11.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-05-18 20:44:34.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-05-19 22:43:55.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-05-23 03:16:37.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-05-24 00:22:52.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-05-25 01:27:35.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-05-26 02:06:26.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-05-27 02:16:43.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-05-28 00:43:52.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-05-28 20:10:04.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-05-30 01:21:10.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-05-31 00:07:56.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-01 01:13:14.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-02 00:59:23.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-03 02:14:51.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-04 04:13:35.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-05 00:40:03.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-05 21:32:50.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-06 20:36:44.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-07 23:42:44.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-08 21:14:58.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-09 23:32:35.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-10 21:30:51.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-12 01:54:02.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-13 03:41:12.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-14 03:50:13.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-15 01:01:46.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-15 23:26:57.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-16 20:45:43.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-17 23:47:31.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-18 00:06:39.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-18 23:50:12.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-20 03:53:16.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-21 03:10:02.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-22 00:35:29.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-23 01:47:13.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-24 01:53:37.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-24 20:42:17.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-02 14:31:46.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-03 16:26:43.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-04 14:45:03.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-05 15:39:06.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-06 17:34:03.000	chaiwatk

Equipment Tag	Equipment Description	Functional Location	Check List	Check List Description	Alarm Status	Inspection result	Measurement Last Value	Measurement Previous Value	% Change	Unit	Notes (Task Carry Over)	Date/Time	Report By
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-07 12:53:07.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-25 20:21:31.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-27 00:18:39.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-27 22:38:18.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-28 22:29:09.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C204	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-30 04:01:16.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-02 14:31:47.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-03 16:26:43.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-04 14:45:03.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-05 15:39:07.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-06 17:34:04.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-07 12:53:08.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-08 13:14:22.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-09 15:49:20.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-10 14:52:41.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-11 15:18:12.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-12 16:30:18.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-13 15:24:48.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-14 17:59:19.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-15 17:54:08.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-16 15:51:34.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-17 12:52:11.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-18 13:25:10.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-19 16:09:08.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-20 14:20:40.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-21 17:01:42.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-22 15:34:33.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-23 16:45:46.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-24 17:42:55.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-25 21:59:32.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-26 12:30:58.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-27 14:34:04.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-28 16:22:34.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-29 16:39:25.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-30 17:58:18.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-31 14:52:53.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-01 15:04:35.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-02 18:10:01.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-03 22:22:54.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-04 14:16:24.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-05 13:38:12.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-06 16:29:45.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-07 13:58:57.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-08 16:26:38.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-09 10:15:29.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-10 17:33:31.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-11 16:32:14.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-12 17:33:13.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-13 12:59:01.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-14 15:05:21.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-15 13:26:45.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-16 17:43:34.000	chaiwatk

Equipment Tag	Equipment Description	Functional Location	Check List	Check List Description	Alarm Status	Inspection result	Measurement Last Value	Measurement Previous Value	% Change	Unit	Notes (Task Carry Over)	Date/Time	Report By
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-17 16:57:56.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-18 20:45:24.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-19 15:45:03.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-21 14:44:42.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-22 17:01:29.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-23 12:41:18.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-24 14:00:26.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-25 13:55:38.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-26 13:15:39.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-27 17:57:42.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-28 22:10:25.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-01 18:34:41.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-03 02:46:04.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-16 01:54:08.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-04 01:47:35.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-04 23:56:50.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-05 23:37:06.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-07 00:52:03.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-08 00:48:16.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-08 23:10:07.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-16 23:51:34.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-09 21:56:32.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-11 01:22:47.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-12 04:41:19.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-13 03:32:47.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-14 21:20:46.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-16 01:45:58.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-17 20:52:11.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-17 00:51:15.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-18 00:47:10.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-19 02:23:31.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-19 21:31:15.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-20 21:35:31.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-22 02:19:37.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-23 00:24:01.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-23 23:33:46.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-24 21:59:26.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-25 23:35:47.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-26 23:16:36.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-27 22:40:28.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-28 23:29:53.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-29 22:28:04.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-30 23:36:08.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-31 01:58:18.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-01-31 22:52:53.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-01 23:04:35.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-03 02:10:01.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-04 06:22:54.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-04 22:16:24.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-05 21:38:12.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-07 00:29:45.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-07 21:58:57.000	chaiwatk

Equipment Tag	Equipment Description	Functional Location	Check List	Check List Description	Alarm Status	Inspection result	Measurement Last Value	Measurement Previous Value	% Change	Unit	Notes (Task Carry Over)	Date/Time	Report By
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-09 00:26:38.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-09 18:15:29.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-11 01:33:31.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-12 00:32:14.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-13 01:33:13.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-14 23:05:21.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-15 21:26:45.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-17 01:43:34.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-18 00:57:56.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-19 04:45:24.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-19 23:45:03.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-21 22:44:42.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-23 01:01:29.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-23 20:41:18.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-24 22:00:26.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-25 21:55:38.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-26 21:15:39.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-02-28 01:57:42.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-01 06:10:25.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-03-02 02:34:41.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-01 01:12:54.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-01 20:41:47.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-02 22:35:13.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-04 01:56:49.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-04 23:09:10.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-06 00:08:30.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-06 21:42:57.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-08 00:09:08.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-09 04:03:30.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-10 01:34:47.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-10 23:32:26.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-11 23:12:18.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-11 22:15:38.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-12 21:10:09.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-13 21:37:19.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-14 22:35:52.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-16 00:52:32.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-17 00:53:17.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-18 00:20:56.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-19 00:09:32.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-20 01:58:12.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-20 21:32:50.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-21 21:46:49.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-23 00:23:37.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-23 23:24:31.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-24 23:54:34.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-26 00:29:56.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-27 02:16:48.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-28 00:41:05.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-29 04:04:39.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-29 21:11:59.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-04-30 22:53:05.000	chaiwatk

Equipment Tag	Equipment Description	Functional Location	Check List	Check List Description	Alarm Status	Inspection result	Measurement Last Value	Measurement Previous Value	% Change	Unit	Notes (Task Carry Over)	Date/Time	Report By
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-05-02 01:29:51.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-05-03 01:48:23.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-05-03 22:00:47.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-05-05 01:11:58.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-05-05 23:39:15.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-05-21 00:48:34.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-05-21 23:43:15.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-05-07 01:52:32.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-05-08 02:31:47.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-05-08 23:05:11.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-05-09 21:00:32.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-05-11 02:39:42.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-05-11 22:12:09.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-05-12 22:05:25.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-05-15 00:54:58.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-05-16 07:24:04.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-05-17 02:12:19.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-05-18 06:22:12.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-05-18 20:44:35.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-05-19 22:43:56.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-05-23 03:16:37.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-05-24 00:22:53.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-05-25 01:27:35.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-05-26 02:06:27.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-05-27 02:16:44.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-05-28 00:43:53.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-05-28 20:10:04.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-05-30 01:21:11.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-05-31 00:07:57.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-01 01:13:15.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-02 00:59:23.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-03 02:14:53.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-04 04:13:36.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-05 00:40:03.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-05 21:32:51.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-06 20:36:45.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-07 23:42:44.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-08 21:14:59.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-09 23:32:37.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-10 21:30:51.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-12 01:54:03.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-13 03:41:12.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-14 03:50:14.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-15 01:01:47.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-15 23:26:57.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-16 20:45:44.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-17 23:47:32.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-18 00:06:41.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-18 23:50:13.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-20 03:53:17.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-21 03:10:03.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-22 00:35:30.000	chaiwatk

Equipment Tag	Equipment Description	Functional Location	Check List	Check List Description	Alarm Status	Inspection result	Measurement Last Value	Measurement Previous Value	% Change	Unit	Notes (Task Carry Over)	Date/Time	Report By
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-23 01:47:13.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-24 01:53:38.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-24 20:42:18.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-25 20:21:32.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-27 00:18:41.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-27 22:38:19.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-28 22:29:10.000	chaiwatk
Asphalt Odor Control	EMERGENCY GENERATOR-DIESEL DRIVE		67C205	Primary Treatment	-	Normal				Single Selection		2026-06-30 04:01:16.000	chaiwatk

ภาคผนวก ข.2-9

การตรวจสอบระบบท่อส่งน้ำเสียจากท่าเทียบเรือ

OFF - PLOT PIPING MODULE REPORT

SECTION A

Equipment: BALLAST PIPELINE INSPECTION (Plant 66)

Inspector Name: Attanon P.

Date of inspection: 8 Jul 2026

Type: Scheduled OSI 2026

Reason for Inspection: External inspection.

SUMMARY

The general condition of the 12” ballast water line (96 BW-10501-B15), running from the Marine Product Pier through the IEAT I-8 road, was visually inspected and found to be in good condition. Minor external paint chalking was observed on the pipeline. No repair work is required currently. Pipe welds and vent/drain nozzles were observed and appeared to be in good condition. Overall, the pipeline remains fit for service under the design conditions.

COMPONENTS:

Pipe:
Minor external paint chalking was observed. No repair work is required at this time. Pipe welds and vent/drain nozzles appeared to be in good condition. Overall, the pipeline remains fit for service under the design conditions.

Supports: Normal condition

Paint: Minor chalking observed. No repair work is required currently.

Insulation: N/A

RECOMMENDATION:	**ACTION PARTY**
Nil	-

Photo1: 12" Ballast line from Marine Product Pier to shoreline.

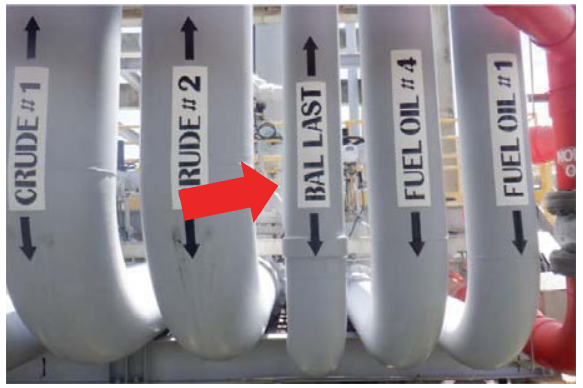


Photo2: Ballast line still in good condition observed.

Photo3: Good condition observed.

Photo4: Good condition observed.

Photo5: Good condition observed.

Photo6: Good condition observed

ภาคผนวก ข.2-10

รายการอุปกรณ์กำจัดน้ำมันหกรั่วไหล และการตรวจสอบสภาพอุปกรณ์

OIL SPILL EQUIPMENT BEC FOR ODR

Item	Tag No.	Main Parts & Accessories	Location	Question	Question	Inspection	Schedule Yearly 2569											
							Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
BOOM																		
2	65K101	LAMOR HDB 1300 - 250 m	Offshore 882	roll out 10-15 m	using 52 kw Powerpack	Normal : Running smoothly	good	good	good	good	good	good						
						Abnormal : Please note												
				check connection hose condition		Normal : Good condition no leakage	good	good	good	good	good	good						
						Abnormal : Please note												
				check overall condition		Normal : Good condition and ready for used	good	good	good	good	good	good						
						Abnormal : Please note												
DISPERSANT SPRAYER																		
4	65K128	LAMOR dispersant sprayer	Offshore 882	assemble all parts of unit		Normal : Assembly in normal condition	good	good	good	good	good	good						
						Abnormal : Please note												
				water spray test 15 minutes		Normal : Running smoothly in good pressure	good	good	good	good	good	good						
						Abnormal : Please note												
				check connection hose condition		Normal : Good condition no leakage	good	good	good	good	good	good						
						Abnormal : Please note												
				check diesel fuel oil level		Normal : meet limit level	good	good	good	good	good	good						
						Abnormal : refill												
				check lub oil level		Normal : meet limit level	good	good	good	good	good	good						
						Abnormal : refill												
				check overall condition		Normal : Good condition and ready for used	good	good	good	good	good	good						
						Abnormal : Please note												
POWER PACK																		
						Normal : meet limit level	good	good	good	good	good	good						
						Abnormal : refill												
				check lub oil level		Normal : meet limit level	good	good	good	good	good	good						
						Abnormal : refill												
				check hydraulic oil level		Normal : meet limit level	good	good	good	good	good	good						
						Abnormal : refill												
				check cooling water level		Normal : meet limit level	good	good	good	good	good	good						
						Abnormal : refill												
				run engine 5 minutes		Normal : Running smoothly	good	good	good	good	good	good						
						Abnormal : Please note												
				check overall condition		Normal : Good condition and ready for used	good	good	good	good	good	good						
						Abnormal : Please note												

Item	Tag No.	Main Parts & Accessories	Location	Question	Question	Inspection	Schedule Yearly 2569											
BOOM							Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
DISPERSANT STORAGE																		
3	Dispersant Offshore 882	Dispersant IBC container 3000 L	Offshore 882	Check quantity		Normal : as specific quantity	good	good	good	good	good	good						
						Abnormal : Re order												
				Check valid date		Normal : Valid	good	good	good	good	good	good						
						Abnormal : Re order												
				Check Drum condition		Normal : Good condition, No leak sign	good	good	good	good	good	good						
						Abnormal : Please note												
BOOM																		
	P.P.DSPP15/	Desmi 250 m	Offshore 882	roll out 10-15 m	using 15 kw Powerpack	Normal : Running smoothly	good	good	good	good	good	good						
						Abnormal : Please note												
				check connection hose condition		Normal : Good condition no leakage	good	good	good	good	good	good						
						Abnormal : Please note												
				check overall condition		Normal : Good condition and ready for used	good	good	good	good	good	good						
						Abnormal : Please note												
POWER PACK			Offshore 882															
						Normal : meet limit level	good	good	good	good	good	good						
						Abnormal : refill												
				check lub oil level		Normal : meet limit level	good	good	good	good	good	good						
						Abnormal : refill												
				check hydraulic oil level		Normal : meet limit level	good	good	good	good	good	good						
						Abnormal : refill												
				check cooling water level		Normal : meet limit level	good	good	good	good	good	good						
						Abnormal : refill												
				run engine 5 minutes		Normal : Running smoothly	good	good	good	good	good	good						
						Abnormal : Please note												
				check overall condition		Normal : Good condition and ready for used	good	good	good	good	good	good						
						Abnormal : Please note												

ภาคผนวก ข.2-11

แผนฉุกเฉิน และการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน

บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)

แผนกคุณภาพ สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

แผนปฏิบัติการประจำท่าเรือ
เพื่อป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน

จัดทำโดย:

ผู้จัดการส่วนท่าเทียบเรือ

หัวหน้าหน่วยด้านบริหารจัดการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

ทบทวน

และอนุมัติโดย:

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ ด้านปฏิบัติการเพื่อความเป็นเลิศ

แผนปฏิบัติการประจำท่าเรือเพื่อป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน

1. บทนำ

(ก) ข้อมูลทั่วไป

ท่าเทียบเรือ และทุ่นรับน้ำมันดิบกลางทะเลของบริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) (SPRC) ได้รับการออกแบบ บำรุงรักษา และดำเนินการเพื่อลดโอกาสการรั่วไหลของน้ำมัน อย่างไรก็ตาม SPRC ตระหนักดีว่าโอกาสที่น้ำมันจะรั่วไหลนั้นไม่สามารถกำจัดได้อย่างสมบูรณ์ ดังนั้นแผนฉุกเฉินนี้จึงได้รับการออกแบบมาเพื่อให้คำแนะนำสำหรับการรับมือเหตุฉุกเฉินต่อการรั่วไหลของน้ำมัน แผนอธิบายการดำเนินการตอบสนองที่สามารถดำเนินการเพื่อปกป้องบุคลากรและลดความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม

(ข) วัตถุประสงค์ของแผน

SPRC มุ่งมั่นที่จะตอบสนองอย่างทันท่วงทีและเหมาะสมต่อการรั่วไหลของน้ำมัน วัตถุประสงค์ของขั้นตอนนี้คือเพื่อดูรายละเอียดแผนรับมือการรั่วไหลของน้ำมัน แผนนี้จัดทำขึ้นเพื่อเตรียมบุคลากรของโรงกลั่น ท่าเทียบเรือและทุ่นรับน้ำมันดิบสำหรับการตอบโต้สถานการณ์น้ำมันรั่วไหลในทะเล เพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ปกป้องสุขภาพและความปลอดภัยของบุคลากร ปกป้องอุปกรณ์ของโรงงาน และช่วยให้บุคลากรปฏิบัติตามกฎระเบียบ

แนวคิดของการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินคือการลดการแพร่กระจายของการรั่วไหลของน้ำมันให้น้อยที่สุดและบรรเทาผลกระทบ โดยการควบคุมแหล่งที่มาของการเกิดการรั่วไหล และกักเก็บให้ใกล้กับแหล่งที่มามากที่สุด การปกป้องพื้นที่ชายฝั่งและพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม และกำจัดน้ำมันและคราบน้ำมันโดยเร็วที่สุด

(ค) ขอบเขตของพื้นที่รับผิดชอบ

การดำเนินงานของ SPRC อยู่ในพื้นที่ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง ประกอบด้วยทุ่นรับน้ำมันดิบกลางทะเล ท่าเทียบเรือ และโรงกลั่น ตั้งอยู่ห่างจากกรุงเทพฯ ประมาณ 200 กม. ในเขตพัฒนาชายฝั่งทะเลตะวันออก แผนฉุกเฉินนี้ครอบคลุมความเสี่ยงของการรั่วไหลของน้ำมันที่เกิดจากกิจกรรมที่สถานที่รับน้ำมัน คือ ทุ่นรับน้ำมันดิบกลางทะเล Single Point Mooring (SPM) และท่าเทียบเรือเท่านั้น

<u>ทุ่นรับน้ำมันดิบกลางทะเล</u>

ทุ่นรับน้ำมันดิบกลางทะเล หรือ Single Point Mooring (SPM) อยู่นอกชายฝั่งที่ละติจูด 12° 29’ 12.6”N ลอง 101° 11’ 57.6”E ห่างจากนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดไปทางใต้ประมาณ 20 กม. ในอ่าวไทย SPM เชื่อมต่อกับระบบการรับน้ำมันดิบบนฝั่ง โดย Pipeline End Manifold (PLEM) บนพื้นทะเลใต้ SPM และท่อแข็งใต้ทะเล

SPM ถูกใช้เพื่อรับน้ำมันดิบระดับเบาถึงปานกลาง โดยมีความถี่เฉลี่ย 5 ครั้งต่อเดือน และสามารถรองรับเรือบรรทุกน้ำมันขนาด Very Large Crude Carrier (VLCC) ได้ ปริมาณน้ำมันดิบที่ได้รับผ่านทาง SPM โดยเฉลี่ยประมาณ 165,000 บาร์เรลต่อวัน (26,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน) โดยสถิติการขนถ่ายผ่านทุ่นรับน้ำมันดิบกลางทะเล ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2562-2566 มีดังนี้

2. การกำหนดองค์กรและหน้าที่ความรับผิดชอบ

(ก) แผนภาพหน้าที่ผู้รับผิดชอบ แผนผังแสดงหน้าที่ผู้รับผิดชอบ

โครงสร้างองค์กรตอบโต้เหตุน้ำมันรั่วไหลระดับ 1

ผู้จัดการเหตุการณ์ -
(ชื่อผู้ปฏิบัติงาน)

ผู้ประสานงานกับหน่วยงานภายนอก
(ชื่อผู้ปฏิบัติงาน)

ผู้ประสานงานด้านความปลอดภัย
(ชื่อผู้ปฏิบัติงาน)

ผู้ประสานงานด้านสิ่งแวดล้อม
(ชื่อผู้ปฏิบัติงาน)

ผู้ประสานงานด้านการสื่อสาร
(ชื่อผู้ปฏิบัติงาน)

ผู้ประสานงานด้านการขนส่ง
(ชื่อผู้ปฏิบัติงาน)

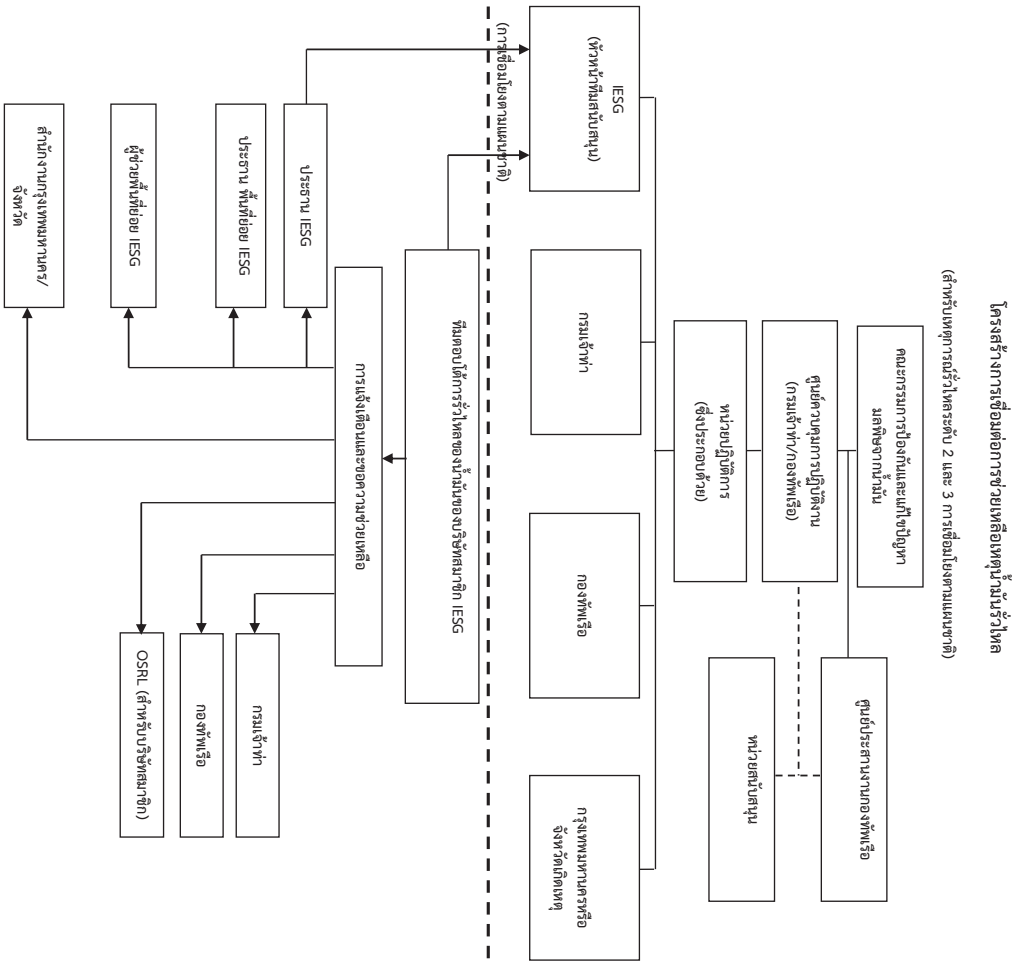
ผู้ประสานงานด้านการจัดซื้อ
(ชื่อผู้ปฏิบัติงาน)

ผู้ประสานงานด้านการเงิน
(ชื่อผู้ปฏิบัติงาน)

ผู้ประสานงานด้านการปฏิบัติการ
(ชื่อผู้ปฏิบัติงาน)

ผู้ประสานงานด้านการวางแผน
(ชื่อผู้ปฏิบัติงาน)

ผู้ประสานงานด้านการบริหารจัดการ



บทบาท: เป็นผู้บันทึกหลักอย่างเป็นทางการ

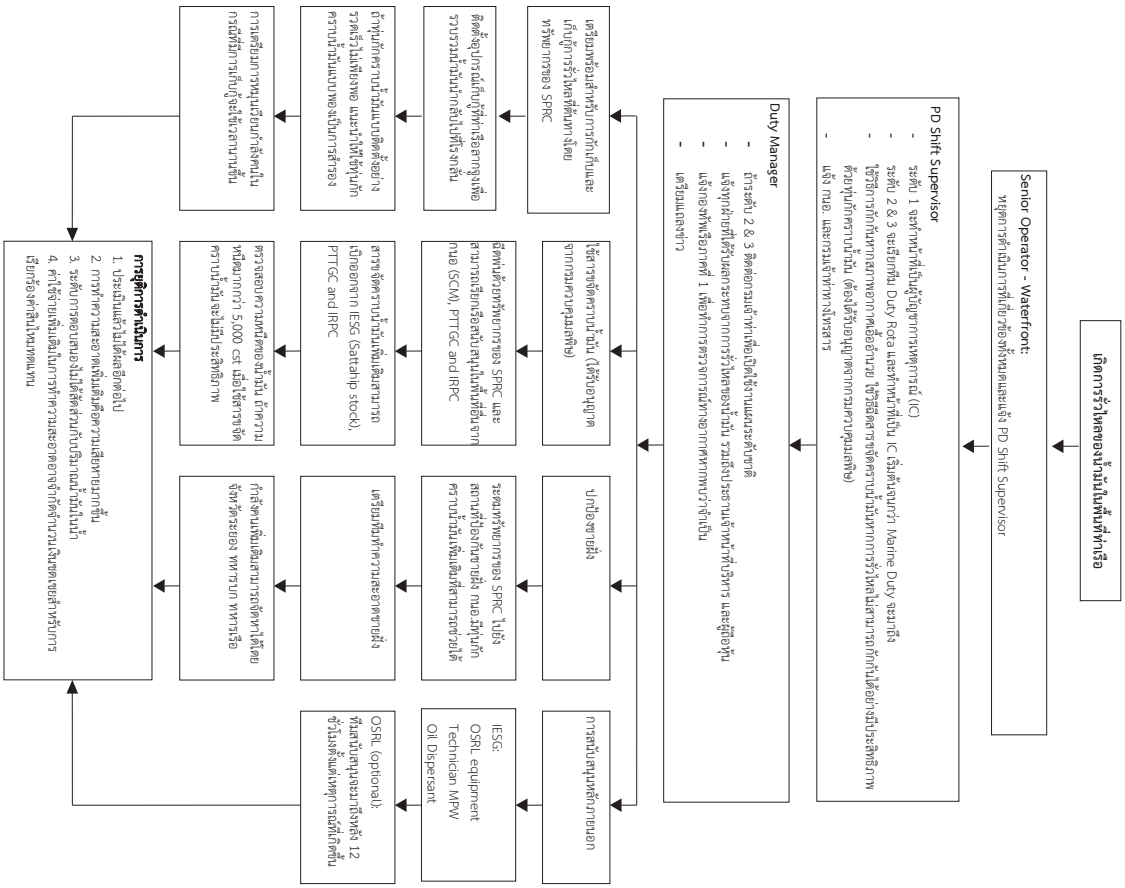
ความรับผิดชอบ:

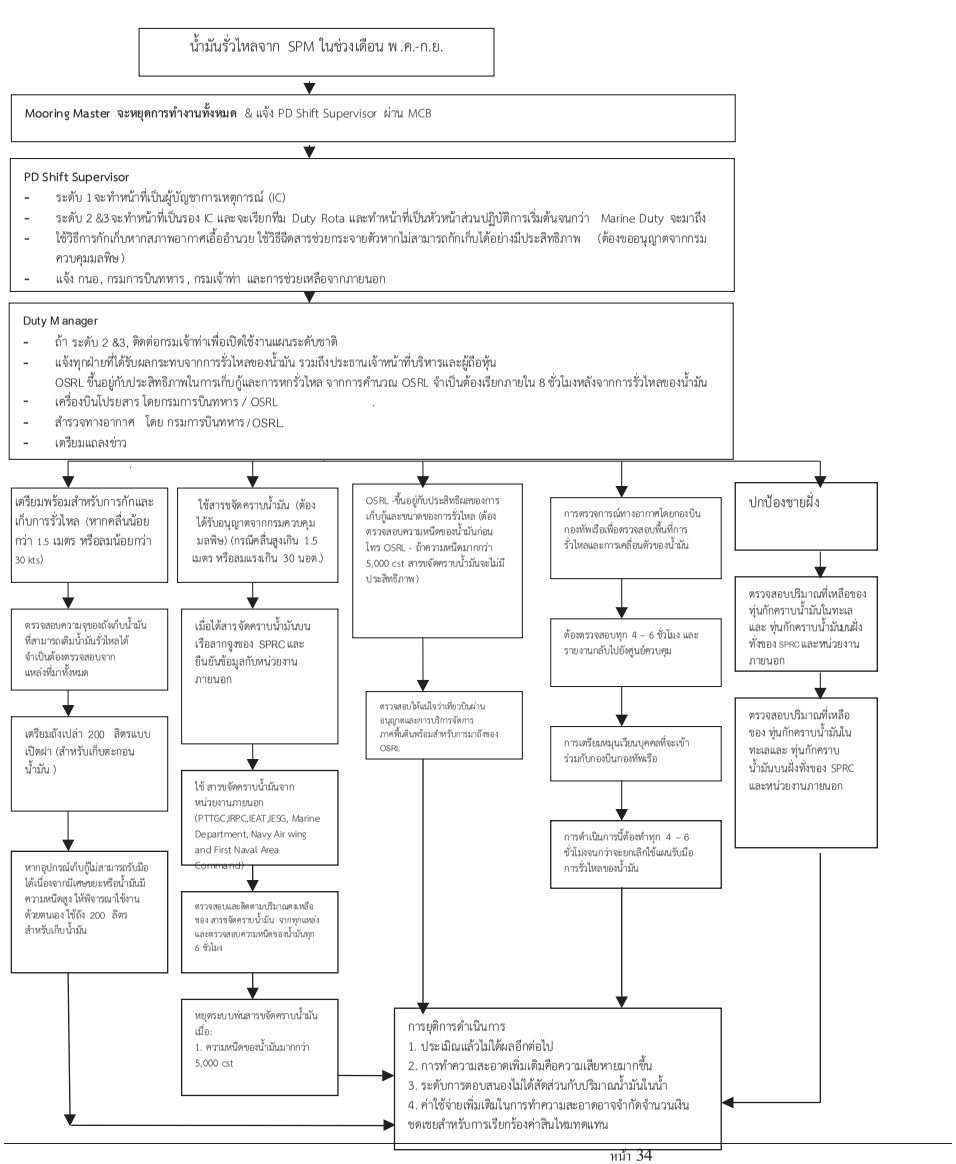
- มั่นใจว่าทุกเหตุการณ์ที่มีนัยยะสำคัญจะต้องถูกบันทึกอย่างถูกต้อง
- ประสานกับศูนย์สื่อสารว่าทุกข้อมูลที่มีนัยยะสำคัญถูกบันทึก
- มั่นใจว่าสมาชิกในศูนย์ฉุกเฉินให้ข้อมูลที่มีนัยยะสำคัญหรือเหตุการณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงสถานการณ์ฉุกเฉิน

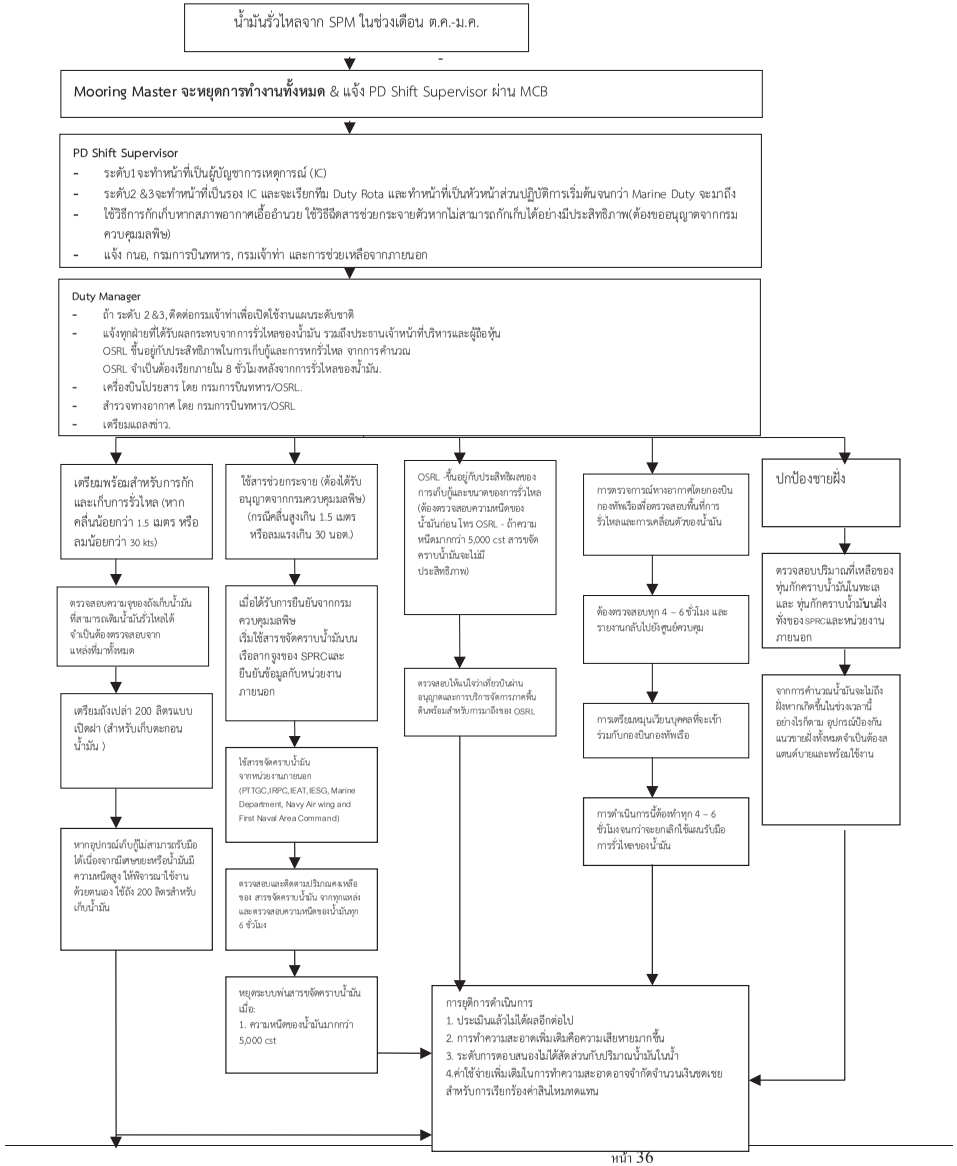
ในกรณีเหตุการณ์ผิดปกติ เหตุการณ์ภาวะฉุกเฉิน ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉินต้องมั่นใจว่า ผู้มีส่วนได้เสียทั้งหมดได้รับการแจ้งเตือนแล้ว

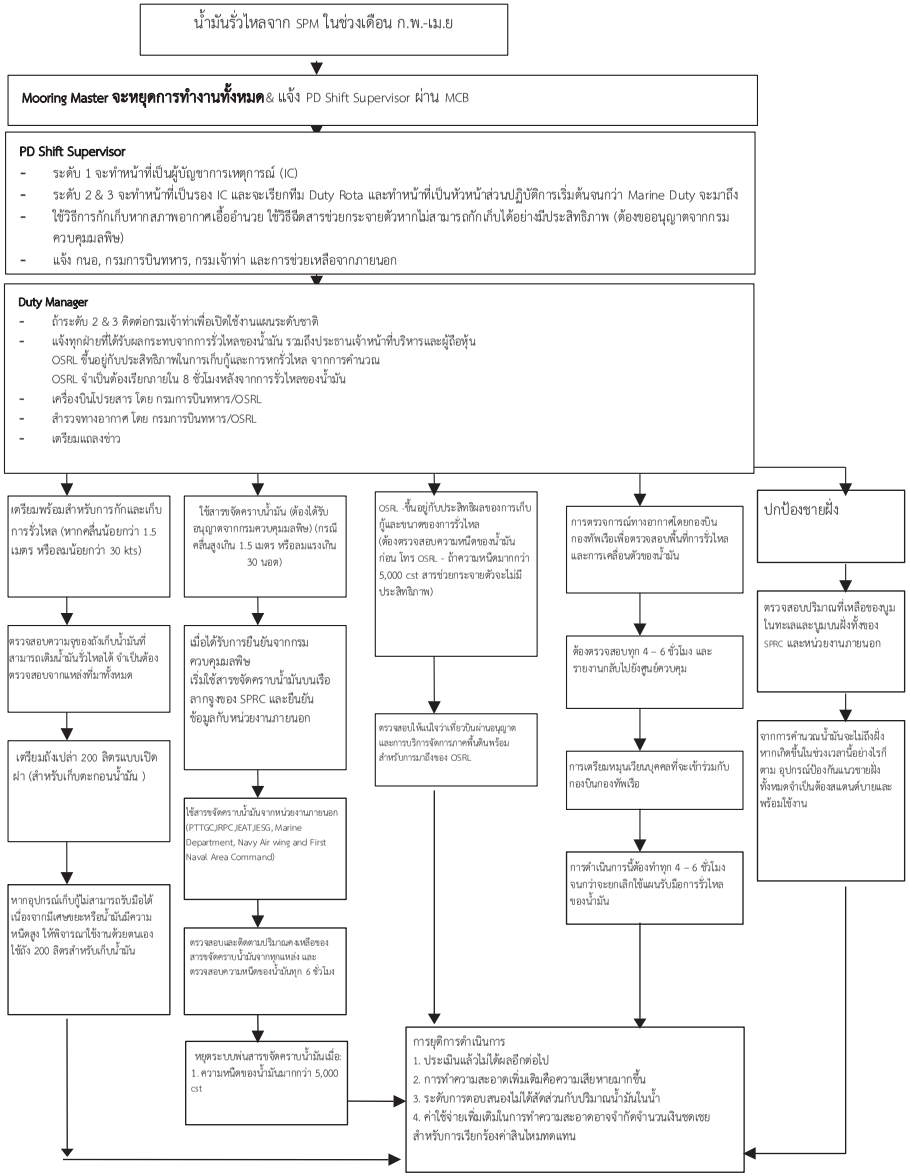
ผู้มีส่วนได้เสีย / สถานการณ์	สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	กรมเจ้าท่าระยอง	กรมควบคุมมลพิษ (PCD)	เทศบาลมาบตาพุด จังหวัดระยอง	สมาคมอนุรักษ์สภาพแวดล้อมของกลุ่มอุตสาหกรรมน้ำมัน	โรงพยาบาลคู่สัญญา	ชุมชนใกล้เคียง / บริษัทที่อยู่ในเอกสารการติดต่อหน่วยงานภายนอก (AM-OT-CA-012)	บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด (มหาชน)	เชฟรอน
ภาวะฉุกเฉินระดับ 1	✓	✓	✓	ในกรณีที่เกิดเหตุบนฝั่ง	-	ในกรณีที่มีผู้บาดเจ็บและต้องนำส่งโรงพยาบาล	✓	✓	-
ภาวะฉุกเฉินระดับ 2	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓
ภาวะฉุกเฉินระดับ 3	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓

สถานการณ์	แจ้งโดย	ผู้มีส่วนได้เสีย	ช่องทางการติดต่อ
ภาวะฉุกเฉินระดับ 1	หัวหน้าพนักงานปฏิบัติการฝ่ายปฏิบัติการ-การจัดส่งน้ำมัน	กรมเจ้าท่า	ภูมิภาคระยอง : 038-687-456 โทรสาร: 038-687-457
		สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	โทรศัพท์: 038-687-810 โทรสาร: 038-683-176
	ฝ่ายสื่อสารองค์กร	ชุมชนข้างเคียง	ตามเอกสารรายชื่อหน่วยงานภายนอก AM-OT-CA-012
	ชั่วโมงทำการ โดยฝ่ายกิจการสัมพันธ์ นอกชั่วโมงทำการ โดยหัวหน้าพนักงานรักษาความปลอดภัย (Shift Security Officer, SSO)	บริษัทข้างเคียง	ตามเอกสารรายชื่อหน่วยงานภายนอก AM-OT-CA-012
	ผู้เชี่ยวชาญภาวะฉุกเฉิน (Emergency Response Coordinator Duty, ERC)	ศูนย์สื่อสาร PTTGC Group	แจ้งศูนย์สื่อสาร PTTGC Group ผ่านโทรศัพท์
	หัวหน้าพนักงานรักษาความปลอดภัย	PTTGC	PTTGC Group event report (PTT Group Intranet)
ภาวะฉุกเฉินระดับ 2/ 3	เจ้าหน้าที่กิจการสัมพันธ์	กรมเจ้าท่า	ภูมิภาคระยอง : 038-687-456 โทรสาร: 038-687-457
		สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	โทรศัพท์: 038-687-810 , โทรสาร: 038-683-176 (อ้างอิงเอกสารหมายเลข EHS-FO-QS-3108)
		เทศบาลเมืองมาบตาพุด	โทรศัพท์: 038-685191, วิทยุคลื่น :162.550 MHz
		ชุมชน/บริษัทข้างเคียง	ตามเอกสารรายชื่อหน่วยงานภายนอก AM-OT-CA-012
	พยาบาล	โรงพยาบาลคู่สัญญา	ตามเอกสาร EHS-OT-QS-3003
	ผู้เชี่ยวชาญภาวะฉุกเฉิน (ERC)	จังหวัดระยอง	วิทยุคลื่น :162.800MHz
		ศูนย์สื่อสาร PTTGC Group	โทรศัพท์มือถือ: 089-9696835 โทรศัพท์: 02-537-3111, 222, 333 โทรสาร: 02-537-3498-9 (PTT Crisis & Emergency Report Form)
	ผู้อำนวยการภาวะฉุกเฉิน	ผู้มีส่วนได้เสีย (เชฟรอน)	ถ้าต้องการความช่วยเหลือ ติดต่อ ศูนย์ข้อมูลฉุกเฉิน เชฟรอน: (+1)-510-231-0623
		ผู้มีส่วนได้เสีย (คณะกรรมการบริษัท)	ร่างการแจ้งเหตุ[1] สำหรับผู้บริหารเพื่อส่งให้คณะกรรมการบริษัท
		พนักงาน SPRC ผ่านทางอีเมล์	ผ่านทางอีเมล์




น้ำมันรั่วไหลจาก SPM ในช่วงเดือน พ.ค.-ก.ย.
Mooring Master จะหยุดการทำงานทั้งหมด & แจ้ง PD Shift Supervisor ผ่าน MCB
PD Shift Supervisor
- ระดับ 1 จะทำหน้าที่เป็นผู้บัญชาการเหตุการณ์ (IC)
- ระดับ 2 &3 จะทำหน้าที่เป็นรอง IC และจะเรียกทีม Duty Rota และทำหน้าที่เป็นหัวหน้าส่วนปฏิบัติการเริ่มต้นจนกว่า Marine Duty จะมาถึง
- ใช้วิธีการกักเก็บหากสภาพอากาศเอื้ออำนวย ใช้วิธีฉีดสารช่วยกระจายตัวหากไม่สามารถกักเก็บได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ต้องขออนุญาตจากกรมควบคุมมลพิษ)
- แจ้ง กนอ, กรมการบินทหาร , กรมเจ้าท่า และการช่วยเหลือจากภายนอก
Duty Manager
- ถ้า ระดับ 2 &3, ติดต่อกรมเจ้าท่าเพื่อเปิดใช้งานแผนระดับชาติ
- แจ้งทุกฝ่ายที่ได้รับผลกระทบจากการรั่วไหลของน้ำมัน รวมถึงประธานเจ้าหน้าที่บริหารและผู้ถือหุ้น
OSRL ขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพในการเก็บกู้และการหกรั่วไหล จากการคำนวณ OSRL จำเป็นต้องเรียกภายใน 8 ชั่วโมงหลังจากการรั่วไหลของน้ำมัน
- เครื่องบินโปรยสาร โดยกรมการบินทหาร / OSRL
- สำรวจทางอากาศ โดย กรมการบินทหาร / OSRL.
- เตรียมแถลงข่าว
เตรียมพร้อมสำหรับการกักและเก็บการรั่วไหล (หากคลื่นน้อยกว่า 1.5 เมตร หรือลมน้อยกว่า 30 kts)
ตรวจสอบความจุของถังเก็บน้ำมันที่สามารถดันน้ำมันรั่วไหลได้ จำเป็นต้องตรวจสอบจากแหล่งที่มาทั้งหมด
เตรียมถังเปล่า 200 ลิตรแบบเปิดฝา (สำหรับเก็บตะกอนน้ำมัน)
หากอุปกรณ์เก็บกู้ไม่สามารถรับมือได้เนื่องจากมีเศษขยะหรือน้ำมันมีความหนืดสูง ให้พิจารณาใช้งานด้วยตนเอง ใช้ถัง 200 ลิตรสำหรับเก็บน้ำมัน
ใช้สารขจัดคราบน้ำมัน (ต้องได้รับอนุญาตจากกรมควบคุมมลพิษ) (กรณีคลื่นสูงเกิน 1.5 เมตร หรือลมแรงเกิน 30 นอต.)
เมื่อได้สารขจัดคราบน้ำมันบนเรือลากจูงของ SPRC และยืนยันข้อมูลกับหน่วยงานภายนอก
ใช้ สารขจัดคราบน้ำมันจากหน่วยงานภายนอก (PTTGC,IRPC,IEAT,IESG, Marine Department, Navy Air wing and First Naval Area Command)
ตรวจสอบและติดตามปริมาณคงเหลือของ สารขจัดคราบน้ำมัน จากทุกแหล่ง และตรวจสอบความหนืดของน้ำมันทุก 6 ชั่วโมง
หยุดระบบพ่นสารขจัดคราบน้ำมัน เมื่อ:
1. ความหนืดของน้ำมันมากกว่า 5,000 cst
OSRL -ขึ้นอยู่กับประสิทธิผลของการเก็บกู้และขนาดของการรั่วไหล (ต้องตรวจสอบความหนืดของน้ำมันก่อน โทร OSRL - ถ้าความหนืดมากกว่า 5,000 cst สารขจัดคราบน้ำมันจะไม่มีประสิทธิภาพ)
ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเที่ยวบินผ่านอนุญาตและการบริการจัดการภาคพื้นดินพร้อมสำหรับการมาถึงของ OSRL
การตรวจการณ์ทางอากาศโดยกองบินกองทัพเรือเพื่อตรวจสอบพื้นที่การรั่วไหลและการเคลื่อนตัวของน้ำมัน
ต้องตรวจสอบทุก 4 – 6 ชั่วโมง และรายงานกลับไปยังศูนย์ควบคุม
การเตรียมผนวกเรียมบุคคลที่จะเข้าร่วมกับกองบินกองทัพเรือ
การดำเนินการนี้ต้องทำทุก 4 – 6 ชั่วโมงจนกว่าจะยกเลิกใช้แผนรับมือการรั่วไหลของน้ำมัน
ปกป้องชายฝั่ง
ตรวจสอบปริมาณที่เหลือของทุ่นกักคราบน้ำมันในทะเล และ ทุ่นกักคราบน้ำมันบนฝั่งทั้งของ SPRC และหน่วยงานภายนอก
ตรวจสอบปริมาณที่เหลือของ ทุ่นกักคราบน้ำมันในทะเลและ ทุ่นกักคราบน้ำมันบนฝั่งทั้งของ SPRC และหน่วยงานภายนอก
การยุติการดำเนินการ
1. ประเมินแล้วไม่ได้ผลอีกต่อไป
2. การทำความสะอาดเพิ่มเติมคือความเสียหายมากขึ้น
3. ระดับการตอบสนองไม่ได้สัดส่วนกับปริมาณน้ำมันในน้ำ
4. ค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมในการทำความสะอาดอาจจำกัดจำนวนเงินชดเชยสำหรับการเรียกร้องค่าสินไหมทดแทน

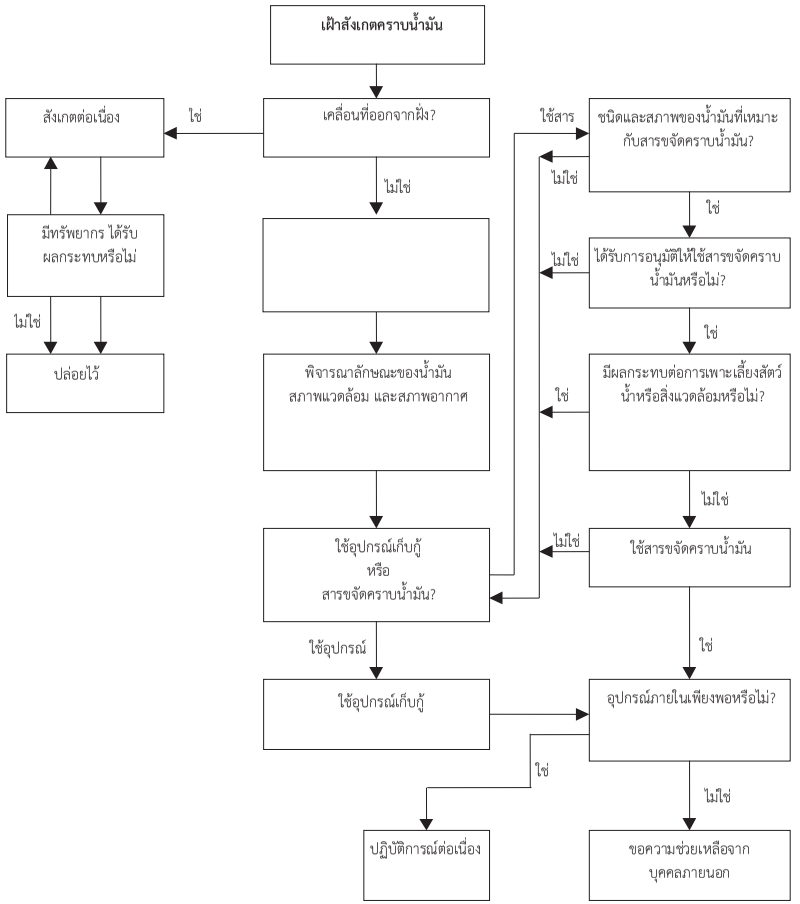

น้ำมันรั่วไหลจาก SPM ในช่วงเดือน ต.ค.-ม.ค.
Mooring Master จะหยุดการทำงานทั้งหมด & แจ้ง PD Shift Supervisor ผ่าน MCB
PD Shift Supervisor
- ระดับ1 จะทำหน้าที่เป็นผู้บัญชาการเหตุการณ์ (IC)
- ระดับ2 &3 จะทำหน้าที่เป็นรอง IC และจะเรียกทีม Duty Rota และทำหน้าที่เป็นหัวหน้าส่วนปฏิบัติการเริ่มต้นจนกว่า Marine Duty จะมาถึง
- ใช้วิธีการกักเก็บหากสภาพอากาศเอื้ออำนวย ใช้วิธีฉีดสารช่วยกระจายตัวหากไม่สามารถกักเก็บได้อย่างมีประสิทธิภาพ(ต้องขออนุญาตจากกรมควบคุมมลพิษ)
- แจ้ง กนอ, กรมการบินทหาร, กรมเจ้าท่า และการช่วยเหลือจากภายนอก
Duty Manager
- ถ้า ระดับ 2 &3, ติดต่อกรมเจ้าท่าเพื่อเปิดใช้งานแผนระดับชาติ
- แจ้งทุกฝ่ายที่ได้รับผลกระทบจากการรั่วไหลของน้ำมัน รวมถึงประธานเจ้าหน้าที่บริหารและผู้ถือหุ้น
OSRL ขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพในการเก็บกู้และการหกรั่วไหล จากการคำนวณ
OSRL จำเป็นต้องเรียกภายใน 8 ชั่วโมงหลังจากการรั่วไหลของน้ำมัน.
- เครื่องบินโปรยสาร โดย กรมการบินทหาร/OSRL.
- สำรวจทางอากาศ โดย กรมการบินทหาร/OSRL
- เตรียมแถลงข่าว.
เตรียมพร้อมสำหรับการกักและเก็บการรั่วไหล (หากคลื่นน้อยกว่า 1.5 เมตร หรือลมน้อยกว่า 30 kts)
ตรวจสอบความจุของถังเก็บน้ำมันที่สามารถดันน้ำมันรั่วไหลได้ จำเป็นต้องตรวจสอบจากแหล่งที่มาทั้งหมด
เตรียมถังเปล่า 200 ลิตรแบบเปิดฝา (สำหรับเก็บตะกอนน้ำมัน)
หากอุปกรณ์เก็บกู้ไม่สามารถรับมือได้เนื่องจากมีเศษขยะหรือน้ำมันมีความหนืดสูง ให้พิจารณาใช้งานด้วยตนเอง ใช้ถัง 200 ลิตรสำหรับเก็บน้ำมัน
ใช้สารช่วยกระจาย (ต้องได้รับอนุญาตจากกรมควบคุมมลพิษ) (กรณีคลื่นสูงเกิน 1.5 เมตร หรือลมแรงเกิน 30 นอต.)
เมื่อได้รับการยืนยันจากกรมควบคุมมลพิษ เริ่มใช้สารขจัดคราบน้ำมันบนเรือลากจูงของ SPRCและยืนยันข้อมูลกับหน่วยงานภายนอก
ใช้สารขจัดคราบน้ำมันจากหน่วยงานภายนอก (PTTGC,IRPC,IEAT,IESG, Marine Department, Navy Air wing and First Naval Area Command)
ตรวจสอบและติดตามปริมาณคงเหลือของ สารขจัดคราบน้ำมัน จากทุกแหล่ง และตรวจสอบความหนืดของน้ำมันทุก 6 ชั่วโมง
หยุดระบบพ่นสารขจัดคราบน้ำมัน เมื่อ:
1. ความหนืดของน้ำมันมากกว่า 5,000 cst
OSRL -ขึ้นอยู่กับประสิทธิผลของการเก็บกู้และขนาดของการรั่วไหล (ต้องตรวจสอบความหนืดของน้ำมันก่อน โทร OSRL - ถ้าความหนืดมากกว่า 5,000 cst สารขจัดคราบน้ำมันจะไม่มีประสิทธิภาพ)
ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเที่ยวบินผ่านอนุญาตและการบริการจัดการภาคพื้นดินพร้อมสำหรับการมาถึงของ OSRL
การตรวจการณ์ทางอากาศโดยกองบินกองทัพเรือเพื่อตรวจสอบพื้นที่การรั่วไหลและการเคลื่อนตัวของน้ำมัน
ต้องตรวจสอบทุก 4 – 6 ชั่วโมง และรายงานกลับไปยังศูนย์ควบคุม
การเตรียมผนวกเรียมบุคคลที่จะเข้าร่วมกับกองบินกองทัพเรือ
การดำเนินการนี้ต้องทำทุก 4 – 6 ชั่วโมงจนกว่าจะยกเลิกใช้แผนรับมือการรั่วไหลของน้ำมัน
ปกป้องชายฝั่ง
ตรวจสอบปริมาณที่เหลือของทุ่นกักคราบน้ำมันในทะเล และ ทุ่นกักคราบน้ำมันบนฝั่งทั้งของ SPRC และหน่วยงานภายนอก
จากการคำนวณน้ำมันจะไม่ถึงฝั่งหากเกิดขึ้นในช่วงเวลานี้ อย่างไรก็ตาม อุปกรณ์ป้องกันแนวชายฝั่งทั้งหมดจำเป็นต้องสแตนด์บายและพร้อมใช้งาน
การยุติการดำเนินการ
1. ประเมินแล้วไม่ได้ผลอีกต่อไป
2. การทำความสะอาดเพิ่มเติมคือความเสียหายมากขึ้น
3. ระดับการตอบสนองไม่ได้สัดส่วนกับปริมาณน้ำมันในน้ำ
4.ค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมในการทำความสะอาดอาจจำกัดจำนวนเงินชดเชยสำหรับการเรียกร้องค่าสินไหมทดแทน

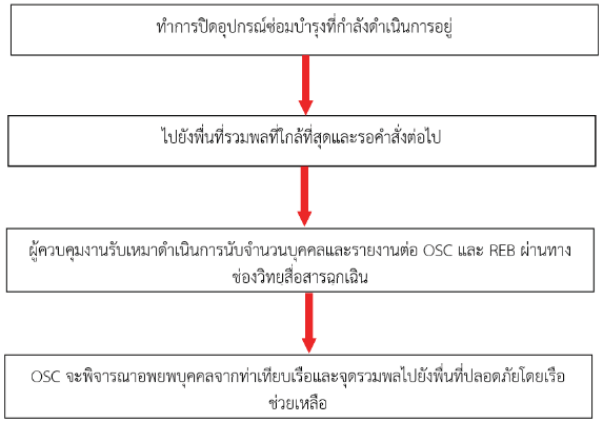


(2) การตอบโต้ทั่วไป

ส่วนต่อไปนี้จะอธิบายขั้นตอนการตอบโต้เบื้องต้น โดย Marine Terminal Senior Operator/Mooring Master มีหน้าที่รับผิดชอบในการตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ปฏิบัติตามขั้นตอนต่างๆ จนกว่าจะถึงเวลาที่ได้ออกจากตำแหน่งผู้บัญชาการในที่เกิดเหตุแล้วส่งมอบหน้าที่ให้ Marine Duty

แผนผังขั้นตอนการตัดสินใจในการตอบโต้สถานการณ์





รายละเอียดของขั้นตอนการอพยพได้อธิบายไว้ในแนวทางปฏิบัติในการอพยพออกจากท่าเทียบเรือทะเล (EHS-OT-QS-3021)

แผนผังจุดรวมพลท่าเทียบเรือ

Star Petroleum Refining Public Company Limited

Process Safety & QEHS Department

EHS-SP-QS-0006
Emergency Response Plan

Prepared by: _____

Bundit Vayuwattanasiri
Lead Emergency Management (QS/3)

Reviewed and

Approved by: _____

Pongkorn Chochuwong
Manager Process Safety & QEHS (QS)

Distribution List

Copy No.	Controller/ Owner	Location
00	Emergency Response Coordinator (Document controller)	EDMS
01	PN EOC	Fire Station (F-115)
02	MCB EOC	MCB
03	PN CCB	CCB
04	QEHS and lab Document Control Room	R - 202
05	Emergency Response Coordinator	RE -103
06	Duty Manager	Duty Manager Brief Case
07	Operations Duty	Operations Duty Brief Case
08	External Affairs Duty	External Affairs Duty Brief Case
09	EHS Duty	EHS Duty Brief Case
10	ERC Duty	ERC Duty Brief Case
11	Marine Duty	Marine Duty Brief Case
12	Mechanical Duty	Mechanical Duty Brief Case
13	I&E Duty	I&E Duty Brief Case
14	PD Shift Supervisor	Incident Commander Brief Case
15	Tank Truck Loading Terminal	TTLT Office

Amendment List

Revision	Date	Page/ Section	Reason	By
0	06 Oct 08	First release	QS/1	0
1	1 Oct 09	Page Vi/ EMAG	Add IRPC in to member of Emergency Mutual Aid Group	Athit C.
		4/4.0Emergency Response Organization Overview	Change the line of command for emergency support team to under OSC	
		6/6.0 Emergency Response Decision Procedure Appendix R	Add action of PD shift supervisor as IC on asking REB to notify PTTAR-1 FIT in case of emergency.	
		7/7.0 Actions on Emergency	Add action of REB as following; 1. Alert PTTAR-1 via hotline to alert their FIT team (Level 1) 2. Send SMS to all FIT team (level 2) to call in to support at site.	
		8/8.0 Communication Method	Add scope of communication to all SPRC personnel and contractor to cover emergency level 1 which has significant impact on operation or affect public.	
		11/9.2.1 General requirement	1. Update the name of Rayong Emergency to " Kho Kaew" 2. Add notification to the authority (IEAT Map Ta Phut and Map Ta Phut Municipality for emergency level 1 that significant affect public.	
		20/11.3	Add link of Community Evacuation Plan	
		22/11.4 Emergency Contact Points in case of neighboring company incident	Add PTTAR 1 to the company that might affect to MCB.	
		65/3.1 Bomb Threat Checklist	Add link to bomb threat checklist	
		74/9.0 Offsite Road Accidents Involving Product from SPRC	Update telephone number of SPRC TTLT Coordinator; delete PPT and Caltex Depot Manager telephone number by link to the Emergency Telephone Number instead.	
		82/ Appendix F Headcount Procedure	Add areas of building that the Office warden shall do headcount (Marine Terminal Building and Construction Building)	
		87/ Appendix I Drinking Water and Refreshment	More clarification on cash reserved for emergency situation that EA duty will be	

Revision	Date	Page/ Section	Reason	By
		90/ Appendix N 95	the person to coordinate with treasurers for cash. Update Emergency Operation Center Layout Add appendix R Mutual aid agreement between SPRC and PTTAR Refinery	
		97	Add appendix S Pier Evacuation Guideline	
		98	Add appendix T PTT group crisis and Emergency Report (form)	
2	3-May-11	10/8. Notification and Reporting	Revise the sub content of Notification and reporting by grouping the reporting to authority e.g. IEAT-MTP, MTP municipality, community (8.2) and share holder (8.3) in to one table (8.2 Notification and Reporting to Stakeholders). This change is to comply with the IEAT-MTP complex emergency response plan and Rayong Emergency Response Plan B.E.2553.	Athit C.
		11/8.2.4 Shareholder notification	Add a role of ERC duty to notify to the PTT communication center in case of emergency level 1. This updating is to comply with the PTT Group Emergency Management Plan	
		21/10.3 Neighboring Community/Company Notification	More explanation about community notification process in case of emergency can effect to the communities nearby the company by linking to Community Communication Process Guideline (EHS-WI-QS-3012)	
		31/ 5.1 Duty Manager	Re-write the specific task of Duty Manager Roles and Responsibilities by changing from Shareholders to be the Stakeholder which in line with the 8.2.4	
		36/5.3 External Affair	Define a scope of role and responsibility of External Affair Duty to cover the provision of additional resource including food and refreshment to support emergency response which can ask support and cooperate with ME/IE duty to help as well as mentioned about the list of vendor/supplier available in the contact list file.	
		43/5.8 Mechanical/Instrument and Electrical Duty	More explanation of ME/I&E role and responsibility about coordinate and process request for additional resource including foods, refreshment by coordinate and process with External Affair Duty and help to mobilize the additional resources.	
3	24-Jun-12	2/Glossary 6/5.0 Emergency	Changing the company of the following company	

Revision	Date	Page/ Section	Reason	By
		Response Decision 22/10.4 Emergency Contact Points In case of Neighboring Company Incident 95-96/Appendix R Mutual Aid Agreement between SPRC and PTTAR	 PTTAR-1 to PTTGC-6 PTTChem I-1 to PTTGC-2, PTTChem I-4 to PTTGC-3 PTTAR-2 to PTTGC-4 Changing the name of PTTAR to PTTGC6	
		12/8.2 Notification& Reporting to Stakeholder	Update the name list of Shareholder Management (PTT) Management that to be notified in case of emergency level 2,3 according PTT Organization.	
4	15-Jan-13	All 2/Glossary 9/SMS 12/8.2 Notification& Reporting to Stakeholder 14/8.2.1 14/8.2.4 Appendix A/Role and Responsibilities – 35/5.2 Operation Duty 36/5.3 External Affair Duty 40/5.5 EHS Duty 43/5.8 ME &IE duty 79/Appendix D Mutual Assistance 86/Appendix H Foam Supplier 97/Appendix U 98/Appendix V	Update company name from Co.,Ltd to Public Company Limited Add new EMAG member – MOC Delete SMS code N Add notification to PTT Emergency Center in case of Emergency level 1 (by ERC Duty) Add the notification and reporting form to IEAT-MTP and MTP- Port Update the notification requirement according to labor law (Update the requirement). Add new notification requirement to the Office of Atomic for Peace according to the Radiation Safety law requirement Change the location of Operation Duty from CCB to EOC Re-write the responsibility of EA duty to be more clearly on buying additional resource include food and refreshment Add new responsibility "Call in Company Radition Safety Officer (RSO) in case of Radiation Incident Re-write the responsibility of ME&IE duty to be more clearly on supporting to EA Duty by mobilize the additional resource include food and refreshment Add new EMAG Member (MOC) Update name list of Foam Suppliers Add Appendix U: Reporting form to the Labor Protection and Welfare Add Appendix V: Reporting form to the IEAT-MTP (EMCC) in case of emergency	Athit C.

Revision	Date	Page/ Section	Reason	By
		99/Appendix W	Add Appendix W: Reporting form the MTP-Port (in case of abnormal situation and emergency occur at Port.	
5	1-Sep-14	2/Glossary 8/ 7.0 Communication 11-12 /8.2 Notification &Reporting to stakeholder 17-20/10.0 Leak Response Guides Decision 83/Appendix D 85/Appendix E 95/Appendix O	Update the EMAG member to be in line with updated EMAG agreement. Identify more area that need to communicate to SPRC family members via all mailboxes to cover the incident occur at adjacent companies. Add the wording of periodically update required to notify to the IEAT-MTP (EMCC) according to level3 exercise recommendation. State a requirement of have to notify to the IEAT-MTP (EMCC) in case of abnormal situations resulting from emergency shutdown that required to notify to the IEAT-MTP (EMCC) within 15 minutes after aware of the Shutdown (refer to the IEAT Notification no67/B.E.2557 announce date 31 July B.E.2557) Update the notification to shareholder (PTT) from the specific name list of PTT executives to the PTT Communication Center which in line with the PTT group emergency and Crisis Management Plan Add new subject "Leak Response Guides Decision" to be use as the guideline of SPRC leak response according to the CVX Leak Response Protocol guide of practice Update the EMAG member to be in line with updated EMAG agreement. Update refinery and marine terminal assembly areas Update pipe line lay out to be in line with service agreement	Athit C.
6	22-Dec-14	All pages 39-47 and 54/ Appendix A 62/Appendix B 78/Appendix C	Change SPRC logo More clearly identified the person to call in of each duty rota member to support Update the alcohol level in blood to be 0mg% Update the mobile phone number of TTLT coordinator	Athit C.

Revision	Date	Page/ Section	Reason	By
7	1-Sept-15	20/10.6 Leak Response Flow Chart 26/11.4 Emergency Contact Point in case of Neighboring Company Incident 44/Appendix A.5.5 EHS Duty 50/Appendix A7.Emergency Support Team 54/Appendix A11.Historian 65/Appendix C 103-104/Appendix V/W 106/15.Reference List	Update the Leak Response Flow Chart to be reflex the current practice Change the company name from Bayer Thai to Covestro (Thailand) Add role of keep monitoring and tracking of an injured person and head count details (to update to the Duty Team members) Add the wording of the responsibilities will be assigned by Emergency Response Coordinator Identify the roles of Historian to be the Assign Administrative Assistance or Marine Duty (If available/Not the Marine Case) by Duty Manager Update the H2S concentration at fence line from 10 ppm to 5 ppm Update the IEAT and IEAT-MTP Port Abnormal and Incident Notification Form to be in line with the IEAT Emergency Response Plan B.E.2557 Change the revision of IEAT-IEAT_MTP port emergency response plan from B.E.2557 to B.E.2558	Athit C.
8	24-Feb-16	10/8.1 Notification Flow Chart 11/8.2 Notification and reporting to Stakeholder 28/13 Post Incident Review 45/ Appendix A Role and Responsibility 5.6 Emergency Response Coordinator (Duty) 100/Appendix U Notification to the PTT 79, 80, 81 / Appendix C10.Failure of SPRC Trunked Radio system procedures	Take the PTT company out from the stakeholder notification list Indicate the tracking and follow up process of recommendation/feedback received from post incident review. Delete the role and responsibility of ERC Duty to notify the PTT out. Delete the Notification from to PTT out Update content on SPRC Trunked Radio system from old (analog) to new (digital) to reflect the fall back modes on new system implemented	Athit C (QS/3) Soontorn S. (TE/717)

Revision	Date	Page/ Section	Reason	By
9	15-Aug-16	1/1.Purpose & Scope 19/10.5 Leak Response Protocol 20/10.6 Leak Response Flow Chart	Add table of Employee involvement Delete Leak Response Protocol out Update the workflow of Leak Response Flow Chart	Athit C (QS/3)
10	16-Dec-16	43/ Appendix A (Role and Responsibilities 92/Appendix M Emergency Training and Exercise	 add role of EHS (5.5) duty to advise to OSC through IC about suspend the emergency operation when scene atmosphere is IDLH and/or imminent danger condition Add link to the EHS-OT-QS-3005 Emergency Response Training and Exercise Guideline	Athit C (QS/3)
11	28-May-18	Viii / Appendix A	4.0 Changed FIT to ERT 9.0 Changed EST (Back up team) to Emergency Support Team	BunditV. (QS/3)
		Page 2	Changed FIT to ERT	
		4 / Glossary	Changed FIT to ERT Changed FIT-B to ERT or EST Added CMP and CMT	
		21 / 10.5	Deleted note and Leak check list out	
		34	Changed FIT to ERT	
			Role: ERT was reviewed	
		39 / 3.0	Changed FIT to ERT	
		50 / 7.0	EST added wording (Day Staffs)	
			Who: removed off-shift operators out	
			Emergency level 3 → 2, 3	
			FIT changed to ERT	
		53 / 9.0	FIT B revised to EST Operations and revised Responsibilities	
		62 / 17.0	Revised Legal Adviser Responsibility: Removed out "the Treasurer's Unit related to Traders Insurance Policy and /or other"	
		72 / 4.1	FIT changed to ERT	
		77 / 7.0	FIT changed to ERT	
		78 / 8.0	FIT changed to ERT	
		79 / 9.0	Revised: Off Site Road Accidents Involving Product from SPRC	
		95 / Appendix M	Revised Emergency Training and Exercises	
		103 / Appendix U	Updated form	
		104 / Appendix V	Updated form	
		105 / Appendix W	Removed out: APPENDIX W Emergency Response Considerations and Hazard Assessment Checklist for Process Loss of Containment	
		105 / REFERENCE LIST	Removed out: PTT Group Emergency Plan (CP-SSHE-3G-002)	
12	8-Apr-19	2 / 1.0 purpose and scope	Revised: response to the emergency situation by create emergency level 1A / 1B	QS/3
		2 / 3.0 Emergency level	Revised: Emergency level	
		9 / 4.0	Revised: EMERGENCY RESPONSE ORGANISATION OVERVIEW	

Revision	Date	Page/ Section	Reason	By
		8-9 / 5.0	Revised: EMERGENCY RESPONSE DECISION PROCEDURE	
		68 / Appendix C	Action major leak change item evacuation guideline 10.3 to 11.3	
		15-16 / 8.2	Revised emergency level in: Notification and Reporting to Stakeholder	
13	28-Oct-19	7 / 3.0	Revised stage of emergency, Map Ta Phut municipality move to Level 3 of company	QS/3
		15-16 / 8.2	Add inform Certification Body in Level 3	QS/3
14	7 Jun 21		- Changed the Department name of QS & CA - Changed the position of Emergency Response Coordinator to Lead Emergency Management and Fire system specialist to Emergency management Specialist.	QS/3
		6 / 2	- Add location of document control and updating on Smart Procedure	
		10 / 6	- update actions on emergency table	
		15 / 8.2	- Add Thai- MECC agency in Notification and Reporting to Stakeholder.	
		29 / 11.3	- Changed the contact person to notify PorPor from CA to Emergency Response Coordinator.	
		34 / Appendix A 2	- Update responsibilities of OSC	
		35 / Appendix A 3	- Update responsibilities of PU Shift Supervisor	
		35 / Appendix A 4	- Add position and responsibilities of Emergency Response Team-Leader	
		36 / Appendix A 5	- Update responsibilities of ERT	
		36 / Appendix A 6	- Update responsibilities of FTD	
		38 / Appendix A 7.1	- Delete specific task "Act as site spoke person'.	
		47 / Appendix A 7.6	- Update responsibilities of Emergency Response Coordinator (Duty)	
		56 / Appendix A 14	- Revised communication channel form EOC to REB	
		59 / Appendix A 16	- Update responsibilities of Staging Officer	
		83 / Appendix D 2	- Revised the SPRC Assistance to Other Companies and added the flow chart.	
		92 / Appendix H	- Add National Foam Universal Gold 1/3% at Foam Suppliers	
		98 / Appendix R	- Revised number of operation supporter from 4 person to 2 persons	
		100 / Appendix S	- Revised the assembly point.	
		102 / Appendix U	- update the IEAT-MTP Emergency Reporting Form	
		103 / Appendix V	- update the MTP-Port Abnormal situation and Emergency Reporting Form	

TABLE OF CONTENTS

1. PURPOSE & SCOPE 1
2. DOCUMENT CONTROL AND UPDATING 6
3. EMERGENCY LEVEL 7
4. EMERGENCY RESPONSE ORGANISATION OVERVIEW 8
5. EMERGENCY RESPONSE DECISION PROCEDURE 9
6. ACTIONS ON EMERGENCY 10
7. COMMUNICATION METHODS 12
8. NOTIFICATION AND REPORTING 14
8.1 Notification Flowchart 14
8.2 Notification and Reporting to Stakeholder 15
9. CRISIS MANAGEMENT AND BUSINESS CONTINUITY PLAN 19
9.1 Objective 19
9.2 Activation and Deactivation of SPRC-CMP 19
9.3 SPRC Crisis Management Team 19
9.4 Roles & Responsibilities of SPRC Crisis Management Team 19
9.5 Schedule of Authority 20
10. Leak Response Guides Decision 21
10.1 Objective 21
10.2 Scope and Definition 21
10.3 Overview 21
10.4 Leak Response Timeline 22
10.5 Leak Response Flow Chart 23
11. EVACUATION PROCEDURES 24
11.1 In case of Fire: 24
11.2 In case of Smell or Toxic Gas Leak: 26
11.3 Neighbouring Community/Company Notification 29
11.4 Emergency Contact Points In Case of Neighbouring Company Incident 30
12. DEACTIVATION AND RECOVERY 31
12.1 Deactivation 31
12.2 Re-commissioning 31
12.3 Incident Investigation 31
13. POST INCIDENT REVIEW 32
14. APPENDIX 33
APPENDIX A ROLES AND RESPONSIBILITIES 33
1. Incident Commander (IC) 33
2. On Scene Commander (OSC) 34
3. Production Unit Shift Supervisor of affected area 35
4. Emergency Response Team Leader (ERT-Leader) 35
5. Emergency Response Team (ERT) 36
6. Fire Truck Drivers 36
7. Duty Rota Team 37
7.1 Duty Manager 38
7.2 Operation Duty 41

7.3 External Affair Duty - Corporate Affairs Issues 42
7.4 External Affair Duty - Human Resource Issues 44
7.5 EHS Duty 46
7.6 Emergency Response Coordinator (Duty) 47
7.7 Marine Duty 48
7.8 Mechanical / Instrument & Electrical Duty 49
8. Operations Support Team 50
9. Emergency Support Team 51
10. Emergency Support Team (EST) 53
11. Operating Shift 53
12. Historian 54
13. Switchboard Operator 55
14. Office Wardens 56
15. Security 57
16. Staging Officer 59
17. Medical Team 60
18. Legal Advisor 61
APPENDIX B DUTY ROTA GUIDELINE FOR EMERGENCIES 62
1. Generic Guidelines 62
2. Emergency Duty Rota List 62
3. Nomination to Duty Rota 62
APPENDIX C EMERGENCY CONTINGENCY PLAN 64
1. Hydrogen Sulphide (H_2S) Leak 64
2. Radiation Emergencies 66
3. Bomb Threat 67
4. Marine Terminal / SPM Emergencies 71
6. TTLT Emergencies 76
7. SPRC pipelines Emergencies 76
8. Off Site Facilities Incident in SPRC Vicinity 77
9. Off Site Road Accidents Involving Product from SPRC 78
10. Failure of SPRC Trunked Radio system procedures 79
11. Product Contamination Procedure 82
12. Oil /Chemical Spill/Release and Leak on land 82
13. Marine Oil Spill 82
APPENDIX D MUTUAL AID and ASSISTING TO THIRD PARTIES 83
APPENDIX E EMERGENCY ASSEMBLY AREAS 86
APPENDIX F HEAD COUNT PROCEDURES 88
APPENDIX G PRESS RELEASES GUIDELINES 89
APPENDIX H FOAM SUPPLIERS 92
APPENDIX I DRINKING WATER AND REFRESHMENTS 92
APPENDIX J TRANSPORTATION 92
APPENDIX K EMERGENCY ALARM TEST 92
APPENDIX L MEDICAL ERP PROCEDURE 93
APPENDIX M EMERGENCY TRAINING AND EXERCISES 94
APPENDIX N EMERGENCY OPERATION CENTER LAYOUT 95
APPENDIX O PIPE LINE LAY OUT 96
APPENDIX P EMERGENCY TELEPHONE NUMBERS 97
APPENDIX Q SPRC FLU PANDEMIC BUSINESS CONTINUITY PLAN 97
APPENDIX R MUTUAL AID AGREEMENT BETWEEN SPRC & PTTGC-6 98
APPENDIX S PIER EVACUATION GUIDELINE 100
APPENDIX T The Reporting form to the Labour Protection Welfare 101
APPENDIX U IEAT-MTP Emergency Reporting Form 102
APPENDIX V MTP- Port Abnormal Situation and Emergency Reporting Form . 103
15. REFERENCE LIST 104

SPRC | Star Petroleum Refining Public Company Limited | EHS-SP-QS-0006: Emergency Response Plan

1. PURPOSE & SCOPE

Purpose

Star Petroleum Refining Public Company Limited (SPRC) Prepare Emergency Response Plan to provides an integrated approach to the management of all emergencies related to SPRC. This response plan details the action, coordination and resources required for the mitigation of an emergency. In the event of an emergency situation, available resources shall be used to achieve the following, in order of priority;

1. Preservation of human life, health and well-being.
2. Protection of the environment.
3. Protection of Company Assets
4. Render affected areas safe and stable.
5. Restoration of disrupted utilities.
6. Resumption of normal production.

Scope

The emergency response plan covers all SPRC operated locations. It also covers assistance to other parties as requested. Emergencies outside SPRC operated Locations (e.g. pipeline Emergencies) should be coordinated with the IEAT Emergency Response efforts.

The following events would be considered as an emergency:

1. A fire or explosion
2. Serious escape of gaseous, liquid hydrocarbons, and Hazardous Material likely to create health, safety hazards and contamination of environment.
3. Oil Spill.
4. The spilling or spreading of a source of ionizing radiation, or the exposure of personnel to harmful radiation.
5. Any event requiring the evacuation of buildings and other working areas
6. A bomb threat or the discovery of suspicious objects.
7. Any event which may harm the company's reputation

Employee Involvement

Process Activities	Employee Involvement	How	Training/ Competency Assurance of the Involved Employees
Response to the emergency situation			
Emergency Response Level 1A (Emergency Activation)	1) Senior Operator of Area affect 2) Emergency Response Team 3) Incident commander 4) Security Shift Officer	1) Assess the situation that have to mobilize the ERT to response to the incident 2) Communicate via trunk radio (announcement) for the resources need	Pass the required emergency related training according to the EHS Training Requirement
Emergency Response Level 1B (Emergency Activation)	1) Senior Operator of Area affect 2) Incident commander 3) Emergency Response Team 4) Security Shift Officer 5) Duty Team members	1) Assess the situation at the scene that need more resource to handle the incident. 2) Communicate via trunk. 3) Call the Duty team by Security Shift officer (via SMS). ERT/EST by SS	Passed the required emergency related training according to the EHS Training Requirement. Trained the Emergency Response for Duty Rota team
Emergency Response Level 2	1) Senior Operator of Area affect 2) Incident commander 3) Emergency Response Team 4) Security Shift Officer 5) Duty Team members 6) Mutual Aid Team members 7)	1) Assess the situation at the scene that need more resource to handle the incident 2) Communicate via trunk 3) Call the Duty team by Security Shift officer (via SMS). ERT/EST by SS	Passed the required emergency related training according to the EHS Training. Requirement. Trained the Emergency Response for Duty Rota team
Emergency Response Level 3	1) Senior Operator of Area affect 2) Incident commander 3) Emergency Response Team 4) Security Shift Officer 5) Duty Team members 6) Mutual Aid Team members	Full scale emergency, which required more resource to be made available from refinery personnel and other Mutual Aid and Activate the Rayong Province Emergency Response Plan	Same as above

Process Activities	Employee Involvement	How	Training/ Competency Assurance of the Involved Employees
Notification and Reporting to Stakeholder			
Notification and reporting to stakeholder-Abnormal situation	1) Environmental 2) CA Department 3) Security Shift officer (off-hour)	1) Telephone and IEAT Notification form (within10 mins-via fax/Email)	Not required
Notification and reporting to stakeholder in case of emergency	1) External affair duty-Relevant authorities and communities 2) Nurse on Duty-Contract hospital 3) ERC Duty-Rayong Province 4) Duty Manager-Shareholder	1) Telephone and IEAT Notification form (within10mins-via fax/Email) 2) Telephone 3) E-mail	Not required
Mutual Aid and Assistance to Third Party			
Assistance to SPRC	1) Mutual aid group (EMAG) 2) Shift Security officer 3) On Scene Commander	1) Contact via telephone with resource required by the Security officer 2) Coordinate with the On Scene when arrival	Mutual aid group members
SPRC Assistance to other companies-Agreement Companies	1) Shift Supervisor on duty 2) ER Coordinator or Emergency management specialist.	1) Coordinate via telephone or trunk radio 2) Provide support according to the agreement or under decision of Shift Supervisor if there is any plant constraint	Not required
SPRC Assistance to other companies-Non agreement companies	1) ER Coordinator 2) Duty Manager 3) Shift supervisor on duty 4) Security Shift Officer	1) Coordinate and cooperate via telephone or trunk radio 2) Consider the plant constraint by Shift supervisor on duty 3) Get approval from Duty Manager which propose by the ER Coordinator	Not required

Process Activities	Employee Involvement	How	Training/ Competency Assurance of the Involved Employees
Emergency Exercise			
Set up yearly ER master plan	Emergency Management Specialist and Area owner (PUs Process instructors)	Review; • Shift work schedule • Incident in the past (internal/External) • Past exercise scenario	Work position (Seniors) and exercise
Exercise master plan review and endorsement	QS/3, PUs Shift Supervisor and Area owner	E-Mail (circulation feedback)	Note required See details in the Emergency Response Exercise Guidance (EHS-OT-QS-3005)
Exercise preparation	Emergency Management Specialist	Meet with area owner for the scenario	Not required
Conduct the exercise and report the result	Emergency Management Specialist and Emergency Response Team	Table top exercise and field exercise	Not required
Post review	QS/3 Team and emergency response team	Evaluation and post exercise review meeting	Not required
Record keeping & Follow up	Emergency Management Specialist and whom may concern	Follow up meeting/Email (Exercise report form)	Not required
Fire Fighting Equipment Inspection Master Plan			
Set up yearly Fire Fighting Equipment Inspection	Emergency Management Specialist and fire service contractor	Review the past inspection record and schedule Applicable requirement (procedure/legal)	Education back ground/Experience on fire inspection/testing (Contractor)
Inspection master plan review	QS/3, Emergency Management Specialist , Supervisor and Area owner	E-Mail (circulation feedback)	Not required
Conduct the inspection and testing	Emergency Management Specialist, Area owner and fire service contractor	Field audit and inspection	Education back ground/Experience on fire inspection/testing (Contractor)
Record keeping & Follow up	Emergency Management Specialist and whom may concern	Follow up meeting/Report/E-mail	Not required

SPRC | Star Petroleum Refining Public Company Limited | EHS-SP-QS-0006: Emergency Response Plan

GLOSSARY

The following terms are used throughout the Emergency Response Plan and have the meanings given below:

Alarm	There are 3 emergency alarm levels for both sites as follow; **Level 1** Wail tone for 15 second follow by announcement. **Level 2** Second Wail Tone for 15 second **Level 3** Third Wail Tone for 15 second **All clear** 15 seconds of Steady Tone
CCB	Central Control Building is located at PN
EMAG	Emergency Mutual Aid Group, including 9 companies (13 Units) in IEAT-MTP area. There are SPRC, PTTGC-6, PTTGC-2, PTTGC-3, PTTGC-4, PTTGC-5, ROC, TPE, VNT, Covestro (Thailand), PTT (Gas Separation Plant), IRPC and MOC.
Emergency	A situation in which fire, explosion, Material damage, Destruction, or other circumstances threaten human life, the refinery's operation, company assets, business or environment.
EOC	Emergency Operation Centre
ERP	Emergency Response Plan.
ERC	Emergency Response Coordinator
ERT	Emergency Response Team
EST	Emergency Support Team
FIT	First Intervention Team
IC	Incident Commander
IEAT	Industrial Estate Authority of Thailand
IEAT-MTP	Map Ta Phut Industrial Estate Authority of Thailand
MC	Mutual aid Coordinator
MCB	Marine Control Building
MTP Fire brigades	Map Ta Phut Fire Brigade
OSC	On Scene Commander
PN	Production Unit
PD	The areas of Tank Farm and TTLT
RSO	Radiation Safety Officer
TTLT	Tank Truck Loading Terminal
CMP	Crisis Management Plan
CMT	Crisis Management Team
THAI MECC	Thai Maritime Enforcement Command Center

2. DOCUMENT CONTROL AND UPDATING

Controlled copies of the Emergency Response Plan are documented and maintained in the following locations:

- SMART PROCEDURE
- EDMS
- Holders at various locations (see distribution list page I).

The Emergency Response Coordinator reviews the Emergency Response Plan when there are substantial changes in the document. The Emergency Response Coordinator controls the Emergency Response Plan by:

- Maintaining controlled copies of the Plan in EDMS
- Revising the Plan to comply with the changes in documentation
- Notifying the revision of the Plan to all duty team and distribute controlled revised copies to the holders.

3. EMERGENCY LEVEL

State of Emergency

This section defines the levels of emergency and the resources required for emergency situations of increasing severity.

The following levels of emergency have been defined;

Level 1A

An emergency, which can be handled by personnel available already on site and requires no additional resources to be called in.

Level 1B

An emergency, which will require some additional resources to those currently available in the refinery. This would be the SPRC Duty Rota Team, ERT or EST Team

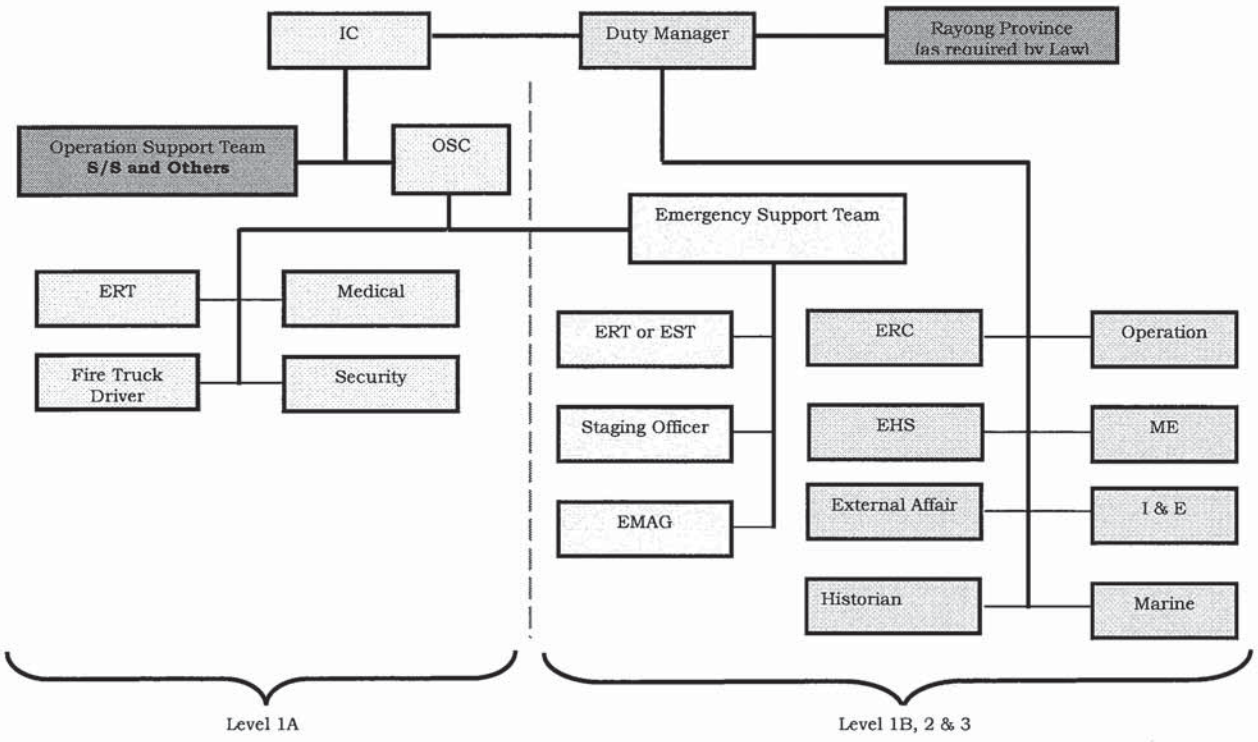
Level 2

An emergency, which will require some additional resources more than SPRC team. This would be the third-party mutual aid teams (EMAG,)

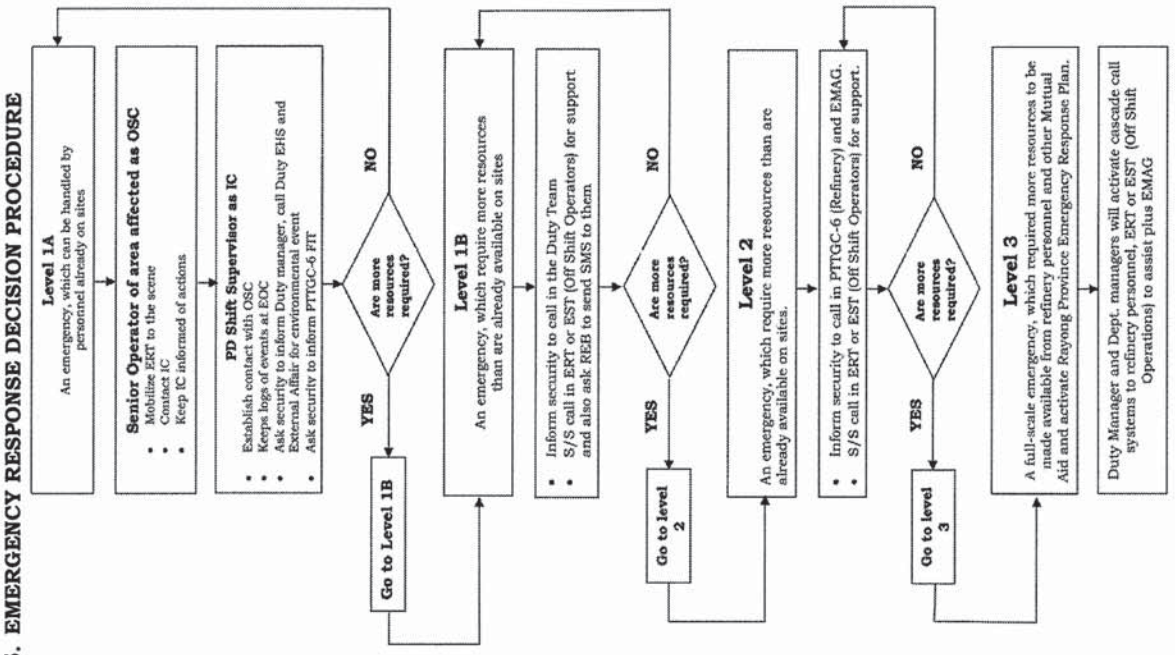
Level 3

A full-scale emergency which requires further resources to be made available from company personnel, other mutual aid teams, Map Ta Phut municipality and Rayong Province support team.

4. EMERGENCY RESPONSE ORGANISATION OVERVIEW



5. EMERGENCY RESPONSE DECISION PROCEDURE



6. ACTIONS ON EMERGENCY

Actions by	Level 1A	Level 1B	Level 2	Level 3
Authority to signal	Anyone in the refinery		On Scene Commander	On Scene Commander
Observer	Radio by Push emergency button. • Telephone 7191 – Give the name and position, company. – Give location and nature of incident.			
Incident Commander (IC) **(PD Shift Supervisor on shift)**	• Switch radio to Emergency Channel • Go immediately to EOC and assume as IC	As for Level 1A Plus Coordinated with Duty Team	As for Level 1B	As for Level 1B
On Scene Commander (OSC) **(Senior Operator of area affected)**	• Ask for ERT by radio • Go immediately to the scene of the incident and assume the role of OSC. • Set up the forward command post. • Communicate with IC on Emergency channel. • Cooperate with board man for plant condition • Supervise ERT leader to control and secure the incident	As for Level 1A Plus Communicate with IC who is at EOC on Emergency channel	As for Level 1B Plus Coordinated with EMAG-OSC	As for Level 2 Plus Coordinated with EMAG-OSC, Government-OSC
Shift Supervisor of affected area	• Switch Radio to Area channel / Emergency Channel • Make a decision unit shutdown agreement with OSC followed Leak response protocol. • • Control Emergency Shutdown procedures • Consider to inform Off shift operator to aware	As for Level 1A Plus • Call in off shift to support ERT, shut down activity	As for Level 1B	As for Level 1B
Emergency Response Team (ERT) **(Assigned operators)**	• Switch radio to Emergency Channel • Go immediately to the scene of the incident as directed by OSC.	As for Level 1A	As for Level 1B Plus Coordinated with EMAG-	As for Level 2 Plus Coordinated with EMAG-Government agency

			Team	
Actions by	**Level 1A**	**Level 1B**	**Level 2**	**Level 3**
ERT-B **Level One B / Two / Three** **Off Shift Ops.**		• Get together at Fire Station and get ready to go to the scene as requested by OSC.	As for Level 1B	As for Level 2
ERT-B from EMAG			Report at Staging area	
ERT-B from Government agency				Report at Staging area
Fire Truck Operator **(Assigned Ops.)**	• Switch radio to Emergency Channel • Nominated drivers to take the fire truck to the scene of incident as requested by OSC	As for Level 1A	As for Level 1A	As for Level 1A
Security **(REB)**	• Activate the Emergency Alert System as requested by OSC • Call out ERT team, if required by OSC. • Alert ERT EMAG • Provide support as requested by OSC • SMS to Duty Team and all off shift operator to alert and stand by	• Call in duty teams and Mutual Aid team requested by OSC.	• Activate the Emergency Alert System • Call the refinery personnel and mutual aid team as requested by OSC	• As for Level 2 • Activate the Emergency Alert System
Panel man of affected area	• Monitor operation of units from CCB. • Initiate emergency shutdown procedure as instructed by Shift Sup./ Operation Procedures.	As for Level 1A	As for Level 1A	As for Level 1A
Medical Team	• Provide first aid as requested by OSC. • Evacuate by ambulance as needed.	As for Level 1A	As for Level 1A	As for Level 1A
Staff and contractors not involved in emergency response and operations.	Personnel in All operational area must proceed to the nearest safe assembly point, unless directed otherwise by the emergency response team.	As for Level 1A	As for Level 1A	As for Level 1A

7. COMMUNICATION METHODS

Communication to all SPRC personnel and contractor

Emergency situation will be communicated to all personnel by using an Emergency Alarm. There are 3 emergency alarm levels as follow:

Level 1 **Wail Tone for 15 second follows by Public Announcement by REB**

Level 2 **Second Wail Tone for 15 second follows by Public Announcement by REB**

Level 3 **Third Wail Tone for 15 second follows by Public Announcement by REB**

All Clear **Stead Tone for 15 second follows by Public Announcement by REB**

- The communication of an emergency level 1, 2 and level 3 or incident which has significant impact on operation or affect public will be emailed to all SPRC personnel by Duty Manager within 24 hours, which is a similar information reported to Shareholders.

- In the event of Emergency form Neighboring Companies, **which affects SPRC** such as toxic gas release, or incident that occur with the adjacent neighboring company. The communication to all SPRC personnel will be made by using Public Announcement **immediately** after becoming aware of the incident. After that, the Duty Manager will communicate the incident information by email to all SPRC personnel as soon as the information is available, but no later than 24 hours

Communications to related Emergency Response Parties will be by following methods.

Groups	Communications
On Site	
OSC and ERT	**Radio:** Emergency Channel. **Messengers**
Incident Commander	**Radio:** Emergency Channel **Messengers**
Shift Supervisor	**Radio:** Normal Channel for Operation/ Emergency Channel
Security Shift Officer	**Radio:** EHS Channel / Emergency Channel **Phone:** 7090, 7191
Operations	**Radio:** Normal Channel for Operations
Medical Centre	**Radio:** EHS Channel / Emergency Channel **Phone:** 7777
All other Group	**Telephones, Messengers**
Call In	
Duty Rota Team	**Short Message Service (SMS)** and following by mobile and/or home phone to ensure that the duty team members are acknowledged.
ERT & EST-B - Level 1B, 2, 3 On Shift Operations from other area	**Level 1B, 2, 3 : Telephone** by Shift Supervisor as priority and back up by SMS sending from REB
EMAG	**Level 2: Trunk and Hotline** via Security REB
Government Agency	**Level 3: Telephone** via Security REB
All other SPRC Personnel	**Telephone by Cascade calling system** (It is responsibility of Dept. Managers or their duty persons to call their own staff)
Mutual Aid	**Telephones** (refer to Appendix P: Emergency Telephone Numbers)
Short Message Service (SMS) Codes	**FYI, Emergency Level 1A at.... (Location)** **2222 Level 1B** Emergency goes to EOC immediately. **2222 M** Level 2 Marine Emergency goes to MCB immediately **3333** Level 3 Emergency goes to EOC immediately. **3333 M** Level 3 Marine Emergency goes to MCB immediately **9999** Emergency group test, phone 038 699090 **0000** All Clear.

All other radio communication must be kept to minimum and only use for URGENT messages.

8.2 Notification and Reporting to Stakeholder

In case of abnormal situation, emergency level 1A, 1B, 2, 3, Duty Manager shall ensure that the following stakeholders be notified:

Stakeholders / Situations (2)	IEAT (EMCC) (1) (require periodically update)	IEAT-MTP Port, Marine Dept	MTP Municipality	Rayong Province	Contract Hospitals	Neighboring community/Company defined in the External Contact List (AM-OT-PA-012)	CVX	CB Certification Body (3)
Abnormal situation which could impact internal and external Environment and communities; – Sound from abnormal operation - light and heat from flare -Nuisance smell	✓	-	✓	-	-	✓	-	-
Emergency Level 1A, 1B	✓	In case of occur at marine terminal. The Oil spill case at SPM will notify to Thai MECC	✓	-	In case of injury and need transfer to hospitals	✓	-	-
Emergency Level 2	✓		✓	✓		✓	✓	-
Emergency Level 3	✓		✓	✓		✓	✓	✓

Note:

(1) EMCC is Environmental Monitoring and Control Center located at IEAT Map Ta Phut Office. Abnormal situation which result to an emergency situation shall notify to the IEAT-MTP (EMCC) within 10 mins (refer to the form in Appendix V&W.

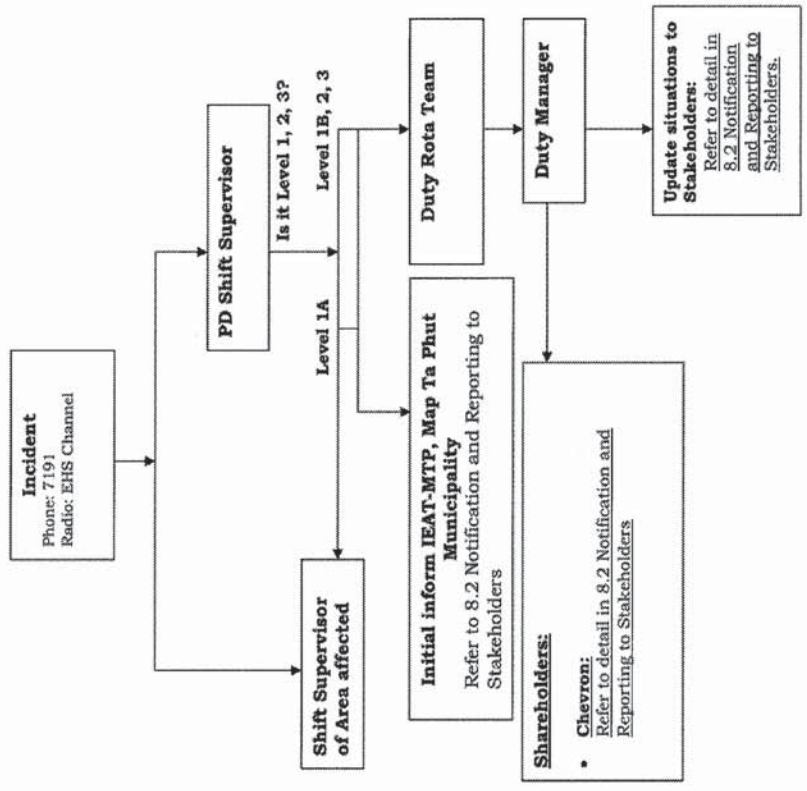
(2) If the situations occur is resulting to the Emergency Shutdown, the responsible person is required to notify to the IEAT (EMCC) within 10 minutes after aware of the emergency shutdown.

(3) Ms. Pavinee Sittikomkul (Operation Manager) SGS (Thailand) Limited, Certification and Business Enhancement, Tel. +66 2 6781813 Ext. 2065 Email: pavinee.sittikomkul@sgs.com

(4) Thai MECC : Thai Maritime Enforcement Command Center ศูนย์อำนวยการรักษาผลประโยชน์ของชาติทางทะเล ศรรอ. ทาคา 095-8620506

8. NOTIFICATION AND REPORTING

8.1 Notification Flowchart



Situations	Notified By	Stakeholders	Contact channels
Abnormal situation; **- Sound from abnormal operation** **- Light and Heat from flare** **- Nuisance smell**	**On-Hour:** Environmental Specialist **Off-Hour:** SSO	IEAT-MTP (EMCC)	Duty phone: 081-732-3485, Phone:038-683933 Hotline: 1504, Trunk: EMCC Channel Fax: 038-685756 Email emcc.ieat@gmail.com
		MTP Municipality	Phone: 038-685191 Radio:162.550 MHz
	CA Department	Communities	Defined in External Contact List (AM-OT-CA-012)
	On-Hour: CA Department **Off-Hour :** SSO	Companies	Defined in External Contact List (AM-OT-CA-012)
Emergency Level 1A, 1B	Same as abnormal situation which could impact internal and external environment, community and neighboring company.		
Emergency Level 2, 3	External Affair Duty	IEAT-MTP (ECC)	Duty phone: 081-732-3485, Phone:038-683933 Hotline: 1504, Trunk: EMCC Channel Email emcc.ieat@gmail.com Fax: 038-685756 (refer to IEAT-MTP Reporting Form Appendix U)
		MTP Municipality	Phone: 038-685191,Radio:162.550 MHz
		MTP Port	Phone: 038-683305-8,Fax:038-683309 (refer to MTP-Port Reporting form Appendix V)
		Communities/Companies	Defined in External Contract List (AM-OT-CA-012)
		Thai MECC (In case of Oil Spill)	Phone 095-8620506
	Nurse on Duty	Contract Hospital	Defined in Emergency Telephone Number (EHS-OT-QS-3003)
	ERC Duty	Rayong Province	**PorPor Rayong 089-9696765** **Rayong Welfare 065-5078682** Email rayong@labour.mail.go.th
	Duty Manager	Shareholder (CVX)	If require assistance contact to Chevron Emergency Information Center : (+1)-510-231-0623
		Shareholders (BOD)	Draft the notification for CE to send to Board of Directors (BOD)(1).
		CB Certification Body	Ms. Pavinee Sittikomkul (Operation Manager) SGS (Thailand) Limited, Certification and Business Enhancement, Tel. +66 2 6781813 Ext. 2065 Email: pavinee.sittikomkul@sgs.com
		SPRC staff (All Mailboxes)	By e-mail

Note;
(1) Using of notification template;

1. I am required to notify you of an incident that occurred on (date) at (time) at (location).
2. One sentence description of incident
3. One sentence description of impact
4. One or two additional paragraphs should address authorities notified, other organizations involved, current status, and current actions being taken.
5. Close with the identity of the individual sending the notification, the reporting unit, and contact information for follow-up questions including cell or home phone numbers.
6. Any additional detail, if desired, can be in attachments.

8.2.1 Labor law (Safety Occupational Health and Working Environment Act (B.E2554)

In case of Hazardous chemical release or fire or explosion, the following actions are required;

1) In case of the incident resulting to fatality case, shall notify to the department of Labor Protection and Welfare (Rayong) via telephone, fax or other channel immediately and formal letter within 7 days.

2) In case of the incident resulting to operation shutdown or cause injury from both fire or explosion, shall notify to the department of Labor Protection and Welfare (Rayong) via telephone, fax or other channel immediately and formal letter within 7 days.

The formal letter shall comply with the notification of Department of Labor Protection and Welfare (refer to Appendix T- The Reporting Form to the Labor Protection and Welfare)

8.2.2 Factory Law (B.E. 1992)

It is required that any incident which cause fatality or lost time injury or illness (> 72 working hours lost) or cause operation shutdown (> 7 days) be reported in a letter to Ministry of industry Officers (Rayong Industrial Work Office) within 3 days

In case of Radiation incident shall immediately inform to the Ministry of Industry when become aware of an incident.

8.2.3 EIA Mitigation Measures

In any situation which could impact environment will notify to Office of Natural Resource and Environment Policy and Planning and the Office of Natural Resource and Environment Rayong.

8.2.4 Radiation Safety Law (Ministry Regulation B.E.2550, Permission of Radiation)

In case of radiation incident resulting leak of radiation source, the company Radiation Safety Officer (RSO) shall notify to the Office of Office of Atomic For Peach immediately.

9. CRISIS MANAGEMENT AND BUSINESS CONTINUITY PLAN

9.1 Objective

SPRC Crisis Management and Business Continuity Plan is aimed to provide a management process in order to strategically plan, direct and coordinate all actions and responses to reduce impact of crisis on people, environment and company business and reputation

The plan is developed to respond the crisis in a timely and coordinated manner to support the SPRC Emergency Response plan; and manage crisis to ensure business continuity

Note:

Crisis: Any incident that poses an actual or potential threat to SPRC's long-term ability to do business due to impact on its reputation and standing, legal and financial liabilities and ability to operate

9.2 Activation and Deactivation of SPRC-CMP

9.2.1 Activation

Duty Manager with the consultation with Chief Executive Officer, will partially or fully activate SPRC-CMP depending on the necessary management efforts required for such crisis.

9.2.2 Deactivation

Duty Manager will deactivate the SPRC-CMP when he feel that all issues are addressed to the extent that the incident is no longer a threat to health, to safety and the environment; and there is no significant on the image of SPRC and Shareholders.

9.3 SPRC Crisis Management Team (CMT)

All Leadership Team Members (LT) are the member of the team. When SPRC-CMP is activated, the team will be met at M-226 Board.

9.4 Roles & Responsibilities of SPRC Crisis Management Team

The scope and extent of crisis management tactical and strategic actions carried out by the SPRC-CMT will depend on the nature and potential or actual consequences of the incident

In general terms, the SPRC CMT is to:

♦ Provide technical, logistic, legal, human resources, corporate affairs and financial support and assistance to the emergency response and management efforts.

♦ Identify the short and long-term strategic implications of the incident for the operability, image and commercial position of SPRC business.

♦ Develop, resource and action appropriate strategies to limit potentially adverse consequences to the business arising from the incident.

♦ Provide information and recommendations on incident related policy and strategic issues to the Shareholders.

♦ Develop and implement a long-term recovery plan.

Individual SPRC CMT members have specific responsibilities. Overall, the SPRC CMT is responsible for minimizing impacts and managing a rapid recovery by:

♦ On activation, establishing and assessing the situation caused by the incident and the initial effects on personnel and operations. Investigating all other facets of the incident: technical, financial, human resources, legal, corporate affairs, commercial and business.

♦ Identifying and analysing the short and long-term strategic implications of the incident for the operability, image and commercial position of the SPRC business.

♦ Establishing and maintaining coordinated and secure communications links with the affected entity and the Shareholders (if activated);

♦ Developing, resourcing and implementing appropriate tactics and strategies to limit potentially adverse consequences to the business arising from the incident, particularly those concerning in-country media, government and other public affairs matters.

♦ Liaising with the Emergency Response Organization; providing tactical and strategic support and monitoring that local emergency response efforts to follow the policies and strategies for managing the incident established by the SPRC CMT.

♦ Identifying other stakeholders and the consequences for them.

♦ Developing and coordinating a strategy to effectively manage internal and external communication flows; including those with stakeholders such as shareholders, customers, contractors and suppliers.

♦ Providing support to SPRC personnel and next of kin on all matters.

♦ Information management and security; and sharing within the team information accumulated during interactions with the affected entity and other stakeholders.

♦ Collecting, collating and securing all documentation related to the incident, which is generated by the SPRC CMT and support activities.

♦ Supporting in the planning and implementation of the recovery phase.

Preparation of post-incident reports assessing the effectiveness of the SPRC CMT's response and the institution of procedural (or other) Changes in the SPRC Emergency Response Plan, if necessary.

9.5 Schedule of Authority

The schedule of authority prescribes the approval limits for SPRC-CMT members who can approve cash and credit purchases during the crisis. This is in accordance with the Manual of Delegated Authorities (MODA).

10. Leak Response Guides Decision

10.1 Objective

This Leak Response Protocol attempts to mitigate risk in responding to leaks by providing additional guidance to Operations and bringing standardization to leak response decision-making.

10.2 Scope and Definition

A "leak" is defined as an unexpected loss of primary containment which has a potential to have a negative impact on operations, the safety of employees, and/or the environment.

Incidental releases of hazardous substances where the substance can be absorbed, neutralized, or otherwise controlled at the time of release by employees in the immediate release area, or by maintenance personnel, are not included.

10.3 Overview

If there is any doubt about what to do, shut down the plant or move it to a safe condition.

If there is no time to review options, shut down the plant or move it to a safe condition. In some cases it may not be immediately clear what action should be taken to best protect people, the plant and the environment.
If there is time to review options, get all available parties together in a meeting so all issues and concerns can be considered. After all the inputs have been gathered, develop an action plan, make sure it is clearly communicated to everyone involved, and then move forward to implement it. Utilize the Leak Response Protocol and Leak Response Flow Chart to guide the decision-making.

10.4 Leak Response Timeline

Leak Discovered — 15 Mins — 1Hour

Protocol Guides Dialog

Mitigation or Emergency Shutdown and Response

Immediate Actions

1. ERT deploys for leak response or standby coverage.
2. Site cleared of non-essential employees.
3. Gather available resources (Op's, ERT, Management, Inspection, Engineering, Materials, Maintenance, Safety, etc. as needed and if available) and establish a safe location to meet.
4. Notifications of internal and external parties as appropriate.

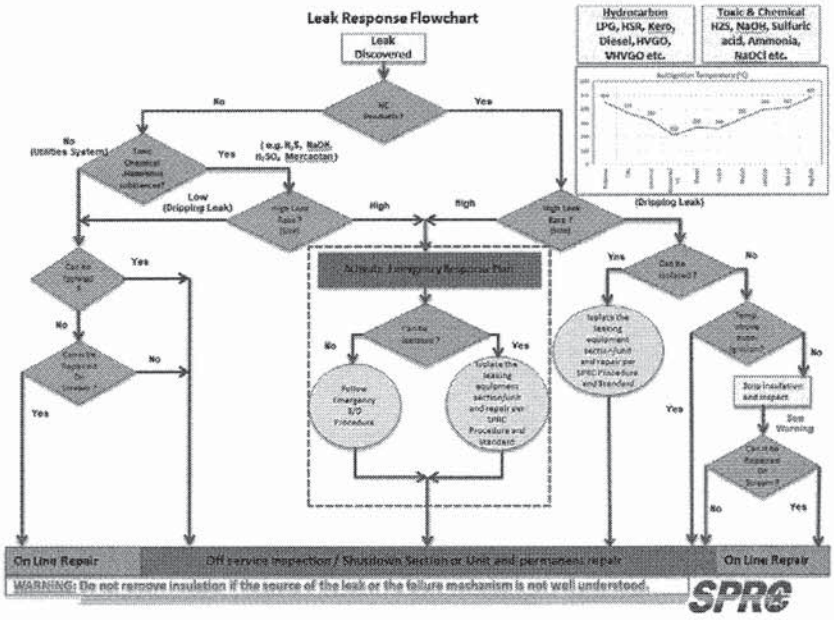
If Mitigation (Operations in control)

1. Single meeting to go over checklist, develop an action plan and evaluate risks.
2. Op's to review isolation options and emergency shutdown procedures.
3. Before putting people close to the leak, consider using the Gas Find Infrared (VOC) camera to get a visual on the size of the vapor cloud, and/or use LEL detectors when approaching the leak source.
4. Implement the primary plan, and the backup plan if needed.

If Emergency Shutdown and Response (ERT in control of Response)

1. Implement emergency shutdown procedures.
2. Deploy refinery Emergency Response Plan.
3. Activate evacuation or shelter in place notifications.
4. Request mutual aid if needed.
5. Community notifications as needed or required.

10.5 Leak Response Flow Chart



More details about the Leak Response Protocol is refer to EHS-WI-QS-3013_Leak Response Protocol EHS-WI-QS-3013 Leak Response Protocol

11. EVACUATION PROCEDURES

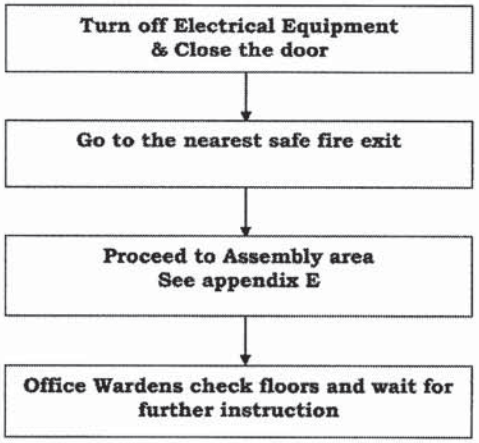
11.1 In case of Fire:

11.1.1 Actions for Building Evacuation in case of Fire in Building

1. Pull the fire alarm switch or break the fire break glass
2. Calling Security Office at 7191 to state your name and location of the fire
3. Extinguish the fire if you have had fire training and you think you can do
4. Switch off electrical equipment if time permit and close the door (do not lock)
5. Evacuate from the building by using the nearest fire exit
6. Proceed to assembly area, report to your Office Warden and wait for further instruction

Do not stay away or re-enter a building prior receiving the advice from Office Warden or Public Announcement made by REB

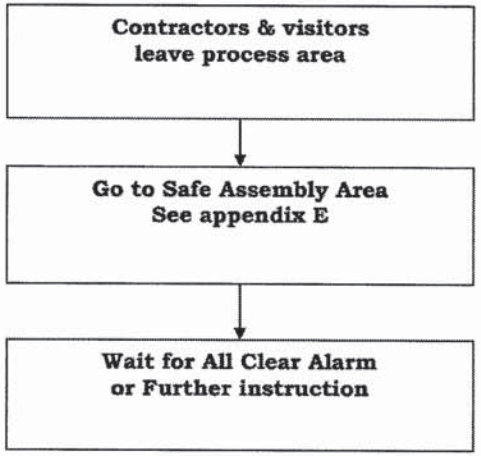
Action on Building Fire Alarm



11.1.2 Actions for Other Working Areas Evacuation in case of Fire in other working area

1. The personnel in the area of the alarm, who are not essential to emergency response or operations, must immediately stop work and go to the nearest safe emergency assembly area.
2. Evacuations must take place across wind away from fire incident.
3. It is the responsibility of the supervisors to account for their own personnel.
4. Personnel must remain at the assembly area until the " All Clear " has been sounded, or unless directed otherwise by emergency personnel.

Action on Refinery Alarm



11.2 In case of Smell or Toxic Gas Leak:

(from both SPRC internal incident and Neighboring Company Incident)

In the event of emergency caused by the smell or toxic gas leak from both SPRC internal source and neighboring company, which affects to personnel in SPRC premises, the incident can be classified into 2 levels;

Level 1 Only information of incident, do not need evacuation of the personnel.

Level 2 The incident becomes more serious and the personnel on the affected area need to be either sheltered-in-place or evacuated.

11.2.1 Actions for Building Occupants

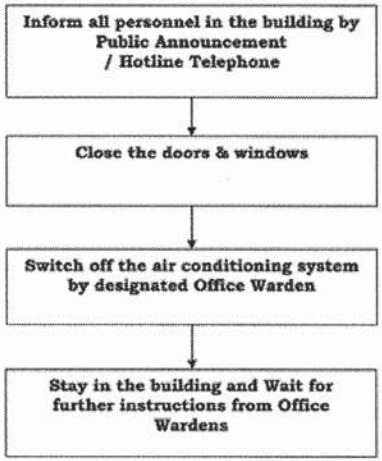
LEVEL 1

- On 1) receiving an emergency call from incident's company or IEAT-MTP or 2) notification from SPRC personnel in the field, the Security at REB will inform Shift Supervisor of affected area and Duty Manager
- Security at REB informs personnel in the affected building by Public Announcement or Hotline Telephone to stay in the building – Do Not Panic.
- Office Warden will prepare evacuation in case of evacuation needed.
- Office Warden keeps update on situation until situation is back to normal.

LEVEL 2

- On 1) receiving an emergency call from incident's company or IEAT-MTP or 2) notification from SPRC personnel in the field or, 3) detecting the smell inside the building, the Security at REB will inform Shift Supervisor of affected building(s) and Duty Manager. **Then, activate Emergency Level 2**
- Security at REB will inform personnel in the affected building by Public Announcement or Hotline Telephone.
- Shift Supervisor of affected area will assign Senior Operator to be OSC.
- OSC will cooperate with Office Warden to respond the incident either Shelter-In-Place or evacuate the personnel in the building to the safe assembly area depending on the situation.
- OSC will be informed of the current situation via Security at all time until the situation is back to normal.

Action Steps



11.2.2 Actions for Personnel in Other Working Areas

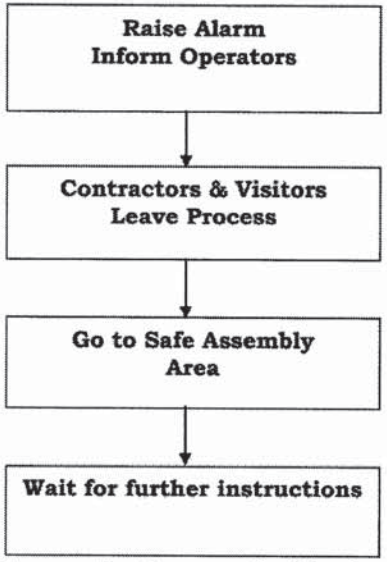
LEVEL 1

- On 1) receiving an emergency call from incident's company or IEAT-MTP or 2) notification from SPRC personnel in the field, the Security at REB will inform Shift Supervisor of affected area and Duty Manager
- Shift Supervisor will consider the action according to the information provided.
- Shift Supervisor will prepare evacuation in case of evacuation needed.
- Shift Supervisor keeps update on situation until situation is back to normal.

LEVEL 2

- On 1) receiving an emergency call from incident's company or IEAT-MTP or 2) notification from SPRC personnel in the field, the Security at REB will inform Shift Supervisor of affected area(s) and Duty Manager. **Then, activate Emergency Level 2**
- Shift Supervisor will assign Senior Operator to be OSC.
- OSC will evacuate the personnel of the affected areas to the safe assembly areas. Evacuation must take place across the wind direction.
- OSC will assign the operators with SCBA to the unsafe assembly areas in order to direct the people to the safe assembly areas
- OSC will be informed of the current situation via Security at all time until the situation is back to normal.

Action Steps



11.3 Neighbouring Community/Company Notification

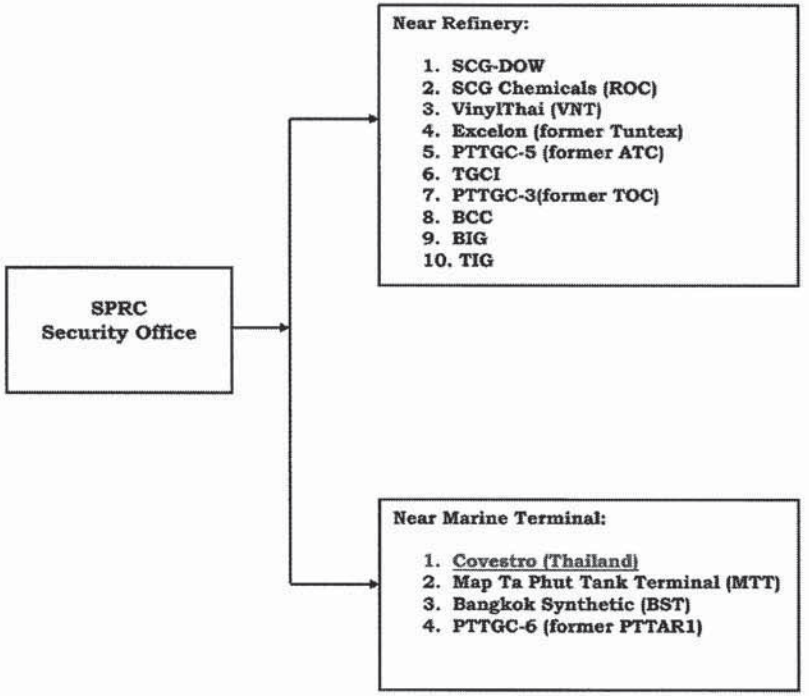
When emergency and abnormal situation which could effect to neighboring community /company, SPRC shall notify to the community leader or his deputy and company contact person refer to External Contact List (AM-OT-CA-012) for early aware refer to 8.2 Notification and Reporting to Stakeholder.

When a community evacuation is recommended, Map Ta Phut Fire Department and the Rayong Disaster Prevention and Mitigation office (PorPor) will be notified by Emergency Response Coordinator during on hours and Shift Security Officer during off hour. The Map Ta Phut Fire Department and the Rayong Disaster Prevention and Mitigation office (PorPor) will provide evacuation information. The Rayong Disaster Prevention and Mitigation office (PorPor) will then supervise the community evacuation with liaison with local police officials. **The Provincial Emergency Response Plan has to be activated.**

11.4 Emergency Contact Points In Case of Neighbouring Company Incident

(Smell or Toxic Gas Release Incident)

Below is the list of companies which have a possibility to affect SPRC once their operation upset.



12. DEACTIVATION AND RECOVERY

12.1 Deactivation

The authority for deactivating an emergency response is vested in the On-Scene Commander who will consult with the Incident Commander. Deactivation should begin when it is considered that the emergency has been contained, and satisfactorily overcome in all respects.

The activities and procedures which must be undertaken to **recover** from an emergency incident includes, but is not limited to:

- The cleanup, maintenance and testing of equipment.
- The re-commissioning of facilities, plant and equipment.
- The replenishment of stocks (such as, firefighting foam, spill cleanup materials, replacement parts).
- The returning of equipment to outside contractors and mutual aid organizations.
- The accounting for all expenses incurred as a result of the incident.
- The filing of insurance claims
- Preparation and dispatch of final reports to relevant Shareholders, Government and local authorities.

12.2 Re-commissioning

Before re-commissioning plant or equipment which may have been involved in the emergency or affected by it, a thorough and detailed inspection must be carried out to ensure that the integrity of equipment has not been adversely affected.

12.3 Incident Investigation

It is the responsibility of the next level of management above the On-Scene Commander to designate the team responsible for performing the appropriate incident investigation. All incidents, which have resulted in the activation of an emergency response, must be investigated.

NOTE: Part of the incident investigation must be devoted to a critique of the emergency response itself. Detailed recommendations for improvements to the Emergency Response Plan and/or to Contingency Plans should be made.

13. POST INCIDENT REVIEW

The Company requires that a post-incident review be conducted to examine the Company's response to the emergency incident.

The Incident Commander or the On-Scene Commander shall convene the review within forty-eight hours of the Incident conclusion. Those attending shall include the Manager Process Safety & QEHS, Emergency Response Coordinator, and all employees who participated in the incident. Minutes shall be kept. The review shall determine:

- Were employees properly informed of Company procedures?
- Did employees respond according to Company procedures?
- Were employee's responses timely?
- Are the procedures adequate?
- What problems were encountered during the response activities?
- What improvements can be made?
- How can similar events be avoided in the future?

If public emergency services were involved they will be invited to participate in the critique.

All recommendation and feedback received from the post incident review shall be tracked and follow up by Emergency Response Coordinator. The status update of the action items shall kept in the share drive and communicate to all duty rota members. However, the update status of the actions shall be updated at least 2 times/year by incorporating with the exercise feedback highlight update and sharing.

14. APPENDIX

APPENDIX A ROLES AND RESPONSIBILITIES

1. Incident Commander (IC)

Who; PD Shift Supervisor on shift

Report to: Duty manager

Location: EOC (Fire Station)

Emergency level: 1A, 1B, 2, 3

Roles: To control all activities during emergency

Responsibilities: On receiving the emergency alarm:

- Switch radio to emergency channel
- Inform PU manager of affected area
- Set up contact with OSC and inform Security Shift Officer
- Ensure that the ERT on duty are the person who fit for duty
- Initiate site head count (Reference Appendix F)
- Organize and control all activities in the EOC until the Duty Manager arrives.
- Ensure a log is kept of all activities.
- Decide with OSC the level of emergency, and initiate call-in.
- Receive situation reports from the OSC and take appropriate actions.
- If needed ensure that the fire pump has started and that the fire panel is monitored.
- Liaise with outside 3rd parties until the communications team is formed.
- Contact other companies who may be affected by the incident.
- Arrange for refreshments to be delivered to the incident scene via the EOC Team.
- Provide regular situation reports to all relevant groups via telephone or messenger.
- Arrange for relief teams to be sent to the incident scene as required.
- For external requests for assistance from Mutual Aid Partners, determine if possible to assist and provide Fire Truck driver as circumstance warrant.

The PD Shift Supervisor shall notify Duty Manager, Production Unit manager of affected areas, EHS and External Affairs duty persons if the following incidents occur:

- Injuries requiring hospitalization (transfer to a hospital).
- Oil Pollution.
- Air Pollution.

2. On Scene Commander (OSC)

Who: Senior Operator of area affected / EST (G/H)

Report to: Incident Commander

Location: At the scene of the incident.

Emergency Level: 1A, 1B, 2, 3

Roles: To control all activities at the scene of incident.

Responsibilities; On receiving the emergency alarm;

- Go to incident scene immediately and consider activate the emergency level.
- Switch to Emergency channel.
- Set up a command point (OSC Vehicle) at a safe location, wearing the Full Fire bunger gear, OSC helmet.
- Assigned the operator drive the OSC vehicle to command post.
- Establish radio contact with the Incident Commander (IC) and supply situation reports.
- Account for all personnel at the scene of the incident.
- Scenario briefing and setup the strategy, tactics, resources to all responders prior go to the incident scene.
- Assigned the responder record the SCBA & incident log at the OSC vehicle.
- Control all rescue and first aid activities at the scene of the incident.
- Apply Leak Response Protocol for unit shutdown.
- Asked agreement from Shift Supervisor for unit shutdown.
- Cooperated with boardman for plant condition and emergency shutdown.
- Establish casualty control area when required.
- Considered raise or reduce an emergency level.
- Assess the situation is safe for responding, if the situation is raised to high risk must command ERT-Leader to retract to a safe location.
- Assigned 2 ERT Leader to lead response the situation (1 person from PN and 1 person from PD)
- Liaise with mutual aid focal point person when called.
- Set up Hot Zone and assure personnel have proper PPE
- Required the HAZMAT Suit in case of toxic/hazardous substance spill/leakage.
- Request ambulance if needed and arrange for casualty treatment and evacuation.
- Deactivate the emergency when it is considered that the emergency has been contained, and satisfactorily overcome in all respects with consult IC

Remark the OSC who passed the area cross-training must have well the knowledge of Unit Isolation, Unit Shutdown, and Start-up.

3. Production Unit Shift Supervisor of affected area

Who: **Shift Supervisor of affected area on shift**

Report to: Incident Commander

Location: CCB or the scene of incident

Emergency Level: 1A, 1B, 2, 3

Role: To control overall plant operation.

Responsibilities:

- Switch radio to emergency channel
- Coordinate with IC and OSC
- Make decision with OSC on plant emergency operation such as shutdown the unit, bypass equipment followed Leak response Protocol
- Back up IC or OSC
- Ensure sufficient manpower available, call extra operators if required.

4. Emergency Response Team Leader (ERT-Leader)

Who: **2 persons Assigned by OSC (1 from PN & 1 from PD)**

Report to: On Scene Commander

Location: At the scene of the incident.

Emergency Level: 1A, 1B, 2, 3

Roles: Front line Responder at the scene

Responsibilities: On receiving the emergency alarm;

- Switch radio to Emergency channel.
- Go to incident scene and report to OSC.
- Response the incident as directed by the OSC.
- Control the ERT followed OSC's mission, objectives, and strategy.
- Keep feedback communication of situation and mission to OSC
- Ensure all the ERT are safe during response.
- Ask resources support to achieve the mission, strategy.
- Assess the situation is safe for responding, if the situation is raised to high risk must command ERT to retract to a safe location.
- Required the HAZMAT Suit in case of toxic/hazardous substance spill/leakage.

5. Emergency Response Team (ERT)

Who: **Nominated on shift operators**

Report to: Emergency Response Team Leader

Location: At the scene of the incident.

Emergency Level: 1A, 1B, 2, 3

Roles: Front line Responder at the scene

Responsibilities: On receiving the emergency alarm;

- Switch radio to Emergency channel.
- Go to incident scene and report to OSC.
- Response the incident as directed by the ERT-Leader.
- Assure proper PPE must be wearied related incident Fire / Chemical Spill case
- Keep the mission complete safely.
- Reported to ERT Leader and retract to the safe location if the situation raised to high risk.
- Act to Rescuer

6. Fire Truck Drivers

Who **Nominated on shift operators (PN=1, PD=1), under the control of the OSC**

Report to On Scene Commander

Location Fire Station and the scene of the incident

Emergency Level 1A, 1B, 2, 3

Responsibilities

On receiving the emergency alarm;

- Switch radio to emergency Channel.
- Requested the safe route and command post location from OSC.
- FTD 1: Go immediately to fire station and take the first fire truck to the scene of the incident when requested by OSC.
- FTD 2: Go immediately to the fire station and wait for instructions.
- Contact the OSC and report location.
- Operate the fire trucks as directed by the OSC.
- Competency to operate Fire Truck and able to discharge foam as required.
- Able to estimate time of foam consumption table when required foam top up.

7. Duty Rota Team

Who **1) Duty Manager,**
2) Operation Duty,

3) External Affairs,
4) EHS,
5) Emergency Response Coordinator,
6) Historian (Marine),
7) Mechanical, and
8) Instrument & Electrical Duty Persons

Location **EOC (Fire Station).**

Emergency level 1B, 2, 3

Roles To support all activities as requested by IC and contact third parties during emergency.

General Responsibilities

- **First person to arrive must establish contact with Incident Commander and act as Duty Manager until the Duty Manager Arrives**
- Keep a register of all personnel present.
- Keep a log of all activities.
- Ensure all personnel who are not directly involved in the emergency, including personnel at assembly areas, are kept informed.
- Ensure that a head count is done.
- Inform shareholders.
- Prepare a preliminary statement.
- Report to Authorities in accordance with statutory requirements.
- Liaise with local, national and international authorities.
- Liaise with the media.
- Liaise with local industries.
- Liaise with the local hospitals regarding any casualties.
- Answer queries from relatives of staff on site.
- Control all communications in and out of the refinery.
- Call on any other specialist organizations as required.
- Arrange for food and drink for emergency teams.
- Arrange for extra security.

7.1 Duty Manager

Role

- To handle on-site emergency activity and ensure appropriate emergency procedures are activated. Act as site spokesperson for enquiries, including the media, if required.
- To lead the EOC organization through the emergency, and to manage the activities of the Duty Team, concentrating primarily on strategy development and monitoring management of all activities.

Responsibilities

- Set up EOC and adjust, as appropriate, as the situation develops.
- Co-ordinate the efforts of the Duty Team.
- Take only those decisions, which cannot be delegated.
- Authorize commitments, deviations from normal procedures, press releases (in conjunction with the Public Affair Manager, the Initial Response Statement is in appendix G), etc., as required.
- Appoint the Company spokesperson.
- Ensure that all personnel not directly involved in the emergency are kept informed.
- Notify IEAT and update on the status.

Specific Tasks

- Implement site Emergency Response Plan.
- Notify the CEO, DO and ensure that PN, PD are communicated.
- Notify to all related stakeholders, (Refer to Section 8.2 Notification and Reporting to Stakeholder) and also communicate to all SPRC Staff by e-mail.
- Provide a regular update on the status of the emergency to CEO, DO and Shareholders and establish the frequency for update briefings.
- Maintain a log of important events, commitments, decisions, etc., and pass hourly to CEO and Secretarial Services. Monitor external communications and ensure that these take place at an adequate level of frequency.
- Set up teams to address the short-term reinstatement or permanent restoration.

Checklist

- ❑ Ascertain what has happened - reason
  - scope
- ❑ Establish resources required - organization type
  - mobilizes
- ❑ Establish information flow - who is the Incident commander
  - injuries/deaths
  - frequency of update reports
  - authorities involved
  - who is spokesperson
- ❑ Establish timetable for; - Internal briefing
  - Media briefing (if necessary)
  - Management strategy
- ❑ Commence strategy development

Plus 1 hour

- ❑ Ascertain what has happened.
- ❑ Are resources sufficient and have been notified.
- ❑ Is there sufficient field support.
- ❑ Where is the media activity center?
- ❑ Are all sources of information being monitored.
- ❑ What are the emerging issues?
- ❑ Has a public release been made?
- ❑ Are we supporting the authorities sufficiently?

Plus 5 hours

- ❑ Review what has happened.
- ❑ Review resources (both Emergency Operation Center Team) and determine need to establish shifts.
- ❑ What is our media strategy and is the Company being proactive.
- ❑ What commitments have been made and are deadlines being met.

5 Hours and beyond

- ❑ Every three hours revisit the Plus 5 hours checklist.

DUTY MANAGER

PRIORITIES:

1. **Preservation of human life, health and well being**
2. **Protection of the environment**
3. **Protection of Company Asset**
4. **Restoration of disrupted utilities**
5. **Resumption of normal production**

Aide Memoir Level 1B/2/3 Emergency

1. **Nominate historian**
2. **Consider incident:**
   - ❑ What happened?
   - ❑ Victims? (Fatalities, injuries)?
   - ❑ Personnel missing? (All personnel accounted for?)
   - ❑ Medical assistance required?
   - ❑ Current process status?
   - ❑ Any toxic/radioactive releases?
   - ❑ Weather conditions? (wind direction)
   - ❑ Road barriers set up?
   - ❑ Authorities and/or other outside parties informed?
   - ❑ Time?
   - ❑ Escalation possibilities? (Safety/Health/Environmental)
3. **Consider possibilities:**
   - ❑ What kind of equipment do we need?
   - ❑ Enough personnel available? (ERT in attendance/additional operators for running units/ fitters/instrument technicians?) Any personnel called in?
   - ❑ What kind of extinguishing agents do we need and how much?
   - ❑ Do we need assistance (mutual aid)?
4. **Be in control:**
   - ❑ Think about relief and refreshments for crew.
   - ❑ Keep an eye on drainage systems.
   - ❑ Check procedures, prioritize and delegate.
5. **Notifications**
   - ❑ Shareholders
   - ❑ Authorities
   - ❑ CEO, DO
   - ❑ SPRC Staff
6. **After the incident:**
   - ❑ Think about protection of open flammable and/or toxic products
   - ❑ Think about protection of collapsing structures.
   - ❑ Debrief / interview involved personnel
   - ❑ Maintain / secure incident site for investigation
   - ❑ Deal with emotional stress to employees / families / responders particularly if deaths or significant injuries occurred
   - ❑ Restock emergency response equipment (firefighting, first aid, HAZMAT, PPE)
   - ❑ Check equipment and clean it.
   - ❑ Reload and refuel truck.
   - ❑ Clean protective clothing

7.2 Operation Duty

Report to: Duty Manager

Role

To provide support to Shift Supervisor on all operational matters during emergency when emergency level 1B, 2, 3 at EOC.

To be the Operation Support Team member when emergency level 3

Responsibilities

- Call in other staff member of Operation Duty.
- Inform PN/PD as considered appropriate.
- Be aware of operational requirements and issues during emergency.
- Provide assistance by operational experience and liaison with the operating units an appropriate plan of action in emergencies. Contact operations personnel that may provide additional information.

7.3 External Affair Duty - Corporate Affairs Issues

Report to Duty Manager

Role

- To provide a link with the Duty Manager on corporate affairs aspects associated with the emergency and establish information flows and timings of briefings.
- To keep an open line of communication with appropriate organizations / national authorities.

Responsibilities

- To maintain a log of issues and identify key information which is likely to be required by the Emergency Operations Team.
- In conjunction with the Duty Manager to establish a pro-active media liaison and public affairs strategy.
- To brief the Duty Manager / CEO on media interest, issues developing and requests from the media for information.
- To assist in developing/delivering a response to the media as directed by the Duty Manager / CEO
- Inform appropriate organizations on aspects of the crisis that may affect them.
- Obtain from affected organizations, information that may be of assistance to the Company.
- Coordinates and processes to buy additional resources including foods, refreshment, and other facilities to support Emergency Response Team in event of Emergency. These responsibilities can ask support from Mechanical / Instrument & Electrical Duty to help by mobilizes additional resource. The list of vendor/supplier are defined in External Contact List (AM-OT-CA-012)

Specific Tasks

- Call in other staff members of CA/HR and EA Duty
- Maintain a log of media activity identifying the line of questioning being adopted by the media and community and issues developing. Pass this information to the Duty Manager /CEO on a regular pre-agreed frequency.
- Establish contact numbers where the media can call for information.
- Enact the requirements and requests of the Duty Manager.
- Prepare media, community, and staff briefing material as requested by the Duty Manager.

- Check contacts listed in Appendix P (Emergency Telephone Numbers) against the type of emergency being managed, and ensure appropriate liaison links are established and maintained, including precautionary contact.
- Consider, in conjunction with the Duty Manager, additional organizations with whom liaison should be established.
- Determine whether liaison officers should be sent to outside organizations and advise the Duty Manager, arrange accordingly.
- Report regularly to the Duty Manager.
- Keep a record of contact with authorities and pass to Secretarial Services hourly.
- Coordinate with CA AD to make the rooms available for presses and media.
- In case of any tanks fire occurred, inform to the Department of Energy Business
- To support on cash box and arrangement.

7.4 External Affair Duty - Human Resource Issues

Report to Duty Manager

Role

- To provide advice to Duty Manager on personnel/welfare aspects associated with the emergency, and establish information flows and timings of briefings.
- To provide and maintain appropriate legal advice regarding Human Resources' aspects as required.

Responsibilities

- To brief the Duty Manager on personnel and welfare issues relating to staff.
- Maintain a list of personnel on site and the status of casualties.
- Enact Company personnel policies relating to staff welfare.
- Co-ordinate with hospitals for the treatment of injured persons provides additional support of required.
- Ensure appropriate legal advice is available for the Duty Manager when making critical decisions and press releases.

Specific Tasks

- Call in other staff members of CA/HR and EA Duty
- Establish a list of personnel on site and forward to the Duty Manager on a regular basis.
- Establish the names of casualties and forward to the EOC Team and the CEO on regular basis or when significant information becomes known.
- Identify welfare requirements and seek direction on a response strategy.
- If required make arrangements to advise or visit the next of kin of any casualties.
- Arrange for the movement of staff dependents to be with injured employees.
- Arrange for the co-ordination of grief counseling.
- Establish the relatives contact numbers at SPRC, and in Bangkok, and advise to staff and relatives so that they can receive information on assistance and status of family members.
- Monitor the quality of medical treatment being given to injured staff to ensure it is appropriate.

- Coordinate and ensure the switchboard operator is aware of the incident and fully manned.
- Make a room and telephones available for answering incoming calls.
- Ensure that all personnel not directly involved in the emergency are kept informed, including personnel at the assembly areas.

Policy for Notification of Next of Kin

Notification of Death

The responsibility for notification of next of kin lies with the company for staff and with the contractor for contract staff. Any enquiries related to the physical well being of SPRC staff, contractors, etc., will be directed to the appropriate employer.

Every endeavor should be made for a senior representative from the Company to be present when notifying the next of kin.

Notification of Injuries

The responsibility for notification of next of kin lies with the Company for staff and with the contractor for contract staff. Any enquires related to the physical well being of SPRC staff, contractors, etc., will be directed in the first instance to SPRC Management.

** **No name of injured or death person should be given to the media until it is verified that next of Kin have been informed.**

7.5 EHS Duty

Report to Duty Manager

Role

- Provide advice on EHS related aspects to the Duty Manager, identify reporting and liaison requirements to the Public Affair focal point.

Responsibilities

- Advise on EHS requirements to assist in the containment of any physical situation.
- Identify parties (authorities, neighbors) to be contacted or advised of the situation as dictated by statutory and other requirements.
- Advice to the Duty Manager of any investigation required by authorities and any associated requirements.

Specific Tasks

- Call in other members of the EHS personnel.
- Provide technical advice on EHS equipment and other resources to be utilized to control any situation and contain its impact.
- Advise the requirements under the various EHS regulations and other statutory reporting requirements.
- Advise to the OSC through IC about suspension of emergency response operation when the scene atmosphere result in a IDLH level and/or to involve an imminent danger condition
- Advise to the OSC through IC to decrease level of respiratory protection when the air monitoring at the scene result that the situation is safe to decrease level of protection (refer to EHS-SP-QS-0017 Respiratory Protection Program.doc)
- Provide technical data as is required by the emergency response organization and the Duty Team.
- Call in the company Radiation Safety Officer (RSO) in case of radiation incident (Khun Suchart B (IR/2) Tel.087-833-8957
- Keep monitoring and tracking of an injured person and head count details (to update to the Duty Team members)

7.6 Emergency Response Coordinator (Duty)

Report to Duty Manager

Roles To provide advice to Duty Manager /OSC on all Emergency Response aspects.

To be member of Emergency Support Team when emergency level 3

Location Emergency Level 1B at the EOC.

Emergency Level 2 / 3 report to Duty Manager and Act to leader of Emergency Support Team also between EOC with Fire Station.

Responsibilities

- Call in other staff members of ERC Duty.
- Advise on using all firefighting equipment.
- Advise the OSC through IC on strategy, objective, tactics, and resources.
- Brief the situation to ERC member when they arrived.
- Record the external communication and information.
- Assign Emergency Response Coordinator member go to incident scene to assist OSC on control activities at the scene if level 2 or 3.
- Coordinate with Mutual Aid Teams.
- Assign Emergency Response Coordinator member to be the Mutual Aid Coordinator and Staging Officers when emergency level 2 or 3.
- Evaluate and calculate the needed resources to control the situation.
- Coordinate more resources from EMAG and Government.
- Assigned the QS/31 or QS/32 go to incident scene to assist OSC on level 1B (if required on a working day).

Note: When a community evacuation is recommended, Map Ta Phut Fire Department and the Rayong Disaster Prevention and Mitigation office (PorPor) will be notified by Emergency Response Coordinator during on hours.

7.7 Marine Duty

Report to Duty Manager

Role

To provide marine technical and marine pollution advice in general, give support to the Duty manager on all emergencies.

Responsibilities

- Call in members of Marine Duty.
- Be aware of the planned ship movements.
- Give marine technical advice to Duty manager on all marine matters, which are outside the normal operational routine.
- Advise the Trading Department of ship acceptance criteria for anticipated ship chartering requirements
- Act as the historian (in case of not related to the marine incident)

7.8 Mechanical / Instrument & Electrical Duty

Report to Duty Manager

Role

To coordinate and direct mechanical / I&E maintenance and Logistic Concerns (facilities, foods, etc.) to support Emergency Response Team in event of emergency.

Responsibility

- Call in other staff members of the Maintenance
- Assists Duty Manager on logistics / equipment issues.
- Provide mechanical, electrical and instrument assistance.
- Assigns work locations and preliminary work tasks to section personnel.
- Identifies services and support requirements for plan and expected operations.
- Provide support to External Affair Duty for mobilizing additional resources including foods, refreshment, and other facilities to support Emergency Response Team in event of Emergency.
- Reviews Incident Action Plan and estimate section requirement for next operation period.
- Assist in developing a recovery plan.
- Provide specialized maintenance / construction services as required.
- Coordinate equipment inspectors as needed.
- Coordinates turnaround-planning capabilities to assist with the orderly restoration of services.
- Provide specialized services relating to engineering drawing, documentation of equipment, operational procedures relevant to the process involved.

In event of process plant and /or off sites equipment breakdown, the mechanical /I&E duty person shall do the following additional:

- Respond promptly (establish verbal response where possible) to a request for assistance from the Operations and determine, as far as possible, the scope of the work and the skill(s) required.
- Inform the relevant maintenance area supervisor(s) the next working day about detail of maintenance action taken during call out and required follow up action.
- Inform PN/PD Superintendence Mechanical of serious matters as soon as possible.

8. Operations Support Team

Who **Affected area Manager, off-shift Shift Supervisors, off-shift Senior Operator, Process engineers**

Location CCB

Emergency level 3

Responsibilities

Main priority is to support, and take over some of the responsibilities

- Keep a register of all personnel present.
- Provide technological to the operating shift.
- Provide panel assistance.
- Provide supervisory assistance as requested by the IC/ OSC or operating shift.
- Provide assistance / relief for the On Scene Commander if requested.
- Provide assistance for the Incident Commander / On Scene Commander if requested.
- Assist outside operators to bring plants to a safe condition.

9. Emergency Support Team (Day Staffs)

Who **Maintenance group, Emergency Response Coordinator group**

Location Fire Station

Emergency Level 2, 3

Responsibilities

- **The first person to arrive will establish contact with the IC until the Emergency Response Coordinator arrives.** The following responsibilities will be assigned by the Emergency Response Coordinator.
- Keep a register of all personnel present.
- Keep a log of all activities.
- Assist OSC on control activities at the scene.
- Advise on using all firefighting equipment.
- Appoint radio operator and Historian.
- Collect and register radios as people arrive.
- Check pool vehicles for availability.
- Arrange transport for personnel and equipment to go to the incident scene.
- Provide back up for the ERT at the incident scene as required using trained personnel.
- Prepare and provide fire-fighting equipment as required from the fire station.
- Nominate Personnel to assist as Mutual Aid Coordinators.
- Provide messengers as required by Incident Commander / On scene Commander.
- Provide guides for outside agencies arriving at the refinery.
- Assist with traffic control at the main gate and approach roads, as requested by security.
- Ensure that all communications systems remain operable.
- Coordinated with REB to Open the workshop and warehouse.
- Arrange for extra personal protective equipment to be available.
- Provide transport assistance.

- Keep all radio transmissions to a minimum.
- To be the Staging Officers
- If necessary arrange for 24 hours coverage by splitting team into 2 shifts

All members of this team must bring with them PPE and any radios or pool vehicles assigned to them.

If assigned as the Mutual Aid Coordinator, he will coordinate with Mutual Aid Teams (Refer to Appendix D Mutual AID and Assisting to third parties).

10. Emergency Support Team (EST) PU Operations team

Who **On-shift EST and Off shift EST**

Report to SS

Location Fire Station

Emergency level 1B, 2, 3

Responsibilities

- Switch radio to Emergency channel and report to OSC
- Contact fire station for request fire bunker gear with SCBA and dress up.
- Go to the incident scene and report to OSC
- Response to the incident as directed by the OSC.

11. Operating Shift

Who **On shift operators, under control of Shift Supervisor of area where the incident occurred**

Report to Shift Supervisor

Location CCB

Emergency level 1A, 1B, 2, 3

Responsibilities

- Activate Fix fire water system where available.
- Activate Emergency Isolate Valves to stop fuel source.
- Liaise with OSC
- Bring plants / systems to a safe level of operation.
- Request additional operational resources when necessary.

12. Historian

Who An assigned Administrative Assistance or Marine Duty (if available)**(Assigned by Duty Manager)**

Report to Duty Manager

Location EOC

Role To act as official recorder for the EOC

Responsibilities

- Ensure that all events are accurately recorded in the EOC logbook as they occur.
- Liaise with the radio operator to ensure that all information is recorded.
- Keep the Duty Team informed of any significant events or changes in the status of the emergency.

Specific Tasks

- Ensure sufficient log sheets are available.
- Check the whiteboard for up to date information.
- Record all events accurately and clearly including incident type, location, date and times.
- Inform the Duty Manager of significant events or changes in the status of the emergency.
- Liaise with the radio operator so that all events are recorded.

13. Switchboard Operator

Who **Receptionist/ Security Shift Officer**

Report to: HR

Location Reception table / REB

Role Operate the refinery switchboard.

Responsibilities

- Separate emergency calls from normal business calls.

Specific Tasks

- Direct emergency calls to EOC or other numbers as and when directed by the Duty Manager.
- Direct normal business calls to the requested person or department secretary where possible. If not possible take the name and contact number of the caller.
- Keep the switchboard as clear as possible for emergency calls.
- Contact security to attend to unauthorized visitors.

Do not give out any statements about the emergency.

14. Office Wardens

Who **Regular building staff who have been assigned**

Report to REB

Location Responsible Zone

Roles To ensure all building occupants area safely evacuate during building emergency.

Responsibilities

- Department heads or managers will nominate wardens and deputies.
- There will be a minimum of two wardens present at all times on each level of a building.
- If wardens are going to be absent from the building then they must inform their deputy
- The building will be separated into sections for checking.
- Each warden and deputy will have a floor plan showing areas to be checked.
- If it is safe to do so. On hearing the fire alarm the wardens will ;
  Check all the rooms in their area of responsibility, and they will make sure that the occupants have left or are leaving the building.
- When a room has been checked the warden will close the door.
- When all the rooms have been checked the wardens will go to the assembly area.
- They will confirm with each other that the building has been evacuated.
- They will check with the senior personnel from each department, using the printout from the computer access control system supplied by security, to ensure everybody is accounted for.
- The wardens will report to the REB or IC with their findings.

Where office wardens have radios, they should be taken with them to the assembly areas.

15. Security

Who **All security personnel on site under the direction of the Security Shift Officer**

Report to OSC

Location REB

Emergency Level 1A, 1B, 2, 3

Responsibilities

- Monitor all emergency radio communications.
- Close the road, which related to the incident and take care of traffic.
- Ensure emergency radio traffic recorded.
- Follow instructions of the OSC.
- Emergency road closing.
- Emergency gate closing.
- Site accesses control.
- Cooperate with law enforcement as required.
- Keep a log of all activities.
- Operate the refinery switchboard (out of hours).
- Call in, as requested by the IC
  - Duty Rota Team
  - Mutual aid
  - Others requested by IC/OSC
- Get confirmation from duty team members of acknowledging via phone call.
- Control all traffic into and out of the refinery.
- Liaise with the police for roadblocks outside property as required.
- Prepare lists of all personnel on site using access control.
- Restrict all entry to the Refinery to emergency vehicles and personnel.
- Keep the incident area free of all non-emergency vehicles and personnel.
- Ensure that all the master keys are available ready for use at the main gate.

- Have a mobile security guard ready to open emergency gates if required.
- Call in extra security guards as required
- Notify to the stakeholder refer to section 8.2 Notification and Reporting to Stakeholder

16. Staging Officer

Who **Member of the Emergency Response Coordinator Group**

Report to OSC

Location Staging Areas will be assigned by OSC

Emergency level 2, 3

Responsibilities

- Establish Staging Area Layout.
- Maintain radio communication with OSC and other Staging Officers.
- Request maintenance/fuel service for equipment at Staging Area as appropriated.
- Request and prepare all equipment and make available as required by the OSC and report resource status changes.
- Maintain Staging Area Resources Form.
- Maintain Unit Log
- Assembly and release of fire protection or emergency equipment and supplies to support the emergency response action.

All resources within the designated Staging Areas are under the direct control of the Staging Officer and should be available as soon as possible.

17. Medical Team

Who **Medical Clinic Nurses**

Report to OSC

Location Medical Clinic and scene of the incident.

Emergency level 1A, 1B, 2, 3

Responsibilities

On receiving the emergency alarm;

- Switch radio to Emergency Channel.
- Provide first aid as requested by the OSC.
- Evacuate injured personnel by ambulance.
- Pass the information of injured or death to External Affair Duty Person / Duty Manager.

18. Legal Advisor

Who **Corporate Legal Counsel and Company Secretary**

Location: EOC (Fire Station)

Emergency level: 2, 3

Roles: To be an advisor on legal issues

Responsibilities:

This person is responsible for the following:

- Coordinating with outside Thai legal counsel, Shareholder companies, CPC General Counsel and other Chevron in-house counsel (Singapore) on all issues relating to legal liability of SPRC and shareholders.
- Render legal advice and assistance to the Treasurer's Unit related to Traders Insurance Policy and /or other related insurance policy coverage, claims procedures and on matters related to legal interpretation of scope, degree and type of liability for which insurance will respond.
- Provide ad-hoc legal advice to Incident Commander on issues, which may have Thai, USA, Chevron or Shareholder legal implications.
- Ensure appropriate legal advice is available for the Duty Manager when making critical decisions and press release.
- Assist the Duty Manager and other Emergency Response Team members in respect of legal matters related to Emergency Response aspects
- Provide and maintain appropriate legal advice as required.

APPENDIX B DUTY ROTA GUIDELINE FOR EMERGENCIES

1. Generic Guidelines

The Duty Rota is intended to provide support to the operating shifts in resolving Emergency and non-routine matters in various disciplines, outside normal working hours.

Furthermore, all positions of the Duty Rota will be called in the event of a Level 1B or Level 2 or Level 3 emergency.

2. Emergency Duty Rota List

Common group: Duty Manager, Operations, External Affairs, EHS, Emergency Response Coordinator, Marine, Mechanical Duty and Instrument & Electrical Duty.

Note: For Maintenance and Support Groups Duty details refer to the Maintenance and Support Groups Duty Guidelines.

3. Nomination to Duty Rota

Staff are nominated to duty rota for a period 7 consecutive calendar days starting on Friday morning at 0730 hrs.

The duty rota is updated weekly by AD/6 and distributed to all duty holders and other concerned persons. Line managers are responsible for providing AD/6 with the information on forward planning of the duty rota.

Changes during a duty rota week are allowed, and are the responsibility of the person scheduled for duty and must always be communicated by the person requesting the change, to AD/6, Security Shift Officer and Duty Manager. This change must be to another qualified duty person.

Duty Team member who is a lady, there is a Labor Law Protection stated that **no work during 22:00-06:00hrs is allowed when getting pregnant,** as a result, the lady who is getting pregnant will not be on duty.

Note: QS, PU Managers or AS shall approve Qualified Duty Persons. The Duty Rota nomination form is EHS-FO-QS-3011 Duty Rota Nomination Form.doc available in EDMS

4. Communications and Transport

Staff on duty who are the first line of emergency i.e. Emergency Duty Rota, will have a duty vehicle available if required, a mobile telephone, which must be handed over in working order to the next person on duty.

5. Duty Rota Short Message Service (SMS) Test

The Duty Rota SMS test will be happened every Friday at 1930 hrs. The message will be " **9999 Emergency Group Test, phone 038-699090**". When this message is received the duty person must call to REB and confirm his/her SMS reception.

If by 2030 hrs the duty person has not been received SMS, he/she must call REB and inform security shift officer on non-receiving message. Security shift officer will then do an individual SMS test for that particular duty person. In case of SMS failure, SSO will immediately call to all duty rota member.

6. Personal Protective Equipment (PPE)

Staff on duty must have their SPRC standard PPE available when responding to an emergency. PPE should be kept in the duty vehicle for after hour's response.

7. Generic Duty Rota Responsibilities

- Be within a 60 minutes radius of SPRC at all times.
- Be available to go directly to the refinery at any time.
- Carry the duty mobile phone at all times.
- Be aware of specific responsibilities during an emergency.
- When receiving SMS, responding as directed by the message.
- Ensure that the duty mobile telephone is working all times.
- Immediately report any problems with duty communications equipment to Helpdesk.
- Inform AD/6 of any changes to the Duty Rota schedule.
- Must not have a blood alcohol level above 0 mg%
- Notify AD/6 of any changes in home and mobile phone numbers.
- When receiving SMS, the duty team members shall call back to REB in order to acknowledge and advise their status of availability.
- If receiving " All Clear" message during on the way to refinery in case of emergency level 1B/2/3, the duty team should continue to refinery for the summary of situation.

8. Specific Roles and Responsibilities (refer to Appendix A)

APPENDIX C EMERGENCY CONTINGENCY PLAN

1. Hydrogen Sulphide (H_2S) Leak

Hazards of H_2S

H_2S normally enters the body through inhalation. It is a highly toxic gas with an odor of rotten eggs at low concentrations. The toxic effects of H_2S are rapid, and death can occur very quickly. Many liquid and gaseous hydrocarbons may contain H_2S in sufficient concentrations to present a potential hazard to personnel, and the environment. A small quantity of H_2S in the atmosphere (500 ppm) is enough to render a victim unconscious, and can cause death if rescue does not take place immediately.

REMEMBER:

50% OF PEOPLE KILLED IN H_2S INCIDENTS ARE WOULD BE RESCUERS. THEREFORE ENSURE ALL PRECAUTIONS ARE TAKEN BEFORE ATTEMPTING ANY RESCUE OPERATIONS.

Types of Leak

Minor Leak

Unlikely to affect any one outside the immediate area involved, and not requiring outside assistance.

Major Leak

Likely to cause a spread of gas affecting surrounding plants and/or the public outside the refinery boundary, or requiring assistance from outside the area involved.

The Shift Supervisor of the area affected will decide on the type of leak.

Notification of leak

- Notify the Shift Supervisor
- Notify Security to stand by.
- Notify the Duty Rota Team in the event of a major leak.

Actions on Minor Leak

- The Senior Operator of affected area becomes OSC will direct the operations to repair the leak.
- Two operators working together in SCBA and personal H_2S monitors will secure the plant boundary.
- Two operators working together in SCBA and with personal H_2S monitors will search the area for casualties, notify Emergency On Scene commander if any are found and begin rescue operations.
- Consider wind direction and evacuation of affected areas including assembly areas.
- All evacuations and movements should be across wind away from the leak.
- All roads in affected area to be closed.
- Isolate and de-pressure the leaking equipment to reduce/eliminate the leak.

Action on Major Leak

- Action as for minor leak plus the alarm is to be sounded for a level 1B or level 2 or level 3 emergency.
- Notify personnel in buildings down wind of the leak.
- All personnel involved in the emergency must be wearing SCBA and carry personal H_2S monitors.

Note: If H2S detected at the fence line at concentration of 5 ppm. or more, activate Community Evacuation Plan (see 11.3 Community Evacuation of this plan) and refer to EHS-WI-QS-2025 Hydrogen Sulfide Work Instruction.doc

2. Radiation Emergencies

In the event of an emergency such as:

- Leak or contamination of radiation source.
- Observed or suspected damage to radiation equipment, a radiation source, or its container.
- Observed or suspected malfunction of radiation equipment, or shutter control mechanisms.
- Suspected or actual losses of radiation source.
- Fire explosion or other disaster.

In cases of emergency involving radiation the EHS-SP-QS-0014 Radiation Safety.doc must be followed.

3. Bomb Threat

Introduction

Bomb threats will usually be made directly to the refinery, but may also be made through the news media, police or other third party.

Threats may come from:

- Misguided practical jokers.
- Malcontents presently or previously employed by the Company or a Contractor deliberately causing inconvenience and disruption to production without sinister motivations for injury or damage.
- Extremist organizations operating primarily in the fields of local or national politics with malicious intent.

Threats are usually made by:

- Telephone to the refinery usually to the switchboard operator.
- Telephone to the local police or other authorities.
- Communication to the local news media.
- Anonymous Letters
  Note; Letters containing information on the alleged placing of a bomb should be handed to the police for any action they think is required. The letter should be handled as little as possible and by the minimum number of people.

NO BOMB THREAT CAN BE IGNORED

The decision to evacuate some or all personnel must rest with the OSC / Incident Commander presents when the message is received. Duty manager must be informed.

Handling bomb threat calls

The most like persons to receive the call are:

During Normal Working Hours

- Switchboard Operators.
- Managers.
- Secretaries.

After Hours

- Security Personnel.
- Control Room Operators.

Responsibilities
The person receiving the bomb threat call shall;

- Ask questions from caller
- Immediately notify Security

Security Shift Officers:

- Notify the Shift Supervisor who will then establish an evaluation team.
- Contact the police.
- Follow Bomb Threat Instruction in Security Work Instruction.

Evaluation Team:

Evaluation Team is consisted of OSC, IC, and ERT. Duty Manger must be informed. Upon notification the evaluation team will proceed directly to the EOC. The person receiving the threat will meet with the team on its arrival.

The Evaluation Team will:

- Evaluate the threat.
- Decide on a course of action in conjunction with the advice of the police.
- Call in Duty Manager and key personnel to assist in a search if required.
- Reconvene with the police and other parties upon discovery of a suspected, or actual, device to discuss decision/action.
- Advise the Control room not to use portable radios until further notice.

Searching Procedures

- When a decision has been made to search, the OSC will designate the personnel most familiar with the target area to carry out a systematic search including with the Security Shift officer (or competence person).
- Communications will be by telephone (desk phone), radios or 'runners'.
- If a suspicious object is located then it must not be touched, its location conveyed to the Duty Manager and the area cordoned off.

  Firefighting equipment should be set up in strategic positions.

  Duty Manager will contact the local police or bomb disposal squads (by assistance of Security Shift Officer), if they are not already on site. Notify all staff.

Remark: The mobile is not allow to use during searching

3.1 BOMB THREAT CHECKLIST

NAME OF EMPLOYEE _____ TIME _____ DATE _____

QUESTIONS TO ASK

1. Has a bomb been placed or is the caller threatening to place one? _____
1. Was it mailed? _____
2. Where is bomb going to explode? _____
3. Where is bomb right now? _____
5. What kind of bomb is it? _____
6. What does it look like? _____
7. Why did you place the bomb? _____
8. Where are you calling from? _____

WRITE OUT THE MESSAGE IN ITS ENTIRETY USING EXACT WORDING

_____

_____

_____

CALLER'S IDENTITY

Male __ Female ___ Adult ___ Juvenile ___ Accent ___ Approximate Age __

ORIGIN OF CALL

Local ___ Long Distance ___ Booth ___ Unknown ___ Internal __ (From within SPRC) if internal leave line open for tracing the call.

LANGUAGE

Excellent ___ Good ___ Fair ___ Poor ___ Foul ___ Other ____

SPEECH

Fast __ Slow __ Lisp _ Distinct __ Distorted __ Slurred __ Stutter __ Nasal __ Other _

ACCENT

Foreign ___ Race ___ Local ___ Not Local ___ Region ___

BACKGROUND NOISES

Animals __ Airplanes __ Bedlam __ Factory Machines __ Music __ Mixed __
Office Machines __ Traffic __ Trains __ Party Noise __ Voices __ Quiet __

VOICE CHARACTERISTICS

Loud __ Soft __ Deep __ High Pitch __ Raspy __ Pleasant __ Intoxicated __ Other __

MANNER

Calm __ Angry __ Rational __ Laughing __ Irrational __ Coherent __ Incoherent __Deliberate __ Emotional __ Righteous __

Link to Telephone bomb threat form EHS-FO-QS-3050 Telephone Bomb Threat Form.doc

3.2 Mail Bomb Recognition Checklist

Mail bombs have exhibited unique characteristics, which should be helpful in identifying a suspect item. The following could be of assistance when opening mail:

Envelope

- Envelope will be lopsided or uneven in weight or packaging with possible cutting or pasting.
- Excessive use of securing materials such as sealing tape or string.
- Feelings of springiness or sponginess in the top, bottom or sides.
- Protruding wires, tinfoil or string.
- Oily stains or discoloration ("Sweating" of plastic explosive).
- Peculiar odor. Sometimes smells like almonds.
- Sloshing, buzzing or ticking sounds. Inks, particularly reds and blues may bleed, staining the envelope.

Weight

- Heavier than usual for its size.
- Weight uneven or volume distribution uneven with possible bulging.
- Heavier than usual for its class of mail. (For example, an airmail envelope weighing more than 2 ounces).

Rigidity

- Greater than normal, particularly along its center length.

Thickness

- Not uniform, or with bulges.
- For medium size envelope, the thickness of a small book and fairly rigid.
- For larger envelopes, bulkiness, an inch or more in thickness.

Address

- No return address.
- Hand printed or poorly printed or typed address.
- Incomplete or erroneous destination address.
- Foreign, poor or disguised handwriting.
- Restrictive markings such as Private, Confidential, Personal, or Eyes-Only.
- Marked (written or stamped) airmail, Special Delivery, Certified or Registered.
- Mail designated Rush, Handle with Care or Fragile.
- Misspelled words, particularly those in common business usage.

IF YOU SUSPECT A MAILING AND ARE UNABLE TO VERIFY THE CONTENTS:

- **DO NOT OPEN THE ARTICLE.**
- Isolate the mailing and secure the immediate area.
- Notify Supervisor and Shift Security Officer.
- **DO NOT** put the article in water or confined space such as a desk.
- If possible, open windows and doors in the immediate area to assist in venting potential explosive gases

4. Marine Terminal / SPM Emergencies

4.1 Marine Terminal Emergency

All Jetty operations must stop and product flows must be isolated

In case of fire in Marine Terminal Area, Senior Operator of Marine Terminal will be OSC and control all activities at the scene of incident and report to Incident Commander (PD Shift Supervisor) at EOC. ERT Team will be mobilized from Marine Terminal Areas. If the incident is associated with oil spill, the OSC should call Marine on Duty person to deal with oil spill.

In the case of a fire on a ship the SPRC emergency organization will assist as requested by the person in charge of the ship.

It is not necessary to wait for a formal request from the ship before action is taken.

Command

In the case fire on the jetty itself, the command will be referred to Emergency Response Plan. In the case of a fire on a ship, the command will be the ships master and or the harbormaster. The refinery emergency organization will assist as requested.

Notification

1. In case of fire on ship, the following parties shall be notified by Ship Master
   - Ship agency
   - Ship Charterer
   - Ship Owner
2. SP Department will notify off taker/Charterers

Additional resources

In case of additional resources such as ships should be requested via MTP Port Authority

4.2 SPM Emergency

4.2.1 Emergency situation " Fire on the tanker which secured at the SPM "

The following steps must be taken;

- The tanker must raise alarm consisting of a series of long blast on the ship's whistle, each blast being not less than 10 seconds in duration.
- Mooring Master on board the tanker inform to Marine control building & towing tug to be on stand by and inform to Marine Manager.
- Marine Manager will inform to duty Manager & Oil Movement - Dispatch Manager for the situation at the SPM.
- All cargo, bunkering or ballasting operations must be stopped.
- Tanker's main engines & steering gear brought to stand by condition.
- Activated fire-fighting team on board the vessel.
- Discussion between the Master and the Mooring Master whether the tanker can move under her own power or not.
- If the tanker can move under her own power, then the towing tug can be released from the stern of the tanker to assist in Fire Fighting. SPM maintenance vessels need to have all firefighting equipment in ready to use including foam compound as well.
- If the tanker cannot move under their own power so the decision have to be made between the team whether or not require assistance from firefighting tug or assistance from Refinery ERT team.
- Mooring Master needs to have a close communication with the MCB regarding the outside assistance from the tugboat, rescue launches, medical aid and ambulance, port authority.

Emergency Removal of a Tanker from a berth.

- If a fire on a tanker which secured at the SPM cannot be controlled. It may be necessary to consider whether or not the tanker should be removed from the berth.
- Planning for such an eventuality may requires consultation between Master, Mooring Master, Marine Manager, Emergency Response Coordinator and Oil Movement & Dispatch Manager.
- The safe location for anchoring is 3 miles South of SPM.

Rescue Launch

- The work boat on the SPM maintenance vessel will act as a rescue launch for the recovery of personnel who may be in the water or the evacuation of personnel who may injured from the fire.

Launch detailed of these duties should have the following equipment;

- A communication link capable of being integrated into the control center communication system (Marine band or mobile phone)
- Fixed or portable search lights for operations during darkness or periods of reduced visibility.
- Self contained breathing apparatus
- Resuscitation equipment
- The crews of the rescue launch should have knowledge of first aid and know how to use artificial respiration.

Communication

- Via Marine band ch. 67 , UHF trunk radio in emergency channel or by mobile phone.
- SCM tug boat on Marine band ch. 11 or by telephone (038) (684556-9)

4.2.2 Emergency situation " Fire on the SPM "

Fire on the SPM which no tanker berthing at the SPM

- SPM maintenance vessel will be on standby, activated firefighting team on the vessel and make firefighting equipment ready to combat with the fire.
- Communicate to MCB and Marine Manager . Approaching to SPM and sprayed water to SPM as soon as possible.

- Marine Manager will inform to duty Manager & Oil Movement - Dispatch Manager for the situation at the SPM .

- Mooring Master will travel to SPM by SPRC speed boat if the weather permit.

- SPM maintenance vessel will send the photo via e mail so Marine duty team can assess the situation from time to time. and discussion have to be made between the team whether or not require assistance from firefighting tug or assistance from Refinery ERT team.
- After the fire stopped, the Marine team need to investigate for the cause of the fire and check for the condition of the SPM whether fit for purpose or not and may be need to launch the procedure " contingency plan when SPM being out of order "

Fire on the SPM which tanker still discharging at the SPM

- The tanker must raise alarm consisting of a series of long blast on the Ship's whistle, each blast being not less than 10 seconds in duration.
- Mooring Master on board the tanker inform to Marine control building & towing tug to be on stand by and inform to Marine Manager.
- Marine Manager will inform to duty Manager & Oil Movement - Dispatch Manager for the situation at the SPM
- All cargo, bunkering or ballasting operations must be stopped.

- Tanker's main engines & steering gear brought to stand by condition and Released towing tug to be stand by as firefighting tug.

- Activated fire-fighting team on board the vessel.

- The ship's fire main should be pressurized and water fog applied to the SPM and tanker 's forecastle.
- Marine duty team can assess the situation from time to time. And discussion have to be made between the team whether or not require assistance from SC firefighting tug or assistance from Refinery ERT team.

- Mooring Master need to ask our rigger to stand by at the ship's manifold and ready for hose disconnection if necessary.

- Ensuring the unmooring equipment on the tanker must be brought to state of immediate readiness and ready for use.

Communication

- Via Marine band ch. 67 , UHF trunk radio in emergency channel or by mobile phone.
- SCM tug boat on Marine band ch. 11 or by telephone (038) (684556-9)

4.2.3 Emergency situation " Tanker grounding during maneuvering at the SPM Area prior Mooring Master boarding"

The following step must be taken;

- Tanker need to inform to Ship's owner & agent.
- The agent will inform to MCB and Mooring Master in charge of that tanker.
- If the grounding area is not within the Map Ta Phut SPM area (3 mile south of SPM then the Marine team need to assess the situation via the ship's agent.
- If the grounding cause the spill, Please see oil spill plan scenario " vessel grounding "
- If the grounding area is within the Map Ta Phut SPM then Mooring Master will ask the SPM maintenance vessel to search around the ship.

- Tanker must check the sounding of all cargo tank , ballast tank and fuel tank whether the quantity was still the same or not. The sounding of the tank need to check from time to time until the situation was improved.
- The ship's owner must contact to the outside tug assistance for assisting from aground position by discussing with the Mooring Master as well.
- Mooring master can feed initial information for the tide table and the current direction.
- When vessel afloat again, the diving inspection need to be done to confirm for the condition of the vessel and the class surveyor need to be approved for the fitness of the ship before the decision of berthing the tanker at the SPM had been made.

4.2.4 Emergency situation " Vessel grounding during maneuvering at the SPM Area during Piloting by SPRC Mooring Master"

The following step must be taken;

- Stopped maneuvering on the tanker and inform to MCB and Marine Manager to know the initial condition.
- Marine Manager will inform to all concerned parties and call for standby.
- Tanker must check the sounding of all cargo tank , ballast tank and fuel tank whether the quantity was still the same or not. The sounding of the tank need to check from time to time until the situation was improved.
- During the tanker check the sounding of all tank, the maintenance vessel can check around the tanker whether have an oil spill or not.
- If oil spill occurred, activated oil spill response plan as per SPRC OSRP.
- If no oil spill occurred, the Master & Mooring Master need to discussion with SPRC Marine team.
- Time of high water, the assistance of the SC tug, assistance from SPM maintenance vessel need to be considered to assist the tanker to afloat condition.
- When vessel afloat again, the diving inspection need to be done to confirm for the condition of the vessel and the class surveyor need to be approved for the fitness of the ship before the decision of berthing the tanker at the SPM had been made.

Control Center

During the emergency at the SPM , MCB conference room will act as control center and discussion have to made between the Marine team and the emergency team from the refinery . The final decision will come from Duty Manager & Oil Movement – Dispatch Manager.

Remark : Reliable communications are essential in dealing successfully with emergency situations. Because of their importance, consideration

should be given to setting up a secondary system to take over if the main system is put out of action.

6. TTLT Emergencies

In event of an emergency at the Tank Truck Loading Terminal area the response will be as for all other refinery emergencies.

7. SPRC pipelines Emergencies

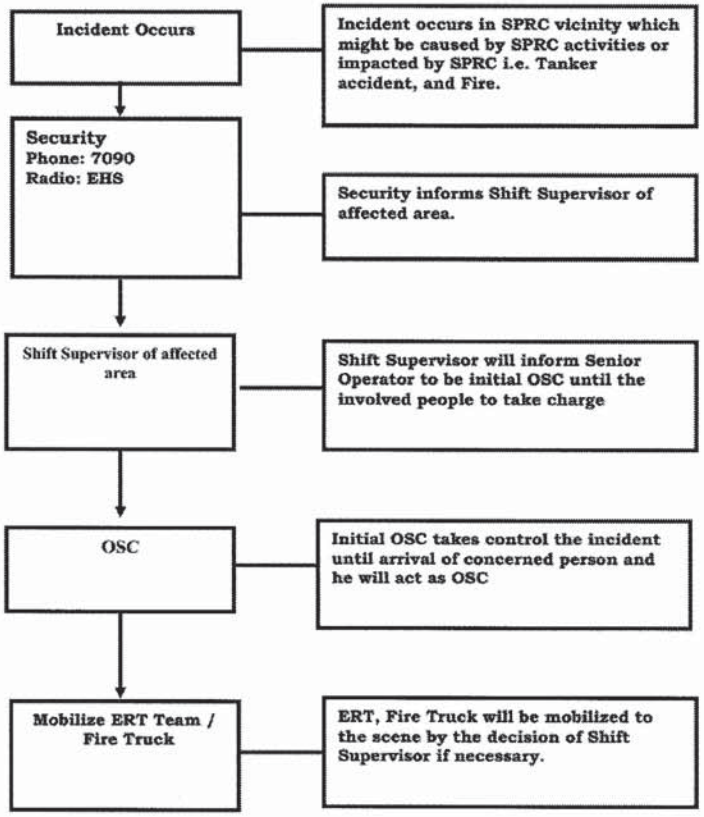
In event of an emergency at pipelines which are SPRC responsibility (see Appendix O) the response will be as for the refinery emergency as following:

- On receiving an emergency call, the PD Senior Operator (Tank Farm) will go to the scene and act as On Scene Commander.
- The ERT will be mobilized to the scene.
- The OSC will set up a command post at the scene and direct firefighting and rescue operations.
- OSC coordinated with OSC-EFT (Eastern Fluid Transportation)
- The PD Shift Supervisor will act as IC sets up the EOC.
- OSC report situation to IC.

8. Off Site Facilities Incident in SPRC Vicinity

In event of an emergency off site facilities in SPRC vicinity which might be caused by either SPRC activities or not SPRC activities, but nearby SPRC perimeter (i.e. Tanker accident, Fire). The guidelines have to be carried out as follows:

- Inform Security
- Security informs Shift Supervisor of location affected.
- Senior Operator of affected area will be the initial OSC.
- ERT team will be mobilized by Shift Supervisor consideration.
- Inform involved persons who are responsible to be in charge.



9. Off Site Road Accidents Involving Product from SPRC

The tanker drivers must be aware of the actions to be taken in an emergency. It is the responsibility of the Road Tanker-Depot Manager of each company (PTT, Caltex, and Shell) to ensure that the drivers are aware of their instructions in the actions to be taken in an emergency.

In the event of SPRC being contacted about an incident concerning a Road Tanker, which was loaded at SPRC terminal, the following procedure should be followed:

In case of incident occurs in IEAT-MTP Area:

Truck Accident:

- The person who is aware of the incident should inform the SPRC TTLT Operation Coordinator and Security Shift Officer at Refinery Entrance Building (REB). Then REB inform to Emergency Response Coordinator
- The TTLT Operation Coordinator will then inform the Depot Managers of Off takers and Security Shift Officer
- SPRC will assist when receiving a request from an Authority or Customer
- The TTLT Operation Coordinator considers assisting by consulting with PD Manager in Day working hour and keep inform Duty Manager.
- The TTLT Operation Coordinator considers assisting by consulting with Duty Manager in Off hour and keep inform PD Manager.
- The TTLT Operation Coordinator will coordinate with SPRC concern party to assist the Truck accident and keep inform to PD Manager or Duty Manager

Truck Fire:

- The person who is aware of the incident should inform the SPRC TTLT Operation Coordinator and Security Shift Officer at Refinery Entrance Building (REB). Then REB inform to Emergency Response Coordinator
- The TTLT Operation Coordinator will then inform the Depot Managers of Off takers and Security Shift Officer
- SPRC will provide a Fire Truck to assist when receiving a request from an Authority
- The TTLT Operation Coordinator request support from Emergency Response Coordinator
- Emergency Response Coordinator considers assisting by consulting with Duty Manager for get approve to send SPRC Fire truck to support and keep inform to Duty Manager.
- The decision to supply this equipment will be with Duty manager.

In case of incident occurs out of IEAT-MTP Area:

- SPRC will provide a Fire Truck to assist when receiving a request from an Authority
- Emergency Response Coordinator considers assisting by consulting with Duty Manager.
- The decision to supply this equipment will be with **Duty manager.**

Emergency Contact Numbers.

TTLT Operation Coordinator:
Office: 038-699289
Mobile phone: 081- 863-8023 (TTLT Coordinator)

Security Shift Officer: 038-699090
For others referred to EHS-OT-QS 3003 Emergency Telephone Number.doc

10. Failure of SPRC Trunked Radio system procedures

10.1 Fall Back Mode

There are three fall back modes available on SPRC Trunked Radio System:

- Zone Isolated Wide Area Trunking
- Local Site Trunking
- Direct Mode Operation

For zone isolated wide area and local site trunking, the radios will switch to available site automatically, and radios will work as normal.

SPRC defines the direct mode in detail of EHS-OT-QS-3010 Trunk Radio Emergency Procedure.doc (Page 5).

10.2 Direct Mode Operation (DMO)

If all connections to the Radio Network Infrastructure are lost (CAT main site, SPRC backup sites, and SPRC site down), each SPRC radio can enter into direct mode operation (DMO). This means that the radio will use its own antenna and amplifying power to communicate with other radios that support DMO and are within range of 0.5-1 kilometer.

During DMO mode operation, radios at SPRC site will not be able to connect to those at MCB, except one fixed radio at Area 5 panel (Backup MCB machine). Similarly, MCB radios will not be able to communicate with SPRC site radios, except one fixed radio at MCB Operation Board panel (SPRC Area 5 Backup) machine.

In case of incident occur during radio total fail (Direct mode)

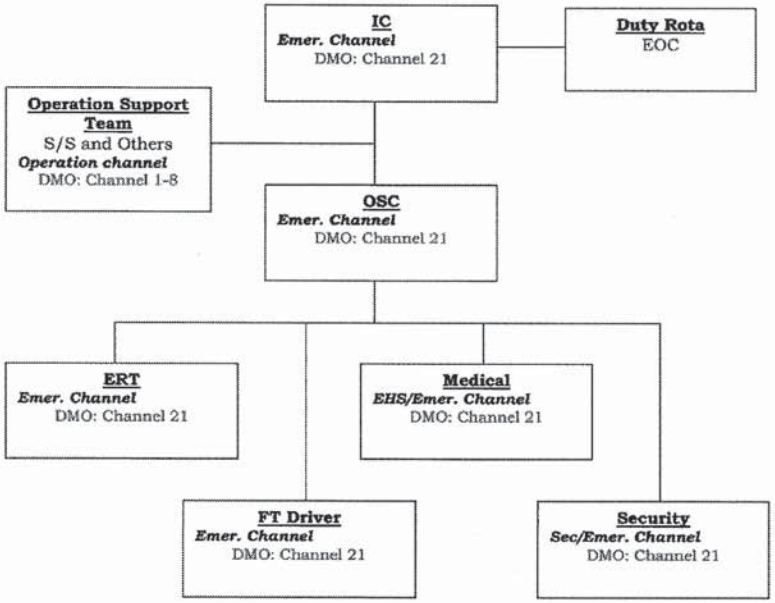
When all available network is lost, the radio displays channel indicates "No Service" word

Incident commander informs REB for announcement

REB announce by radio each direct mode channel to switches the radio to "**DMO**" and selects **emergency channel** for direct mode in case of trunk radio is totally failed.

During trunk fail period, minimize the usage of radio communication is required. The command to response action is mainly conduct from on scene commander on site, incident commander or duty manager to first intervention team and support team.

10.3 Workflow of communications to related trunk radio partial or total failure (Direct Mode) during incident or emergency cases will be by following methods;



Note:

1. IC will get the process information by contacting with Area Shift Supervisor via internal telephone (extension number).

2. The followings are the recommendation emergency exercise programs

Exercises

▪ Level 1A/1B	Operation on shift	Weekly
▪ Level 2	Emergency Response Teams /EMAG	2 times/year
▪ Level 3	Emergency Response Teams /EMAG/Rayong Province	1 time/year

Evacuation Building Occupants 1 time/year/Building zone

It shall be set up the mandatory emergency exercise at least once a year with practice the trunk radio failure for ensuring all back up mode of radio system (Wide area backup-Local site and DMO mode) has good reliability of communication.

3. The link is the trunk radio emergency procedure, which is provided the operation guideline to shift staff on the principle of trunk radio system including emergency

response action during trunk radio failed EHS-OT-QS-3010 Trunk Radio Emergency Procedure.doc

10.4 SPRC Portable Radio Channel Configuration

Trunk Radio " Normal "	**Use Wide Area of Local Site Trunking**	**Area/Location**
↓	- Talk groups run on radio frequency channel. - North site has 16 talk groups opposite. - Controller monitors anyone making a call. - Intrinsically safe (use color stickers). - 2 batteries provided per radio. - Battery conditioning required every 3 months. - North site: REB CCB W/S TTLT - Helpdesk handles all repairs, returns, transfers etc	A1 A2 A3 A4 A5 Marine TTLT PNM PDM RELIB CTM CTM Project Tank/OSI/NM Paint/Civil Scaff/Insula Rigging 1 Rigging 2 Taxi 1&2 EHS/SEC/MED Security EMER
" Direct Mode"	**## Failure of all radio networks: Use DMO mode**	**North Site**
↓	- Manually switch to DOM - Point to point" conversation only. - Limited distance e.g. 500 - 1 km. - Sensitive to obstructions e.g. walls etc. - Only use when "controller & base" have failed - On screen radio will show "DMO" - On Screen radio will show symbol "I->I" - Standby at appropriate channel. - Monitor channel before calling.	DMO-A1 DMO-A2 DMO-A3 DMO-A4 DMO-A5 DMO-Marine DMO-TTLT DMO-PNM DMO-PDM DMO-RELIB DMO-CTM DMO-CTM Project DMO-Tank/OSI/NM DMO-Paint/Civil DMO-Scaff/Insula DMO-Rigging 1 DMO-Rigging 2 DMO-Taxi 1&2 DMO-EHS/SEC/MED DMO-Security DMO-EMER

11. Product Contamination Procedure

In event of SPRC products which become off specification either at the refinery or at discharging port of customers. The response will be referred to **Non Conforming Products Procedure**

12. Oil /Chemical Spill/Release and Leak on land

The response of Oil / Chemical Spill/ Release on Land will be referred to **EHS-WI-QS-3003 Hazardous Material Release, Spill and Leak.doc**

13. Marine Oil Spill

The response of Marine Oil Spill Plan will be referred to **EHS-WI-QS-3001 Oil Spill Response contingency Plan.doc**

APPENDIX D MUTUAL AID and ASSISTING TO THIRD PARTIES

The following mutual aid has been agreed, to provide assistance in case of an emergency at installations in the industrial estate.

1. Assistance to SPRC

In the case of SPRC requiring assistance from outside sources the following is a list of resources in the order to be called in:

The Emergency Mutual Aid Group (EMAG) is consisted of SPRC, ROC, PTTGC2 (PTT-Chem I1) , PTTGC3 (former PTTChem-I4), PTTGC4 (former PTTARO-1), PTTGC5 (former PTTAR2-RIL) and PTTGC6 (refinery), PTT (gas Separation Plant), VNT, Covestro (Thailand), IRPC, TPE and MOC

On arrival at the refinery mutual aid teams will stand by at REB for PN until they are required by the OSC or IC. The Mutual Aid coordinator will take them to the incident scene and liaise with the OSC.

2. SPRC Assistance to Other Companies

2.1 Agreement Companies

In the case of a request to SPRC for mutual aid from one of the EMAG members, SPRC has to immediate provide for the equipment. The mutual aid company will call assistance via the REB and/or SPRC EMAG representative (Lead Emergency Management and Emergency Management Specialist)

The equipment will be supplied and the decision to supply this equipment will rest with the **Shift Supervisor** at the time.

For Fire Truck driver and an assistant or other personnel if needed will be arranged by **Shift Supervisor**. More consult or advice will be supported by Emergency Management Specialist if required.

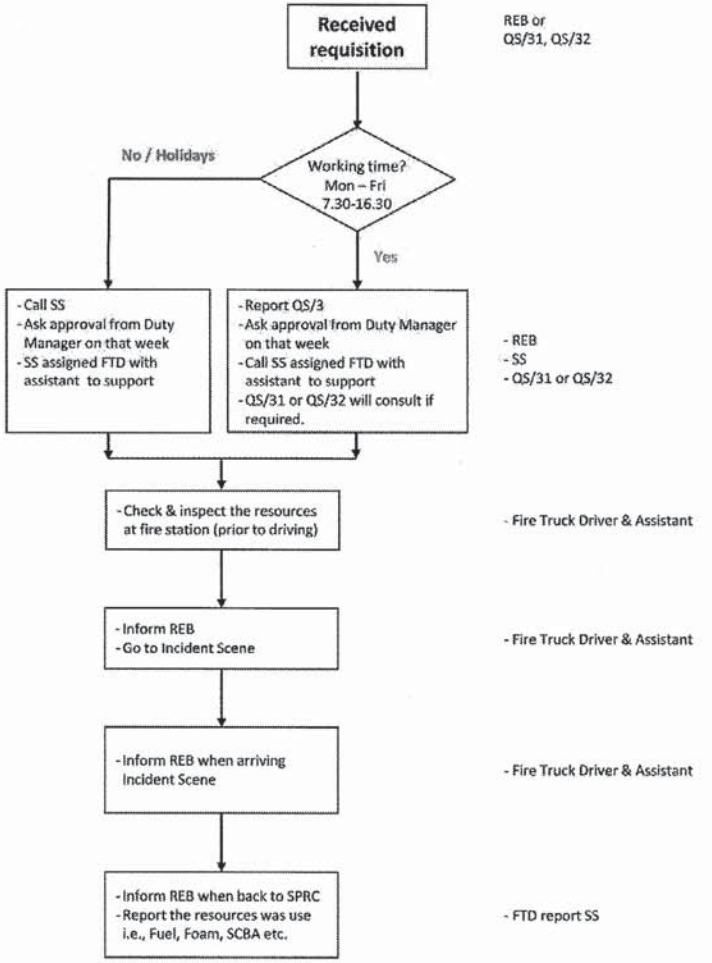
2.2 Non Agreement Companies

In case of the other companies which not in agreement need assistance from SPRC. SPRC will provide a Fire truck and necessary equipment. Fire Truck driver and an assistant or other personnel if needed will be arranged by Lead Emergency Management **(should not be Operators)**

The decision to supply this equipment will be with Duty manager.

SPRC will provide a Fire Truck, driver and Fire Truck operator plus other equipment and personnel as necessary to either Agreement Companies or Non Agreement Companies.

Flowchart of SPRC Assistance to Other Companies



Noted

- Record information & resources was to requested.
- Use Fire Truck check list for resources clarification with EMAG or other company requester
- In case of the other companies which not in agreement need assistance from SPRC will be arranged by Lead Emergency Management (should not be Operators)

3. Mutual Aid Coordinators

ERC members or persons nominated from the Emergency Support Team will be assigned and wear a **reflective vest marked " MC "**

Mutual aid fire trucks should be parked in the vicinity of REB for PN in a safe location. If mutual aid fire trucks are required on site they must be accompanied at all times by SPRC personnel.

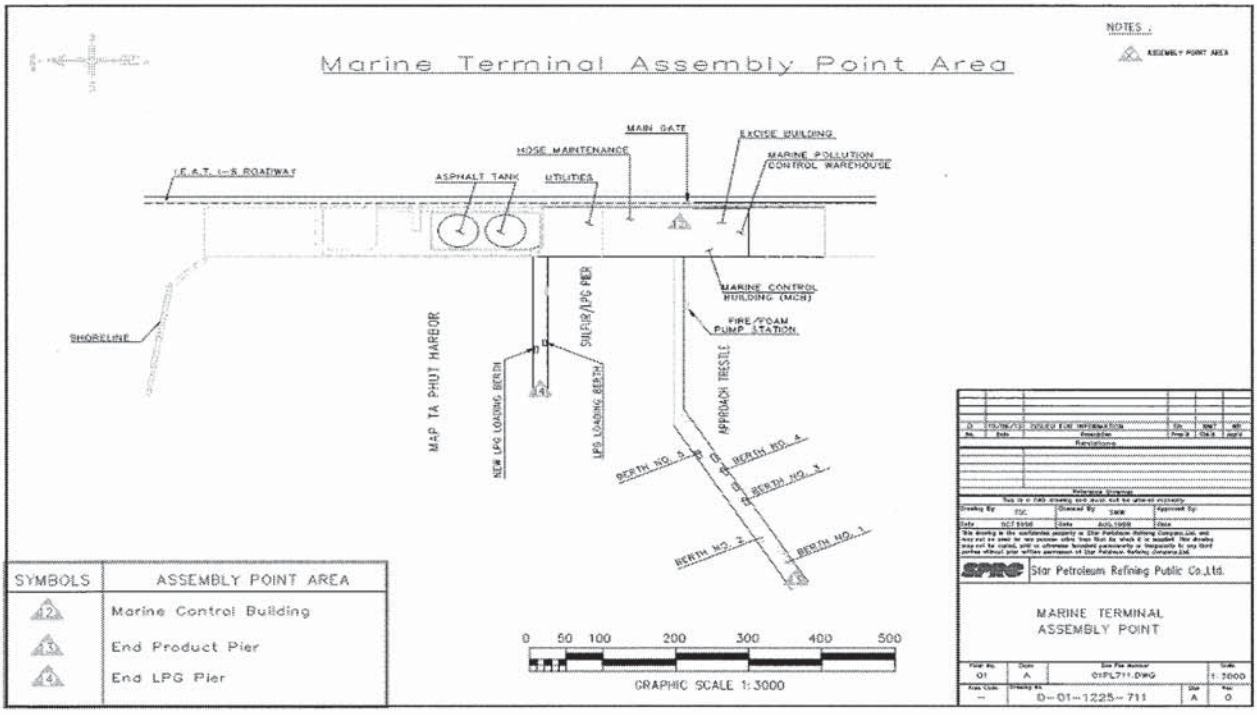
Mutual Aid Coordinator should log in equipment, personnel, and quantity of foam of Mutual Aid Team. Brief of emergency situation should be made to Mutual Aid Teams.

Note: At the first stage of emergency if needs assistance from Mutual Teams, the security personnel will be the Mutual Aid Coordinators until ERC members arrive.

APPENDIX E EMERGENCY ASSEMBLY AREAS

Refinery Assembly Areas

Marine Terminal Assembly Areas



APPENDIX F HEAD COUNT PROCEDURES

1. HEAD COUNT PROCEDURES

All personnel not involved in the emergency must go to an assembly area.
Contractors are responsible for their own personnel.
SPRC personnel are responsible for their visitors.

- It is responsibility of the Incident Commander or the Duty Manager to assign the person to do a head count.
- It is the responsibility of the On Scene Commander to account for all personnel in the incident area.
- Security will take the names of any person leaving the refinery during an emergency.

The person assigned to do the head count will follow the following procedure:

Process Area (See Appendix E Emergency Assembly Areas)

1. Check the number of jobs in the work permit from the permit rooms (COS shelters).
2. Check with supervisor of each job about the number of persons at the assembly area No. 1 in front of the CCR/Platformer.
3. Check with supervisor of each job about the number of persons at the assembly area No. 2 at the west of Oil Movement Building (OMB).
4. Check with supervisor of each job about the number of persons at the assembly area No. 3 at the ETP.

Admin. Building Complex / Employee Recreation Center/ Marine Building/ Construction Building/Warehouse and TTLT (See Appendix E Emergency Assembly Areas)

Check with the office wardens for personnel at the assembly areas.

When moving around between assembly areas always take into account the type of incident and the wind direction.

Inform the Incident Commander / Duty Manager of the results of the head count and action taken.

APPENDIX G PRESS RELEASES GUIDELINES

1 PRESS RELEASES GUIDELINES

Communicating in an emergency/a crisis Public attention in the event of an emergency or a crisis, particularly media attention, can be overwhelming so bear these points in mind:

- **Concern:** show that the company cares for those affected
- **Clarity:** adopt a clear media response statement
- **Co-ordination:** ensure that it is widely understood who is the spokesperson
- **Co-operation:** maintain a good working relationship with the media and other agencies
- **Consistency:** ensure that you come across clearly and without contradiction and that your facts are verified at source
- **Consultation:** if a joint-venture partner or contractor is involved, consult them before any statement are made
- **Control:** centralize and control the flow of information by
- Response statement cleared by Duty Manager
- Prepared answers to expected media questions
- Regular news briefing if appropriate
- Factual information to offset rumor using every means of communication
- No unauthorized interviews or statements
- Only ONE spokesperson at any one time to avoid confusion

CAUTION – don't

- Admit legal liability unless specifically empowered to do so
- Lie or try to hide behind " NO COMMENT"
- Blame anyone or anything
- Release details of cost estimate of damage or loss

2. INITIAL RESPONSE STATEMENT

(To be completed by Duty Manager then pass on to External Affairs Duty)

When: Date_____Time_____

What happened: _____

Where exactly: _____

Any fatality/injured: _____

How many people are on site: _____

What actions being taken: _____

What effects will the incident have on operation/production: _____

SPRC is still investigating the cause of this incident and at this point in time is not able to provide any details until the investigation is complete.

Completed by: _____ (Duty Manager)

3. MEDIA AND OFFICIALS OFFICES

PA department designates the offices for the media and officials for working during an emergency when they needed as following:

Officials: Room Number R-106

Media: Room Number R 106

External Affairs to request IT duty person to set appropriate equipment, but cover the following as minimum:

- Facsimile Machine
- Telephones
- Computer
- Copy machine

APPENDIX H FOAM SUPPLIERS

2.1 Red Alert Service (National Foam Inc.- Kidde Fire Fighting)
Tel: + 610-363-1400

2.2 Ansul
Tel: Local distributer TTK: (+66 or 0) 2704 6430

2.3 Chemguard
Tel: +1-817-473-9964

2.4 **National Foam Universal Gold 1/3%**
Tel: +668-**9079-9448** or **02-026-0470-92 # 506**

APPENDIX I DRINKING WATER AND REFRESHMENTS

The drinking water for emergency support is kept in the Fire Station storeroom both sites call security for the keys.

In case of long period of incident, which need cash for arranging refreshments and/or meal, External Affair duty will be the person to support.

APPENDIX J TRANSPORTATION

In case of emergency the duty vehicles and TAXI will be parked at the car park nearby the fire stations and leave the key in the ignition sockets

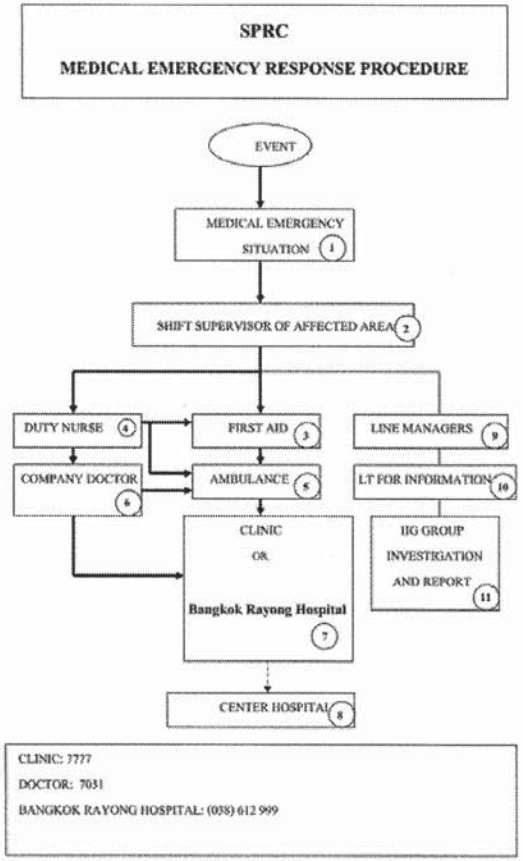
There is a driver available (stand by Lab) during off-hours at the shelter and vans are parked in the car parking shelter with the key are left in the ignition socket. Phone Number **7089**

During off hours and holiday Taxi (pick up truck) will be parked beside the REB and key will be kept at REB.

APPENDIX K EMERGENCY ALARM TEST

The emergency alarms will be tested each Wednesday at 1330 hrs. Follow by the All clear.

The Emergency telephone 7191 will be tested after the emergency alarm test, Security room, Medical Clinic and also the Fire station when manned.



APPENDIX L MEDICAL ERP PROCEDURE

In cases of emergency involving medical needed the **EHS-WI-QS-2005 Medical Emergency Response Plan.doc** must be follow

APPENDIX M EMERGENCY TRAINING AND EXERCISES

All personnel working in the refinery must be trained in emergency response. The type of training will depend on the individuals work location and job. The followings are the recommendation training and exercise programs.

Training Course as list:

- Basic Fire Fighting
- Basic Office Fire Fighting
- Advanced Fire Fighting
- Fire Command (For OSC and IC)
- Breathing Apparatus
- Hazmat
- Rescue
- Fire Truck Driver

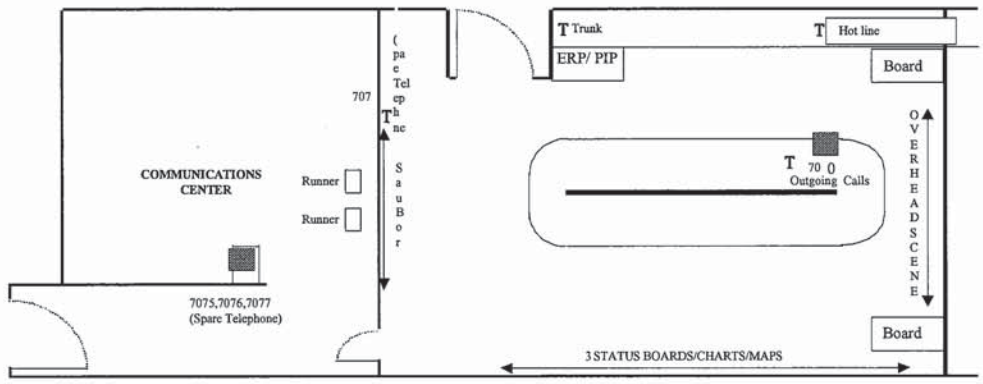
Refer to EHS-OT-QS-001 EHS Standard Training Program

Exercises ▪ Level 1A or 1B	Operation on shift	Weekly
▪ Level 2	Emergency Response Teams /EMAG	2 times /year
▪ Level 3	Emergency Response Teams /EMAG/Rayong Province	1 time/year
Evacuation Refer to EHS-OT-QS-3005 Emergency Response Exercise Guidance.doc	Building Occupants	1 time/year/Building zone

Note: For Oil Spill response training refer to EHS-OT-QS-0001 EHS Standard Training Program

APPENDIX N EMERGENCY OPERATION CENTER LAYOUT

EMERGENCY OPERATIONS CENTER (EOC) LAYOUT PLAN
(FIRE STATION TRAINING ROOM F-115)



Note: The Manager should designate where their employees involved in ERP should meet.

COMPUTER WORKSTATIONS T TELEPHONE

EOC.PPT

APPENDIX P EMERGENCY TELEPHONE NUMBERS

The Corporate Affairs and Emergency Response Coordinator are responsible for obtaining and updating a list of applicable local and national government contacts, with support and supervision by QEHS. This list is updated six monthly or when changed as detailed at EHS-OT-QS-3003 Emergency Telephone Number.doc

APPENDIX Q SPRC FLU PANDEMIC BUSINESS CONTINUITY PLAN

The Flu Pandemic Business Continuity Plan is the plan to control the possible impact of Flu Pandemic and monitor the phase of Pandemic plan, which is recommended by WHO or Shareholder.

Influenza pandemics result in serious health effects to large proportions of the population with significant disruption to the community, economy and businesses. See more details in EHS-OT-QS-3017 SPRC Flu Pandemic Business Continuity Plan.

APPENDIX O PIPE LINE LAY OUT

Section 1,2B,4,5 are Eastern Fluid Transportation (EFT) responsibility for Maintenance, Emergency Response Coordination and Security patrol.

Section 2A, 3,6, are SPRC responsibility for Emergency Response and Security patrol.

APPENDIX R MUTUAL AID AGREEMENT BETWEEN SPRC & PTTGC-6

In order to support each other in case of emergency, the followings have been discussed and agreed to be a guideline for both SPRC and PTTGC-6

1. Emergency Support Team;

1. Both companies will support 2 operation staff (ERT Team members) to be the ERT back up team for each other in case of calling and can support. All members will equip with full bunger gears or other personal protective equipment that suit for the emergency case.
2. All ERT team members support will be under supervision of on scene commander of the incident happening company.

2. Communication channel:

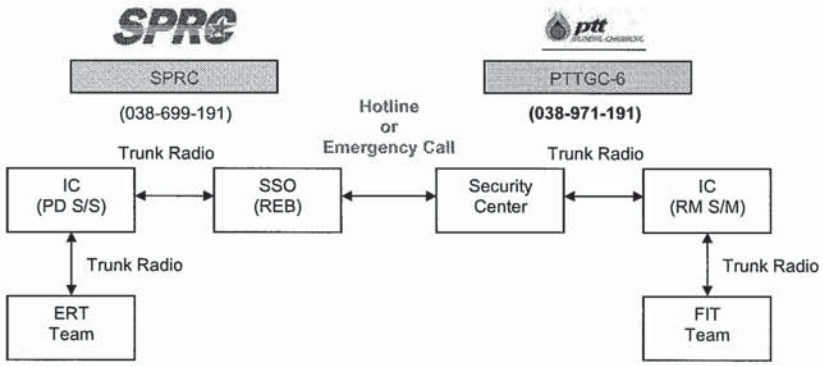
1. In case of need support ERT back up from the other site shall PD shift supervisor (SPRC) or RM shift supervisor (PTTGC6) as Incident commander (IC) notify to Shift Security Officer on shift (SPRC REB) or Security Leader (PTTGC-6 Security Center) to call to the other Site (REB or Security Center) for requesting help via Hot Line.
2. Incident Commander (IC) shall specify other equipment need beyond full bunger gears that need support such as Fire truck, Ambulance, Foam Truck, Oil spill equipment or others to the Shift Security Officer (SSO) or Security Leader during calling too.

Exercise:
To ensure reliability of guideline implementation, we agreed;

1. Do testing the communication channel and ERT team according agreed by emergency exercise together (schedule will be combined in to existing master exercise schedule in each site).
2. Do the communication testing to ensure that the channel set is work: Every Friday (19.30 hrs) each site by SSO will ring the hotline provide to do the test to ensure it work and record status of testing under SMS call back from emergency duty Rota team.

Remark;
1. It is the right of the company to deny on supporting of ERT team when request in case that there is an emergency case happen at site or other site which have agreed to provide support.

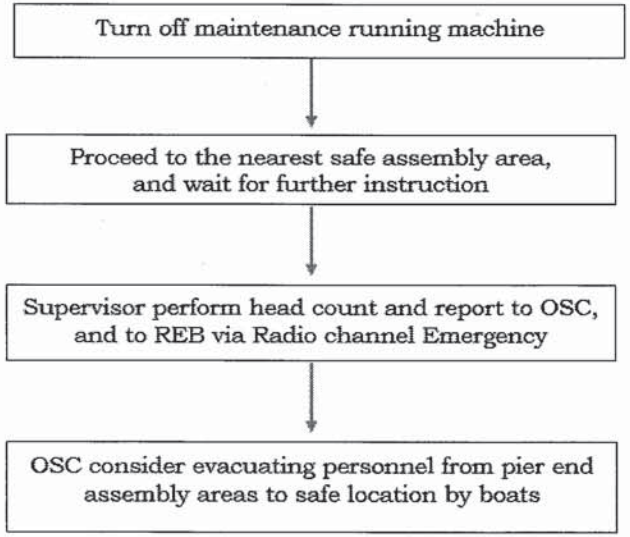
SPRC | Star Petroleum Refining Public Company Limited | EHS-SP-QS-0006: Emergency Response Plan



APPENDIX S PIER EVACUATION GUIDELINE

Personnel evacuating from product pier and LPG pier can go to either:

- assembly point 12 (near MCB main gate), or
- pier end assembly areas, if it is not safe to go to assembly point 12 (e.g. fire on pier or on ship alongside)



Remark 1) Under circumstances, OSC may consider evacuate all personnel at the marine terminal to pier end assembly areas, e.g. the shore assembly point 11 is unsafe for such.

2) Boat crew will provide life vests or other kinds of flotation devices to personnel embarking.

APPENDIX T The Reporting form to the Labour Protection Welfare

แบบ สปร. ๕

แบบแจ้งการเกิดอุบัติภัยร้ายแรง หรือการประสบอันตรายจากการทำงาน
ตามมาตรา ๓๙ (๑) และ (๒) แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔

(๑) ชื่อสถานประกอบกิจการ.....
เลขทะเบียนการค้า.....ประเภทกิจการ.....
ที่ตั้งเลขที่.....หมู่ที่.....ตรอก/ซอย.....ถนน.....ตำบล/แขวง.....
อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....โทรศัพท์.....
จำนวนลูกจ้างทั้งหมด .....คน

(๒) ความเสียหายจากการเกิดอุบัติภัยร้ายแรง หรือการประสบอันตรายจากการทำงาน
- ○ เสียชีวิต จำนวน..... ราย ตามบัญชีแนบท้าย (ระบุชื่อ - สกุล อายุ เพศ ตำแหน่ง)
- ○ บาดเจ็บ/เจ็บป่วย จำนวน .....ราย ตามบัญชีแนบท้าย (ระบุชื่อ - สกุล อายุ เพศ ตำแหน่ง)
- ○ ทรัพย์สินเสียหาย จำนวน ..... บาท
- ○ มีการหยุดการผลิต

(๓) สถานที่เกิดเหตุ.....
วัน/เดือน/ปี ที่เกิดเหตุ.....เวลา.....น.

(๔) สาเหตุของการเกิดอุบัติภัยร้ายแรง หรือการประสบอันตรายจากการทำงาน.....
.....
.....

(๕) การดำเนินการแก้ไขและป้องกันการเกิดซ้ำ กรณีเกิดเหตุตามมาตรา ๓๙ (๒).....
.....
.....
.....

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อความข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

ลงชื่อ.....นายจ้าง/ผู้รับมอบอำนาจ
(.....) ประทับตรา/ถ้ามี
ตำแหน่ง.....
วันที่.....เดือน.....พ.ศ. .....

APPENDIX U IEAT-MTP Emergency Reporting Form

แบบรายงานแจ้งเหตุการณ์ผิดปกติ /เหตุฉุกเฉิน เบื้องต้น
ของผู้ประกอบการพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

สำหรับโรงงาน/สถานประกอบการ รายงานภายใน 10 นาที หลังเกิดเหตุ

เรียน ผู้อำนวยการศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC)
สำเนาเรียน ☐ ผอ. สนม. ☐ ผอ. สทร.
ขอรายงานแจ้งเหตุการณ์ผิดปกติ /เหตุฉุกเฉิน เบื้องต้น ดังนี้

ลักษณะเหตุการณ์
☐ไฟไหม้ ☐ ระเบิด ☐ ก๊าซ/สารเคมีอันตรายรั่ว ☐ น้ำมันหกรั่วไหล ☐ อื่นๆ ระบุ .....

ชื่อโรงงาน/บริษัทฯ ที่เกิดเหตุ ..... นิคมฯ.....

ความรุนแรง
☐ เล็กน้อย ☐ ปานกลาง ☐ มาก ☐ อื่นๆ.....

เหตุการณ์เบื้องต้น (ระบุเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นคร่าวๆ เกิดอะไร ที่ไหน ผลกระทบต่อภายนอก)
วันที่เกิดเหตุ..... เวลา ..... น.
เหตุการณ์เบื้องต้น .....
.....
.....

ชื่อผู้แจ้ง (ตัวบรรจง) .....หมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อกลับได้ .....

ศูนย์สื่อสารและรับแจ้งเหตุ
☐ สนม./EMCC Fax.0-3304-7041 Fax. 0-3868-3941 โทร.0-3868-3933 มือถือ 0-81732-3485 Line ID : adminemcc
☐ สนม. Fax. 0-38017-496 โทร.0-3868-5776
☐ สทร. Fax 0-3868-3176 โทร 0-38687-810 มือถือ 0-988452-426
☐ RIL Fax. 0-38915-316 โทร.0-38915-285

สำหรับ: เจ้าหน้าที่ศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC)
ผู้รับแจ้งเหตุ (ตัวบรรจง) : ..... **เวลาที่รับแจ้ง** ..... น.
การดำเนินการ
☐ แจ้งเจ้าหน้าที่เวร กนอ. ☐ รายงาน ผอ. นิคมฯ.....
☐ ออกตรวจสอบพื้นที่เกิดเหตุ .....
☐ แจ้งเตือนโรงงาน/ชุมชน ที่อาจได้รับผลกระทบ .....
☐ แจ้งขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
☐ ดับเพลิง.....
☐ โรงพยาบาล .....
☐ ตำรวจ .....
☐ อื่นๆ .....

หมายเหตุ : **ผอ.สนพ.** หมายถึง ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
: **ผอ.สทร.** หมายถึง ผู้อำนวยการสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
: **ผอ.สนม.** หมายถึง ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมร่วมดำเนินงานกลุ่มมาบตาพุด
ทำหน้าที่กำกับดูแล นิคมอุตสาหกรรมสับบริวิสอรเอดเดวินออก (มาบตาพุด)
นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย, นิคมอุตสาหกรรมมาแตง, นิคมอุตสาหกรรม อาร์ โอ แอด

ฉบับปรับปรุง Mtp_Rev.6 10 Jan 19

APPENDIX V MTP- Port Abnormal Situation and Emergency Reporting Form

แบบรายงานแจ้งเหตุการณ์ผิดปกติ /เหตุฉุกเฉิน เบื้องต้น
ของผู้ประกอบการพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

สำหรับโรงงาน/สถานประกอบการ รายงานภายใน 10 นาที หลังเกิดเหตุ

เรียน ผู้อำนวยการศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC)
สำเนาเรียน ☐ ผอ. สนม. ☐ ผอ. สทร.
ขอรายงานแจ้งเหตุการณ์ผิดปกติ /เหตุฉุกเฉิน เบื้องต้น ดังนี้

ลักษณะเหตุการณ์
☐ไฟไหม้ ☐ ระเบิด ☐ ก๊าซ/สารเคมีอันตรายรั่ว ☐ น้ำมันหกรั่วไหล ☐ อื่นๆ ระบุ .....

ชื่อโรงงาน/บริษัทฯ ที่เกิดเหตุ ..... นิคมฯ.....

ความรุนแรง
☐ เล็กน้อย ☐ ปานกลาง ☐ มาก ☐ อื่นๆ.....

เหตุการณ์เบื้องต้น (ระบุเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นคร่าวๆ เกิดอะไร ที่ไหน ผลกระทบต่อภายนอก)
วันที่เกิดเหตุ..... เวลา ..... น.
เหตุการณ์เบื้องต้น .....
.....
.....

ชื่อผู้แจ้ง (ตัวบรรจง) .....หมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อกลับได้ .....

ศูนย์สื่อสารและรับแจ้งเหตุ
☐ สนม./EMCC Fax.0-3304-7041 Fax. 0-3868-3941 โทร.0-3868-3933 มือถือ 0-81732-3485 Line ID : adminemcc
☐ สนม. Fax. 0-38017-496 โทร.0-3868-5776
☐ สทร. Fax 0-3868-3176 โทร 0-38687-810 มือถือ 0-988452-426
☐ RIL Fax. 0-38915-316 โทร.0-38915-285

สำหรับ: เจ้าหน้าที่ศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC)
ผู้รับแจ้งเหตุ (ตัวบรรจง) : ..... **เวลาที่รับแจ้ง** ..... น.
การดำเนินการ
☐ แจ้งเจ้าหน้าที่เวร กนอ. ☐ รายงาน ผอ. นิคมฯ.....
☐ ออกตรวจสอบพื้นที่เกิดเหตุ .....
☐ แจ้งเตือนโรงงาน/ชุมชน ที่อาจได้รับผลกระทบ .....
☐ แจ้งขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
☐ ดับเพลิง.....
☐ โรงพยาบาล .....
☐ ตำรวจ .....
☐ อื่นๆ .....

หมายเหตุ : **ผอ.สนพ.** หมายถึง ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
: **ผอ.สทร.** หมายถึง ผู้อำนวยการสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
: **ผอ.สนม.** หมายถึง ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมร่วมดำเนินงานกลุ่มมาบตาพุด
ทำหน้าที่กำกับดูแล นิคมอุตสาหกรรมสับบริวิสอรเอดเดวินออก (มาบตาพุด)
นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย, นิคมอุตสาหกรรมมาแตง, นิคมอุตสาหกรรม อาร์ โอ แอด

ฉบับปรับปรุง Mtp_Rev.6 10 Jan 19

15. REFERENCE LIST

The following references were used for this document:

Chevron: Global Manufacturing Loss/ Near Loss Classification and Reporting Metrics
Rayong Province Emergency Response Plan
IEAT-IEAT-MTP Port Emergency Response Plan B.E.2558
Chevron Leak Response Protocol June 2015

Oil Spill Response Drills

MARINE TERMINAL - OIL SPILL RESPONSE DRILL

Schedule to practice drill for each shift A, B, C, and D

Equipment	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Oil Spill Boom	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D
Weir Skimmer - MiniMax	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D
Boat Dispersant Refill/Spray	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D

Notes: Events can be simulated as if the boom had been launched and deployed at spill location. Skimmer can be launched with means of ropes at boom ramp or at berth as appropriate. Boat can help transport or slowly tow the skimmer to desired location. Be advised to prime Spate Pump with water for quicker suction. Boat dispersant refill is to be simulated with fresh water. *** Clean/rinse and dry off equipment before storing ***

Date/Time	12 Jan 26 / 10:30-11:30	WF Shift	A	SC Shift/Foreman	Mr. Prakob

SCENARIO

Spill Location	Tug Berth		
Product/Quantity/Area Size	Oil Film / X M3 / Area 10 m^2		
Wind Direction/Speed	155 deg / 1.85 knot	**Tide**	1.7 meter still
OSR Equipment	Boom 50 x 2 meter		
General Scenario	Unknown Oil Film at Tug Berth		

EVENTS

Time	Description
10:30	**Ship Officer called MCB for emergency stop loading fuel oil at Tug Berth due to overflow from ship's mast riser.**
10:31	**MCB Panel man stop loading and all valves closed.**
10:35	**Berth operators alive on scene and find black oil film around 20 m^2**
10:35	**Senior operator informed to Shift Supervisor, Marine duty, Port control and inform to SP team.** **Senior operator acting to OSC** then informed to IC and REB for announce Oil spill response **Tier 1A.**
10:15	**IC & OSC and ERT setting team for prepare Oil spill equipments**
10:50	**OSC** request **SC** and **ERT team** commence deployed boom by tug **RS-14 & SC-23**
11:00	Boom 50 x 2 m. was deployed to spill area for contain and protect sensitive area.
11:10	Apply dispersant after getting approval from PCD
11:10	Assign **RS-27** to spray dispersant.
11:20	**Berth operators** do surveys around all berth and LPG pier to find out another oil slick.
11:30	**Exercise over.**

Comments/Rem

Star Petroleum Refining Co., Ltd. | HC-FO-PD-3019 Oil Spill Response Drill

Comments/Remarks:

MARINE TERMINAL - OIL SPILL RESPONSE DRILL

Report to: PD S/S, PD/1B, PD/75, PD/72
Rev.0.1 22/12/2010

MARINE TERMINAL - OIL SPILL RESPONSE DRILL

Schedule to practice drill for each shift A, B, C, and D

Equipment	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Oil Spill Boom	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D
Weir Skimmer - MiniMax	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D
Boat Dispersant Refill/Spray	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D

Notes: Events can be simulated as if the boom had been launched and deployed at spill location. Skimmer can be launched with means of ropes at boom ramp or at berth as appropriate. Boat can help transport or slowly tow the skimmer to desired location. Be advised to prime Spate Pump with water for quicker suction. Boat dispersant refill is to be simulated with fresh water. *** Clean/rinse and dry off equipment before storing ***

Date/Time	05 FEB 26 / 09:30-10:30	WF Shift	B	SC Shift/Foreman	Mr. Pisan

SCENARIO

Spill Location	Berth 2		
Product/Quantity/Area Size	Black Oil / 30 M3 / Area 10 m^2		
Wind Direction/Speed	70 deg / 5 knot	Tide	2 meter still
OSR Equipment	Boom 50 x 2 meter		
General Scenario	Black Oil at Berth 2		

EVENTS

Time	Description
09:30	Ship Officer called MCB for emergency stop loading fuel oil at Berth 2 due to overflow from ship's mast riser.
09:31	MCB Panel man stop loading and all valves closed.
09:35	Berth operators alive on scene and find black oil film around 30 m^2
09:35	Senior operator informed to Shift Supervisor, Marine duty, Port control and inform to SP team. Senior operator acting to OSC then informed to IC and REB for announce Oil spill response Tier 1A.
09:15	IC & OSC and ERT setting team for prepare Oil spill equipments
09:50	OSC request SC and ERT team commence deployed boom by tug RS-14 & SC-23
10:00	Boom 50 x 2 m. was deployed to spill area for contain and protect sensitive area.
10:10	Apply dispersant after getting approval from PCD
10:10	Assign RS-27 to spray dispersant.
10:20	Berth operators do surveys around all berth and LPG pier to find out another oil slick.
10:30	Exercise over.

Comments/Rem

Star Petroleum Refining Co., Ltd. | HC-FO-PD-3019 Oil Spill Response Drill

Comments/Remarks:

Report to: PD S/S, PD/1B, PD/75, PD/72
Rev.0.1 22/12/2010

MARINE TERMINAL - OIL SPILL RESPONSE DRILL

SPRC Star Petroleum Refining Co., Ltd. | HC-FO-PD-3019 Oil Spill Response Drill

MARINE TERMINAL - OIL SPILL RESPONSE DRILL

Schedule to practice drill for each shift A, B, C, and D

Equipment	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Oil Spill Boom	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D
Weir Skimmer - MiniMax	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D
Boat Dispersant Refill/Spray	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D

Notes: Events can be simulated as if the boom had been launched and deployed at spill location. Skimmer can be launched with means of ropes at boom ramp or at berth as appropriate. Boat can help transport or slowly tow the skimmer to desired location. Be advised to prime Spate Pump with water for quicker suction. Boat dispersant refill is to be simulated with fresh water. *** Clean/rinse and dry off equipment before storing ***

Date/Time	29 Mar 26 / 13:30-14:30	WF Shift	C	SC Shift/Foreman	Mr. Prakorb

SCENARIO

Spill Location	Tug Berth		
Product/Quantity/Area Size	Oil Sheen/ 30 M3 / Area 10 m^2		
Wind Direction/Speed	70 deg / 8 knot	Tide	2 meter still
OSR Equipment	Boom 50 x 2 meter		
General Scenario	Oil Sheen at Tug berth		

EVENTS

Time	Description
13:30	The Berth Operator Informed MCB that an Oil Sheen was found at Tug Berth
13:31	No loading activity was in progress at the tug berth. Initial assessment indicated that the source of the spilled was likely due to overflow from the Oily sump to the sea
13:32	Berth operators found Oil sheen covering approximately 30 m^2
13:35	Senior operator informed to Shift Supervisor, Marine duty, Port control and inform to SP team. Senior operator acting to OSC then informed to IC and REB for announce Oil spill response Tier 1A.
13:45	IC & OSC and ERT setting team for prepare Oil spill equipments
13:50	OSC request SC and ERT team commence deployed boom by tug RS-14 & SC-23
14:00	Boom 50 x 2 m. were deployed to contain the spill and protect sensitive areas.
14:10	Apply dispersant after getting approval from PCD
14:10	Assign RS-27 to spray dispersant.
14:20	Berth operators do surveys around all berth and LPG pier to find out another oil slick.
14:30	Exercise over.

Comments/Rem

Report to: PD S/S, PD/1B, PD/75, PD/72
Rev.0.1 22/12/2010

Comments/Remarks:

MARINE TERMINAL - OIL SPILL RESPONSE DRILL

Star Petroleum Refining Co., Ltd. | HC-FO-PD-3019 Oil Spill Response Drill

MARINE TERMINAL - OIL SPILL RESPONSE DRILL

Schedule to practice drill for each shift A, B, C, and D

Equipment	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Oil Spill Boom	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D
Weir Skimmer - MiniMax	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D
Boat Dispersant Refill/Spray	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D

Notes: Events can be simulated as if the boom had been launched and deployed at spill location. Skimmer can be launched with means of ropes at boom ramp or at berth as appropriate. Boat can help transport or slowly tow the skimmer to desired location. Be advised to prime Spate Pump with water for quicker suction. Boat dispersant refill is to be simulated with fresh water. *** Clean/rinse and dry off equipment before storing ***

Date/Time	22 Apr 26 / 09:00-09:45	WF Shift	D	SC Shift/Foreman	Mr. Wirot J.

SCENARIO

Spill Location	Berth 1		
Product/Quantity/Area Size	Black oil / 30 M3 / Area 10 m^2		
Wind Direction/Speed	70 deg / 8 knot	Tide	2 meter still
OSR Equipment	Boom 50 x 2 meter		
General Scenario	Black oil at berth 2		

EVENTS

Time	Description
09:00	Chief Officer Informed MCB that black oil was found at berth 2 due to overflow from ship's mast riser.
09:02	MCB panel man stop loading all activities and all valve closed.
09:05	Berth operators arrived on scene and found black oil covering approximately 30 m^2
09:07	Senior operator informed to Shift Supervisor, Marine duty, Port control and inform to SP team. Senior operator acting to OSC then informed to IC and REB for announce Oil spill response Tier 1A.
09:12	IC & OSC and ERT setting team for prepare Oil spill equipments
09:15	OSC request SC and ERT team commence deployed boom by tug RS-18 & SC-22
09:20	Boom 50 x 2 m. were deployed to contain the spill and protect sensitive areas.
09:25	Apply dispersant after getting approval from PCD
09:30	Assign RS-27 to spray dispersant.
09:35	Berth operators do surveys around all berth and LPG pier to find out another oil slick.
09:45	Exercise over.

Comments/Remarks:

Report to: PD S/S, PD/1B, PD/75, PD/72
Rev.0.1 22/12/2010

Comments/Remarks:

Star Petroleum Refining Co., Ltd. | HC-FO-PD-3019 Oil Spill Response Drill

MARINE TERMINAL - OIL SPILL RESPONSE DRILL

Report to: PD S/S, PD/1B, PD/75, PD/72
Rev.0.1 22/12/2010

MARINE TERMINAL - OIL SPILL RESPONSE DRILL

Schedule to practice drill for each shift A, B, C, and D

Equipment	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Oil Spill Boom	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D
Weir Skimmer - MiniMax	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D
Boat Dispersant Refill/Spray	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D

Notes: Events can be simulated as if the boom had been launched and deployed at spill location. Skimmer can be launched with means of ropes at boom ramp or at berth as appropriate. Boat can help transport or slowly tow the skimmer to desired location. Be advised to prime Spate Pump with water for quicker suction. Boat dispersant refill is to be simulated with fresh water. *** Clean/rinse and dry off equipment before storing ***

Date/Time	16 May 26 / 11:30-12:30	WF Shift	A	SC Shift/Foreman	Mr. Prakob

SCENARIO

Spill Location	Berth 5		
Product/Quantity/Area Size	Oil Film / X M3 / Area 100 m^2		
Wind Direction/Speed	155 deg / 18 knot	Tide	1.7 meter still
OSR Equipment	Boom 50 x 2 meter		
General Scenario	Unknown Oil sheen at Berth 5		

EVENTS

Time	Description
11:30	Ship Officer called MCB for emergency stop loading fuel oil at Berth 5 due to overflow from ship's mast riser.
11:31	MCB Panel man stop loading and all valves closed.
11:35	Berth operators alive on scene and find oil sheen around 100 m^2
11:35	Senior operator informed to Shift Supervisor, Marine duty, Port control and inform to SP team. Senior operator acting to OSC then informed to IC and REB for announce Oil spill response Tier 1A.
11:45	IC & OSC and ERT setting team for prepare Oil spill equipments
11:50	OSC request SC and ERT team commence deployed boom by tug RS-18 & SC-23
12:00	Boom 50 x 2 m. was deployed to spill area for contain and protect sensitive area.
12:10	Apply dispersant after getting approval from PCD
12:10	Assign RS-14 to spray dispersant.
12:20	Berth operators do surveys around all berth and LPG pier to find out another oil slick.
12:30	Exercise over.

Comments/Rem

SPRC Star Petroleum Refining Co., Ltd. | HC-FO-PD-3019 Oil Spill Response Drill

Comments/Remarks:

MARINE TERMINAL - OIL SPILL RESPONSE DRILL

Report to: PD S/S, PD/1B, PD/75, PD/72
Rev.0.1 22/12/2010

MARINE TERMINAL - OIL SPILL RESPONSE DRILL

Schedule to practice drill for each shift A, B, C, and D

Equipment	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Oil Spill Boom	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D
Weir Skimmer - MiniMax	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D
Boat Dispersant Refill/Spray	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D

Notes: Events can be simulated as if the boom had been launched and deployed at spill location. Skimmer can be launched with means of ropes at boom ramp or at berth as appropriate. Boat can help transport or slowly tow the skimmer to desired location. Be advised to prime Spate Pump with water for quicker suction. Boat dispersant refill is to be simulated with fresh water. *** Clean/rinse and dry off equipment before storing ***

Date/Time	25 June 26 13:30-14:30	WF Shift	B	SC Shift/Foreman	Mr. Wirot J.

SCENARIO

Spill Location	Berth 4		
Product/Quantity/Area Size	Oil Film / X M3 / Area 80 m^2		
Wind Direction/Speed	110 deg / 10 knot	**Tide**	1.0 meter still
OSR Equipment	Boom 50 x 2 meter		
General Scenario	Unknown Oil Sheen at Berth 4		

EVENTS

Time	Description
11:30	**Ship Officer called MCB for emergency stop loading fuel oil at Berth 4 due to overflow from ship's mast riser.**
11:31	**MCB Panel man stop loading and all valves closed.**
11:35	**Berth operators alive on scene and find oil sheen around 80 m^2**
11:35	**Senior operator informed to Shift Supervisor, Marine duty, Port control and inform to SP team.** **Senior operator acting to OSC** then informed to IC and REB for announce Oil spill response **Tier 1A.**
11:45	**IC & OSC and ERT setting team for prepare Oil spill equipments**
11:50	**OSC** request **SC** and **ERT team** commence deployed boom by tug **RS-18 & SC-23**
12:00	Boom 50 x 2 m. was deployed to spill area for contain and protect sensitive area.
12:10	Apply dispersant after getting approval from PCD
12:10	Assign **RS-14** to spray dispersant.
12:20	**Berth operators** do surveys around all berth and LPG pier to find out another oil slick.
12:30	**Exercise over.**

Comments/Rem

SPRC Star Petroleum Refining Co., Ltd. | HC-FO-PD-3019 Oil Spill Response Drill

Comments/Remarks:

MARINE TERMINAL - OIL SPILL RESPONSE DRILL

Report to: PD S/S, PD/1B, PD/75, PD/72
Rev.0.1 22/12/2010

SC GROUP	Date : JAN 5, 2026	Revision : 00	Page : 1 of 1

EMERGENCY RESPONSE TRAINING FORM

General Information			
Date of Training	January 08, 2026	**Vessel name**	M.V. RS38
Place of Training	SPM Terminal	**Name of Inspector**	[redacted]
Name of Master	[redacted]	**Name of Chief Engineer**	[redacted]
Type of Drill	Oil Spill Drill	**Time Record**	12:00 Lt – 13:00 Lt

Photo	Description
	Our tugboat left from the tug base and sailed to the SPM terminal for preventing oil pollution during M.T. NEW ACHIEVEMENT had her cargo operations at the SPM terminal. There was tug movement as report below: 12:00 Lt Pre-oil spill exercise meeting. 12:12 Lt Commenced oil spill exercise, - Took out oil booms from container and deployed into the sea together with running power pack - Expand oil spill dispersant spray arms and running Oil spill dispersant sprayer pump (LOMBARDINI) - Running oil spill dispersant sprayer pump (ALFEDO) and exercised by spraying water into the sea by crews at bow. - Patrolled around the SPM terminal for oil spill surveillance and exercise. 12:42 Lt Check condition of all OSR equipment after completing the drill 13:00 Lt Completed oil spill exercise. All firefighting appliances and oil spill response equipment were in good condition. This drill considered satisfactory to the master and company.

[redacted]

[redacted]

SC GROUP	Date : Mar 4, 2026	Revision : 00	Page : 1 of 1

EMERGENCY RESPONSE TRAINING FORM

General Information			
Date of Training	February 21, 2026	**Vessel name**	M.V. RS38
Place of Training	SPM Terminal	**Name of Inspector**	[redacted]
Name of Master	[redacted]	**Name of Chief Engineer**	[redacted]
Type of Drill	Oil Spill Drill	**Time Record**	12:00 Lt – 13:00 Lt

Photo	Description
	Our tugboat left from the tug base and sailed to the SPM terminal for preventing oil pollution during ST-BY SPM Terminal had her cargo operations at the SPM terminal. There was tug movement as report below: 12:00 Lt Pre-oil spill exercise meeting. 12:12 Lt Commenced oil spill exercise, - Took out oil booms from container and deployed into the sea together with running power pack - Expand oil spill dispersant spray arms and running Oil spill dispersant sprayer pump (LOMBARDINI) - Running oil spill dispersant sprayer pump (ALFEDO) and exercised by spraying water into the sea by crews at bow. - Patrolled around the SPM terminal for oil spill surveillance and exercise. 12:42 Lt Check condition of all OSR equipment after completing the drill 13:00 Lt Completed oil spill exercise. All firefighting appliances and oil spill response equipment were in good condition. This drill considered satisfactory to the master and company.

[redacted]

[redacted]

SC GROUP	Date : Apr 2, 2026	Revision : 00	Page : 1 of 1

EMERGENCY RESPONSE TRAINING FORM

General Information			
Date of Training	March 11, 2026	**Vessel name**	M.V. RS38
Place of Training	SPM Terminal	**Name of Inspector**	[redacted]
Name of Master	[redacted]	**Name of Chief Engineer**	
Type of Drill	Oil Spill Drill	**Time Record**	11:00 Lt – 12:00 Lt

Photo	Description
	Our tugboat left from the tug base and sailed to the SPM terminal for preventing oil pollution during ST-BY SPM Terminal had her cargo operations at the SPM terminal. There was tug movement as report below: 11:00 Lt Pre-oil spill exercise meeting. 11:12 Lt Commenced oil spill exercise, - Took out oil booms from container and deployed into the sea together with running power pack - Expand oil spill dispersant spray arms and running Oil spill dispersant sprayer pump (LOMBARDINI) - Running oil spill dispersant sprayer pump (ALFEDO) and exercised by spraying water into the sea by crews at bow. - Patrolled around the SPM terminal for oil spill surveillance and exercise. 11:42 Lt Check condition of all OSR equipment after completing the drill 12:00 Lt Completed oil spill exercise. All firefighting appliances and oil spill response equipment were in good condition. This drill considered satisfactory to the master and company.

[redacted]

[redacted]

SC GROUP	Date : May 4, 2026	Revision : 00	Page : 1 of 1

EMERGENCY RESPONSE TRAINING FORM

General Information			
Date of Training	April 08, 2026	**Vessel name**	M.V. RS38
Place of Training	SPM Terminal	**Name of Inspector**	[redacted]
Name of Master	[redacted]	**Name of Chief Engineer**	
Type of Drill	Oil Spill Drill	**Time Record**	17:00 Lt – 18:00 Lt

Photo	Description
	Our tugboat left from the tug base and sailed to the SPM terminal for preventing oil pollution during ST-BY SPM Terminal had her cargo operations at the SPM terminal. There was tug movement as report below: 17:00 Lt Pre-oil spill exercise meeting. 17:12 Lt Commenced oil spill exercise, - Took out oil booms from container and deployed into the sea together with running power pack - Expand oil spill dispersant spray arms and running Oil spill dispersant sprayer pump (LOMBARDINI) - Running oil spill dispersant sprayer pump (ALFEDO) and exercised by spraying water into the sea by crews at bow. - Patrolled around the SPM terminal for oil spill surveillance and exercise. 17:42 Lt Check condition of all OSR equipment after completing the drill 18:00 Lt Completed oil spill exercise. All firefighting appliances and oil spill response equipment were in good condition. This drill considered satisfactory to the master and company.

[redacted]

[redacted]

SC GROUP	Date : May 4, 2026	Revision : 00	Page : 1 of 1

EMERGENCY RESPONSE TRAINING FORM

General Information			
Date of Training	May 15, 2026	**Vessel name**	M.V. RS38
Place of Training	SPM Terminal	**Name of Inspector**	[redacted]
Name of Master	[redacted]	**Name of Chief Engineer**	[redacted]
Type of Drill	Oil Spill Drill	**Time Record**	08:00 Lt – 09:00 Lt

Photo	Description
	Our tugboat left from the tug base and sailed to the SPM terminal for preventing oil pollution during ST-BY SPM Terminal had her cargo operations at the SPM terminal. There was tug movement as report below: 08:00 Lt Pre-oil spill exercise meeting. 08:12 Lt Commenced oil spill exercise, - Took out oil booms from container and deployed into the sea together with running power pack - Expand oil spill dispersant spray arms and running Oil spill dispersant sprayer pump (LOMBARDINI) - Running oil spill dispersant sprayer pump (ALFEDO) and exercised by spraying water into the sea by crews at bow. - Patrolled around the SPM terminal for oil spill surveillance and exercise. 08:42 Lt Check condition of all OSR equipment after completing the drill 09:00 Lt Completed oil spill exercise. All firefighting appliances and oil spill response equipment were in good condition. This drill considered satisfactory to the master and company.

[redacted]

[redacted]

SC GROUP	Date : May 4, 2026	Revision : 00	Page : 1 of 1

EMERGENCY RESPONSE TRAINING FORM

General Information			
Date of Training	June 14, 2026	**Vessel name**	M.V. RS38
Place of Training	SPM Terminal	**Name of Inspector**	[redacted]
Name of Master	[redacted]	**Name of Chief Engineer**	[redacted]
Type of Drill	Oil Spill Drill	**Time Record**	12:00 Lt – 13:00 Lt

Photo	Description
	Our tugboat left from the tug base and sailed to the SPM terminal for preventing oil pollution during ST-BY SPM Terminal had her cargo operations at the SPM terminal. There was tug movement as report below: 12:00 Lt Pre-oil spill exercise meeting. 12:12 Lt Commenced oil spill exercise, - Took out oil booms from container and deployed into the sea together with running power pack - Expand oil spill dispersant spray arms and running Oil spill dispersant sprayer pump (LOMBARDINI) - Running oil spill dispersant sprayer pump (ALFEDO) and exercised by spraying water into the sea by crews at bow. - Patrolled around the SPM terminal for oil spill surveillance and exercise. 12:42 Lt Check condition of all OSR equipment after completing the drill 13:00 Lt Completed oil spill exercise. All firefighting appliances and oil spill response equipment were in good condition. This drill considered satisfactory to the master and company.

[redacted]

[redacted]

บริษัท พยนต์มารีน เซอร์วิส จำกัด สำนักงานใหญ่
PAYON MARINE SERVICE CO.,LTD. HEAD OFFICE
142/14 หมู่ 1 ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230 โทร : (038) 766289, (038) 351950 แฟกซ์. : (038) 766290, (038) 354481
142/14 MOO 1, TAMBON THUNGSUKLA, AMPHUR SRIRACHA, CHONBURI 20230 TEL. : (038) 766289, (038) 351950 FAX : (038) 766290, (038) 354481

FINE AND OIL SPILL DRILL REPORT

Ship' name : M.V. Sracha Offshore 882

Working Place : SPM Terminal

Scope of Work : Test oil spill response equipment

M.V. SRIRACHA OFFSHORE 882 conducted a drill to test equipment and remove oil spills to ensure readiness for operation.

Jan 21, 2026

พนักงานที่ร่วมซ้อมสถานี เรือ ศรีราชา ออฟชอร์ 882

นายเรือ
นายเรือ
ต้นกล
ต้นเรือ
รองต้นกล
ช่างน่ามัน
นายท้าย
ช่างน่ามัน

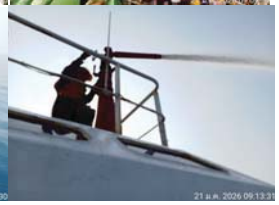
08.30-10.00 Hrs : Heaving the anchor up for oil spill response exercises

บริษัท พยนต์มารีน เซอร์วิส จำกัด สำนักงานใหญ่
PAYON MARINE SERVICE CO.,LTD. HEAD OFFICE
142/14 หมู่ 1 ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230 โทร : (038) 766289, (038) 351950 แฟกซ์. : (038) 766290, (038) 354481
142/14 MOO 1, TAMBON THUNGSUKLA, AMPHUR SRIRACHA, CHONBURI 20230 TEL. : (038) 766289, (038) 351950 FAX : (038) 766290, (038) 354481

Jan 21, 2026

10:00-11:30 Hrs

Test equipment for oil spill and firefighting equipment.



All Firefighting appliances, oil spill dispersant sprayer and booms were in good condition. This drill conditioned satisfactory to the master and our company.

บริษัท พยนต์มารีน เซอร์วิส จำกัด สำนักงานใหญ่
PAYON MARINE SERVICE CO.,LTD. HEAD OFFICE
142/14 หมู่ 1 ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230 โทร : (038) 766289, (038) 351950 แฟกซ์. : (038) 766290, (038) 354481
142/14 MOO 1, TAMBON THUNGSUKLA, AMPHUR SRIRACHA, CHONBURI 20230 TEL. : (038) 766289, (038) 351950 FAX : (038) 766290, (038) 354481

FINE AND OIL SPILL DRILL REPORT

Ship' name : M.V. Sracha Offshore 882

Working Place : SPM Terminal

Scope of Work : Test oil spill response equipment

M.V. SRIRACHA OFFSHORE 882 conducted a drill to test equipment and remove oil spills to ensure readiness for operation.

Feb 24, 2026

พนักงานที่ร่วมซ้อมสถานี เรือ ศรีราชา ออฟชอร์ 882

[redacted]

นายเรือ
นายเรือ
ต้นกล
ต้นเรือ
รองต้นกล
ช่างน้ำมัน
นายท้าย
ช่างน้ำมัน

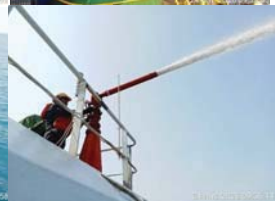
08.30-10.00 Hrs : Heaving the anchor up for oil spill response exercises

บริษัท พยนต์มารีน เซอร์วิส จำกัด สำนักงานใหญ่
PAYON MARINE SERVICE CO.,LTD. HEAD OFFICE
142/14 หมู่ 1 ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230 โทร : (038) 766289, (038) 351950 แฟกซ์. : (038) 766290, (038) 354481
142/14 MOO 1, TAMBON THUNGSUKLA, AMPHUR SRIRACHA, CHONBURI 20230 TEL. : (038) 766289, (038) 351950 FAX : (038) 766290, (038) 354481

Feb 24, 2026

10:00-11:30 Hrs

Test equipment for oil spill and firefighting equipment.



All Firefighting appliances, oil spill dispersant sprayer and booms were in good condition. This drill conditioned satisfactory to the master and our company.

[redacted]

บริษัท พยนต์มารีน เซอร์วิส จำกัด สำนักงานใหญ่
PAYON MARINE SERVICE CO.,LTD. HEAD OFFICE
142/14 หมู่ 1 ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230 โทร : (038) 766289, (038) 351950 แฟกซ์. : (038) 766290, (038) 354481
142/14 MOO 1, TAMBON THUNGSUKLA, AMPHUR SRIRACHA, CHONBURI 20230 TEL. : (038) 766289, (038) 351950 FAX : (038) 766290, (038) 354481

FINE AND OIL SPILL DRILL REPORT

Ship' name : M.V. Sracha Offshore 882

Working Place : SPM Terminal

Scope of Work : Test oil spill response equipment

M.V. SRIRACHA OFFSHORE 882 conducted a drill to test equipment and remove oil spills to ensure readiness for operation.

Mar 30, 2026

พนักงานที่ร่วมซ้อมสถานี เรือ ศรีราชา ออฟชอร์ 882

นายเรือ
นายเรือ
ต้นกล
ต้นเรือ
รองต้นกล
ช่างน้ำมัน
นายท้าย
ช่างน้ำมัน

08.30-10.00 Hrs : Heaving the anchor up for oil spill response exercises

บริษัท พยนต์มารีน เซอร์วิส จำกัด สำนักงานใหญ่
PAYON MARINE SERVICE CO.,LTD. HEAD OFFICE
142/14 หมู่ 1 ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230 โทร : (038) 766289, (038) 351950 แฟกซ์. : (038) 766290, (038) 354481
142/14 MOO 1, TAMBON THUNGSUKLA, AMPHUR SRIRACHA, CHONBURI 20230 TEL. : (038) 766289, (038) 351950 FAX : (038) 766290, (038) 354481

Mar 30, 2026

10:00-11:30 Hrs

Test equipment for oil spill and firefighting equipment.

All Firefighting appliances, oil spill dispersant sprayer and booms were in good condition. This drill conditioned satisfactory to the master and our company.

บริษัท พยนต์มารีน เซอร์วิส จำกัด สำนักงานใหญ่
PAYON MARINE SERVICE CO.,LTD. HEAD OFFICE
142/14 หมู่ 1 ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230 โทร : (038) 766289, (038) 351950 แฟกซ์. : (038) 766290, (038) 354481
142/14 MOO 1, TAMBON THUNGSUKLA, AMPHUR SRIRACHA, CHONBURI 20230 TEL. : (038) 766289, (038) 351950 FAX : (038) 766290, (038) 354481

FINE AND OIL SPILL DRILL REPORT

Ship' name : M.V. Sracha Offshore 882

Working Place : SPM Terminal

Scope of Work : Test oil spill response equipment

M.V. SRIRACHA OFFSHORE 882 conducted a drill to test equipment and remove oil spills to ensure readiness for operation.

May 03, 2026

พนักงานที่ร่วมซ้อมสถานี เรือ ศรีราชา ออฟชอร์ 882

[redacted]	นายเรือ
	นายเรือ
	ต้นกล
	ต้นเรือ
	รองต้นกล
	ช่างน้ำมัน
	นายท้าย
	ช่างน้ำมัน

08.30-10.00 Hrs : Heaving the anchor up for oil spill response exercises

บริษัท พยนต์มารีน เซอร์วิส จำกัด สำนักงานใหญ่
PAYON MARINE SERVICE CO.,LTD. HEAD OFFICE
142/14 หมู่ 1 ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230 โทร : (038) 766289, (038) 351950 แฟกซ์. : (038) 766290, (038) 354481
142/14 MOO 1, TAMBON THUNGSUKLA, AMPHUR SRIRACHA, CHONBURI 20230 TEL. : (038) 766289, (038) 351950 FAX : (038) 766290, (038) 354481

May 03, 2026

10:00-11:30 Hrs

Test equipment for oil spill and firefighting equipment.

All Firefighting appliances, oil spill dispersant sprayer and booms were in good condition. This drill conditioned satisfactory to the master and our company.

[redacted]

บริษัท พยนต์มารีน เซอร์วิส จำกัด สำนักงานใหญ่
PAYON MARINE SERVICE CO.,LTD. HEAD OFFICE
142/14 หมู่ 1 ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230 โทร : (038) 766289, (038) 351950 แฟกซ์. : (038) 766290, (038) 354481
142/14 MOO 1, TAMBON THUNGSUKLA, AMPHUR SRIRACHA, CHONBURI 20230 TEL. : (038) 766289, (038) 351950 FAX : (038) 766290, (038) 354481

FINE AND OIL SPILL DRILL REPORT

Ship' name : M.V. Sracha Offshore 882

Working Place : SPM Terminal

Scope of Work : Test oil spill response equipment

M.V. SRIRACHA OFFSHORE 882 conducted a drill to test equipment and remove oil spills to ensure readiness for operation.

May 27, 2026

พนักงานที่ร่วมซ้อมสถานี เรือ ศรีราชา ออฟชอร์ 882

	นายเรือ
	นายเรือ
	ต้นกล
	ต้นเรือ
	รองต้นกล
	ช่างน้ำมัน
	นายท้าย
	ช่างน้ำมัน

08.30-10.00 Hrs : Heaving the anchor up for oil spill response exercises

บริษัท พยนต์มารีน เซอร์วิส จำกัด สำนักงานใหญ่
PAYON MARINE SERVICE CO.,LTD. HEAD OFFICE
142/14 หมู่ 1 ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230 โทร : (038) 766289, (038) 351950 แฟกซ์. : (038) 766290, (038) 354481
142/14 MOO 1, TAMBON THUNGSUKLA, AMPHUR SRIRACHA, CHONBURI 20230 TEL. : (038) 766289, (038) 351950 FAX : (038) 766290, (038) 354481

May 27, 2026

10:00-11:30 Hrs

Test equipment for oil spill and firefighting equipment.

All Firefighting appliances, oil spill dispersant sprayer and booms were in good condition. This drill conditioned satisfactory to the master and our company.

รายการเอกสารประกอบรายงาน EIA monitoring ประจำปี

Document	Responsible
แผนการฝึกซ้อมกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ประจำปี 2568 / รายงานการฝึกซ้อม	QS/3
การเข้าร่วมการซ้อมกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินกับ EMAG /สมาคมอนุรักษ์สภาพแวดล้อมของกลุ่มอุตสาหกรรมน้ำมัน / IESG ปีละ 1 ครั้ง	QS/3
- การซ้อมเหตุฉุกเฉินระดับ 1 ของทีมระงับเหตุฉุกเฉิน (FIT Team) จำนวน 12 ครั้ง/กะ/ปี	QS/3
- การซ้อมเหตุฉุกเฉินระดับ 2 ของทีมระงับเหตุฉุกเฉิน (FIT Team) ร่วมกับทีมอำนวยการระงับเหตุฉุกเฉิน (Duty Rota) จำนวน 2 ครั้ง/ปี	QS/3
- การซ้อมเหตุฉุกเฉินระดับ 3 ของทีมระงับเหตุฉุกเฉิน (FIT Team) ทีมอำนวยการระงับเหตุฉุกเฉิน (Duty Rota) และทีมสนับสนุนจากหน่วยงานภายนอกทั้งราชการและเอกชน จำนวน 1 ครั้ง/ปี	QS/3
- การซ้อมอพยพหนีไฟ จำนวน 4 ครั้ง/ปี	QS/3
- การซ้อมการประสานงานและติดต่อสื่อสาร (Table Top Exercise) ของทีมอำนวยการระงับเหตุฉุกเฉิน (Duty Rota Team) ทุกวันศุกร์ในเวลา 13.45-15.00 น.	QS/3
การตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย	QS/3

การเข้าร่วมการซ้อมกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินกับ EMAG

การประชุม EMAG 2026

Emergency Exercise 2026

2026 SPRC Emergency Exercise Master Plan

Month	week	Level 1 Date	Table Top Exercise On Every Friday: Date	Shift	Area	Name of Unit & equipment	PIP#	Observe	Emergency Exercise Level: 2	3	Evac.	Oil Spill
January	week 1	29	2	C	A2	Pre-incident plan,PN,A2,10C301's column filled,overpressure and rupture,fire &explosion 10LV191 failed close (PHA)	EHS-OT-QS-3170	QS/32				
	week 2	5	9	D	A3	Pre-Incident Plan,PN,A3,27G107B discharge flange bad leak cause rich amine and H2S release (Hazmat)	EHS-OT-QS-3148					
	week 3	12	16	B	A4	Pre-Incident Plan,PN,A4,16C310,outlet flange failure,LPG release,vapor cloud,fire	EHS-OT-QS-3112					
	week 4	19	23	A	A5	Pre-Incident Plan,PD,A5 60D326(F) Full surface tank fire,Mogas Tank	ESH-OT-QS-3382					
	week 5	26	30	C	A1	Pre-incident plan,PN,A1,03C101 overflash line leak cause fire	EHS-OT-QS-3126					
February	week 6	2	6	D	A4	Pre-Incident Plan,PN,A4,18G104A mech seal leak;PGP release and fire	EHS-OT-QS-3114	QS/31				
	week 7	9	13	B	A2	Pre-incident plan,PN,A2,10E203B channel bend leak and fire	EHS-OT-QS-3131					
	week 8	16	20	A	A6	Pre-Incident Plan,PD,A6,LPG Pier,large volume of LPG release from PSV pop up	EHS-OT-QS-3404					
	week 9	23	27	C	A2	Pre-incident plan,PN,A2,15G201A HDS feed pump mech seal leak and cath fire	EHS-OT-QS-3132					
March	week 10	2	6	D	A5	Pre-Incident Plan,PD,A5,60D333(F) Full surface tank fire, Jet A1	EHS-OT-QS-3356	QS/32				
	week 11	9	13	B	A6	Pre-Incident Plan,PD,A6,Berth3,Fire on recovery tank and explosion	EHS-OT-QS-3408					
	week 12	16	20	A	A1	Pre-incident plan,PN,A1,03G105A/B ,corroded pipe,leak,pool fire	EHS-OT-QS-3129					
	week 13	23	27	C	A3	Pre-incident plan,PN,A3,57C103 inlet flange leak cause NG release to atmosphere	EHS-OT-QS-3107					
April	week 14	30	3	D	A6	Pre-Incident Plan,PD,A6,Mogas pipe line leaked onshore, ignite and got fire (I-S Road)	EHS-OT-QS-3416	QS/32				
	week 15	6	10	B	A1	Pre-incident plan,PN,A1,02G119A mech seal failure leak and fire	EHS-OT-QS-3102					
	week 16	13	17	A	A2	Pre-incident plan,PN,A2,06G103A mech seal failure leak and cath fire	EHS-OT-QS-3105					
	week 17	20	24	C	A4	Pre-Incident Plan,PN,A4,17G102B 1" mech seal bad leak cause large volume of LPG vapor cloud	EHS-OT-QS-3153					
	week 18	27	1	D	A1	Pre-incident plan,PN,A1,02E100/101,pinhole leak at 42"OVH inlet line,HC release,ignite and fire	EHS-OT-QS-3120					
May	week 19	4	8	B	A5	Pre-Incident Plan,PD,A5,60D256(F) Full surface tank fire,DMTT feed Tank	EHS-OT-QS-3327	QS/31				
	week 20	11	15	A	A3	Pre-incident plan,PN,A3,54C108 inlet flange leak cause NG release and fire	EHS-OT-QS-3108					
	week 21	18	22	C	A5	Pre-Incident plan,PD,A5,60D302 Sphere overpressure and rupture,LPG release fire&explosion (PHA)	EHS-OT-QS-3427		Level#2 PD			
	week 22	25	29	D	A2	Pre-incident plan,PN,A2,10C301 OVH flange failure cause HC release	EHS-OT-QS-3106					
June	week 23	1	5	B	A3	Pre-Incident Plan,PN,A3,33E101 Steam drum rupture release acid gas to atmosphere (PHA)	EHS-OT-QS-3174	QS/31			MCB OMB	
	week 24	8	12	A	A5	Pre-Incident Plan,PD,A5 TTLT,Light oil loading ,Base 98 over flow spill and ignite cause pool fire	EHS-OT-QS-3501					
	week 25	15	19	C	A1	Pre-incident plan,PN,A1,02F101,25% failure of 6" inlet flange to CDU furnace cause HC release and fire	EHS-OT-QS-3101					
	week 26	22	26	D	A3	Pre-incident plan,PN,A3,30C101 Acid gas release at top elbow to atmosphere	EHS-OT-QS-3109				TTLT	
July	week 27	29	3	B	A2	Pre-incident plan,PN,A2,15G201A HDS feed pump mech seal leak and cath fire	EHS-OT-QS-3132	QS/32				
	week 28	6	10	A	A4	Pre-Incident Plan,PN,A4,17C101 column overpressure and rupture,LPG release fire&explosion (PHA)	EHS-OT-QS-3184		Level#2 PN		Wearhouse	
	week 29	13	17	C	A5	Pre-Incident Plan,PD,A5,72D322(F) Full surface tank fire,Mogas Day Tank	EHS-OT-QS-3383					
	week 30	20	24	D	A4	Pre-Incident Plan,PN,A4,16G204B Mech seal failure fire and explosion	EHS-OT-QS-3156				MOC&ROC	
	week 31	27	31	B	A6	Pre-Incident Plan,PD,A6,SPM,Crude oil spill from subsea hose leak (Oil Spill)	EHS-OT-QS-3419					Oil Spill
August	week 32	3	7	A	A6	Pre-Incident Plan,PD,A6,Berth 3,Fuel oil spill at product pier,20 ton	EHS-OT-QS-3413	QS/32				
	week 33	10	14	C	A2	Pre-incident plan,PN,A2,15C201,Top OVH flange,HDS reactor failure,leak;MCN release and fire	EHS-OT-QS-3134				LAB	
	week 34	17	21	D	A6	Pre-Incident Plan,PD,A6,LPG Pier,large volume of LPG release from PSV pop up	EHS-OT-QS-3404					
	week 35	24	28	B	A5	Pre-Incident Plan,PD,A5,60D108 (F) Full surface fire,crude Tank	EHS-OT-QS-3309			Level#3 PD	EP	
September	week 36	31	4	A	A1	Pre-incident plan,PN,A1,03G117A/B overflash line suction leak;cause fire and impinge OVH piperack	EHS-OT-QS-3126	QS/31				
	week 37	7	11	C	A3	Pre-Incident Plan,PN,A3,34E101 Steam drum rupture release acid gas to atmosphere,34FV021 failed close (PHA)	EHS-OT-QS-3175				COS	
	week 38	14	18	D	A6	Pre-Incident Plan,PD,A6,SPM,Crude oil spill from subsea hose leak (Oil Spill)	EHS-OT-QS-3419					Oil Spill
	week 39	21	25	B	A1	Pre-incident plan,PN,A1,02E100/101,pinhole leak at 42"OVH inlet line,HC release,ignite and fire	EHS-OT-QS-3120				CCB	
	week 40	28	2	A	A2	Pre-Incident Plan,PN,A2,15G101A/B,Radioactive source drop out from guide tube (Radio active)	EHS-OT-QS-3165					
October	week 41	5	9	C	A4	Pre-Incident Plan,PN,A4,16C310,outlet flange failure,LPG release,vapor cloud,fire	EHS-OT-QS-3112	QS/31				
	week 42	12	16	D	A1	Pre-incident plan,PN,A1,02F101,25% failure of 6" inlet flange to CDU furnace cause HC release and fire	EHS-OT-QS-3101					
	week 43	19	23	B	A4	Pre-Incident Plan,PN,A4,16E214A/B shell side flange leak and fire	EHS-OT-QS-3113					
	week 44	24	30	A	A3	Pre-incident plan,PN,A3,30C101 Acid gas release at top elbow to atmosphere	EHS-OT-QS-3109					
November	week 45	2	6	C	A5	Pre-Incident Plan,PD,A5,60D107 (R) Crude tank rim seal fire	EHS-OT-QS-3314	QS/32				
	week 46	9	13	D	A2	Pre-incident plan,PN,A2,15C101/102 OVH flange SHU reactor leak;WCN release and fire	EHS-OT-QS-3133					
	week 47	16	20	B	A3	Pre-Incident Plan,PN,A3,28G107 flange inlet bad leak cause rich amine and H2S release	EHS-OT-QS-3149					
	week 48	23	27	A	A4	Pre-Incident Plan,PN,A4,18G104A mech seal leak;PGP release and fire	EHS-OT-QS-3114					
December	week 49	30	4	C	A6	Pre-Incident -Plan,PD,A6,Gasoline spill at product pier,Berth#2	EHS-OT-QS-3415	QS/31				
	week 50	7	11	D	A3	Pre-Incident Plan,PN,A3,28G107B discharge flange bad leak cause rich amine and H2S release (Hazmat)	EHS-OT-QS-3149					
	week 51	14	18	B	A4	Pre-Incident Plan,PN,A4,16C310,outlet flange failure,LPG release,vapor cloud,fire	EHS-OT-QS-3112					
	week 52	21	25	A	A5	Pre-Incident Plan,PD,A5,60D343(F) Full surface fire,Diesel tank	EHS-OT-QS-3360					
	week 53	28	1	C	A1	Pre-incident plan,PN,A1,03C101 overflash line leak cause fire	EHS-OT-QS-3126					

Emergency Exercise 2026

Level 1A
Monday Night Exercise

SPRC
Star Petroleum Refining Co., Ltd.

Emergency Level 1 Drill Report

Area PD

Shift-A
Date : 08 Jun 26
Time : 23:00

Name of unit: TTLT
Exact Location: Light oil top loading rack

Objective: 1. Test response of our ERT team.
2. Test familiarization of Fire Fighting Equipment and fire truck.
3. Test fire truck performance.

Scenario: While a truck is loading, Gasohol 95 over flow from a compartment of the truck, vapor of spilled liquid ignited following by a pool fire.

Participants:

☒ Incident Commander:	PU/43A Wichai C.
☒ On Scene Commander:	PU/435 Thanawat V.
☒ ERT Team:	PU/422 Mintada P. > Fire truck driver
	PU/423 Kittichai L. > OSC truck driver
	PU/423 Pongpat W.
	PU/421 Nathaphong C.
	PU/421 Chanapai V.
	PU/422 Natthawat P.
	PU/424 Natthasit H.
☒ Security:	REB.
☒ Clinic:	North

Observer :
Equipment Used:
Fixed Equipment
☐ Fire Cabinets/ Hose Box No.
☒ Fire Hydrant No.
☒ Fix Monitor No.
☐ Block Valve No.

Table-Top Exercise 2026

Feedback Tabletop Exercie RE: 2026 SPRC Emergency Duty Rota - Week 19th (08 - 15 May 2026)

[redacted]
Narongrat Boontor
To Kittipong Nokdara; Komsit Pinchanchaiyoth; Sitina Boonsaksri; Nipa Nimmansethakul; Sawai Paena; Thongchai Niyomris; Wichien Hermharn; **#All PD Shift Supervisor**; **#All PN Shift Supervisor**; **#All Security Shift Officer**; Satawat Sawboontan; Opat Nitutpaiboon; Weeraphat Lomwong
Cc Wattana Meechai; Siripong Boondirek; Anchulee Karndee; Mayuree Saenglop; Nanthavut Chookit; Pongsatorn Matchimo; Nattapon Kristmetin

Dear All

Thank you for your participate in weekly tabletop exercises.
The purpose of exercise are

- Test emergency management knowledge and capability
- Acquaint personnel with roles and responsibilities
- Communication testing SMS, radio

Please see the feedback as below

Good point

- All participant have a good understanding and are acquaint their R&R
- The radio communication is clear
- The Duty Mgr. led team members to focus on each function and ensured that roles and responsibilities were clearly understood.
- Good continuous communication between OSC and IC.

Opportunity to improve

- Duty Mgr., Operation Co., EA duty did not receive exercise SMS. action by REB
- ME's Bluetooth key board is not function action by IT
- Review tag c[redacted]

Period	[redacted]
Before exercise	
During exercise	

Emergency Exercise Level 2 2026

22 May 2026

[redacted]

ภาคผนวก ข.2-12

กฎความปลอดภัยในการทำงาน

EHS-MS		
Environment, Health and Safety (EHS) Rules and Regulations		
Prepared by: Jeerapa Arunpathip	Number: EHS-OT-QS-0005	
Approved by: Timothy A Potter	Revision: 05	
Low	*Medium*	High

Table of Contents

Purpose **2**
System Information **2**
Summary 2
Roles and Responsibility 2
Precautions 2
Prerequisites 2
Detailed Activities **3**
1. EHS Rules and Regulations 3
1.1 The Golden Rules of Safety 3
1.2 General EHS Rules & Regulations 6
1.2.1 Access to Office Complex 6
1.2.2 Access to the Refinery/Marine Areas 6
1.2.3 Security 7
1.2.4 Personal Protective Equipment (PPE) 7
1.2.5 Safe Work Practice 8
1.2.6 Carry Personal Gas Monitor 9
1.2.7 Using of Portable Radio 9
1.2.8 Transportation 9
1.2.9 Parking of Vehicles in the Refinery 10
1.2.10 Bicycles / Tricycle Safety 10
1.2.11 Photography Control 11
1.2.12 Operating Equipment 11
1.2.13 Personnel Safety During Process Unit Commissioning, Shutdown and Start-Up 11
1.2.14 Repetitive Stress Injury (RSI) Prevention 11
1.2.15 Short Service Employee (SSE) 11
1.2.16 Incident/Near Miss Reporting 11
1.2.17 Oil/Chemical Spill Handling 11
1.2.18 Housekeeping 11
Appendix **13**
Definitions **14**
References **15**

This is a controlled document and must be used within 7 days of printing

Purpose

The purpose of this procedure is to outline our expected standards and safe work practices for all personnel who work in SPRC with the objective that no one get hurt either on or off the job.

System Information

Summary These EHS Rules and Regulations shall apply to all personnel who are working at SPRC.

Roles and Responsibilities Everyone is responsible for their own safety and by following these Rules and Regulations will help ensure that everyone works safely both inside and outside of SPRC.

Precautions

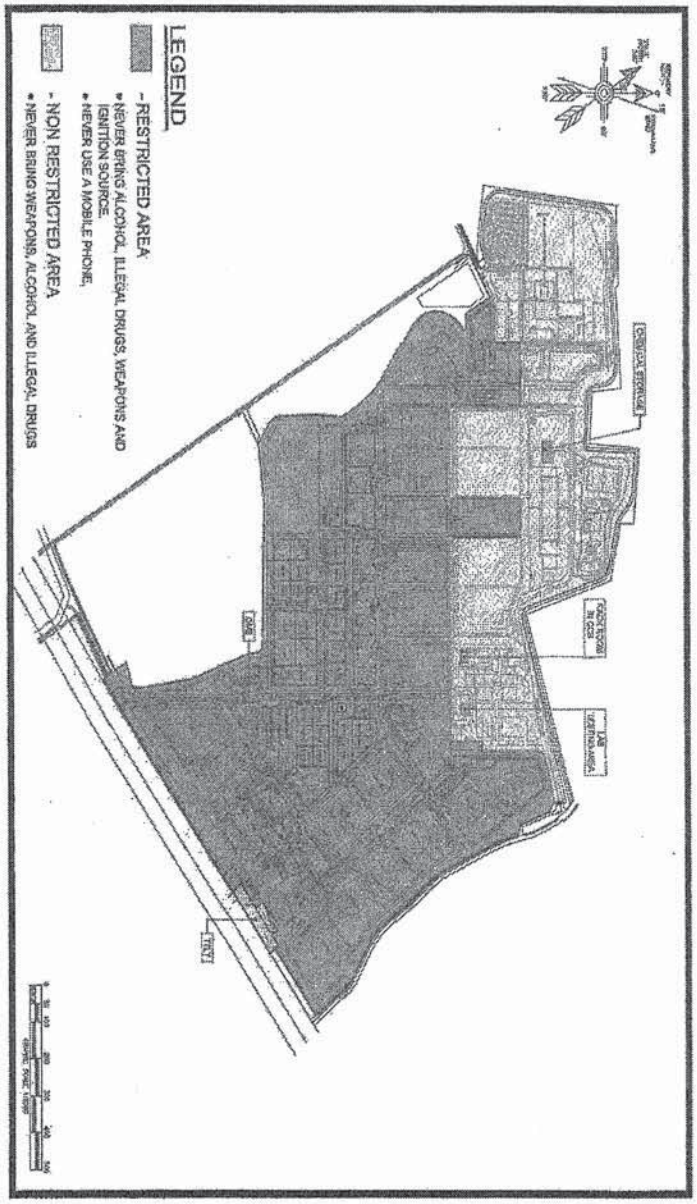
Prerequisites

This is a controlled document and must be used within 7 days of printing

Detailed Activities

Who	Step	Action	Check
1. EHS Rules and Regulations			
1.1 The Golden Rules of Safety			
The Golden Rules of Safety has been developed to provide guidance to SPRC family to help avoid behaviors that can lead to incident or injury.			
There are 7 Golden Rules of Safety:			
ALL	1.	Never come to work when under the influence of alcohol or drugs (0% mg alcohol or negative test for illegal drugs).	
ALL	2.	Never bring alcohol, illegal drugs, weapons or ignition sources to the site	
ALL	3.	Never use a mobile phone in restricted areas.	
ALL	4.	Never smoke outside designated smoking areas.	
ALL	5.	Never engage in fighting or threatening behavior.	
ALL	6.	Never steal property from SPRC premises.	
ALL	7.	Never remove a scaffold board, handrail, or move or modify any scaffolding components.	
⚠ WARNING		Any person found not complying with the Golden Rules of Safety will be subject to disciplinary action, which may include: • Unpaid suspension from work. • No longer being allowed to work on SPRC premises. • Termination of employment or contract.	

Area classification for the golden rules of Safety: Refinery



Who	Step	Action	Check
1.2 General EHS Rules and Regulations			
1.2.1 Access to Office Complex			
VST	1.2.1.1	**Contact** Security Guard at the Main Gate.	
VST	1.2.1.2	**Contact** Receptionist at main lobby, Administration Building.	
RCT	1.2.1.3	**Contact** the host of visitor.	
SPS	1.2.1.4	**Escort** the visitor at all times.	
1.2.2 Access to the Refinery / Marine Areas			
	NOTE	A safety briefing shall be conducted for the visitor by the SPRC personnel who is the host of the visit before conducting any business.	
SPS	1.2.2.1	SPRC personnel who are the host of visitor shall:	
SPS	1.	**Escort** the visitor to register at the Refinery Entrance Building (REB), Tank Truck Loading Terminal (TTLT) gate or Marine gate to receive an access card.	
VST	2.	IF Plan to visit process areas	THEN **Sign in** the log book at the Central Control Building (CCB), to receive permission from Area Owner.
VST	3.	IF Plan to visit tank farm area	THEN **Sign in** the log book at the Oil Movement Building (OMB), to receive permission from Area Owner.
VST	4.	IF Plan to visit tank truck loading area	THEN **Sign in** the log book at the Tank Truck Loading Terminal (TTLT) Building, to receive permission from Area Owner.
VST	5.	IF Plan to visit marine terminal pier area	THEN **Sign in** the log book at the marine terminal pier gate, to receive permission from Area Owner.
VST	6.	**Return and sign out** after the visit.	
SPS	7.	**Notify** Area Owner that you have returned.	
VST	8.	**Return** to the REB, TTLT or Marine gate and return access card.	
NAP	1.2.2.2	SPRC personnel and contractors who are not authorized to enter the Process, Tank Farm, TTLT and Marine Terminal Pier Areas shall:	
	NOTE	Authorized person mean Production Unit staff (indicator start with PN and PD) and other SPRC personnel or contractors who get approval permit to work from the area owner.	

This is a controlled document and must be used within 7 days of printing

Area classification for the golden rules of Safety: Marine

This is a controlled document and must be used within 7 days of printing

Who	Step	Action	Check
NAP	1.	**IF**	**THEN**
		Plan to visit process areas	**Sign in** the log book at the Central Control Building (CCB) or Centralized Operation Shelter (COS) to receive permission from Area Owner.
NAP	2.	**IF**	**THEN**
		Plan to visit tank farm area	**Sign in** the log book at the Oil Movement Building (OMB), to receive permission from Area Owner.
NAP	3.	**IF**	**THEN**
		Plan to visit tank truck loading area	**Sign in** the log book at the Tank Truck Loading Terminal (TTLT) Building, to receive permission from Area Owner.
NAP	4.	**IF**	**THEN**
		Plan to visit marine terminal pier area	**Sign in** the log book at the marine terminal pier gate, to receive permission from Area Owner.
NAP	5.	**Return and sign out** after the visit.	
NAP	6.	**Notify** Area Owner that you have returned.	
1.2.3 Security			
ALL	1.2.3.1	**Carry** a SPRC identification badge at all time.	
1.2.4 Personal Protective Equipment (PPE)			
ALL	When working in the Refinery and Marine Terminal, the minimum PPE required to be worn at all times is:		
ALL	1	Safety helmet with chin strap. (Chin strap is required to be in use whenever the safety helmet is worn.)	
ALL	2	Safety glasses	
ALL	3	Safety shoes	
ALL	4	Long sleeve shirt, trousers or coveralls using Fire Retardant Cloth (i.e., NOMEX). See areas required in Appendix: 1	
ALL	5	Gloves. Wear gloves whenever entering process area or tank bund wall area.	
ALL	When working in the Laboratory, the minimum PPE required to be worn at all times is:		
ALL	1	Safety glasses	
ALL	2	Safety shoes	
ALL	3	Long sleeves gown suit and long sleeves trousers using Fire Retardant Cloth (i.e., NOMEX)	

Who	Step	Action	Check
ALL	When working in the Maintenance Workshop, the minimum PPE required to be worn at all times is:		
ALL	1	Safety glasses	
ALL	2	Safety shoes	
ALL	3	Long sleeves gown suit and long sleeves trousers using Fire Retardant Cloth (i.e., NOMEX)	
ALL	4	Gloves. The type of gloves shall be suitable for protection against relevant hazards (i.e. cutting protection gloves, chemical protection gloves, electrical protection gloves, heat resistance gloves etc.)	
ALL	PPE to be worn or used in specific working conditions and environment is:		
ALL	1	Hearing protection (ear plugs or ear muffs) are required when entering or working in: • Process areas (i.e., hearing protection areas usually defined by warning signs), • A noise generating environment e.g. grinding, fiber metal cutting, jack hammer, high pressure water, • Octane testing room.	
ALL	2	Respiratory Protection Equipment, goggles and face shield shall be used for specific jobs or in any work environment where such hazards are identified, or as specified in the Permit To Work.	
ALL	3	Safety helmet with chin strap when an overhead crane is in use at the workshop area.	
ALL	PPE to be worn in rest tent which installed restricted area is:		
ALL	1	Safety glasses	
ALL	2	Safety shoes	
ALL	3	Long sleeves gown suit and long sleeves trousers using Fire Retardant Cloth (i.e., NOMEX)	

Who	Step	Action	Check
1.2.5 Safe Work Practice			
ALL	1.2.5.1	**Follow** the instruction of Safe Work Practices such as Permit to Work, Confined Space Entry, Isolation of Equipment, Work at Height, Excavation, Electrical, Crane and Lifting Works.	
1.2.6 Carry Personal Gas Monitor			
ALL	When entering Process areas, Tank Farms and Marine Terminal Piers:		
OPS	1.2.6.1	**Carry** a personal 4 gas monitor for all Operation Personnel (i.e. Operators, Shift Supervisors, Operation Coordinators) - one monitor per person.	
NOP	1.2.6.2	**Carry** a personal 4 gas monitor by at least one person in a group that is working at the same job/ equipment/ area. The workers must be adjacent in a manner that clear communications can be done.	
1.2.7 Use of Portable Radio			
ALL	1.2.7.1	**Carry** radios in the approved leather pouch.	
ALL	1.2.7.2	**Use** approved belt or strap.	
ALL	1.2.7.3	**Use** remote speaker.	

Who	Step	Action	Check
1.2.8 Motor Vehicle Safety			
⚠ CAUTION		Do not allow any vehicle to enter restricted areas without an access pass issued by Security	
⚠ CAUTION		Do not allow any person to ride on the bed of a truck without a proper seat, guard and roof.	
⚠ CAUTION		Do not allow gasoline driven vehicles / engine to enter the restricted areas	
NOTE		A gasoline engine used for grass cutting is allowed in the PD operating area	
ALL	1.	**Wear** seatbelts.	
ALL	2.	**Follow** the traffic signs.	
ALL	3.	**Follow** the speed limit for the following areas: • Refinery — Not Exceed 30 km/hr • Administration complex — Not Exceed 40 km/hr	
ALL	4.	**IF**: Diesel driven vehicles/engine is required to enter an Operating Unit or Hazardous Areas. **THEN**: **Request and get** permit from the unit operation personnel prior to entering the unit.	
ALL	5.	**IF**: In case of an emergency. **THEN**: 1. **Stop** the vehicle 2. **Switch off** the engine 3. **Evacuate** to assembly point	
⚠ CAUTION		Do not use a mobile phone while driving. In case of an important call e.g. duty call, the driver must park the vehicle in a safe manner before using the phone.	
ALL	6.	**IF**: Driving company vehicle or personal vehicle for company business. **THEN**: **Switch off** the mobile phone.	
ALL	7.	**Switch off** the company-issued mobile phone before driving any vehicle.	
NOTE		The on-call duty team members and emergency response personnel attending to an emergency situation are allowed to leave the mobile phone on while driving company vehicles or personal vehicle for company business.	
⚠ CAUTION		Use of radio while driving must for listening only.	
ALL	8.	**IF**: Need to have a conversation via radio while driving. **THEN**: **Park** the vehicle at safe location first.	

Who	Step	Action	Check
1.2.9 Parking of Vehicles in the Refinery			
⚠ CAUTION		Do not park vehicles in a way that obstructs the flow of traffic.	
ALL	1.2.9.1	**Park** at a minimum distance of 5 meters from the following: • Fire hydrants • Emergency showers • Emergency equipment painted red	
ALL	1.2.9.2	Parking vehicles in a restricted area must follow the steps below:	
ALL	1.	**Turn off** the engine.	
ALL	2.	**Leave** the key in the ignition.	
ALL	3.	**Leave** the driver's door unlocked.	
1.2.10 Bicycles / Tricycle Safety			
⚠ CAUTION		Do not use air instruments to inflate bicycle / tricycle tires.	
ALL	1.2.10.1	**Verify** that bicycles and tricycles are equipped with chain guards and brakes.	
ALL	1.2.10.2	**Verify** that chain guards and brakes are inspected and maintained in good and safe condition.	
ALL	1.2.10.3	**Ride** Bicycle/Tricycle under the main pipe rack in process areas.	
ALL	1.2.10.4	**Park** bicycle at the designated parking racks/area.	
ALL	1.2.10.5	**Park** bicycle/tricycle in any area: • At least 5 meters away from Fire Fighting Equipment • 2 meters away from any equipment • Do not cause any obstruction to operations	
1.2.11 Photography Control			
⚠ CAUTION		Do not take photos or videos at SPRC facilities unless authorized.	
ALL	1.2.11.1	**Taking photos or videos in restricted areas:**	
ALL	a.	**Apply** for a Photography Permit to get approval from SPRC Management for a Photography Badge.	
ALL	b.	**Apply** for a Hot Work Permit to get approval from authorized area personnel to take photos or videos.	
NSE	1.2.11.2	**Taking photos or video in non-restricted area**	
NSE	a.	**Request and get** approval from SPRC sponsor.	
NOTE		Shift operator area owners do not require a permit to work for taking photos or videos if the area is confirmed as hydrocarbon free by gas testing.	
NOTE		Refer to areas required for photography in Appendix 2.	

Who	Step	Action	Check
1.2.12 Equipment Operation			
⚠ WARNING		Do not operate any equipment, valves or switches without authorization or permission from the area owner.	
1.2.13 Personnel Safety During Process Unit Commissioning, Shutdown and Start-up			
⚠ WARNING		Do not allow all non-essential personnel access to process unit during Commissioning, Shutdown or Start-up period.	
1.2.14 Repetitive Stress Injury (RSI) Prevention			
ALL	1.2.14.1	**Stop** working with computer when RSI break program pop up on screen	
ALL	1.2.14.2	**Follow** RSI break program exercise as pop up on screen	
1.2.15 Short Service Employee (SSE)			
SSE	1.2.15.1	**Identify** SSE with the green SSE sticker during SSE period (6 months)	
SPS	1.2.15.2	**Assign** mentor for each SSE	
SPS	1.2.15.3	**Look after and share** work knowledge, skill, experience and safe work practice with SSE	
1.2.16 Incident/Near Miss Reporting			
ALL	1.2.16.1	**Report** all incidents or near misses to the relevant Supervisor or Manager immediately.	
1.2.17 Oil/Chemical Spill Handling			
⚠ WARNING		Do not drain any kind of oils, chemicals or paints into a drain or sewer. If in doubt, consult a SPRC operator or a SPRC Environmental Specialist.	
ALL	1.2.15.2	IF: Oil or chemicals spills THEN: **1. Notify** area owner immediately **2. Stop** leak (if safe to handle) **3. Clean** the area	
1.2.18 Housekeeping			
ALL	1.2.15.1	**Maintain** good housekeeping throughout the workplace and relevant facilities.	

Who	Step	Action	Check
		Disciplinary Action for General EHS Rules and Regulations When any person sees a deviation from these EHS Rules and Regulations, they should immediately: • **Tell** – Specify what their concern for their safety is. • **Ask** – If they see this concern and what they would do differently to be safe. • **Tell** – Thank you and get their commitment to correct the unsafe behavior or condition.	

⚠ CAUTION

⚠ WARNING

In case the person who violated the EHS Rules and Regulations disagrees to correct their behavior, report to their supervisor. The supervisor may take appropriate coaching and other actions, including using the SPRC Employee Accountability Assessment (EAA) process.

Appendix

1. Fire Retardant Cloth Identified Areas

Locations	Required Area	Not Required Area
Refinery	1. Process Areas 2. Tank Farm 3. Cleaning Yards 4. Sulphur Palletized Area 5. Waste Areas 6. Laboratory Operating Room 7. Metering Skids H2 / N2 8. Workshop 9. Chemical Warehouse 10. JGC Warehouse 11. Tank Truck Loading Terminal (TTLT)	1. Administration Building Complex 2. Refinery Main Road (Inside Car) 3. Central Control Building (CCB) 4. Clinics 5. Refinery Entrance Building (REB) 6. Workshop / Warehouse Offices 7. Contractor Office Cabin 8. Contractor Yard 9. Oil Movement Building (OMB) 10. Tank Truck Loading Terminal (TTLT) Building 11. Fire Station Building 12. Centralized Operation Shelter (COS) 13. Construction Buildings
Marine	1. Marine Terminal Pier* 2. Single Port Mooring (SPM)	1. Marine Control Building (MCB) 2. Excise Building

NOTE *: Ship Crew, Ship Visitors who walk along the pier to ship are not required to wear Fire Retardant Cloth.

2. Photography Control Areas

Locations	Restricted Area	Non Restricted Area
Refinery	1. Process Areas 2. Tank Farm Areas 3. Central Control Room at CCB 4. Laboratory Room 5. Tank Truck Loading Terminal (TTLT) 6. Security Control Room at REB 7. Server Room at Administration Building 8. Technical Department Central File Rooms at Administration Building	1. Administration Building Area 2. Warehouse & Workshop Area 3. Employee Recreation Center (ERC) Area 4. Tank Truck Loading Terminal (TTLT) Building
Marine	1. Marine Terminal Pier 2. Single Port Mooring (SPM)	1. Marine Control Building (MCB) 2. Excise Building

Definitions

Abbreviations

ALL	All SPRC personnel including SPRC employees, contractors, visitors, vendors and other parties who are doing business in SPRC premises.
VST	Visitor
RCT	Receptionist at Administration Building
SPS	SPRC Sponsor
NAP	SPRC Personnel and Contractors who are non-authorized persons to enter the restricted areas
OPS	Operations Personnel
NOP	Non-Operations Personnel
NSE	Non-SPRC Employee
SSE	Short Service Employee

References

Amendment List

Below is a list of changes between the previous and the current revision of this document.

Step/Section	Reason for change
Step 3/Section 1.2	Update minimum PPE in rest tent which located inside restricted area

Distribution List

Copy No.	Controller/Holder	Location
00	Electronic Controller	SmartProcedure

ภาคผนวก ข.2-13

การจัดการกากของเสีย

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาขออนุญาต
ให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน

หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2569-10731
หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ
บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 72070200125371
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	140603	Expired Chemicals	60.000	042	10190000825494	
2	170203	Fill Pack	100.000	042	10190000825494	
3	150202	Salt Waste Activated Carbon Industrial Oily Debris	350.000	042	10190000825494	
4	150202	Salt Waste Activated Carbon Industrial Oily Debris	850.000	042	10190107125533	
5	160708	Oily Tank Cleaning	3,500.000	042	10190107125533	
6	050106	Waste Oily Sludge	2,100.000	042	10190000825494	
7	050106	Waste Oily Sludge	1,600.000	042	10190107125533	
8	050106	Oily Sludge	500.000	041	10190000225448	
9	130703	น้ำมันปนเปื้อน (Mixed Fuel waste) Oily Tank Cleaning Oily Sludge Liquid	5,400.000	042	10200000425524	
10	160802	Spent RFCCU Catalyst	700.000	045	10190107125533	
11	160802	Spent RFCCU Catalyst	2,000.000	044	10190000225448	
12	160802	Spent RFCCU Catalyst	2,000.000	044	10190000325446	
13	050106	Oily Sludge	500.000	041	10190000325446	
14	160708	Oily Tank Cleaning	3,000.000	076	10190000325446	
15	161105	Refractory Brick	260.000	045	10190107125533	
16	161105	Refractory Brick	260.000	044	10190000325446	
17	170603	Insulation	265.000	044	10190000325446	
18	050109	Dry Basin Sludge	500.000	042	10190000825494	
19	160807	Spent Catalyst Sulfur Catalyst	120.000	045	10190107125533	
20	160807	Spent Catalyst Sulfur Catalyst	450.000	044	10190000225448	
21	160807	Spent Catalyst Sulfur Catalyst	450.000	044	10190000325446	
22	160807	Spent Catalyst Sulfur Catalyst	350.000	045	10190000825494	
23	120116	Copper Slag Dust Steel Shot	450.000	045	10190107125533	
24	120116	Copper Slag Dust Steel Shot	450.000	044	10190000225448	
25	120116	Copper Slag Dust Steel Shot	750.000	044	10190000325446	
26	120116	Copper Slag Dust Steel Shot	40.000	045	10190000825494	
27	161001	Chemical Cleaning Wastewater	1,500.000	042	72080000125455	
28	190907	RO Membrane	25.000	042	72080000125455	
29	150110	Contaminated Container ถังเปล่าปนเปื้อน	130.000	039	72080000125455	
30	150110	Contaminated Container ถังเปล่าปนเปื้อน	10.000	039	10210333425646	
31	150203	Air Filter Form Gas Turbine	12.000	042	72080000125455	
32	130208	น้ำมันใช้แล้ว	20.000	042	10210333425646	
33	190810	Oily Sludge	1,600.000	042	72080000125455	
34	160305	Asphalt	260.000	042	10190000825494	
35	150202	Oily Sand Activated Carbon Spent Activated Alumina Catalyst	300.000	045	10190107125533	
36	150202	Oily Sand Activated Carbon Spent Activated Alumina Catalyst	500.000	044	10190000225448	
37	150202	Oily Sand Activated Carbon Spent Activated Alumina Catalyst	900.000	044	10190000325446	
38	150102	เศษพลาสติก บรรจุภัณฑ์ที่เป็นพลาสติกที่ไม่ปนเปื้อน	100.000	011	10210004225564	
39	150103	ไม้พาเลท เศษไม้	150.000	011	10210004225564	
40	150104	บรรจุภัณฑ์ที่เป็นโลหะที่ไม่ปนเปื้อน	100.000	011	10210004225564	
41	160216	สายไฟ	20.000	011	10210004225564	
42	191204	พลาสติกและยาง	100.000	011	10210004225564	
43	160708	Oily Tank Cleaning	4,000.000	042	10190001625562	
44	150202	Activated Carbon	150.000	055	10210001825572	
45	170409	อุปกรณ์จากโรงกลั่นปิโตรเลียมที่ปนเปื้อน (Contaminated Scrap Metal)	200.000	049	72080000125562	
46	161002	Wastewater from cooling tower	300.000	061	72080000125455	
47	170407	เหล็กจากการรื้อถอน	40.000	011	10190107125533	
48	170405	เศษเหล็ก Mellapack	400.000	011	10210004225564	
49	170405	เศษเหล็ก Mellapack	80.000	011	10190107125533	
50	161001	Chemical Cleaning Wastewater	1,000.000	065	91060300125410	
51	160802	Spent Activated Alumina Catalyst	1,300.000	054	10210001825572	
52	070110	Coke	250.000	041	10190000325446	
53	160213	Electronic waste	160.000	049	72080000125455	
54	160213	Electronic waste	50.000	049	10190107125533	
55	160215	Fluorescent Lamp	20.000	049	72080000125455	
56	160506	Lab Waste	100.000	075	72020000125477	
57	160504	SF6 Gas	3.000	075	72020000125477	
58	160601	Used Battery	10.000	021	10210333425646	
59	160601	Used Battery	10.000	021	10210235125625	
60	150202	Mercury contaminated garbage อุปกรณ์จากโรงกลั่นปิโตรเลียมที่ปนเปื้อน (Contaminated scrap metal)	110.000	052	82020100125540	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2569 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2569

ออกให้ ณ วันที่ 1 มกราคม 2569
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์

รหัสการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

011 คัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ (sorting)
021 กักเก็บในภาชนะบรรจุ (storage) ให้ระบุลักษณะการกักเก็บและภาชนะบรรจุ
031 นำกลับมาใช้ซ้ำ (reuse) ตามวัตถุประสงค์เดิมของวัสดุที่ไม่ใช้แล้วนั้น ๆ
057 เข้ากระบวนการคืนสภาพทรายหล่อแบบที่ใช้งานแล้ว (spent green sand / no bake sand regeneration)
059 นำวัสดุที่ไม่ใช้แล้วอื่น ๆ กลับคืนมาใหม่ (other recovery unlisted materials) ให้ระบุ

032 ส่งกลับผู้ขายเพื่อกำจัด (return to original producer for disposal) ให้ระบุชื่อผู้ขายที่รับคืน
033 นำบรรจุภัณฑ์กลับไปบรรจุใหม่หรือใช้ซ้ำ (reuse container; to be refilled) ให้ระบุชื่อผู้ขายที่รับคืน
039 นำกลับมาใช้ซ้ำด้วยวิธีอื่น ๆ (other reuse methods) ตามวัตถุประสงค์เดิมของวัสดุที่ไม่ใช้แล้วนั้น ๆ ให้ระบุ
041 ใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทน (use as fuel substitution or burn for energy recovery)โดยตรงในเตาเผา (incinerator) หรือเตาอุตสาหกรรมซีเมนต์ (cement industrial furnace)
042 ทำเชื้อเพลิงผสม (fuel blending) เพื่อนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับเตาเผา (incinerator)เตาอุตสาหกรรมซีเมนต์ (cement industrial furnace) หรือหม้อไอน้ำและเตาอุตสาหกรรม (boiler and industrial furnace) ระบุปลายทาง
043 เผาเพื่อใช้เป็นพลังงาน (burn for energy recovery) เฉพาะวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตรายสำหรับเตาไฟ (stove) หรือหม้อไอน้ำและเตาอุตสาหกรรม (boiler and industrial furnace)
044 ใช้เป็นวัตถุดิบทดแทน (use as raw material substitution) ในเตาอุตสาหกรรมซีเมนต์ (cement industrial furnace)
045 ทำวัสดุผสม (material blending) เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบทดแทน (use as raw material substitution) ในเตาอุตสาหกรรมซีเมนต์ (cement industrial furnace) ระบุปลายทาง
046 ทำเชื้อเพลิงทดแทนจากวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตราย สำหรับเตาอุตสาหกรรม เพื่อใช้ผลิตกระแสไฟฟ้าโดยเฉพาะ (use as fuel blending for energy recovery) ระบุปลายทาง
047 ใช้วัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตราย เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทนโดยตรงในเตาเผา (incinerator) เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า
048 ใช้วัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่เป็นของเสียอันตราย เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทนโดยตรง ในเตาเผา (incinerator) เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า
049 นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่น ๆ (other recycle methods)
051 เข้ากระบวนการนำตัวทำละลายกลับมาใหม่ (solvent reclamation/regeneration)
052 เข้ากระบวนการนำโลหะกลับมาใหม่ (reclamation/regeneration of metal and metal compounds)
053 เข้ากระบวนการคืนสภาพกรด/ด่าง (acid/base regeneration)
054 เข้ากระบวนการคืนสภาพตัวเร่งปฏิกิริยา (catalyst regeneration)
055 เข้ากระบวนการคืนสภาพ ถ่านกัมมันต์ใช้งานแล้ว (spent activated carbon regeneration)
056 เข้ากระบวนการคืนสภาพเรซินหรือเมมเบรนที่ใช้งานแล้ว (spent resin or membrane regeneration)
061 บำบัดด้วยวิธีชีวภาพ (biological treatment) หรือวิธีเคมีชีวภาพ (chemical biological treatment)
062 บำบัดด้วยวิธีชีวภาพ (biological treatment) เพื่อใช้กิจชีวภาพหรือกิจไฮโดรเจนเป็นพลังงาน
063 บำบัดด้วยวิธีทางเคมี (chemical treatment) หรือบำบัดด้วยวิธีทางกายภาพ (physical treatment) หรือบำบัดด้วยวิธีทางเคมีกายภาพ (physico-chemical treatment)
065 บำบัดน้ำเสียด้วยวิธีทางเคมีกายภาพ (physico-chemical treatment of wastewater)
066 เข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม (discharge into central wastewater treatment plant)
067 ปรับเสถียรด้วยวิธีทางเคมี (chemical stabilization)
068 ปรับเสถียรหรือครึ่งทางเคมีโดยใช้ซีเมนต์หรือวัสดุ pozzolanic (chemical fixation using cementitious and/or pozzolanic material)
069 ใช้วิธีบำบัดอื่น ๆ เพื่อทำลายความเป็นพิษ (other detoxification methods) ให้ระบุ
071 ฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล (sanitary landfill) เฉพาะสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว ที่ไม่เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น
072 ฝังกลบอย่างปลอดภัย (secure landfill)
073 ฝังกลบอย่างปลอดภัย เมื่อทำการปรับเสถียรหรือทำให้เป็นก้อนแข็งแล้ว (secure landfill of stabilized and/or solidified wastes)
074 เผาทำลาย (burn for destruction) ในเตาเผาขยะชุมชน หรือเตาเผาเฉพาะสำหรับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น
075 เผาทำลายในเตาเผาเฉพาะสำหรับของเสียอันตราย (burn for destruction in hazardous waste incinerator)
076 เผาทำลายร่วมในเตาอุตสาหกรรมซีเมนต์ (co-incineration in cement kiln)
077 อัดฉีดลงบ่อใต้ดิน หรือชั้นดินใต้ทะเล (deep well or underground injection; sea-bed insertion)
079 กำจัดด้วยวิธีอื่น ๆ (other disposal methods) ให้ระบุ
081 รวบรวมและส่งออกนอกประเทศ (collect and export)
082 ถมทะเลหรือที่ลุ่ม (land reclamation) เฉพาะวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น
083 หมักทำปุ๋ยหรือสารปรับปรุงคุณภาพดิน (composting or soil conditioner) เฉพาะสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น
084 ทาอาหารสัตว์ (animal feed) เฉพาะสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น
085 ศึกษา วิจัยและพัฒนา (study research and develop) เพื่อการทดลองในลักษณะโครงการนำร่องเท่านั้น

เหตุผลกรณีอื่นๆ

01 ผู้รับดำเนินการไม่ได้รับอนุญาตให้ นำบัด/ กำจัด/นำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่
02 วิธีการนำบัด/กำจัด/นำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ ไม่เหมาะสม
03 ผู้รับดำเนินการได้รับคำสั่งปรับปรุงตามมาตรา 37 หรือหยุดประกอบกิจการตามมาตรา 39 ตามพระราชบัญญัติโรงงาน
04 ผู้รับดำเนินการไม่ยินยอมรับนำบัด/กำจัด/นำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่
05 ไม่สามารถยื่นขออนุญาตฯ ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้
06 ผู้ให้บริการยังไม่ได้แจ้งประกอบกิจการโรงงาน หรือไม่ได้แจ้งประกอบในส่วนขยาย
07 ไม่เข้าข่ายต้องขออนุญาตตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่องการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2566

เหตุผลการไม่อนุญาต

99 อื่นๆ ระบุ.....

เหตุผลที่ไม่สามารถพิจารณาได้ เนื่องจากขาดเอกสาร หรือเอกสารไม่สมบูรณ์ดังนี้

11 สำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานของผู้รับดำเนินการ และหรือ ผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
12 สำเนาหนังสือรับรองจดทะเบียนนิติบุคคลของผู้รับดำเนินการ และหรือ ผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
13 สัญญาหรือหนังสือยินยอมการรับบริการระหว่างผู้รับดำเนินการและ ผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
14 หนังสือการประกันความรับผิด (Liability) ระหว่างผู้รับดำเนินการและ ผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
15 หนังสือมอบอำนาจให้ผู้หนึ่งผู้ใดกระทำการใดๆ แทนกรรมการผู้มีอำนาจพร้อมผิดอากรแสตมป์ของผู้รับดำเนินการ และหรือ ผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
16 ผลวิเคราะห์ค่าความเข้มข้นทั้งหมดของสิ่งเจือปน (total concentration : mg/kg)
17 ผลวิเคราะห์ด้วยวิธีการสกัดสาร (waste extraction test : mg/l)
18 รายละเอียดกระบวนการผลิตพร้อมแสดงจุดที่เกิดของเสีย
19 รายละเอียดกระบวนการนำของเสียมากำจัด/บำบัด/นำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่
20 สำเนาใบอนุญาตส่งออกวัตถุอันตราย (วอ.6)
21 หนังสือรับรองจากกรมวิชาการเกษตรในการทำปุ๋ยหรือสารปรับปรุงคุณภาพดิน
22 รหัสประเภทหรือชนิดหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วไม่ถูกต้อง
23 รหัสการจัดการไม่ถูกต้อง
24 การลงนามของกรรมการผู้มีอำนาจในคำขอ/สัญญา ไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขในหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล
25 เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

หมายเหตุ

- กรณีไม่อนุญาต หากท่านไม่เห็นด้วย สามารถแจ้งเป็นหนังสือพร้อมเหตุผลไปยังอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน 15 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งคำสั่งทางการปกครองนี้
- หากท่านจงใจฝ่าฝืนนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงานโดยไม่ได้รับอนุญาต ถือเป็นความผิดตามมาตรา 45 แห่งพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535 ต้องระวางโทษปรับไม่เกิน 2 แสนบาท

หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2569-10731
หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ
บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 72070200125371
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	140603	Expired Chemicals	0.000	042	10190000825494	
2	170203	Fill Pack	0.000	042	10190000825494	
3	150202	Salt Waste Activated Carbon Industrial Oily Debris	0.000	042	10190000825494	
4	150202	Salt Waste Activated Carbon Industrial Oily Debris	4.000	042	10190107125533	
5	160708	Oily Tank Cleaning	0.000	042	10190107125533	
6	050106	Waste Oily Sludge	0.000	042	10190000825494	
7	050106	Waste Oily Sludge	0.000	042	10190107125533	
8	050106	Oily Sludge	0.000	041	10190000225448	
9	130703	น้ำมันปนเปื้อน (Mixed Fuel waste) Oily Tank Cleaning Oily Sludge Liquid	165.000	042	10200000425524	
10	160802	Spent RFCCU Catalyst	0.000	045	10190107125533	
11	160802	Spent RFCCU Catalyst	270.000	044	10190000225448	
12	160802	Spent RFCCU Catalyst	0.000	044	10190000325446	
13	050106	Oily Sludge	0.000	041	10190000325446	
14	160708	Oily Tank Cleaning	0.000	076	10190000325446	
15	161105	Refractory Brick	0.000	045	10190107125533	
16	161105	Refractory Brick	0.000	044	10190000325446	
17	170603	Insulation	28.000	044	10190000325446	
18	050109	Dry Basin Sludge	0.000	042	10190000825494	
19	160807	Spent Catalyst Sulfur Catalyst	0.000	045	10190107125533	
20	160807	Spent Catalyst Sulfur Catalyst	0.000	044	10190000225448	
21	160807	Spent Catalyst Sulfur Catalyst	0.000	044	10190000325446	
22	160807	Spent Catalyst Sulfur Catalyst	0.000	045	10190000825494	
23	120116	Copper Slag Dust Steel Shot	0.000	045	10190107125533	
24	120116	Copper Slag Dust Steel Shot	0.000	044	10190000225448	
25	120116	Copper Slag Dust Steel Shot	0.000	044	10190000325446	
26	120116	Copper Slag Dust Steel Shot	0.000	045	10190000825494	
27	161001	Chemical Cleaning Wastewater	0.000	042	72080000125455	
28	190907	RO Membrane	0.000	042	72080000125455	
29	150110	Contaminated Container ถังเปล่าปนเปื้อน	0.000	039	72080000125455	
30	150110	Contaminated Container ถังเปล่าปนเปื้อน	0.000	039	10210333425646	
31	150203	Air Filter Form Gas Turbine	0.000	042	72080000125455	
32	130208	น้ำมันใช้แล้ว	0.000	042	10210333425646	

33	190810	Oily Sludge	0.000	042	72080000125455	
34	160305	Asphalt	0.000	042	10190000825494	
35	150202	Oily Sand Activated Carbon Spent Activated Alumina Catalyst	0.000	045	10190107125533	
36	150202	Oily Sand Activated Carbon Spent Activated Alumina Catalyst	0.000	044	10190000225448	
37	150202	Oily Sand Activated Carbon Spent Activated Alumina Catalyst	80.000	044	10190000325446	
38	150102	เศษพลาสติก บรรจุภัณฑ์ที่เป็นพลาสติกที่ไม่ปนเปื้อน	3.000	011	10210004225564	
39	150103	ไม้พาเลท เศษไม้	10.000	011	10210004225564	
40	150104	บรรจุภัณฑ์ที่เป็นโลหะที่ไม่ปนเปื้อน	0.000	011	10210004225564	
41	160216	สายไฟ	0.000	011	10210004225564	
42	191204	พลาสติกและยาง	4.000	011	10210004225564	
43	160708	Oily Tank Cleaning	195.000	042	10190001625562	
44	150202	Activated Carbon	0.000	055	10210001825572	
45	170409	อุปกรณ์จากโรงกลั่นปิโตรเลียมที่ปนเปื้อน (Contaminated Scrap Metal)	0.000	049	72080000125562	
46	161002	Wastewater from cooling tower	0.000	061	72080000125455	
47	170407	เหล็กจากการรื้อถอน	0.000	011	10190107125533	
48	170405	เศษเหล็ก Mellapack	12.000	011	10210004225564	
49	170405	เศษเหล็ก Mellapack	0.000	011	10190107125533	
50	161001	Chemical Cleaning Wastewater	0.000	065	91060300125410	
51	160802	Spent Activated Alumina Catalyst	0.000	054	10210001825572	
52	070110	Coke	0.000	041	10190000325446	
53	160213	Electronic waste	0.000	049	72080000125455	
54	160213	Electronic waste	0.000	049	10190107125533	
55	160215	Fluorescent Lamp	0.000	049	72080000125455	
56	160506	Lab Waste	0.000	075	72020000125477	
57	160504	SF6 Gas	0.000	075	72020000125477	
58	160601	Used Battery	0.000	021	10210333425646	
59	160601	Used Battery	0.000	021	10210235125625	
60	150202	Mercury contaminated garbage อุปกรณ์จากโรงกลั่นปิโตรเลียมที่ปนเปื้อน (Contaminated scrap metal)	0.000	052	82020100125540	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2569 ถึงวันที่ 31 มกราคม 2569

ออกให้ ณ วันที่ 1 มกราคม 2569
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์

หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2569-10731
หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ
บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 72070200125371
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	140603	Expired Chemicals	5.000	042	10190000825494	
2	170203	Fill Pack	50.000	042	10190000825494	
3	150202	Salt Waste Activated Carbon Industrial Oily Debris	80.000	042	10190000825494	
4	150202	Salt Waste Activated Carbon Industrial Oily Debris	85.000	042	10190107125533	
5	160708	Oily Tank Cleaning	1,000.000	042	10190107125533	
6	050106	Waste Oily Sludge	800.000	042	10190000825494	
7	050106	Waste Oily Sludge	500.000	042	10190107125533	
8	050106	Oily Sludge	100.000	041	10190000225448	
9	130703	น้ำมันปนเปื้อน (Mixed Fuel waste) Oily Tank Cleaning Oily Sludge Liquid	1,000.000	042	10200000425524	
10	160802	Spent RFCCU Catalyst	200.000	045	10190107125533	
11	160802	Spent RFCCU Catalyst	100.000	044	10190000225448	
12	160802	Spent RFCCU Catalyst	0.000	044	10190000325446	
13	050106	Oily Sludge	0.000	041	10190000325446	
14	160708	Oily Tank Cleaning	0.000	076	10190000325446	
15	161105	Refractory Brick	50.000	045	10190107125533	
16	161105	Refractory Brick	110.000	044	10190000325446	
17	170603	Insulation	50.000	044	10190000325446	
18	050109	Dry Basin Sludge	100.000	042	10190000825494	
19	160807	Spent Catalyst Sulfur Catalyst	100.000	045	10190107125533	
20	160807	Spent Catalyst Sulfur Catalyst	0.000	044	10190000225448	
21	160807	Spent Catalyst Sulfur Catalyst	0.000	044	10190000325446	
22	160807	Spent Catalyst Sulfur Catalyst	60.000	045	10190000825494	
23	120116	Copper Slag Dust Steel Shot	200.000	045	10190107125533	
24	120116	Copper Slag Dust Steel Shot	0.000	044	10190000225448	
25	120116	Copper Slag Dust Steel Shot	50.000	044	10190000325446	
26	120116	Copper Slag Dust Steel Shot	10.000	045	10190000825494	
27	161001	Chemical Cleaning Wastewater	500.000	042	72080000125455	
28	190907	RO Membrane	5.000	042	72080000125455	
29	150110	Contaminated Container ถังเปล่าปนเปื้อน	10.000	039	72080000125455	
30	150110	Contaminated Container ถังเปล่าปนเปื้อน	5.000	039	10210333425646	
31	150203	Air Filter Form Gas Turbine	2.000	042	72080000125455	
32	130208	น้ำมันใช้แล้ว	5.000	042	10210333425646	
33	190810	Oily Sludge	500.000	042	72080000125455	
34	160305	Asphalt	20.000	042	10190000825494	

35	150202	Oily Sand Activated Carbon Spent Activated Alumina Catalyst	100.000	045	10190107125533	
36	150202	Oily Sand Activated Carbon Spent Activated Alumina Catalyst	0.000	044	10190000225448	
37	150202	Oily Sand Activated Carbon Spent Activated Alumina Catalyst	100.000	044	10190000325446	
38	150102	เศษพลาสติก บรรจุภัณฑ์ที่เป็นพลาสติกที่ไม่ปนเปื้อน	30.000	011	10210004225564	
39	150103	ไม้พาเลท เศษไม้	50.000	011	10210004225564	
40	150104	บรรจุภัณฑ์ที่เป็นโลหะที่ไม่ปนเปื้อน	25.000	011	10210004225564	
41	160216	สายไฟ	5.000	011	10210004225564	
42	191204	พลาสติกและยาง	40.000	011	10210004225564	
43	160708	Oily Tank Cleaning	1,500.000	042	10190001625562	
44	150202	Activated Carbon	50.000	055	10210001825572	
45	170409	อุปกรณ์จากโรงกลั่นปิโตรเลียมที่ปนเปื้อน (Contaminated Scrap Metal)	100.000	049	72080000125562	
46	161002	Wastewater from cooling tower	100.000	061	72080000125455	
47	170407	เหล็กจากการรื้อถอน	20.000	011	10190107125533	
48	170405	เศษเหล็ก Mellapack	100.000	011	10210004225564	
49	170405	เศษเหล็ก Mellapack	50.000	011	10190107125533	
50	161001	Chemical Cleaning Wastewater	800.000	065	91060300125410	
51	160802	Spent Activated Alumina Catalyst	1,000.000	054	10210001825572	
52	070110	Coke	100.000	041	10190000325446	
53	160213	Electronic waste	0.000	049	72080000125455	
54	160213	Electronic waste	0.000	049	10190107125533	
55	160215	Fluorescent Lamp	0.000	049	72080000125455	
56	160506	Lab Waste	0.000	075	72020000125477	
57	160504	SF6 Gas	0.000	075	72020000125477	
58	160601	Used Battery	0.000	021	10210333425646	
59	160601	Used Battery	0.000	021	10210235125625	
60	150202	Mercury contaminated garbage อุปกรณ์จากโรงกลั่นปิโตรเลียมที่ปนเปื้อน (Contaminated scrap metal)	0.000	052	82020100125540	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2569 ถึงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2569

ออกให้ ณ วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2569
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์

หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2569-10731
หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ
บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 72070200125371
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	140603	Expired Chemicals	0.000	042	10190000825494	
2	170203	Fill Pack	0.000	042	10190000825494	
3	150202	Salt Waste Activated Carbon Industrial Oily Debris	8.000	042	10190000825494	
4	150202	Salt Waste Activated Carbon Industrial Oily Debris	15.000	042	10190107125533	
5	160708	Oily Tank Cleaning	0.000	042	10190107125533	
6	050106	Waste Oily Sludge	28.000	042	10190000825494	
7	050106	Waste Oily Sludge	0.000	042	10190107125533	
8	050106	Oily Sludge	0.000	041	10190000225448	
9	130703	น้ำมันปนเปื้อน (Mixed Fuel waste) Oily Tank Cleaning Oily Sludge Liquid	690.000	042	10200000425524	
10	160802	Spent RFCCU Catalyst	0.000	045	10190107125533	
11	160802	Spent RFCCU Catalyst	0.000	044	10190000225448	
12	160802	Spent RFCCU Catalyst	20.000	044	10190000325446	
13	050106	Oily Sludge	0.000	041	10190000325446	
14	160708	Oily Tank Cleaning	0.000	076	10190000325446	
15	161105	Refractory Brick	0.000	045	10190107125533	
16	161105	Refractory Brick	28.000	044	10190000325446	
17	170603	Insulation	13.000	044	10190000325446	
18	050109	Dry Basin Sludge	5.000	042	10190000825494	
19	160807	Spent Catalyst Sulfur Catalyst	0.000	045	10190107125533	
20	160807	Spent Catalyst Sulfur Catalyst	0.000	044	10190000225448	
21	160807	Spent Catalyst Sulfur Catalyst	0.000	044	10190000325446	
22	160807	Spent Catalyst Sulfur Catalyst	9.000	045	10190000825494	
23	120116	Copper Slag Dust Steel Shot	0.000	045	10190107125533	
24	120116	Copper Slag Dust Steel Shot	0.000	044	10190000225448	
25	120116	Copper Slag Dust Steel Shot	0.000	044	10190000325446	
26	120116	Copper Slag Dust Steel Shot	0.000	045	10190000825494	
27	161001	Chemical Cleaning Wastewater	0.000	042	72080000125455	
28	190907	RO Membrane	0.000	042	72080000125455	
29	150110	Contaminated Container ถังเปล่าปนเปื้อน	3.000	039	72080000125455	
30	150110	Contaminated Container ถังเปล่าปนเปื้อน	0.000	039	10210333425646	
31	150203	Air Filter Form Gas Turbine	2.000	042	72080000125455	
32	130208	น้ำมันใช้แล้ว	0.000	042	10210333425646	
33	190810	Oily Sludge	0.000	042	72080000125455	
34	160305	Asphalt	0.000	042	10190000825494	
35	150202	Oily Sand Activated Carbon Spent Activated Alumina Catalyst	0.000	045	10190107125533	

36	150202	Oily Sand Activated Carbon Spent Activated Alumina Catalyst	0.000	044	10190000225448	
37	150202	Oily Sand Activated Carbon Spent Activated Alumina Catalyst	0.000	044	10190000325446	
38	150102	เศษพลาสติก บรรจุภัณฑ์ที่เป็นพลาสติกที่ไม่ปนเปื้อน	7.000	011	10210004225564	
39	150103	ไม้พาเลท เศษไม้	58.000	011	10210004225564	
40	150104	บรรจุภัณฑ์ที่เป็นโลหะที่ไม่ปนเปื้อน	0.000	011	10210004225564	
41	160216	สายไฟ	1.000	011	10210004225564	
42	191204	พลาสติกและยาง	6.000	011	10210004225564	
43	160708	Oily Tank Cleaning	0.000	042	10190001625562	
44	150202	Activated Carbon	0.000	055	10210001825572	
45	170409	อุปกรณ์จากโรงกลั่นปิโตรเลียมที่ปนเปื้อน (Contaminated Scrap Metal)	86.000	049	72080000125562	
46	161002	Wastewater from cooling tower	0.000	061	72080000125455	
47	170407	เหล็กจากการรื้อถอน	20.000	011	10190107125533	
48	170405	เศษเหล็ก Mellapack	288.000	011	10210004225564	
49	170405	เศษเหล็ก Mellapack	0.000	011	10190107125533	
50	161001	Chemical Cleaning Wastewater	0.000	065	91060300125410	
51	160802	Spent Activated Alumina Catalyst	0.000	054	10210001825572	
52	070110	Coke	12.000	041	10190000325446	
53	160213	Electronic waste	0.000	049	72080000125455	
54	160213	Electronic waste	0.000	049	10190107125533	
55	160215	Fluorescent Lamp	0.000	049	72080000125455	
56	160506	Lab Waste	0.000	075	72020000125477	
57	160504	SF6 Gas	0.000	075	72020000125477	
58	160601	Used Battery	0.000	021	10210333425646	
59	160601	Used Battery	0.000	021	10210235125625	
60	150202	Mercury contaminated garbage อุปกรณ์จากโรงกลั่นปิโตรเลียมที่ปนเปื้อน (Contaminated scrap metal)	0.000	052	82020100125540	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม 2569 ถึงวันที่ 31 มีนาคม 2569

ออกให้ ณ วันที่ 1 มีนาคม 2569
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์

หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2569-10731

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ
บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 72070200125371
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	140603	Expired Chemicals	10.000	042	10190000825494	
2	170203	Fill Pack	0.000	042	10190000825494	
3	150202	Salt Waste Activated Carbon Industrial Oily Debris	10.000	042	10190000825494	
4	150202	Salt Waste Activated Carbon Industrial Oily Debris	50.000	042	10190107125533	
5	160708	Oily Tank Cleaning	0.000	042	10190107125533	
6	050106	Waste Oily Sludge	60.000	042	10190000825494	
7	050106	Waste Oily Sludge	0.000	042	10190107125533	
8	050106	Oily Sludge	0.000	041	10190000225448	
9	130703	น้ำมันปนเปื้อน (Mixed Fuel waste) Oily Tank Cleaning Oily Sludge Liquid	200.000	042	10200000425524	
10	160802	Spent RFCCU Catalyst	0.000	045	10190107125533	
11	160802	Spent RFCCU Catalyst	300.000	044	10190000225448	
12	160802	Spent RFCCU Catalyst	0.000	044	10190000325446	
13	050106	Oily Sludge	0.000	041	10190000325446	
14	160708	Oily Tank Cleaning	200.000	076	10190000325446	
15	161105	Refractory Brick	30.000	045	10190107125533	
16	161105	Refractory Brick	30.000	044	10190000325446	
17	170603	Insulation	15.000	044	10190000325446	
18	050109	Dry Basin Sludge	25.000	042	10190000825494	
19	160807	Spent Catalyst Sulfur Catalyst	0.000	045	10190107125533	
20	160807	Spent Catalyst Sulfur Catalyst	0.000	044	10190000225448	
21	160807	Spent Catalyst Sulfur Catalyst	20.000	044	10190000325446	
22	160807	Spent Catalyst Sulfur Catalyst	10.000	045	10190000825494	
23	120116	Copper Slag Dust Steel Shot	200.000	045	10190107125533	
24	120116	Copper Slag Dust Steel Shot	100.000	044	10190000225448	
25	120116	Copper Slag Dust Steel Shot	100.000	044	10190000325446	
26	120116	Copper Slag Dust Steel Shot	0.000	045	10190000825494	
27	161001	Chemical Cleaning Wastewater	0.000	042	72080000125455	
28	190907	RO Membrane	0.000	042	72080000125455	
29	150110	Contaminated Container ถังเปล่าปนเปื้อน	10.000	039	72080000125455	
30	150110	Contaminated Container ถังเปล่าปนเปื้อน	0.000	039	10210333425646	
31	150203	Air Filter Form Gas Turbine	0.000	042	72080000125455	
32	130208	น้ำมันใช้แล้ว	5.000	042	10210333425646	
33	190810	Oily Sludge	0.000	042	72080000125455	
34	160305	Asphalt	20.000	042	10190000825494	
35	150202	Oily Sand Activated Carbon Spent Activated Alumina Catalyst	100.000	045	10190107125533	
36	150202	Oily Sand Activated Carbon Spent Activated Alumina Catalyst	0.000	044	10190000225448	
37	150202	Oily Sand Activated Carbon Spent Activated Alumina Catalyst	0.000	044	10190000325446	

38	150102	เศษพลาสติก บรรจุภัณฑ์ที่เป็นพลาสติกที่ไม่ปนเปื้อน	0.000	011	10210004225564	
39	150103	ไม้พาเลท เศษไม้	5.000	011	10210004225564	
40	150104	บรรจุภัณฑ์ที่เป็นโลหะที่ไม่ปนเปื้อน	0.000	011	10210004225564	
41	160216	สายไฟ	0.000	011	10210004225564	
42	191204	พลาสติกและยาง	0.000	011	10210004225564	
43	160708	Oily Tank Cleaning	0.000	042	10190001625562	
44	150202	Activated Carbon	0.000	055	10210001825572	
45	170409	อุปกรณ์จากโรงกลั่นปิโตรเลียมที่ปนเปื้อน (Contaminated Scrap Metal)	0.000	049	72080000125562	
46	161002	Wastewater from cooling tower	0.000	061	72080000125455	
47	170407	เหล็กจากการรื้อถอน	0.000	011	10190107125533	
48	170405	เศษเหล็ก Mellapack	0.000	011	10210004225564	
49	170405	เศษเหล็ก Mellapack	0.000	011	10190107125533	
50	161001	Chemical Cleaning Wastewater	200.000	065	91060300125410	
51	160802	Spent Activated Alumina Catalyst	0.000	054	10210001825572	
52	070110	Coke	50.000	041	10190000325446	
53	160213	Electronic waste	60.000	049	72080000125455	
54	160213	Electronic waste	25.000	049	10190107125533	
55	160215	Fluorescent Lamp	10.000	049	72080000125455	
56	160506	Lab Waste	50.000	075	72020000125477	
57	160504	SF6 Gas	3.000	075	72020000125477	
58	160601	Used Battery	5.000	021	10210333425646	
59	160601	Used Battery	5.000	021	10210235125625	
60	150202	Mercury contaminated garbage อุปกรณ์จากโรงกลั่นปิโตรเลียมที่ปนเปื้อน (Contaminated scrap metal)	50.000	052	82020100125540	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2569 ถึงวันที่ 30 เมษายน 2569

ออกให้ ณ วันที่ 1 เมษายน 2569
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์

หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2569-10731
หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ

บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 72070200125371
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	140603	Expired Chemicals	0.000	042	10190000825494	
2	170203	Fill Pack	0.000	042	10190000825494	
3	150202	Salt Waste Activated Carbon Industrial Oily Debris	0.000	042	10190000825494	
4	150202	Salt Waste Activated Carbon Industrial Oily Debris	100.000	042	10190107125533	
5	160708	Oily Tank Cleaning	0.000	042	10190107125533	
6	050106	Waste Oily Sludge	0.000	042	10190000825494	
7	050106	Waste Oily Sludge	0.000	042	10190107125533	
8	050106	Oily Sludge	100.000	041	10190000225448	
9	130703	น้ำมันปนเปื้อน (Mixed Fuel waste) Oily Tank Cleaning Oily Sludge Liquid	0.000	042	10200000425524	
10	160802	Spent RFCCU Catalyst	100.000	045	10190107125533	
11	160802	Spent RFCCU Catalyst	300.000	044	10190000225448	
12	160802	Spent RFCCU Catalyst	0.000	044	10190000325446	
13	050106	Oily Sludge	0.000	041	10190000325446	
14	160708	Oily Tank Cleaning	0.000	076	10190000325446	
15	161105	Refractory Brick	50.000	045	10190107125533	
16	161105	Refractory Brick	0.000	044	10190000325446	
17	170603	Insulation	0.000	044	10190000325446	
18	050109	Dry Basin Sludge	25.000	042	10190000825494	
19	160807	Spent Catalyst Sulfur Catalyst	0.000	045	10190107125533	
20	160807	Spent Catalyst Sulfur Catalyst	100.000	044	10190000225448	
21	160807	Spent Catalyst Sulfur Catalyst	0.000	044	10190000325446	
22	160807	Spent Catalyst Sulfur Catalyst	0.000	045	10190000825494	
23	120116	Copper Slag Dust Steel Shot	0.000	045	10190107125533	
24	120116	Copper Slag Dust Steel Shot	200.000	044	10190000225448	
25	120116	Copper Slag Dust Steel Shot	0.000	044	10190000325446	
26	120116	Copper Slag Dust Steel Shot	0.000	045	10190000825494	
27	161001	Chemical Cleaning Wastewater	0.000	042	72080000125455	
28	190907	RO Membrane	5.000	042	72080000125455	
29	150110	Contaminated Container ถังเปล่าปนเปื้อน	10.000	039	72080000125455	
30	150110	Contaminated Container ถังเปล่าปนเปื้อน	0.000	039	10210333425646	
31	150203	Air Filter Form Gas Turbine	2.000	042	72080000125455	
32	130208	น้ำมันใช้แล้ว	0.000	042	10210333425646	
33	190810	Oily Sludge	0.000	042	72080000125455	
34	160305	Asphalt	20.000	042	10190000825494	
35	150202	Oily Sand Activated Carbon Spent Activated Alumina Catalyst	0.000	045	10190107125533	
36	150202	Oily Sand Activated Carbon Spent Activated Alumina Catalyst	100.000	044	10190000225448	
37	150202	Oily Sand Activated Carbon Spent Activated Alumina Catalyst	100.000	044	10190000325446	
38	150102	เศษพลาสติก บรรจุภัณฑ์ที่เป็นพลาสติกที่ไม่ปนเปื้อน	5.000	011	10210004225564	
39	150103	ไม้พาเลท เศษไม้	0.000	011	10210004225564	

40	150104	บรรจุภัณฑ์ที่เป็นโลหะที่ไม่ปนเปื้อน	5.000	011	10210004225564	
41	160216	สายไฟ	2.000	011	10210004225564	
42	191204	พลาสติกและยาง	0.000	011	10210004225564	
43	160708	Oily Tank Cleaning	0.000	042	10190001625562	
44	150202	Activated Carbon	10.000	055	10210001825572	
45	170409	อุปกรณ์จากโรงกลั่นปิโตรเลียมที่ปนเปื้อน (Contaminated Scrap Metal)	0.000	049	72080000125562	
46	161002	Wastewater from cooling tower	0.000	061	72080000125455	
47	170407	เหล็กจากการรื้อถอน	0.000	011	10190107125533	
48	170405	เศษเหล็ก Mellapack	0.000	011	10210004225564	
49	170405	เศษเหล็ก Mellapack	0.000	011	10190107125533	
50	161001	Chemical Cleaning Wastewater	0.000	065	91060300125410	
51	160802	Spent Activated Alumina Catalyst	0.000	054	10210001825572	
52	070110	Coke	0.000	041	10190000325446	
53	160213	Electronic waste	0.000	049	72080000125455	
54	160213	Electronic waste	0.000	049	10190107125533	
55	160215	Fluorescent Lamp	0.000	049	72080000125455	
56	160506	Lab Waste	0.000	075	72020000125477	
57	160504	SF6 Gas	0.000	075	72020000125477	
58	160601	Used Battery	0.000	021	10210333425646	
59	160601	Used Battery	0.000	021	10210235125625	
60	150202	Mercury contaminated garbage อุปกรณ์จากโรงกลั่นปิโตรเลียมที่ปนเปื้อน (Contaminated scrap metal)	0.000	052	82020100125540	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม 2569 ถึงวันที่ 31 พฤษภาคม 2569

ออกให้ ณ วันที่ 1 พฤษภาคม 2569
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์

หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2569-10731

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ

บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)

ทะเบียนโรงงานเลขที่ 72070200125371

โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	140603	Expired Chemicals	15.000	042	10190000825494	
2	170203	Fill Pack	0.000	042	10190000825494	
3	150202	Salt Waste Activated Carbon Industrial Oily Debris	175.000	042	10190000825494	
4	150202	Salt Waste Activated Carbon Industrial Oily Debris	100.000	042	10190107125533	
5	160708	Oily Tank Cleaning	500.000	042	10190107125533	
6	050106	Waste Oily Sludge	100.000	042	10190000825494	
7	050106	Waste Oily Sludge	0.000	042	10190107125533	
8	050106	Oily Sludge	100.000	041	10190000225448	
9	130703	น้ำมันปนเปื้อน (Mixed Fuel waste) Oily Tank Cleaning Oily Sludge Liquid	1,000.000	042	10200000425524	
10	160802	Spent RFCCU Catalyst	0.000	045	10190107125533	
11	160802	Spent RFCCU Catalyst	300.000	044	10190000225448	
12	160802	Spent RFCCU Catalyst	300.000	044	10190000325446	
13	050106	Oily Sludge	0.000	041	10190000325446	
14	160708	Oily Tank Cleaning	0.000	076	10190000325446	
15	161105	Refractory Brick	50.000	045	10190107125533	
16	161105	Refractory Brick	0.000	044	10190000325446	
17	170603	Insulation	50.000	044	10190000325446	
18	050109	Dry Basin Sludge	25.000	042	10190000825494	
19	160807	Spent Catalyst Sulfur Catalyst	0.000	045	10190107125533	
20	160807	Spent Catalyst Sulfur Catalyst	100.000	044	10190000225448	
21	160807	Spent Catalyst Sulfur Catalyst	0.000	044	10190000325446	
22	160807	Spent Catalyst Sulfur Catalyst	100.000	045	10190000825494	
23	120116	Copper Slag Dust Steel Shot	0.000	045	10190107125533	
24	120116	Copper Slag Dust Steel Shot	0.000	044	10190000225448	
25	120116	Copper Slag Dust Steel Shot	200.000	044	10190000325446	
26	120116	Copper Slag Dust Steel Shot	10.000	045	10190000825494	
27	161001	Chemical Cleaning Wastewater	0.000	042	72080000125455	
28	190907	RO Membrane	0.000	042	72080000125455	
29	150110	Contaminated Container ถังเปล่าปนเปื้อน	10.000	039	72080000125455	
30	150110	Contaminated Container ถังเปล่าปนเปื้อน	0.000	039	10210333425646	
31	150203	Air Filter Form Gas Turbine	2.000	042	72080000125455	
32	130208	น้ำมันใช้แล้ว	0.000	042	10210333425646	
33	190810	Oily Sludge	0.000	042	72080000125455	
34	160305	Asphalt	20.000	042	10190000825494	
35	150202	Oily Sand Activated Carbon Spent Activated Alumina Catalyst	0.000	045	10190107125533	
36	150202	Oily Sand Activated Carbon Spent Activated Alumina Catalyst	100.000	044	10190000225448	
37	150202	Oily Sand Activated Carbon Spent Activated Alumina Catalyst	100.000	044	10190000325446	
38	150102	เศษพลาสติก บรรจุภัณฑ์ที่เป็นพลาสติกที่ไม่ปนเปื้อน	0.000	011	10210004225564	
39	150103	ไม้พาเลท เศษไม้	5.000	011	10210004225564	
40	150104	บรรจุภัณฑ์ที่เป็นโลหะที่ไม่ปนเปื้อน	0.000	011	10210004225564	

41	160216	สายไฟ	0.000	011	10210004225564	
42	191204	พลาสติกและยาง	5.000	011	10210004225564	
43	160708	Oily Tank Cleaning	0.000	042	10190001625562	
44	150202	Activated Carbon	0.000	055	10210001825572	
45	170409	อุปกรณ์จากโรงกลั่นปิโตรเลียมที่ปนเปื้อน (Contaminated Scrap Metal)	0.000	049	72080000125562	
46	161002	Wastewater from cooling tower	0.000	061	72080000125455	
47	170407	เหล็กจากการรื้อถอน	0.000	011	10190107125533	
48	170405	เศษเหล็ก Mellapack	0.000	011	10210004225564	
49	170405	เศษเหล็ก Mellapack	0.000	011	10190107125533	
50	161001	Chemical Cleaning Wastewater	0.000	065	91060300125410	
51	160802	Spent Activated Alumina Catalyst	0.000	054	10210001825572	
52	070110	Coke	0.000	041	10190000325446	
53	160213	Electronic waste	0.000	049	72080000125455	
54	160213	Electronic waste	0.000	049	10190107125533	
55	160215	Fluorescent Lamp	0.000	049	72080000125455	
56	160506	Lab Waste	0.000	075	72020000125477	
57	160504	SF6 Gas	0.000	075	72020000125477	
58	160601	Used Battery	0.000	021	10210333425646	
59	160601	Used Battery	0.000	021	10210235125625	
60	150202	Mercury contaminated garbage อุปกรณ์จากโรงกลั่นปิโตรเลียมที่ปนเปื้อน (Contaminated scrap metal)	0.000	052	82020100125540	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน 2569 ถึงวันที่ 30 มิถุนายน 2569

ออกให้ ณ วันที่ 1 มิถุนายน 2569
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์

หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2569-10731
หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ
บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 72070200125371
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	140603	Expired Chemicals	0.000	042	10190000825494	
2	170203	Fill Pack	0.000	042	10190000825494	
3	150202	Salt Waste Activated Carbon Industrial Oily Debris	0.000	042	10190000825494	
4	150202	Salt Waste Activated Carbon Industrial Oily Debris	0.000	042	10190107125533	
5	160708	Oily Tank Cleaning	0.000	042	10190107125533	
6	050106	Waste Oily Sludge	0.000	042	10190000825494	
7	050106	Waste Oily Sludge	0.000	042	10190107125533	
8	050106	Oily Sludge	0.000	041	10190000225448	
9	130703	น้ำมันปนเปื้อน (Mixed Fuel waste) Oily Tank Cleaning Oily Sludge Liquid	0.000	042	10200000425524	
10	160802	Spent RFCCU Catalyst	0.000	045	10190107125533	
11	160802	Spent RFCCU Catalyst	200.000	044	10190000225448	
12	160802	Spent RFCCU Catalyst	300.000	044	10190000325446	
13	050106	Oily Sludge	100.000	041	10190000325446	
14	160708	Oily Tank Cleaning	500.000	076	10190000325446	
15	161105	Refractory Brick	0.000	045	10190107125533	
16	161105	Refractory Brick	0.000	044	10190000325446	
17	170603	Insulation	0.000	044	10190000325446	
18	050109	Dry Basin Sludge	25.000	042	10190000825494	
19	160807	Spent Catalyst Sulfur Catalyst	0.000	045	10190107125533	
20	160807	Spent Catalyst Sulfur Catalyst	0.000	044	10190000225448	
21	160807	Spent Catalyst Sulfur Catalyst	100.000	044	10190000325446	
22	160807	Spent Catalyst Sulfur Catalyst	0.000	045	10190000825494	
23	120116	Copper Slag Dust Steel Shot	0.000	045	10190107125533	
24	120116	Copper Slag Dust Steel Shot	0.000	044	10190000225448	
25	120116	Copper Slag Dust Steel Shot	0.000	044	10190000325446	
26	120116	Copper Slag Dust Steel Shot	0.000	045	10190000825494	
27	161001	Chemical Cleaning Wastewater	0.000	042	72080000125455	
28	190907	RO Membrane	0.000	042	72080000125455	
29	150110	Contaminated Container ถังเปล่าปนเปื้อน	10.000	039	72080000125455	
30	150110	Contaminated Container ถังเปล่าปนเปื้อน	0.000	039	10210333425646	
31	150203	Air Filter Form Gas Turbine	0.000	042	72080000125455	
32	130208	น้ำมันใช้แล้ว	5.000	042	10210333425646	
33	190810	Oily Sludge	0.000	042	72080000125455	
34	160305	Asphalt	20.000	042	10190000825494	
35	150202	Oily Sand Activated Carbon Spent Activated Alumina Catalyst	0.000	045	10190107125533	
36	150202	Oily Sand Activated Carbon Spent Activated Alumina Catalyst	100.000	044	10190000225448	
37	150202	Oily Sand Activated Carbon Spent Activated Alumina Catalyst	100.000	044	10190000325446	
38	150102	เศษพลาสติก บรรจุภัณฑ์ที่เป็นพลาสติกที่ไม่ปนเปื้อน	5.000	011	10210004225564	
39	150103	ไม้พาเลท เศษไม้	5.000	011	10210004225564	
40	150104	บรรจุภัณฑ์ที่เป็นโลหะที่ไม่ปนเปื้อน	5.000	011	10210004225564	
41	160216	สายไฟ	2.000	011	10210004225564	
42	191204	พลาสติกและยาง	0.000	011	10210004225564	

43	160708	Oily Tank Cleaning	0.000	042	10190001625562	
44	150202	Activated Carbon	10.000	055	10210001825572	
45	170409	อุปกรณ์จากโรงกลั่นปิโตรเลียมที่ปนเปื้อน (Contaminated Scrap Metal)	0.000	049	72080000125562	
46	161002	Wastewater from cooling tower	0.000	061	72080000125455	
47	170407	เหล็กจากการื้อถอน	0.000	011	10190107125533	
48	170405	เศษเหล็ก Mellapack	0.000	011	10210004225564	
49	170405	เศษเหล็ก Mellapack	0.000	011	10190107125533	
50	161001	Chemical Cleaning Wastewater	0.000	065	91060300125410	
51	160802	Spent Activated Alumina Catalyst	0.000	054	10210001825572	
52	070110	Coke	0.000	041	10190000325446	
53	160213	Electronic waste	0.000	049	72080000125455	
54	160213	Electronic waste	0.000	049	10190107125533	
55	160215	Fluorescent Lamp	0.000	049	72080000125455	
56	160506	Lab Waste	0.000	075	72020000125477	
57	160504	SF6 Gas	0.000	075	72020000125477	
58	160601	Used Battery	0.000	021	10210333425646	
59	160601	Used Battery	0.000	021	10210235125625	
60	150202	Mercury contaminated garbage อุปกรณ์จากโรงกลั่นปิโตรเลียมที่ปนเปื้อน (Contaminated scrap metal)	0.000	052	82020100125540	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2569 ถึงวันที่ 31 กรกฎาคม 2569

ออกให้ ณ วันที่ 1 กรกฎาคม 2569
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์

หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2569-10731

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ

บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)

ทะเบียนโรงงานเลขที่ 72070200125371

โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	140603	Expired Chemicals	0.000	042	10190000825494	
2	170203	Fill Pack	0.000	042	10190000825494	
3	150202	Salt Waste Activated Carbon Industrial Oily Debris	0.000	042	10190000825494	
4	150202	Salt Waste Activated Carbon Industrial Oily Debris	100.000	042	10190107125533	
5	160708	Oily Tank Cleaning	0.000	042	10190107125533	
6	050106	Waste Oily Sludge	100.000	042	10190000825494	
7	050106	Waste Oily Sludge	0.000	042	10190107125533	
8	050106	Oily Sludge	0.000	041	10190000225448	
9	130703	น้ำมันปนเปื้อน (Mixed Fuel waste) Oily Tank Cleaning Oily Sludge Liquid	0.000	042	10200000425524	
10	160802	Spent RFCCU Catalyst	0.000	045	10190107125533	
11	160802	Spent RFCCU Catalyst	0.000	044	10190000225448	
12	160802	Spent RFCCU Catalyst	300.000	044	10190000325446	
13	050106	Oily Sludge	100.000	041	10190000325446	
14	160708	Oily Tank Cleaning	0.000	076	10190000325446	
15	161105	Refractory Brick	0.000	045	10190107125533	
16	161105	Refractory Brick	0.000	044	10190000325446	
17	170603	Insulation	0.000	044	10190000325446	
18	050109	Dry Basin Sludge	25.000	042	10190000825494	
19	160807	Spent Catalyst Sulfur Catalyst	0.000	045	10190107125533	
20	160807	Spent Catalyst Sulfur Catalyst	0.000	044	10190000225448	
21	160807	Spent Catalyst Sulfur Catalyst	100.000	044	10190000325446	
22	160807	Spent Catalyst Sulfur Catalyst	0.000	045	10190000825494	
23	120116	Copper Slag Dust Steel Shot	0.000	045	10190107125533	
24	120116	Copper Slag Dust Steel Shot	0.000	044	10190000225448	
25	120116	Copper Slag Dust Steel Shot	200.000	044	10190000325446	
26	120116	Copper Slag Dust Steel Shot	0.000	045	10190000825494	
27	161001	Chemical Cleaning Wastewater	0.000	042	72080000125455	
28	190907	RO Membrane	5.000	042	72080000125455	
29	150110	Contaminated Container ถังเปล่าปนเปื้อน	10.000	039	72080000125455	
30	150110	Contaminated Container ถังเปล่าปนเปื้อน	0.000	039	10210333425646	
31	150203	Air Filter Form Gas Turbine	2.000	042	72080000125455	
32	130208	น้ำมันใช้แล้ว	0.000	042	10210333425646	
33	190810	Oily Sludge	500.000	042	72080000125455	
34	160305	Asphalt	20.000	042	10190000825494	
35	150202	Oily Sand Activated Carbon Spent Activated Alumina Catalyst	0.000	045	10190107125533	
36	150202	Oily Sand Activated Carbon Spent Activated Alumina Catalyst	100.000	044	10190000225448	
37	150202	Oily Sand Activated Carbon Spent Activated Alumina Catalyst	100.000	044	10190000325446	
38	150102	เศษพลาสติก บรรจุภัณฑ์ที่เป็นพลาสติกที่ไม่ปนเปื้อน	0.000	011	10210004225564	
39	150103	ไม้พาเลท เศษไม้	5.000	011	10210004225564	
40	150104	บรรจุภัณฑ์ที่เป็นโลหะที่ไม่ปนเปื้อน	0.000	011	10210004225564	
41	160216	สายไฟ	0.000	011	10210004225564	
42	191204	พลาสติกและยาง	0.000	011	10210004225564	
43	160708	Oily Tank Cleaning	0.000	042	10190001625562	
44	150202	Activated Carbon	0.000	055	10210001825572	
45	170409	อุปกรณ์จากโรงกลั่นปิโตรเลียมที่ปนเปื้อน (Contaminated Scrap Metal)	0.000	049	72080000125562	

46	161002	Wastewater from cooling tower	0.000	061	72080000125455	
47	170407	เหล็กจากการื้อถอน	0.000	011	10190107125533	
48	170405	เศษเหล็ก Mellapack	0.000	011	10210004225564	
49	170405	เศษเหล็ก Mellapack	0.000	011	10190107125533	
50	161001	Chemical Cleaning Wastewater	0.000	065	91060300125410	
51	160802	Spent Activated Alumina Catalyst	0.000	054	10210001825572	
52	070110	Coke	0.000	041	10190000325446	
53	160213	Electronic waste	0.000	049	72080000125455	
54	160213	Electronic waste	0.000	049	10190107125533	
55	160215	Fluorescent Lamp	0.000	049	72080000125455	
56	160506	Lab Waste	0.000	075	72020000125477	
57	160504	SF6 Gas	0.000	075	72020000125477	
58	160601	Used Battery	0.000	021	10210333425646	
59	160601	Used Battery	0.000	021	10210235125625	
60	150202	Mercury contaminated garbage อุปกรณ์จากโรงกลั่นปิโตรเลียมที่ปนเปื้อน (Contaminated scrap metal)	0.000	052	82020100125540	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม 2569 ถึงวันที่ 31 สิงหาคม 2569

ออกให้ ณ วันที่ 1 สิงหาคม 2569
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์

หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2569-10731
หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ
บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 72070200125371
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	140603	Expired Chemicals	15.000	042	10190000825494	
2	170203	Fill Pack	0.000	042	10190000825494	
3	150202	Salt Waste Activated Carbon Industrial Oily Debris	0.000	042	10190000825494	
4	150202	Salt Waste Activated Carbon Industrial Oily Debris	0.000	042	10190107125533	
5	160708	Oily Tank Cleaning	500.000	042	10190107125533	
6	050106	Waste Oily Sludge	0.000	042	10190000825494	
7	050106	Waste Oily Sludge	0.000	042	10190107125533	
8	050106	Oily Sludge	0.000	041	10190000225448	
9	130703	น้ำมันปนเปื้อน (Mixed Fuel waste) Oily Tank Cleaning Oily Sludge Liquid	1,000.000	042	10200000425524	
10	160802	Spent RFCCU Catalyst	0.000	045	10190107125533	
11	160802	Spent RFCCU Catalyst	0.000	044	10190000225448	
12	160802	Spent RFCCU Catalyst	300.000	044	10190000325446	
13	050106	Oily Sludge	0.000	041	10190000325446	
14	160708	Oily Tank Cleaning	0.000	076	10190000325446	
15	161105	Refractory Brick	0.000	045	10190107125533	
16	161105	Refractory Brick	0.000	044	10190000325446	
17	170603	Insulation	50.000	044	10190000325446	
18	050109	Dry Basin Sludge	25.000	042	10190000825494	
19	160807	Spent Catalyst Sulfur Catalyst	0.000	045	10190107125533	
20	160807	Spent Catalyst Sulfur Catalyst	0.000	044	10190000225448	
21	160807	Spent Catalyst Sulfur Catalyst	100.000	044	10190000325446	
22	160807	Spent Catalyst Sulfur Catalyst	100.000	045	10190000825494	
23	120116	Copper Slag Dust Steel Shot	0.000	045	10190107125533	
24	120116	Copper Slag Dust Steel Shot	0.000	044	10190000225448	
25	120116	Copper Slag Dust Steel Shot	0.000	044	10190000325446	
26	120116	Copper Slag Dust Steel Shot	0.000	045	10190000825494	
27	161001	Chemical Cleaning Wastewater	0.000	042	72080000125455	
28	190907	RO Membrane	0.000	042	72080000125455	
29	150110	Contaminated Container ถังเปล่าปนเปื้อน	10.000	039	72080000125455	
30	150110	Contaminated Container ถังเปล่าปนเปื้อน	0.000	039	10210333425646	
31	150203	Air Filter Form Gas Turbine	2.000	042	72080000125455	
32	130208	น้ำมันใช้แล้ว	0.000	042	10210333425646	
33	190810	Oily Sludge	0.000	042	72080000125455	
34	160305	Asphalt	20.000	042	10190000825494	
35	150202	Oily Sand Activated Carbon Spent Activated Alumina Catalyst	0.000	045	10190107125533	
36	150202	Oily Sand Activated Carbon Spent Activated Alumina Catalyst	0.000	044	10190000225448	
37	150202	Oily Sand Activated Carbon Spent Activated Alumina Catalyst	100.000	044	10190000325446	
38	150102	เศษพลาสติก บรรจุภัณฑ์ที่เป็นพลาสติกที่ไม่ปนเปื้อน	5.000	011	10210004225564	
39	150103	ไม้พาเลท เศษไม้	5.000	011	10210004225564	
40	150104	บรรจุภัณฑ์ที่เป็นโลหะที่ไม่ปนเปื้อน	5.000	011	10210004225564	
41	160216	สายไฟ	2.000	011	10210004225564	
42	191204	พลาสติกและยาง	5.000	011	10210004225564	
43	160708	Oily Tank Cleaning	0.000	042	10190001625562	
44	150202	Activated Carbon	10.000	055	10210001825572	
45	170409	อุปกรณ์จากโรงกลั่นปิโตรเลียมที่ปนเปื้อน (Contaminated Scrap Metal)	0.000	049	72080000125562	
46	161002	Wastewater from cooling tower	0.000	061	72080000125455	
47	170407	เหล็กจากการื้อถอน	0.000	011	10190107125533	
48	170405	เศษเหล็ก Mellapack	0.000	011	10210004225564	

49	170405	เศษเหล็ก Mellapack	0.000	011	10190107125533	
50	161001	Chemical Cleaning Wastewater	0.000	065	91060300125410	
51	160802	Spent Activated Alumina Catalyst	0.000	054	10210001825572	
52	070110	Coke	0.000	041	10190000325446	
53	160213	Electronic waste	0.000	049	72080000125455	
54	160213	Electronic waste	0.000	049	10190107125533	
55	160215	Fluorescent Lamp	0.000	049	72080000125455	
56	160506	Lab Waste	0.000	075	72020000125477	
57	160504	SF6 Gas	0.000	075	72020000125477	
58	160601	Used Battery	0.000	021	10210333425646	
59	160601	Used Battery	0.000	021	10210235125625	
60	150202	Mercury contaminated garbage อุปกรณ์จากโรงกลั่นปิโตรเลียมที่ปนเปื้อน (Contaminated scrap metal)	0.000	052	82020100125540	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน 2569 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2569

ออกให้ ณ วันที่ 1 กันยายน 2569
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์

หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2569-10731
หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ
บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 72070200125371
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	140603	Expired Chemicals	0.000	042	10190000825494	
2	170203	Fill Pack	0.000	042	10190000825494	
3	150202	Salt Waste Activated Carbon Industrial Oily Debris	0.000	042	10190000825494	
4	150202	Salt Waste Activated Carbon Industrial Oily Debris	100.000	042	10190107125533	
5	160708	Oily Tank Cleaning	0.000	042	10190107125533	
6	050106	Waste Oily Sludge	100.000	042	10190000825494	
7	050106	Waste Oily Sludge	0.000	042	10190107125533	
8	050106	Oily Sludge	0.000	041	10190000225448	
9	130703	น้ำมันปนเปื้อน (Mixed Fuel waste) Oily Tank Cleaning Oily Sludge Liquid	0.000	042	10200000425524	
10	160802	Spent RFCCU Catalyst	0.000	045	10190107125533	
11	160802	Spent RFCCU Catalyst	0.000	044	10190000225448	
12	160802	Spent RFCCU Catalyst	300.000	044	10190000325446	
13	050106	Oily Sludge	0.000	041	10190000325446	
14	160708	Oily Tank Cleaning	500.000	076	10190000325446	
15	161105	Refractory Brick	0.000	045	10190107125533	
16	161105	Refractory Brick	0.000	044	10190000325446	
17	170603	Insulation	0.000	044	10190000325446	
18	050109	Dry Basin Sludge	25.000	042	10190000825494	
19	160807	Spent Catalyst Sulfur Catalyst	0.000	045	10190107125533	
20	160807	Spent Catalyst Sulfur Catalyst	0.000	044	10190000225448	
21	160807	Spent Catalyst Sulfur Catalyst	100.000	044	10190000325446	
22	160807	Spent Catalyst Sulfur Catalyst	0.000	045	10190000825494	
23	120116	Copper Slag Dust Steel Shot	0.000	045	10190107125533	
24	120116	Copper Slag Dust Steel Shot	0.000	044	10190000225448	
25	120116	Copper Slag Dust Steel Shot	200.000	044	10190000325446	
26	120116	Copper Slag Dust Steel Shot	10.000	045	10190000825494	
27	161001	Chemical Cleaning Wastewater	0.000	042	72080000125455	
28	190907	RO Membrane	5.000	042	72080000125455	
29	150110	Contaminated Container ถังเปล่าปนเปื้อน	10.000	039	72080000125455	
30	150110	Contaminated Container ถังเปล่าปนเปื้อน	0.000	039	10210333425646	
31	150203	Air Filter Form Gas Turbine	0.000	042	72080000125455	
32	130208	น้ำมันใช้แล้ว	5.000	042	10210333425646	
33	190810	Oily Sludge	0.000	042	72080000125455	
34	160305	Asphalt	20.000	042	10190000825494	
35	150202	Oily Sand Activated Carbon Spent Activated Alumina Catalyst	0.000	045	10190107125533	
36	150202	Oily Sand Activated Carbon Spent Activated Alumina Catalyst	0.000	044	10190000225448	
37	150202	Oily Sand Activated Carbon Spent Activated Alumina Catalyst	0.000	044	10190000325446	
38	150102	เศษพลาสติก บรรจุภัณฑ์ที่เป็นพลาสติกที่ไม่ปนเปื้อน	0.000	011	10210004225564	
39	150103	ไม้พาเลท เศษไม้	5.000	011	10210004225564	
40	150104	บรรจุภัณฑ์ที่เป็นโลหะที่ไม่ปนเปื้อน	0.000	011	10210004225564	
41	160216	สายไฟ	0.000	011	10210004225564	
42	191204	พลาสติกและยาง	0.000	011	10210004225564	
43	160708	Oily Tank Cleaning	0.000	042	10190001625562	
44	150202	Activated Carbon	0.000	055	10210001825572	
45	170409	อุปกรณ์จากโรงกลั่นปิโตรเลียมที่ปนเปื้อน (Contaminated Scrap Metal)	0.000	049	72080000125562	
46	161002	Wastewater from cooling tower	0.000	061	72080000125455	
47	170407	เหล็กจากการรื้อถอน	0.000	011	10190107125533	
48	170405	เศษเหล็ก Mellapack	0.000	011	10210004225564	
49	170405	เศษเหล็ก Mellapack	0.000	011	10190107125533	
50	161001	Chemical Cleaning Wastewater	0.000	065	91060300125410	
51	160802	Spent Activated Alumina Catalyst	0.000	054	10210001825572	

52	070110	Coke	0.000	041	10190000325446	
53	160213	Electronic waste	0.000	049	72080000125455	
54	160213	Electronic waste	0.000	049	10190107125533	
55	160215	Fluorescent Lamp	0.000	049	72080000125455	
56	160506	Lab Waste	0.000	075	72020000125477	
57	160504	SF6 Gas	0.000	075	72020000125477	
58	160601	Used Battery	0.000	021	10210333425646	
59	160601	Used Battery	0.000	021	10210235125625	
60	150202	Mercury contaminated garbage อุปกรณ์จากโรงกลั่นปิโตรเลียมที่ปนเปื้อน (Contaminated scrap metal)	0.000	052	82020100125540	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2569 ถึงวันที่ 31 ตุลาคม 2569

ออกให้ ณ วันที่ 1 ตุลาคม 2569
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์

หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2569-10731
หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ
บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 72070200125371
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	140603	Expired Chemicals	0.000	042	10190000825494	
2	170203	Fill Pack	0.000	042	10190000825494	
3	150202	Salt Waste Activated Carbon Industrial Oily Debris	0.000	042	10190000825494	
4	150202	Salt Waste Activated Carbon Industrial Oily Debris	0.000	042	10190107125533	
5	160708	Oily Tank Cleaning	0.000	042	10190107125533	
6	050106	Waste Oily Sludge	0.000	042	10190000825494	
7	050106	Waste Oily Sludge	0.000	042	10190107125533	
8	050106	Oily Sludge	0.000	041	10190000225448	
9	130703	น้ำมันปนเปื้อน (Mixed Fuel waste) Oily Tank Cleaning Oily Sludge Liquid	0.000	042	10200000425524	
10	160802	Spent RFCCU Catalyst	0.000	045	10190107125533	
11	160802	Spent RFCCU Catalyst	0.000	044	10190000225448	
12	160802	Spent RFCCU Catalyst	300.000	044	10190000325446	
13	050106	Oily Sludge	0.000	041	10190000325446	
14	160708	Oily Tank Cleaning	500.000	076	10190000325446	
15	161105	Refractory Brick	0.000	045	10190107125533	
16	161105	Refractory Brick	0.000	044	10190000325446	
17	170603	Insulation	0.000	044	10190000325446	
18	050109	Dry Basin Sludge	25.000	042	10190000825494	
19	160807	Spent Catalyst Sulfur Catalyst	0.000	045	10190107125533	
20	160807	Spent Catalyst Sulfur Catalyst	0.000	044	10190000225448	
21	160807	Spent Catalyst Sulfur Catalyst	0.000	044	10190000325446	
22	160807	Spent Catalyst Sulfur Catalyst	0.000	045	10190000825494	
23	120116	Copper Slag Dust Steel Shot	0.000	045	10190107125533	
24	120116	Copper Slag Dust Steel Shot	0.000	044	10190000225448	
25	120116	Copper Slag Dust Steel Shot	0.000	044	10190000325446	
26	120116	Copper Slag Dust Steel Shot	0.000	045	10190000825494	
27	161001	Chemical Cleaning Wastewater	0.000	042	72080000125455	
28	190907	RO Membrane	0.000	042	72080000125455	
29	150110	Contaminated Container ถังเปล่าปนเปื้อน	10.000	039	72080000125455	
30	150110	Contaminated Container ถังเปล่าปนเปื้อน	0.000	039	10210333425646	
31	150203	Air Filter Form Gas Turbine	0.000	042	72080000125455	
32	130208	น้ำมันใช้แล้ว	0.000	042	10210333425646	
33	190810	Oily Sludge	0.000	042	72080000125455	
34	160305	Asphalt	20.000	042	10190000825494	
35	150202	Oily Sand Activated Carbon Spent Activated Alumina Catalyst	0.000	045	10190107125533	
36	150202	Oily Sand Activated Carbon Spent Activated Alumina Catalyst	0.000	044	10190000225448	
37	150202	Oily Sand Activated Carbon Spent Activated Alumina Catalyst	0.000	044	10190000325446	
38	150102	เศษพลาสติก บรรจุภัณฑ์ที่เป็นพลาสติกที่ไม่ปนเปื้อน	5.000	011	10210004225564	
39	150103	ไม้พาเลท เศษไม้	0.000	011	10210004225564	
40	150104	บรรจุภัณฑ์ที่เป็นโลหะที่ไม่ปนเปื้อน	5.000	011	10210004225564	
41	160216	สายไฟ	2.000	011	10210004225564	
42	191204	พลาสติกและยาง	0.000	011	10210004225564	
43	160708	Oily Tank Cleaning	0.000	042	10190001625562	
44	150202	Activated Carbon	10.000	055	10210001825572	
45	170409	อุปกรณ์จากโรงกลั่นปิโตรเลียมที่ปนเปื้อน (Contaminated Scrap Metal)	0.000	049	72080000125562	
46	161002	Wastewater from cooling tower	0.000	061	72080000125455	
47	170407	เหล็กจากการรื้อถอน	0.000	011	10190107125533	
48	170405	เศษเหล็ก Mellapack	0.000	011	10210004225564	
49	170405	เศษเหล็ก Mellapack	0.000	011	10190107125533	
50	161001	Chemical Cleaning Wastewater	0.000	065	91060300125410	
51	160802	Spent Activated Alumina Catalyst	0.000	054	10210001825572	
52	070110	Coke	0.000	041	10190000325446	
53	160213	Electronic waste	0.000	049	72080000125455	
54	160213	Electronic waste	0.000	049	10190107125533	

55	160215	Fluorescent Lamp	0.000	049	72080000125455	
56	160506	Lab Waste	0.000	075	72020000125477	
57	160504	SF6 Gas	0.000	075	72020000125477	
58	160601	Used Battery	0.000	021	10210333425646	
59	160601	Used Battery	0.000	021	10210235125625	
60	150202	Mercury contaminated garbage อุปกรณ์จากโรงกลั่นปิโตรเลียมที่ปนเปื้อน (Contaminated scrap metal)	0.000	052	82020100125540	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน 2569 ถึงวันที่ 30 พฤศจิกายน 2569

ออกให้ ณ วันที่ 1 พฤศจิกายน 2569
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์

หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2569-10731
หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ
บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)
ทะเบียนโรงงานเลขที่ 72070200125371
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	140603	Expired Chemicals	15.000	042	10190000825494	
2	170203	Fill Pack	50.000	042	10190000825494	
3	150202	Salt Waste Activated Carbon Industrial Oily Debris	77.000	042	10190000825494	
4	150202	Salt Waste Activated Carbon Industrial Oily Debris	296.000	042	10190107125533	
5	160708	Oily Tank Cleaning	1,500.000	042	10190107125533	
6	050106	Waste Oily Sludge	912.000	042	10190000825494	
7	050106	Waste Oily Sludge	1,100.000	042	10190107125533	
8	050106	Oily Sludge	200.000	041	10190000225448	
9	130703	น้ำมันปนเปื้อน (Mixed Fuel waste) Oily Tank Cleaning Oily Sludge Liquid	1,345.000	042	10200000425524	
10	160802	Spent RFCCU Catalyst	400.000	045	10190107125533	
11	160802	Spent RFCCU Catalyst	530.000	044	10190000225448	
12	160802	Spent RFCCU Catalyst	180.000	044	10190000325446	
13	050106	Oily Sludge	300.000	041	10190000325446	
14	160708	Oily Tank Cleaning	1,300.000	076	10190000325446	
15	161105	Refractory Brick	80.000	045	10190107125533	
16	161105	Refractory Brick	92.000	044	10190000325446	
17	170603	Insulation	59.000	044	10190000325446	
18	050109	Dry Basin Sludge	195.000	042	10190000825494	
19	160807	Spent Catalyst Sulfur Catalyst	20.000	045	10190107125533	
20	160807	Spent Catalyst Sulfur Catalyst	250.000	044	10190000225448	
21	160807	Spent Catalyst Sulfur Catalyst	30.000	044	10190000325446	
22	160807	Spent Catalyst Sulfur Catalyst	71.000	045	10190000825494	
23	120116	Copper Slag Dust Steel Shot	50.000	045	10190107125533	
24	120116	Copper Slag Dust Steel Shot	150.000	044	10190000225448	
25	120116	Copper Slag Dust Steel Shot	0.000	044	10190000325446	
26	120116	Copper Slag Dust Steel Shot	10.000	045	10190000825494	
27	161001	Chemical Cleaning Wastewater	1,000.000	042	72080000125455	
28	190907	RO Membrane	5.000	042	72080000125455	
29	150110	Contaminated Container ถังเปล่าปนเปื้อน	37.000	039	72080000125455	
30	150110	Contaminated Container ถังเปล่าปนเปื้อน	5.000	039	10210333425646	
31	150203	Air Filter Form Gas Turbine	0.000	042	72080000125455	
32	130208	น้ำมันใช้แล้ว	0.000	042	10210333425646	
33	190810	Oily Sludge	600.000	042	72080000125455	
34	160305	Asphalt	80.000	042	10190000825494	
35	150202	Oily Sand Activated Carbon Spent Activated Alumina Catalyst	100.000	045	10190107125533	
36	150202	Oily Sand Activated Carbon Spent Activated Alumina Catalyst	100.000	044	10190000225448	
37	150202	Oily Sand Activated Carbon Spent Activated Alumina Catalyst	220.000	044	10190000325446	
38	150102	เศษพลาสติก บรรจุภัณฑ์ที่เป็นพลาสติกที่ไม่ปนเปื้อน	40.000	011	10210004225564	
39	150103	ไม้พาเลท เศษไม้	2.000	011	10210004225564	
40	150104	บรรจุภัณฑ์ที่เป็นโลหะที่ไม่ปนเปื้อน	55.000	011	10210004225564	
41	160216	สายไฟ	6.000	011	10210004225564	
42	191204	พลาสติกและยาง	40.000	011	10210004225564	
43	160708	Oily Tank Cleaning	2,305.000	042	10190001625562	
44	150202	Activated Carbon	60.000	055	10210001825572	
45	170409	อุปกรณ์จากโรงกลั่นปิโตรเลียมที่ปนเปื้อน (Contaminated Scrap Metal)	14.000	049	72080000125562	
46	161002	Wastewater from cooling tower	200.000	061	72080000125455	
47	170407	เหล็กจากการรื้อถอน	0.000	011	10190107125533	
48	170405	เศษเหล็ก Mellapack	0.000	011	10210004225564	
49	170405	เศษเหล็ก Mellapack	30.000	011	10190107125533	
50	161001	Chemical Cleaning Wastewater	0.000	065	91060300125410	
51	160802	Spent Activated Alumina Catalyst	300.000	054	10210001825572	
52	070110	Coke	88.000	041	10190000325446	
53	160213	Electronic waste	100.000	049	72080000125455	
54	160213	Electronic waste	25.000	049	10190107125533	
55	160215	Fluorescent Lamp	10.000	049	72080000125455	
56	160506	Lab Waste	50.000	075	72020000125477	
57	160504	SF6 Gas	0.000	075	72020000125477	

58	160601	Used Battery	5.000	021	10210333425646	
59	160601	Used Battery	5.000	021	10210235125625	
60	150202	Mercury contaminated garbage อุปกรณ์จากโรงกลั่นปิโตรเลียมที่ปนเปื้อน (Contaminated scrap metal)	60.000	052	82020100125540	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม 2569 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2569

ออกให้ ณ วันที่ 1 ธันวาคม 2569
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์

สรุปปริมาณกากของเสีย
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2569

สรุปชนิด ปริมาณ วิธีการกำจัด และบริษัทผู้รับกำจัดกากของเสีย ช่วงมกราคม - มิถุนายน ประจำปี 2026

โครงการท่าเทียบเรือ

ขยะทั่วไป

ลำดับที่	ชื่อสิ่งปฏิกูลและขยะมูลฝอย	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	**Total**	วิธีการกำจัด	ผู้รับดำเนินการ
1	ขยะมูลฝอย (Kg)	200	300	200	200	200	150	**1250**	ฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล	เทศบาลเมืองมาบตาพุด
	รวมทั้งสิ้น	200	300	200	200	200	150	**1250**		

ขยะอันตราย

ลำดับที่	ชื่อสิ่งปฏิกูลและขยะมูลฝอย	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	**Total**	วิธีการกำจัด	ผู้รับดำเนินการ
1	ผ้าปนเปื้อนน้ำมัน (Kg)	300	300	200	200	250	200	**1450**	ทำเป็นเชื้อเพลิงผสม (Fuel Blending)	บริษัท SCCC / TARF
	รวมทั้งสิ้น	300	300	200	200	250	200	**1450**		

ขยะไม่อันตราย

ลำดับที่	ชื่อสิ่งปฏิกูลและขยะมูลฝอย	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	**Total**	วิธีการกำจัด	ผู้รับดำเนินการ
1	เศษไม้						200	200	คัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ	3K recycle
2	เศษเหล็ก						500	500	คัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ	3K recycle
	รวมทั้งสิ้น	0	0	0	0	0	700	**700**		

3K Recycle = บริษัท สาม เค รีไซเคิล จำกัด

TARF = บริษัท ทีเออาร์เอฟ จำกัด

SCCC = บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

เอกสารแสดงการจัดการ (Manifest Form)

แบบ กอ.๒

เลขที่อ้างอิง 1-19-0369-063519-0-N /

เอกสารแสดงการจัดการ (Manifest Form)

ส่วนที่ ๑ ผู้ก่อกำเนิด

ชื่อผู้ก่อกำเนิด : บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) เลขทะเบียนโรงงาน : 72070200125371
สถานที่ตั้งโรงงาน : 1 หมู่ที่ 0 ถนนไอ-สามบี ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
เบอร์โทรติดต่อ : เบอร์โทรติดต่อฉุกเฉิน :

ผู้ได้รับมอบหมายให้ขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว :
ชื่อผู้ขับขี่ : จิรายุ ธารสุขลีลา เลขทะเบียนพาหนะ : 63-9197/64-0885 กท พาหนะที่ใช้ : รถพ่วง
โดยขนส่งจากจังหวัด : ระยอง ไปยังจังหวัด : สระบุรี ใช้ระยะเวลาประมาณ : 1 วัน

ผู้รับดำเนินการ : บริษัท ทีเออาร์เอฟ จำกัด เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี) : 10190107125533
สถานที่ตั้ง : 83/1 หมู่ที่ 7 ถนนแก่งคอย-บ้านนา (3222) ตำบลชำผักแพว อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี 18110
เบอร์โทรติดต่อ : เบอร์โทรติดต่อฉุกเฉิน :

รายละเอียดของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ที่ขนส่ง :

ลำดับ	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	รหัสประเภท หรือชนิด	ภาชนะบรรจุ		ปริมาณ (ตัน)
			ชนิด	จำนวน	
1	Industrial Oily Debris	150202	Roll off	1	3.47 4.0

รวมปริมาณทั้งหมด : ของเหลว 0 ตัน ของแข็ง 4 ตัน ของแข็งกึ่งเหลว 0 ตัน

[ ] น้ำหนักชั่งจริง [/] น้ำหนักประมาณการ 3.47

ข้อควรระวังระหว่างการขนส่ง :

คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามที่ระบุข้างต้น ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม และการขนส่งจะปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ
ลงชื่อผู้ก่อกำเนิด : [redacted] วันที่ : 13/03/69

ปริมาณที่ส่งมอบ : 4 ตัน 3.47 น.น. ชั่งจริง
วันที่ส่งมอบ : 13/03/2569
เวลาที่ส่งมอบ : 10.30 น.

ส่วนที่ ๒ รายละเอียดการขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามที่ระบุข้างต้น ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม และการขนส่งจะปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ
ลงชื่อผู้ขับขี่ : [redacted] วันที่ : 13/03/69

[ ] ผู้ก่อกำเนิดได้แนบภาพถ่ายเอกสารการจัดการที่มีการลงนามในส่วนที่ ๑ และส่วนที่ ๒ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว

ส่วนที่ ๓ ผู้รับดำเนินการ

ชื่อผู้รับดำเนินการ : บริษัท ทีเออาร์เอฟ จำกัด เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี) : 10190107125533

ส่วนที่ ๓/๑
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ตามที่ระบุข้างต้นมาถึงสถานที่รับจัดการ
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ : [redacted] ลายมือชื่อ : [redacted]

ขนส่งจากจังหวัด : ระยอง มายังจังหวัด : สระบุรี
ใช้ระยะเวลา : 1 วัน
วันที่มาถึง : 13/03/69
เวลาที่มาถึง : 16:10

ส่วนที่ ๓/๒
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่ารับจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามที่ระบุข้างต้น ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ : [redacted] ลายมือชื่อ [redacted] วันที่ : 13/3/69

ปริมาณที่รับมอบ : 3 ตัน
[/] น้ำหนักชั่งจริง [ ] น้ำหนักประมาณการ
วันที่รับมอบ : 13/3/69 เวลาที่มอบ : 16.36
[ ] ภาพถ่ายสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และ/หรือ
[/] เอกสารแสดงลักษณะสำคัญของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

ส่วนที่ ๓/๓
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้จัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ตามที่ระบุข้างต้นแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาต
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ : [redacted] ลายมือชื่อ [redacted] วันที่ : 14/3/69

ปริมาณที่จัดการแล้วเสร็จ : 3 ตัน
วันที่จัดการแล้วเสร็จ : 14/3/69 เวลาที่จัดการแล้วเสร็จ : 10.-
ปริมาณคงเหลือ : ตัน
[ ] ภาพถ่ายเอกสารการจัดการที่ลงนามครบถ้วนถูกต้อง

ส่วนที่ ๔ ผู้ก่อกำเนิดสรุปผลการจัดการ

คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามที่ระบุข้างต้น
[/] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๓)
[ ] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๕)
[ ] ได้รับคืนจากผู้รับดำเนินการแล้ว (ส่วนที่ ๖)
[ ] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จโดยผู้รับจัดการรายใหม่ตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๗)
ลงชื่อผู้ก่อกำเนิด : [redacted] ลายมือชื่อ : [redacted] วันที่ : 30 มี.ค. 2569

แบบ กอ.๒

เลขที่อ้างอิง 3-21-0669-035110-0-N

เอกสารแสดงการจัดการ (Manifest Form)

ส่วนที่ ๑ ผู้ก่อกำเนิด

ชื่อผู้ก่อกำเนิด : บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) เลขทะเบียนโรงงาน : 72070200125371

สถานที่ตั้งโรงงาน : 1 หมู่ที่ 0 ถนนไอ-สามบี ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150

เบอร์โทรติดต่อ : เบอร์โทรติดต่อฉุกเฉิน :

ผู้ได้รับมอบหมายให้ขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว :

ชื่อผู้ขับขี่ : ธีระศักดิ์ สายพรหม เลขทะเบียนพาหนะ : 83-0919 รย พาหนะที่ใช้ : รถบรรทุก

โดยขนส่งจากจังหวัด : ระยอง ไปยังจังหวัด : ระยอง ใช้ระยะเวลาประมาณ : 1 วัน

ผู้รับดำเนินการ : บริษัท สามเค รีไซเคิล จำกัด เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี) : 10210004225564

สถานที่ตั้ง : 66/20 หมู่ที่ 6 ถนน- ตำบลสำนักท้อน อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง 21130

เบอร์โทรติดต่อ : เบอร์โทรติดต่อฉุกเฉิน :

รายละเอียดของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ที่ขนส่ง :

ลำดับ	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	รหัสประเภท หรือชนิด	ภาชนะบรรจุ		ปริมาณ (ตัน)
			ชนิด	จำนวน	
1	ไม้พาเลท เศษไม้	150103	10ล้อ	1	1.56 2.0

รวมปริมาณทั้งหมด : ของเหลว 0 ตัน ของแข็ง 2 ตัน ของแข็งกึ่งเหลว 0 ตัน

[ ] น้ำหนักชั่งจริง [/] น้ำหนักประมาณการ 1.56

ข้อควรระวังระหว่างการขนส่ง :

คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามที่ระบุข้างต้น ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม และการขนส่งจะปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

ลงชื่อผู้ก่อกำเนิด : [redacted] วันที่ : 8/06/69

ปริมาณที่ส่งมอบ : 2 ตัน 1.56

วันที่ส่งมอบ : 08/06/2569

เวลาที่ส่งมอบ : 14.00 น.

ส่วนที่ ๒ รายละเอียดการขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามที่ระบุข้างต้น ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม และการขนส่งจะปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

ลงชื่อผู้ขับขี่ [redacted] ลายมือชื่อ : [redacted] วันที่ : 8/6/69

[/] ผู้ก่อกำเนิดได้แนบภาพถ่ายเอกสารการจัดการที่มีการลงนามในส่วนที่ ๑ และส่วนที่ ๒ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว

ส่วนที่ ๓ ผู้รับดำเนินการ

ชื่อผู้รับดำเนินการ : บริษัท สามเค รีไซเคิล จำกัด เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี) : 10210004225564

ส่วนที่ ๓/๑

คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามที่ระบุข้างต้นมาถึงสถานที่รับจัดการ

ลงชื่อผู้รับดำเนินการ [redacted] ลายมือชื่อ [redacted]

ขนส่งจากจังหวัด : ระยอง มายังจังหวัด : ระยอง

ใช้ระยะเวลา : 1 วัน

วันที่มาถึง : 08 มิ.ย. 2569

เวลาที่มาถึง : 14:10 น.

ส่วนที่ ๓/๒

คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่ารับจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามที่ระบุข้างต้น ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม

ลงชื่อผู้รับดำเนินการ [redacted] ลายมือชื่อ [redacted] วันที่ : 08 มิ.ย. 2569

ปริมาณที่รับมอบ : 1.56 ตัน

[/] น้ำหนักชั่งจริง [ ] น้ำหนักประมาณการ

วันที่รับมอบ : 08 มิ.ย. 2569 เวลาที่มอบ : 14:15 น.

[/] ภาพถ่ายสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และ/หรือ

[ ] เอกสารแสดงลักษณะสำคัญของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

ส่วนที่ ๓/๓

คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้จัดการสิ่งปฏิกูลห[redacted]

ตามที่ระบุข้างต้นแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาต

ลงชื่อผู้รับดำเนินการ [redacted] ลายมือชื่อ [redacted] 7 มิ.ย. 2569

ปริมาณที่จัดการแล้วเสร็จ : 1.56 ตัน

วันที่จัดการแล้วเสร็จ 17 มิ.ย. 2569 เวลาที่จัดการแล้วเสร็จ : 15:20 น.

ปริมาณคงเหลือ : 0 ตัน

[/] ภาพถ่ายเอกสารการจัดการที่ลงนามครบถ้วนถูกต้อง

ส่วนที่ ๔ ผู้ก่อกำเนิดสรุปผลการจัดการ

คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามที่ระบุข้างต้น

[/] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๓)

[ ] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๕)

[ ] ได้รับคืนจากผู้รับดำเนินการแล้ว (ส่วนที่ ๖)

[ ] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จโดยผู้รับจัดการรายใหม่ตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๗)

ลงชื่อผู้ก่อกำเนิด : [redacted] ลายมือชื่อ [redacted] วันที่ : 30/06/69

แบบ กอ.๒

เลขที่อ้างอิง 0-21-0669-040325-0-N

เอกสารแสดงการจัดการ (Manifest Form)

ส่วนที่ ๑ ผู้ก่อกำเนิด

ชื่อผู้ก่อกำเนิด : บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) เลขทะเบียนโรงงาน : 72070200125371

สถานที่ตั้งโรงงาน : 1 หมู่ที่ 0 ถนนไอ-สามบี ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150

เบอร์โทรติดต่อ : เบอร์โทรติดต่อฉุกเฉิน :

ผู้ได้รับมอบหมายให้ขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว :

ชื่อผู้ขับขี่ : สุวมิตร์ ศรีจู เลขทะเบียนพาหนะ : 82-7040 รย พาหนะที่ใช้ : รถบรรทุก

โดยขนส่งจากจังหวัด : ระยอง ไปยังจังหวัด : ระยอง ใช้ระยะเวลาประมาณ : 1 วัน

ผู้รับดำเนินการ : บริษัท สามเค รีไซเคิล จำกัด เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี) : 10210004225564

สถานที่ตั้ง : 66/20 หมู่ที่ 6 ถนน- ตำบลสำนักท้อน อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง 21130

เบอร์โทรติดต่อ : เบอร์โทรติดต่อฉุกเฉิน :

รายละเอียดของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ที่ขนส่ง :

ลำดับ	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	รหัสประเภท หรือชนิด	ภาชนะบรรจุ		ปริมาณ (ตัน)
			ชนิด	จำนวน	
1	เศษเหล็ก	170405	10ล้อ	1	5.41 3.0

รวมปริมาณทั้งหมด : ของเหลว 0 ตัน ของแข็ง 3 ตัน ของแข็งกึ่งเหลว 0 ตัน

[ ] น้ำหนักชั่งจริง [/] น้ำหนักประมาณการ 5.41

ข้อควรระวังระหว่างการขนส่ง :

คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามที่ระบุข้างต้น ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม และการขนส่งจะปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

ลงชื่อผู้ก่อกำเนิด : [redacted] วันที่ : 09/06/69

ปริมาณที่ส่งมอบ : 3 ตัน 5.41

วันที่ส่งมอบ : 09/06/2569

เวลาที่ส่งมอบ : 11.00น.

ส่วนที่ ๒ รายละเอียดการขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามที่ระบุข้างต้น ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม และการขนส่งจะปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

ลงชื่อผู้ขับขี่ : [redacted] ลายมือชื่อ : [redacted] วันที่ : 09/06/69

[/] ผู้ก่อกำเนิดได้แนบภาพถ่ายเอกสารการจัดการที่มีการลงนามในส่วนที่ ๑ และส่วนที่ ๒ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว

ส่วนที่ ๓ ผู้รับดำเนินการ

ชื่อผู้รับดำเนินการ : บริษัท สามเค รีไซเคิล จำกัด เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี) : 10210004225564

ส่วนที่ ๓/๑

คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามที่ระบุข้างต้นมาถึงสถานที่รับจัดการ

ลงชื่อผู้รับดำเนินการ [redacted] ลายมือชื่อ [redacted]

ขนส่งจากจังหวัด : ระยอง มายังจังหวัด : ระยอง

ใช้ระยะเวลา : 1 วัน

วันที่มาถึง : 09 มิ.ย. 2569

เวลาที่มาถึง : 14:04 น.

ส่วนที่ ๓/๒

คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่ารับจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามที่ระบุข้างต้น ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม

ลงชื่อผู้รับดำเนินการ [redacted] ลายมือชื่อ [redacted] วันที่ : 09 มิ.ย. 2569

ปริมาณที่รับมอบ : 5.41 ตัน

[/] น้ำหนักชั่งจริง [ ] น้ำหนักประมาณการ

วันที่รับมอบ : 09 มิ.ย. 2569 เวลาที่มอบ : 14:10 น.

[/] ภาพถ่ายสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และ/หรือ

[ ] เอกสารแสดงลักษณะสำคัญของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

ส่วนที่ ๓/๓

คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้จัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามที่ระบุข้างต้นแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาต

ลงชื่อผู้รับดำเนินการ [redacted] ลายมือชื่อ [redacted] มิ.ย. 2569

ปริมาณที่จัดการแล้วเสร็จ : 5.41 ตัน

วันที่จัดการแล้วเสร็จ : 13 มิ.ย. 2569 เวลาที่จัดการแล้วเสร็จ : 15:35 น.

ปริมาณคงเหลือ : 0 ตัน

[/] ภาพถ่ายเอกสารการจัดการที่ลงนามครบถ้วนถูกต้อง

ส่วนที่ ๔ ผู้ก่อกำเนิดสรุปผลการจัดการ

คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามที่ระบุข้างต้น

[/] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๓)

[ ] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๕)

[ ] ได้รับคืนจากผู้รับดำเนินการแล้ว (ส่วนที่ ๖)

[ ] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จโดยผู้รับจัดการรายใหม่ตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๗)

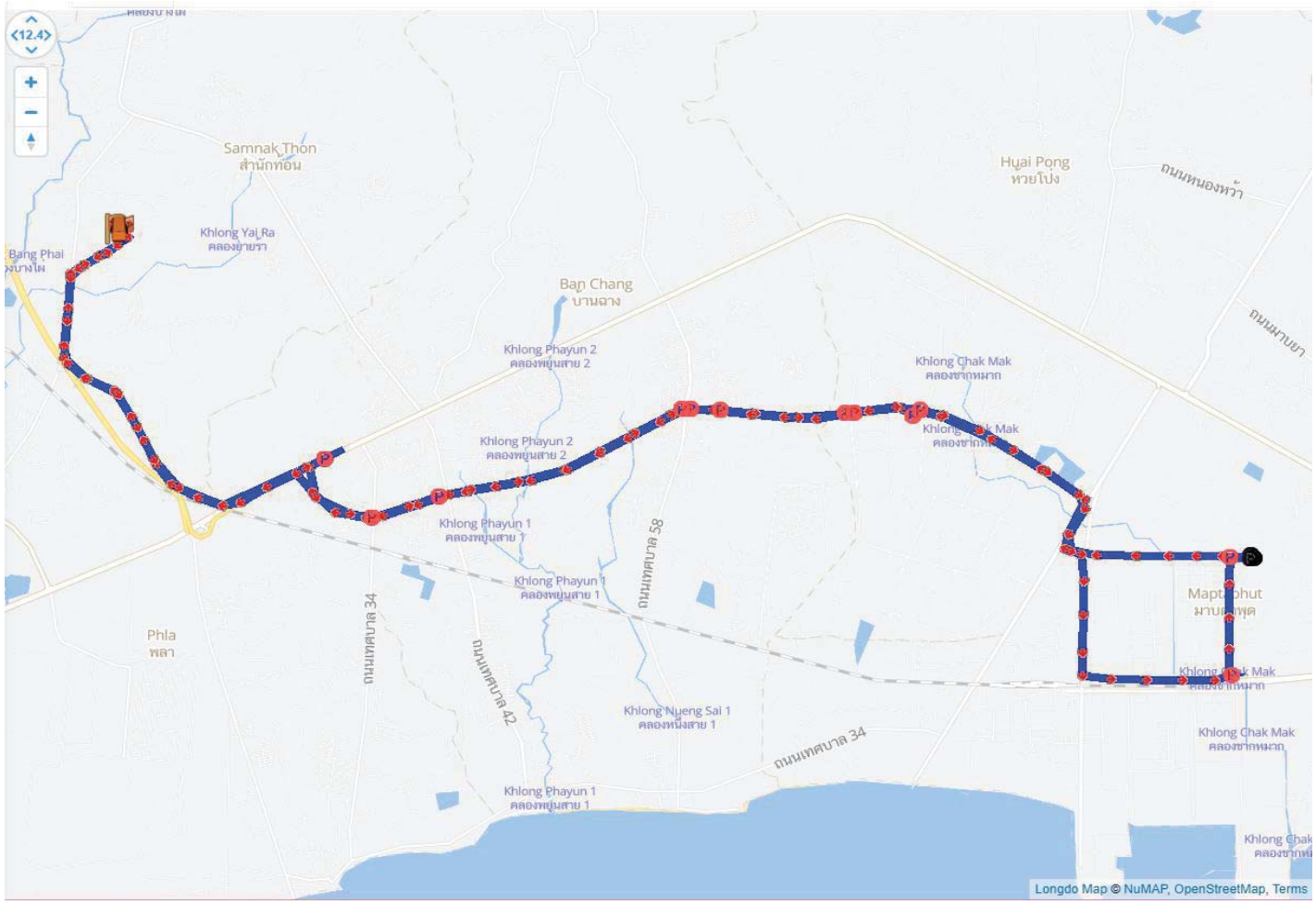
ลงชื่อผู้ก่อกำเนิด : [redacted] ลายมือชื่อ [redacted] วันที่ : 30/06/69

ภาคผนวก ข.2-14

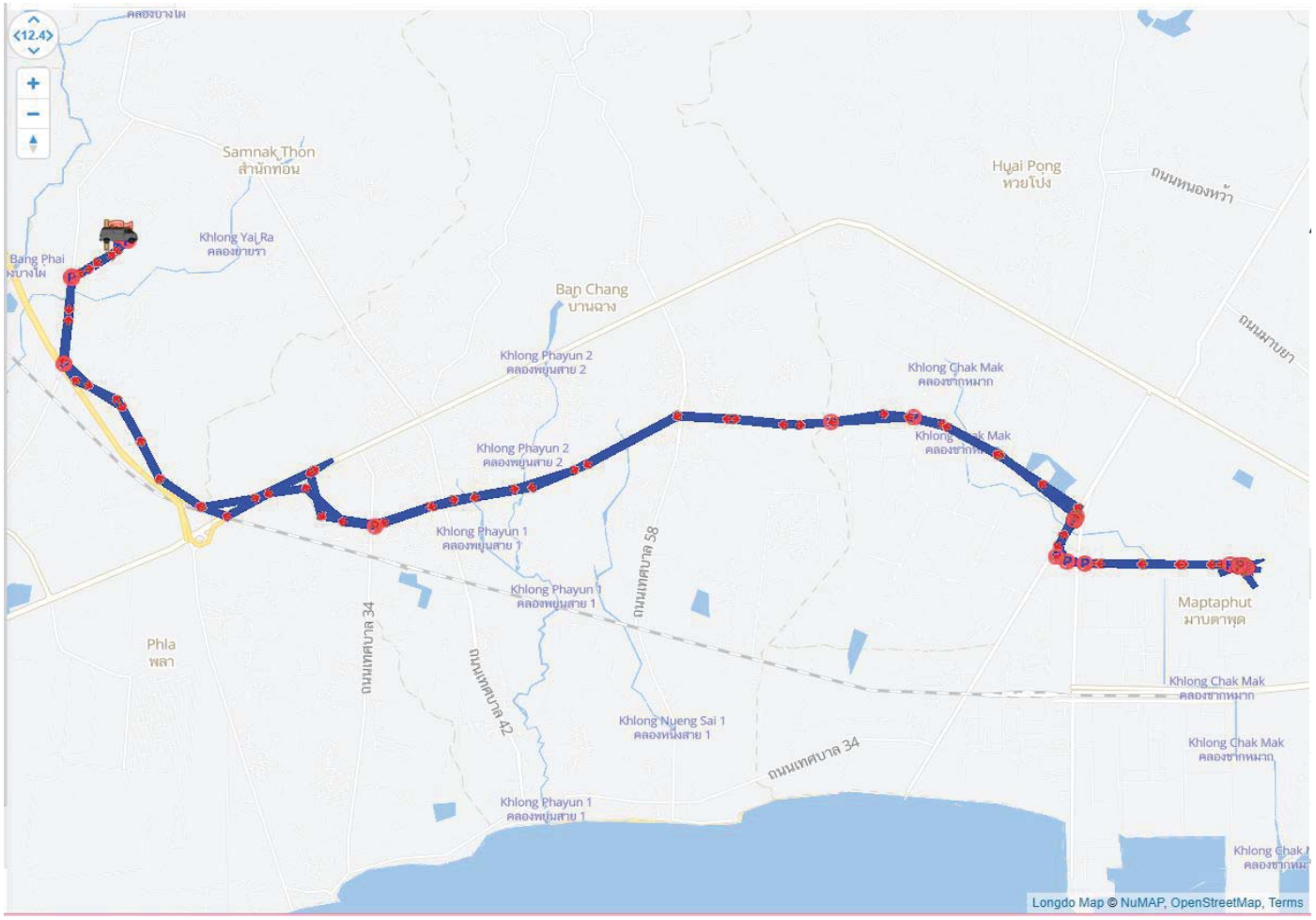
รายงานการติดตามยานพาหนะ

เที่ยววิ่งรายวัน : 83-0919 ระยอง

วันเริ่มต้น	เวลาเริ่ม	สถานที่	ตำแหน่ง	วันสิ้นสุด	เวลาสิ้นสุด	สถานที่	ตำแหน่ง	เวลาที่ใช้ทั้งหมด (ชม./นาที)	ระยะทาง	ใช้น้ำมัน	ราคาน้ำมัน	ค่าน้ำมัน
2026-06-08	07:27	Three K Recyclea.บ้านฉาง จ.ระยอง (ห่าง 50 ม.)	12.747456, 101.018820	2026-06-08	09:48	บริษัท บางกอกโคเจนเนอเรชั่น จำกัดต.มาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง (ห่าง 270 ม.)	12.706648, 101.153685	02:20	24.9 กม.	4.1	34.9	145
"	10:45	บริษัท บางกอกโคเจนเนอเรชั่น จำกัดต.มาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง (ห่าง 270 ม.)	12.706653, 101.153693	"	11:21	บริษัท บางกอกโคเจนเนอเรชั่น จำกัดต.มาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง (ห่าง 250 ม.)	12.707033, 101.153343	00:36	146 ม.	0.0	34.9	1
"	13:09	บริษัท บางกอกโคเจนเนอเรชั่น จำกัดต.มาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง (ห่าง 250 ม.)	12.707015, 101.153336	"	14:24	บริษัท บางกอกโคเจนเนอเรชั่น จำกัดต.มาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง (ห่าง 230 ม.)	12.706605, 101.153293	01:14	1.3 กม.	0.2	34.9	8
"	15:23	บริษัท บางกอกโคเจนเนอเรชั่น จำกัดต.มาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง (ห่าง 230 ม.)	12.706588, 101.153291	"	17:06	Three K Recyclea.บ้านฉาง จ.ระยอง (ห่าง 70 ม.)	12.747310, 101.018820	01:43	20.2 กม.	3.4	34.9	118
สรุปข้อมูลรวมทั้งหมด								**05:55**	**46.5 กม.**	**7.8**	**34.9**	**271**



เที่ยววิ่งรายวัน : 82-7040 ระยอง												
วันเริ่มต้น	เวลาเริ่ม	สถานที่	ตำแหน่ง	วันสิ้นสุด	เวลาสิ้นสุด	สถานที่	ตำแหน่ง	เวลาที่ใช้ทั้งหมด (ชม./นาที)	ระยะทาง	ใช้น้ำมัน	ราคาน้ำมัน	ค่าน้ำมัน
2026-06-09	06:33	สถานีอนามัยเขาคลอกอ.บ้านฉาง จ.ระยอง (ห่าง 780 ม.)	12.747225, 101.018750	2026-06-09	06:37	สถานีอนามัยเขาคลอกอ.บ้านฉาง จ.ระยอง (ห่าง 780 ม.)	12.747230, 101.018750	00:03	0 ม.	0.0	34.9	0
"	07:42	สถานีอนามัยเขาคลอกอ.บ้านฉาง จ.ระยอง (ห่าง 780 ม.)	12.747235, 101.018745	"	08:42	โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำเทศบาลเมืองมาบตาพุดอ.เมืองระยอง จ.ระยอง (ห่าง 570 ม.)	12.712327, 101.133405	01:00	18.1 กม.	3.0	34.9	105
"	08:57	โรงปรับปรุงคุณภาพน้ำเทศบาลเมืองมาบตาพุดอ.เมืองระยอง จ.ระยอง (ห่าง 570 ม.)	12.712335, 101.133400	"	09:13	บริษัท บางกอกโคเจนเนอเรชั่น จำกัดต.มาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง (ห่าง 230 ม.)	12.706615, 101.153260	00:16	2.9 กม.	0.5	34.9	17
"	09:23	บริษัท บางกอกโคเจนเนอเรชั่น จำกัดต.มาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง (ห่าง 220 ม.)	12.706617, 101.153245	"	09:33	บริษัท บางกอกโคเจนเนอเรชั่น จำกัดต.มาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง (ห่าง 280 ม.)	12.706705, 101.153795	00:09	549 ม.	0.1	34.9	3
"	10:19	บริษัท บางกอกโคเจนเนอเรชั่น จำกัดต.มาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง (ห่าง 280 ม.)	12.706695, 101.153775	"	11:12	Thai GCI (Thailand) Companyอ.เมือง จ.ระยอง (ห่าง 280 ม.)	12.706475, 101.154080	00:53	143 ม.	0.0	34.9	1
"	11:32	Thai GCI (Thailand) Companyอ.เมือง จ.ระยอง (ห่าง 280 ม.)	12.706470, 101.154082	"	11:40	บริษัท บางกอกโคเจนเนอเรชั่น จำกัดต.มาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง (ห่าง 220 ม.)	12.706697, 101.153190	00:07	199 ม.	0.0	34.9	1
"	13:46	บริษัท บางกอกโคเจนเนอเรชั่น จำกัดต.มาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง (ห่าง 220 ม.)	12.706690, 101.153205	"	14:04	บริษัท บางกอกโคเจนเนอเรชั่น จำกัดต.มาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง (ห่าง 220 ม.)	12.706710, 101.153145	00:17	429 ม.	0.1	34.9	2
"	15:46	บริษัท บางกอกโคเจนเนอเรชั่น จำกัดต.มาบตาพุด อ.เมือง จ.ระยอง (ห่าง 220 ม.)	12.706725, 101.153185	"	17:04	สถานีอนามัยเขาคลอกอ.บ้านฉาง จ.ระยอง (ห่าง 770 ม.)	12.747227, 101.018720	01:18	20.9 กม.	3.5	34.9	122
สรุปข้อมูลรวมทั้งหมด								**04:07**	**43.3 กม.**	**7.2**	**34.9**	**252**



onetrack

รายงานการติดตามยานพาหนะ

Onelink Technology Co.,Ltd.

รายงาน: รายละเอียดการเดินทาง พนักงานขับรถ:

ทะเบียน: 63-9197 รหัสรถ: R115(63-9197) ตั้งแต่: 13 มี.ค. 69 (ศ.) 8:00 ถึง: 13 มี.ค. 69 (ศ.) 23:59

จอดดับเครื่อง จอดติดเครื่อง เดินทาง ความเร็วเกินกำหนด

วันที่, เวลา	วันที่,เวลา เริ่มจอด	วันที่,เวลา สิ้นสุด	รวมเวลาจอด	เซนเซอร์					ความเร็ว	ระยะทาง	ระยะทางรวม	อุณหภูมิ	สถานี	สถานที่		
				1	2	3	4	A						ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
13 มี.ค. 69 08:00:16	null	null	-	0	0	0	0		67	0.0	0.0	-		สุรศักดิ์	ศรีราชา	ชลบุรี
13 มี.ค. 69 08:05:16	null	null	-	0	0	0	0		70	0.6	6.0	-		หนองขาม	ศรีราชา	ชลบุรี
13 มี.ค. 69 08:10:16	null	null	-	0	0	0	0		65	0.6	11.7	-		บึง	ศรีราชา	ชลบุรี
13 มี.ค. 69 08:15:16	null	null	-	0	0	0	0		73	0.6	17.5	-		ดะเคียนเตีย	บางละมุง	ชลบุรี
13 มี.ค. 69 08:20:16	null	null	-	0	0	0	0		31	0.1	22.0	-		โป่ง	บางละมุง	ชลบุรี
13 มี.ค. 69 08:25:16	null	null	-	0	0	0	0		61	0.5	27.4	-		โป่ง	บางละมุง	ชลบุรี
13 มี.ค. 69 08:30:16	null	null	-	0	0	0	0		69	0.6	33.5	-		โป่ง	บางละมุง	ชลบุรี
13 มี.ค. 69 08:35:16	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	34.3	-		โป่ง	บางละมุง	ชลบุรี
13 มี.ค. 69 08:40:16	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	34.3	-		โป่ง	บางละมุง	ชลบุรี
13 มี.ค. 69 08:45:16	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	34.3	-		โป่ง	บางละมุง	ชลบุรี
13 มี.ค. 69 08:50:16	null	null	-	0	0	0	0		76	0.6	38.6	-		มะขามคู่	นิคมพัฒนา	ระยอง
13 มี.ค. 69 08:55:16	null	null	-	0	0	0	0		68	0.5	43.6	-		มะขามคู่	นิคมพัฒนา	ระยอง
13 มี.ค. 69 09:00:16	null	null	-	0	0	0	0		70	0.6	50.0	-		มาบข่า	นิคมพัฒนา	ระยอง
13 มี.ค. 69 09:05:16	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	52.7	-		มาบข่า	นิคมพัฒนา	ระยอง
13 มี.ค. 69 09:10:16	null	null	-	0	0	0	0		72	0.5	55.3	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
13 มี.ค. 69 09:15:16	null	null	-	0	0	0	0		57	0.5	58.6	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
13 มี.ค. 69 09:20:16	null	null	-	0	0	0	0		41	0.3	62.8	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
13 มี.ค. 69 09:25:16	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	63.3	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
13 มี.ค. 69 09:30:16	null	null	-	0	0	0	0		16	0.1	63.6	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
13 มี.ค. 69 09:42:46	13 มี.ค. 69 09:34:46	13 มี.ค. 69 09:43:16	0 วัน 00 ชม 08 นาที	0	0	0	0		0	0.0	63.7	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
13 มี.ค. 69 09:43:16	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	63.7	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
13 มี.ค. 69 10:07:16	13 มี.ค. 69 09:46:46	13 มี.ค. 69 10:07:46	0 วัน 00 ชม 21 นาที	0	0	0	0		0	0.0	64.0	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง

วันที่, เวลา	วันที่,เวลา เริ่มจอด	วันที่,เวลา สิ้นสุด	รวมเวลาจอด	เซนเซอร์					ความเร็ว	ระยะทาง	ระยะทางรวม	อุณหภูมิ	สถานี	สถานที่		
				1	2	3	4	A						ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
13 มี.ค. 69 10:07:46	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	64.0	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
13 มี.ค. 69 10:12:46	null	null	-	0	0	0	0		11	0.0	64.1	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
13 มี.ค. 69 10:17:46	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	64.2	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
13 มี.ค. 69 10:22:46	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	64.4	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
13 มี.ค. 69 10:27:43	null	null	-	0	0	0	0		1	0.0	64.5	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
13 มี.ค. 69 10:35:16	13 มี.ค. 69 10:30:16	13 มี.ค. 69 10:35:46	0 วัน 00 ชม 05 นาที	0	0	0	0		0	0.0	64.6	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
13 มี.ค. 69 10:35:46	null	null	-	0	0	0	0		6	0.0	64.6	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
13 มี.ค. 69 10:40:46	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	64.7	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
13 มี.ค. 69 10:54:16	13 มี.ค. 69 10:45:46	13 มี.ค. 69 10:54:46	0 วัน 00 ชม 09 นาที	0	0	0	0		0	0.0	65.0	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
13 มี.ค. 69 10:54:46	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	65.0	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
13 มี.ค. 69 10:59:46	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	65.0	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
13 มี.ค. 69 11:04:46	null	null	-	0	0	0	0		45	0.4	66.7	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
13 มี.ค. 69 11:09:46	null	null	-	0	0	0	0		56	0.4	70.6	-		ห้วยโป่ง	เมืองระยอง	ระยอง
13 มี.ค. 69 11:14:46	null	null	-	0	0	0	0		43	0.3	74.4	-		มาบข่า	นิคมพัฒนา	ระยอง
13 มี.ค. 69 11:20:16	null	null	-	0	0	0	0		50	1.3	78.2	-		มาบข่า	นิคมพัฒนา	ระยอง
13 มี.ค. 69 11:25:16	null	null	-	0	0	0	0		37	0.4	83.1	-		มะขามคู่	นิคมพัฒนา	ระยอง
13 มี.ค. 69 11:30:46	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	83.1	-		มะขามคู่	นิคมพัฒนา	ระยอง
13 มี.ค. 69 11:36:16	null	null	-	0	0	0	0		77	1.3	86.1	-		มะขามคู่	นิคมพัฒนา	ระยอง
13 มี.ค. 69 11:41:16	null	null	-	0	0	0	0		83	0.6	91.9	-		โป่ง	บางละมุง	ชลบุรี
13 มี.ค. 69 11:46:16	null	null	-	0	0	0	0		80	0.7	98.2	-		โป่ง	บางละมุง	ชลบุรี
13 มี.ค. 69 11:51:16	null	null	-	0	0	0	0		61	0.6	104.9	-		โป่ง	บางละมุง	ชลบุรี
13 มี.ค. 69 11:56:16	null	null	-	0	0	0	0		66	0.6	108.0	-		หนองปลาไหล	บางละมุง	ชลบุรี
13 มี.ค. 69 12:01:16	null	null	-	0	0	0	0		72	0.6	114.1	-		ดะเคียนเตีย	บางละมุง	ชลบุรี
13 มี.ค. 69 12:06:16	null	null	-	0	0	0	0		68	0.6	120.0	-		บึง	ศรีราชา	ชลบุรี
13 มี.ค. 69 12:11:16	null	null	-	0	0	0	0		68	0.6	125.6	-		หนองขาม	ศรีราชา	ชลบุรี
13 มี.ค. 69 12:16:16	null	null	-	0	0	0	0		67	0.6	130.8	-		บางพระ	ศรีราชา	ชลบุรี
13 มี.ค. 69 12:21:16	null	null	-	0	0	0	0		70	0.6	136.2	-		บางพระ	ศรีราชา	ชลบุรี
13 มี.ค. 69 12:26:16	null	null	-	0	0	0	0		55	0.5	141.7	-		หนองข้างคอก	เมืองชลบุรี	ชลบุรี
13 มี.ค. 69 12:31:16	null	null	-	0	0	0	0		62	0.5	147.4	-		หนองข้างคอก	เมืองชลบุรี	ชลบุรี

วันที, เวลา	วันที,เวลา เริ่มจอด	วันที,เวลา สิ้นสุด	รวมเวลาจอด	เซนเซอร์					ความเร็ว	ระยะทาง	ระยะทางรวม	อุณหภูมิ	สถานี	สถานที่		
				1	2	3	4	A						ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
13 มี.ค. 69 12:36:16	null	null	-	0	0	0	0		69	0.6	153.1	-		นาป่า	เมืองชลบุรี	ชลบุรี
13 มี.ค. 69 12:41:16	null	null	-	0	0	0	0		63	0.6	158.8	-		ดอนหัวฬ่อ	เมืองชลบุรี	ชลบุรี
13 มี.ค. 69 12:46:16	null	null	-	0	0	0	0		68	0.6	164.3	-		บางนาง	พานทอง	ชลบุรี
13 มี.ค. 69 12:51:16	null	null	-	0	0	0	0		65	0.6	169.8	-		เขาดิน	บางปะกง	ฉะเชิงเทรา
13 มี.ค. 69 12:56:16	null	null	-	0	0	0	0		47	0.5	175.3	-		ท่าสะอ้าน	บางปะกง	ฉะเชิงเทรา
13 มี.ค. 69 13:01:16	null	null	-	0	0	0	0		26	0.1	175.7	-		ท่าสะอ้าน	บางปะกง	ฉะเชิงเทรา
13 มี.ค. 69 13:06:16	null	null	-	0	0	0	0		68	0.6	178.8	-		แสนภูดาษ	บ้านโพธิ์	ฉะเชิงเทรา
13 มี.ค. 69 13:11:16	null	null	-	0	0	0	0		64	0.5	183.9	-		คลองประเวศ	บ้านโพธิ์	ฉะเชิงเทรา
13 มี.ค. 69 13:16:16	null	null	-	0	0	0	0		28	0.2	186.6	-		บางพระ	เมืองฉะเชิงเทรา	ฉะเชิงเทรา
13 มี.ค. 69 13:21:16	null	null	-	0	0	0	0		19	0.0	189.3	-		หน้าเมือง	เมืองฉะเชิงเทรา	ฉะเชิงเทรา
13 มี.ค. 69 13:26:16	null	null	-	0	0	0	0		66	0.5	192.3	-		โสธร	เมืองฉะเชิงเทรา	ฉะเชิงเทรา
13 มี.ค. 69 13:31:12	null	null	-	0	0	0	0		1	0.0	197.5	-		วังตะเคียน	เมืองฉะเชิงเทรา	ฉะเชิงเทรา
13 มี.ค. 69 13:36:16	null	null	-	0	0	0	0		69	0.6	201.7	-		ท่าไข่	เมืองฉะเชิงเทรา	ฉะเชิงเทรา
13 มี.ค. 69 13:41:16	null	null	-	0	0	0	0		57	0.5	206.7	-		โพรงอากาศ	บางน้ำเปรี้ยว	ฉะเชิงเทรา
13 มี.ค. 69 13:46:16	null	null	-	0	0	0	0		50	0.4	209.9	-		โพรงอากาศ	บางน้ำเปรี้ยว	ฉะเชิงเทรา
13 มี.ค. 69 13:51:16	null	null	-	0	0	0	0		52	0.4	213.3	-		หมอนทอง	บางน้ำเปรี้ยว	ฉะเชิงเทรา
13 มี.ค. 69 13:56:16	null	null	-	0	0	0	0		58	0.5	218.6	-		สิงโตทอง	บางน้ำเปรี้ยว	ฉะเชิงเทรา
13 มี.ค. 69 14:01:16	null	null	-	0	0	0	0		60	0.5	223.6	-		ดอนเกาะกา	บางน้ำเปรี้ยว	ฉะเชิงเทรา
13 มี.ค. 69 14:06:16	null	null	-	0	0	0	0		23	0.1	227.7	-		บางสมบูรณ์	องครักษ์	นครนายก
13 มี.ค. 69 14:11:16	null	null	-	0	0	0	0		66	0.5	232.4	-		บางลูกเสือ	องครักษ์	นครนายก
13 มี.ค. 69 14:16:16	null	null	-	0	0	0	0		63	0.5	236.2	-		บางลูกเสือ	องครักษ์	นครนายก
13 มี.ค. 69 14:21:16	null	null	-	0	0	0	0		66	0.5	241.0	-		องครักษ์	องครักษ์	นครนายก
13 มี.ค. 69 14:26:16	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	243.0	-		องครักษ์	องครักษ์	นครนายก
13 มี.ค. 69 15:02:16	13 มี.ค. 69 14:27:16	13 มี.ค. 69 15:02:46	0 วัน 00 ชม 35 นาที	0	0	0	0		0	0.0	243.0	-		องครักษ์	องครักษ์	นครนายก
13 มี.ค. 69 15:02:46	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	243.0	-		องครักษ์	องครักษ์	นครนายก
13 มี.ค. 69 15:07:46	null	null	-	0	0	0	0		35	0.3	243.4	-		องครักษ์	องครักษ์	นครนายก
13 มี.ค. 69 15:12:46	null	null	-	0	0	0	0		41	0.2	246.6	-		คลองใหญ่	องครักษ์	นครนายก
13 มี.ค. 69 15:17:46	null	null	-	0	0	0	0		66	0.6	252.0	-		บางปลากด	องครักษ์	นครนายก
13 มี.ค. 69 15:22:46	null	null	-	0	0	0	0		62	0.5	257.1	-		ทองหลาง	บ้านนา	นครนายก

วันที, เวลา	วันที,เวลา เริ่มจอด	วันที,เวลา สิ้นสุด	รวมเวลาจอด	เซนเซอร์					ความเร็ว	ระยะทาง	ระยะทางรวม	อุณหภูมิ	สถานี	สถานที่		
				1	2	3	4	A						ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
13 มี.ค. 69 15:27:46	null	null	-	0	0	0	0		50	0.2	260.9	-		ทองหลาง	บ้านนา	นครนายก
13 มี.ค. 69 15:32:46	null	null	-	0	0	0	0		34	0.5	266.6	-		บ้านนา	บ้านนา	นครนายก
13 มี.ค. 69 15:37:46	null	null	-	0	0	0	0		18	0.1	267.4	-		บ้านนา	บ้านนา	นครนายก
13 มี.ค. 69 15:42:46	null	null	-	0	0	0	0		68	0.6	272.6	-		ป่าขะ	บ้านนา	นครนายก
13 มี.ค. 69 15:47:46	null	null	-	0	0	0	0		26	0.1	277.3	-		เขาเพิ่ม	บ้านนา	นครนายก
13 มี.ค. 69 15:52:46	null	null	-	0	0	0	0		67	0.6	282.7	-		ชะอม	แก่งคอย	สระบุรี
13 มี.ค. 69 15:57:46	null	null	-	0	0	0	0		48	0.4	287.9	-		ชะอม	แก่งคอย	สระบุรี
13 มี.ค. 69 16:02:46	null	null	-	0	0	0	0		66	0.6	293.8	-		ท่ามะปราง	แก่งคอย	สระบุรี
13 มี.ค. 69 16:07:46	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	297.1	-		ข่าผักแพว	แก่งคอย	สระบุรี
13 มี.ค. 69 16:12:46	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	297.1	-		ข่าผักแพว	แก่งคอย	สระบุรี
13 มี.ค. 69 16:17:46	null	null	-	0	0	0	0		4	0.0	297.1	-		ข่าผักแพว	แก่งคอย	สระบุรี
13 มี.ค. 69 16:35:16	13 มี.ค. 69 16:19:46	13 มี.ค. 69 16:35:46	0 วัน 00 ชม 16 นาที	0	0	0	0		0	0.0	297.2	-		ข่าผักแพว	แก่งคอย	สระบุรี
13 มี.ค. 69 16:35:46	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	297.2	-		ข่าผักแพว	แก่งคอย	สระบุรี
13 มี.ค. 69 16:40:46	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	297.3	-		ข่าผักแพว	แก่งคอย	สระบุรี
13 มี.ค. 69 16:45:46	null	null	-	0	0	0	0		16	0.0	297.5	-		ข่าผักแพว	แก่งคอย	สระบุรี
13 มี.ค. 69 16:50:46	null	null	-	0	0	0	0		60	0.5	301.4	-		ตาลเดียว	แก่งคอย	สระบุรี
13 มี.ค. 69 16:55:46	null	null	-	0	0	0	0		62	0.5	306.5	-		ตาลเดียว	แก่งคอย	สระบุรี
13 มี.ค. 69 17:00:46	null	null	-	0	0	0	0		64	0.5	311.5	-		บ้านป่า	แก่งคอย	สระบุรี
13 มี.ค. 69 17:05:46	null	null	-	0	0	0	0		58	0.5	316.5	-		ทับกวาง	แก่งคอย	สระบุรี
13 มี.ค. 69 17:10:46	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	321.1	-		ทับกวาง	แก่งคอย	สระบุรี
13 มี.ค. 69 17:15:46	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	321.1	-		ทับกวาง	แก่งคอย	สระบุรี
13 มี.ค. 69 17:21:16	13 มี.ค. 69 17:18:16	13 มี.ค. 69 17:21:43	0 วัน 00 ชม 03 นาที	0	0	0	0		0	0.0	321.1	-		ทับกวาง	แก่งคอย	สระบุรี
13 มี.ค. 69 17:21:43	null	null	-	0	0	0	0		1	0.0	321.1	-		ทับกวาง	แก่งคอย	สระบุรี
13 มี.ค. 69 17:29:46	13 มี.ค. 69 17:22:46	13 มี.ค. 69 17:30:16	0 วัน 00 ชม 07 นาที	0	0	0	0		0	0.0	321.2	-		ทับกวาง	แก่งคอย	สระบุรี
13 มี.ค. 69 17:30:16	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	321.2	-		ทับกวาง	แก่งคอย	สระบุรี
13 มี.ค. 69 17:35:16	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	321.2	-		ทับกวาง	แก่งคอย	สระบุรี
13 มี.ค. 69 18:37:46	13 มี.ค. 69 17:36:46	13 มี.ค. 69 22:41:19	0 วัน 05 ชม 04 นาที	0	0	0	0		0	0.0	321.2	-		ทับกวาง	แก่งคอย	สระบุรี
13 มี.ค. 69 22:41:19	null	null	-	0	0	0	0		2	0.0	321.2	-		ทับกวาง	แก่งคอย	สระบุรี
13 มี.ค. 69 22:46:22	null	null	-	0	0	0	0		15	0.2	322.4	-		ทับกวาง	แก่งคอย	สระบุรี

วันที, เวลา	วันที,เวลา เริมจอด	วันที,เวลา สินสุด	รวมเวลาจอด	เซนเซอร์					ความเร็ว	ระยะทาง	ระยะทางรวม	อุณหภูมิ	สถานี	สถานที่		
				1	2	3	4	A						ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
13 มี.ค. 69 22:51:22	null	null	-	0	0	0	0		21	0.2	323.8	-		ทับกวาง	แก่งคอย	สระบุรี
13 มี.ค. 69 22:56:22	null	null	-	0	0	0	0		20	0.2	325.6	-		ทับกวาง	แก่งคอย	สระบุรี
13 มี.ค. 69 23:01:18	null	null	-	0	0	0	0		10	0.0	327.4	-		ทับกวาง	แก่งคอย	สระบุรี
13 มี.ค. 69 23:06:22	null	null	-	0	0	0	0		5	0.1	328.8	-		ทับกวาง	แก่งคอย	สระบุรี
13 มี.ค. 69 23:11:17	null	null	-	0	0	0	0		7	0.0	328.9	-		ทับกวาง	แก่งคอย	สระบุรี
13 มี.ค. 69 23:18:22	13 มี.ค. 69 23:12:52	13 มี.ค. 69 23:18:51	0 วัน 00 ชม 05 นาที	0	0	0	0		0	0.0	329.0	-		ทับกวาง	แก่งคอย	สระบุรี
13 มี.ค. 69 23:18:51	null	null	-	0	0	0	0		2	0.0	329.0	-		ทับกวาง	แก่งคอย	สระบุรี
13 มี.ค. 69 23:23:52	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	329.0	-		ทับกวาง	แก่งคอย	สระบุรี
13 มี.ค. 69 23:28:52	null	null	-	0	0	0	0		8	0.0	329.1	-		ทับกวาง	แก่งคอย	สระบุรี
13 มี.ค. 69 23:33:52	null	null	-	0	0	0	0		29	0.2	330.1	-		ทับกวาง	แก่งคอย	สระบุรี
13 มี.ค. 69 23:38:52	null	null	-	0	0	0	0		22	0.2	332.4	-		ทับกวาง	แก่งคอย	สระบุรี
13 มี.ค. 69 23:43:52	null	null	-	0	0	0	0		10	0.1	333.8	-		ทับกวาง	แก่งคอย	สระบุรี
13 มี.ค. 69 23:48:52	null	null	-	0	0	0	0		39	0.3	334.7	-		ทับกวาง	แก่งคอย	สระบุรี
13 มี.ค. 69 23:53:52	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	337.4	-		ทับกวาง	แก่งคอย	สระบุรี
13 มี.ค. 69 23:58:52	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	337.4	-		ทับกวาง	แก่งคอย	สระบุรี
13 มี.ค. 69 23:59:52	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	337.4	-		ทับกวาง	แก่งคอย	สระบุรี

เวลาเดินทางรวม	0 วัน 06 ชม 44 นาที
รวมเวลาเดินเบา	0 วัน 02 ชม 05 นาที
รวมเวลาจอด	0 วัน 07 ชม 02 นาที
ระยะทางรวม	337.4

ภาคผนวก ข.2-15

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การจราจร

Health and Safety

Motor Vehicle Safety

Prepared by:	Warayut Promno	Number:	EHS-WI-QS-2010
Approved by:	Pongkorn Chochuwong	Revision:	1.

This document must be printed and used "In Hand"

Low	Medium	High

Table of Contents

Purpose **2**
System Information **2**
Summary 2
Roles and Responsibility 3
Precautions 4
Prerequisites 4
Detailed Activities **5**
1. Motor Vechicle Safety Requirment and Standard 5
1.1 Drivers Qualification and Fitness for Driving 5
1.2 High Exposure Driver (Professional Driver) 5
1.3 Vehicle Operating Standards 6
1.4 Journey Management 8
1.5 Fatigue Management 9
1.6 Driver Behavior Based Safety 10
1.7 Vehicle Selection and Maintenance 11
1.8 Contract Requirements 13
1.9 Monitoring Performance 14
2. Enforcement 14
3. Incident Report/Investigation 15
Appendix **16**
Definitions **17**
References **20**

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 14 July, 2025

Purpose

The purpose of the SPRC Motor Vehicle Safety is to address the minimum requirements for SPRC and define the essential elements to minimize the risks associated with motor vehicle operations and promote motor vehicle safety.

This document is classified as reference use/adherence category (RU), the review frequency is 7 years cycle, Next review is on 2028

System Information

Summary

This Motor Vehicle Safety applies to SPRC employees and contractors performing driving work under SPRC management operations control for SPRC business, either on or off SPRC premises.

The scope of this instruction covers the following vehicles :

- SPRC vehicles
- Contractors vehicles
- SPRC-pre-arranged (chartered) use of public transportation for business travel beside termed-contract vehicles for transportation
- Personal vehicle used for company business
- Vehicles transporting materials for SPRC use where SPRC takes title at pickup
- Vehicle picking up or delivering product on SPRC premises
- Visitor vehicles driving in SPRC premises
- Emergency support vehicles

Exclusions for the scope of this work instruction include :

- Vehicles powered by humans and livestock
- Boats, planes, helicopters, and amphibious vehicles
- Equipment operating on fixed rails, road building and maintenance machinery, forklifts, cranes, used off of public roads
- Ad-hoc use of public or semi-public transportation for business travel (taxis, busses, airport shuttles etc.)
- Use of personal vehicles for commuting to and from work, and other non-work related personal uses of personal vehicles

Relevant Legal and Other Requirement

SPRC and Shareholders policies require compliance with the local law and regulation. These include the Land Transport Act B.E. 2522, Automobile Act B.E. 2522, and Land Traffic Act B.E. 2522.

This standard also fulfills OE Expectation 3.2; "a comprehensive road safety management program to minimize risk and to promote motor vehicle safety."

All company vehicles used for company business shall meet legal requirements.

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 14 July, 2025

Roles and Responsibility

Deviation from the procedure must be stopped and informed a line supervisor or line manager, concerned people for a solution prior to executing this procedure.

1. **Managers and Supervisors (SPRC and Contractors)**
   - Demonstrate visible support for the spirit and intent of the system through individual action.
   - Ensure that vehicle procurement processes are fit for purpose and tasks.
   - Ensure that all subordinates and contractors within the area of responsibility are aware of and follow these instruction and standard.
   - Encourage effective communication and motivation of the SPRC Motor Vehicle Safety Policy and Motor Vehicle Safety Work Instruction.
   - Define the need of training and ensure that drivers under their supervision are adequately trained.
   - Recognize driver behavior and rewarding, coaching, providing incentives, or providing discipline as required.
   - Define the safety requirements when the status is considered inadequate.
   - Ensure that accident, incident and near misses reporting via SPRC incident investigation instruction, and follow up remedial corrective actions. Ensure that all contract documentation contains appropriate Motor Vehicle Safety (MVS) requirements.
2. **Drivers (SPRC Employees and Contractors)**
   - Hold a valid government Driver's License including training certificate which complies with the type of vehicles to be driven.
   - Participate and complete scheduled defensive driving training program.
   - Ensure personal fitness for duty and not impair the ability of safe driving.
   - Not driving under the influence of drugs or alcohol.
   - Being aware of side effects that drugs could have on ability to drive.
   - Ensure the vehicle is in good condition with functional lights, brakes, mirrors etc. For SPRC owned or leased vehicles, inform AS/11 if there is any unsafe condition or service is required.
   - Know, understand and obey traffic laws, SPRC Motor Vehicle Safety Policy (Policy No. EHS 04), Alcohol and Drugs Policy (Policy No. EHS 02), Motor Vehicle Safety Work Instruction, and Environment, Health and Safety (EHS) Rules and Regulations which is related to motor vehicle driving.
   - Observe and follow road signs and all refinery traffic rules and regulations.
   - Always drive defensively and in a manner that is safe and courteous towards other road users.
   - Actively report any incident to the supervisor in a timely manner when involved in an incident within the Refinery (or outside if driving a company vehicle) and follow SPRC Incident Investigation Procedure.
   - Participate in motor vehicle crash/incident investigations as required.

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 14 July, 2025

3. **SPRC Contractors Sponsors, Vendors and Offtakers**
   - Ensure all motor vehicles are in roadworthy condition and compliance with the Law.
   - Ensure drivers of chemical and catalyst delivery vehicles has attended SPRC EHS Induction course prior to entering refinery process area otherwise the drivers must be accompanied by SPRC sponsors at all times.
   - Ensure drivers hold a valid government Driver's License which complies with the type of vehicles to be driven.
   - Ensure drivers understand and comply this instruction and standard.
   - Offtakers vehicles entering TTLT shall follow Production Unit Movement and Dispatch Work Instruction, Safety Rules and Regulation for Truck Loading Terminal and procedures for loading each product. The Truck Safety Inspection Checklist shall be completed and approved before entry is permitted to TTLT area.
4. **Visitors**
   - Receive permission with a vehicle pass or sticker which shall be displayed for checking all time.
   - Ensure all motor vehicles are in roadworthy condition and compliance with the Law.
   - Observe and follow road signs and all refinery traffic rules and regulations.
5. **Security Shift Officer**
   - Control for safe traffic in SPRC during normal condition and when status is required during emergencies or T&I.
   - Check and monitor to ensure the compliance of the safe driving and report any violations to their respective supervisors, sponsors and vendors.
   - Control issuing of vehicle pass and withdrawing the vehicle pass of violators.

Precautions N/A

Prerequisites N/A

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 14 July, 2025

Detailed Activities

Who	Step	Action
1. Motor Vechicle Safety Requirment and Standard		
	1.1	**Drivers Qualification and Fitness for Driving**
		To allow driving motor vehicles for SPRC business, employees and contractors staff shall hold the following qualifications: • Hold a valid Thai or international driving license which complies with the type of vehicles to be driven. • Receive a defensive driving training provided or approved by SPRC. All drivers shall receive an initial defensive driving training prior to being allowed to drive for SPRC business. High exposure drivers are required to receive a refresher defensive driving training and assessment every 2 years after the initial training.
		Note : NOTE Any employee or contractor who becomes disqualified due to a legal or medical condition or temporary use of prescription or non-prescription medications, shall immediately inform his/her supervisor and shall not drive on company business until confirmed to be qualified or medically fit again.
	1.2	**High Exposure Driver (Professional Driver)**
		In addition to the requirement for all drivers stated in 6.1, the below criteria shall be followed to ensure high exposure drivers are both physically and mentally fit for driving work that they are required to perform. • Driving records upon hiring is an assessment of qualification to drive shall be included as part of a pre-employment screening process for drivers who are required to drive passenger motor vehicles on company business. The driving qualification assessment shall contain the classes of vehicles driven as well as the driving records of the employees/contractors including previous driving violations and driving experiences over the past 5 years. • Driving Records Review is high Exposure drivers driving records shall be reviewed for past violations and motor vehicle crash (MVC) on a 12 monthly basis. • Medical Fitness for Driving is all high exposure drivers shall complete an initial and periodic Fitness Evaluation for Driving by a licensed medical practitioner according to the following ; ▪ Physical Examination including Visual Testing ▪ Audiometric Test ▪ Past Medical History

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 14 July, 2025

SPRC Motor Vehicle Safety High

Who	Step	Action
1.3	**Vehicle Operating Standards**	
	1.3.1	**Operating Rules** • No modifications or additions, which affect the safe operation of the vehicle, shall be made without the manufacturer's approval. • The use of safety belt is a compulsory. Driver and all passengers (including passengers in the pick up truck cab) must wear seat belts at all time while traveling. • The use of mobile phone while driving is prohibited. In case of important call e.g., duty calls, the driver shall park the vehicle in a safe manner before using the phone. • All cab glass shall be safety glass or equivalent that introduces no visible distortion affecting the safe operation of vehicle. • Vehicles used for transporting personnel shall have seats firmly secured and adequate for the number of personnel to be carried. · • Loading and unloading of passengers must be done only when vehicle has stopped completely. • Transporting unauthorized passengers (e.g. hitchhikers) by employees and contractor drivers while on company business or in a company provided vehicle is not permitted. • Reading maps or any other materials or performing any other activity that requires letting go of the steering wheel, diverting the eyes from the road, or otherwise distracting the driver from the road (e.g. eating, applying make-up, and shaving) is prohibited. • Riding in the pickup cab and flat bed trucks is prohibited. • The use of cruise control systems on SPRC leased vehicles and allowance cars, while in heavy traffic, or on roads that are winding, slippery, wet or unpaved is prohibited. • Truck with dump body shall be provided with support capable of being locked in position to prevent accidental lowering of the body while maintenance or inspection work is being done. • Trailers shall not be disconnected from tractors until the road wheels have been immobilized. The road wheels shall be immobilized from the time the brake system is disconnected until braking is again provided. • Lab sampling containers and heavy articles shall not be transported in the same compartment with personnel and shall be secured to prevent movement. • All loads on vehicles must be properly secured and not obstructing driver's view. • Vehicles shall not be left unattended with the engine running. In case in the Refinery area the engine must be turned off when parking. • Switch off engine while refueling, no smoking and do not use mobile phone. • Whenever the vehicle is parked, the parking brake shall be set. Vehicle parked on inclines shall have wheels chocked and the parking brake set. • Motorcyclists must wear crash helmets. • All drivers are strongly encouraged to drive with their headlights illuminated at all times.

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 14 July, 2025

Who	Step	Action
		• Drivers shall remain aware of the hazards from loose and / or unrestrained cargo within the passenger compartment of vehicles. Such cargo can only be transported in passenger compartments if it is properly restrained to stay in place in case of emergency maneuvers (e.g. harsh breaking, crash, etc). Reasonably large objects that are not capable of rolling off should be ideally placed on the vehicle floor rather than the seat, or if required to be placed on the seat they should be restrained using the vehicle lap and diagonal seatbelt and/or other suitable mean. Where possible, transportation of cargo should be in the trunk. • Driver shall refrain from arranging decorative items on the dashboard, as these will in turn become missiles during emergency maneuvers. • Drinking water bottles and other subjects shall be properly stowed / secured as these may roll off and interfere with control of the vehicle. • Drivers shall secure all cargoes when transporting on pick-up or flat bed trucks. · • Transporting children in vehicles on company business should be minimized where feasible but shall be permitted provided they are properly restrained in approved car seats. • Vehicles entering must first stop at the Main Gates, refer to EHS-SP-QS-0011 Access Control Procedure.doc. • All vehicles entering all Gates are subject to a routine security inspection. • The driver must hold a valid driver license for the class of vehicle being driven and must insured in accordance with Thai law. • The vehicle entering SPRC must display a valid Vehicle Pass at all times. • No vehicle, other than emergency vehicles, may enter the Refinery when the Emergency Alerting Signal is sounded. • Smoking inside the company vehicles is strictly prohibited. • Pedestrians and persons on bicycles have the right of way in all SPRC areas. Drivers must be prepared to slow down and stop if necessary. Extreme caution must be taken when reversing. • Vehicles which become inoperative and which render the road impassable must be pushed beside roadway.

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 14 July, 2025

Who	Step	Action
	1.3.2	**Parking** Parking will only be allowed in designated parking areas. In other areas, parking along the road is permitted for a short period, provided that roadways are not blocked and the vehicle is at least 5 meters away from the nearest fire hydrant, emergency showers or any other emergency equipment painted red. In the refinery area, personnel who park the vehicle must : 1. Turn the engine off 2. Leave the driver's door unlocked 3. Leave the key in the ignition The EHS Rules and Regulations on Parking of vehicles in the Refinery must be strictly followed. Motorcycles must be parked in the area provided for them. Visitor Vehicles must park in the areas reserved for them other than in the covered areas.
	NOTE	Note : Vehicles must be reversed into designated reverse parking areas inside the refinery where reverse parking signs are installed.
1.4	**Journey Management**	
		A journey risk assessment and plan is required prior to each trip to ensure all absolute means are exhausted to mitigate risks and alternatives considered. The journey plan shall take into considerations the following factors ; • Distance and time required for the trip. • Route(s) including detours and alternative routes. • Vehicle condition. • Driver's condition including seasonal changes. • Road conditions including road works, bridges and roadside hazards. • Traffic patterns at different times and driving cultures. • Night and reduced visibility driving conditions. The rigor of risk assessments and plans must commensurate with anticipated driving conditions. For routine journeys and familiar terrain, journey assessment and planning shall entail drivers asking themselves what route they will travel, what risks to expect on the route and how to manage these risks. Non-routine driving tasks associated with extended travel distances and unfamiliar terrain, journey assessment requires additional planning and controls.

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 14 July, 2025

Who	Step	Action
	NOTE	Note : Where practical, business meetings and dinner arrangements should be scheduled so that drivers arrive home at a reasonable time. Considerations should also be given to road conditions that may be adversely influenced by weather or seasonal practices such as clearing of corps and vegetation by burning.
	NOTE	Note : Avoid driving on normal company business during nighttime (24:00-04:30 hrs). Consider to arrange accommodation in the destination area to avoid a trip during this period.
1.5	**Fatigue Management**	
		• Employee or contractor shall inform their immediate supervisors when they feel fatigued and in their judgment, are not able to safely drive a vehicle. • Employees / contractors will not drive when they have been "on duty" for more than 16 hours in the previous 24 hour period. This 16-hour calculation shall include all commute driving, business driving, and work time. • Driving more than 10 accumulated hours in any given day is prohibited. • A rest break of at least 10 minutes at a safe stopping area is required after 2 hours of continuous driving. Where possible drivers are encouraged to perform body stretches and take the opportunity to conduct basic checks on their vehicles during such rest breaks. • On longer journeys or in situations where an employee/contractor may be required to work in excess of the 16-hour rule, formal exemption shall be made and approval obtained prior to any activity (including driving) being conducted. Where such exemptions are granted, the journey should be planned to ensure that the driver would have a period of quality rest time before having to resume driving again.

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 14 July, 2025

SPRC Motor Vehicle Safety High

Who	Step	Action
1.6	**Driver Behavior Based Safety**	
		Employee and contract drivers shall be held accountable for their driving performance. Some examples of desirable behaviors include ; ◦ **Adherence to the law** is drivers familiarize themselves and strictly observe all applicable highway codes and traffic laws. Ensuring that the required documentation is kept at hand at all times when operating a vehicle. ◦ **Adherence to SPRC policies** is drivers being familiar and adhere to SPRC policies when operating Motor Vehicles. ◦ **Reporting citations and violations** is reporting any citation received for violation of any motor vehicle laws while on company business to line supervisor as soon as practical ◦ **Incident Prevention** is adopting and reflecting the culture and conviction that all accidents/incidents are preventable. ◦ **Road courtesy** is being conscious of driving cultures, observing and practicing a high level of road and driving courtesy. Being aware of the possibility and consequences of road rage. ◦ **Vehicle Safety Equipment** is esuring that all vehicles driven on company business fully comply with the stipulated vehicle standards. ◦ **Seat Belts** is fasten seat belts each time when operating a motor vehicle and ensuring that passengers fasten seat belts as well. ◦ **Drive Defensively** is practice defensive driving principles when operating a motor vehicle. ◦ **Fatigue Management** is managing fatigue and ensuring sufficient rest or catering for a substitute driver and smart use of the correct stretch techniques. ◦ **Drug and alcohol** is act responsibly and adhere to SPRC policy when consuming alcohol and weighing the options to designate a driver, travel using public transportation or arrange alternative accommodation should alcohol be consumed. ◦ **Medication** is ensuring that any medicine consumed, including prescription drugs, will in no way impair the ability to operate a motor vehicle. ◦ **No unauthorized drivere** is ensuring that only drivers approved and specifically authorized may drive a company vehicle. ◦ **Hitchhikers** is not picking up hitchhikers at any time when driving a company vehicle; or in the case of a non-company owned vehicle, when on company business. ◦ **Care of equipment** is Taking responsibility for frequent inspections of assigned vehicles and that repairs are conducted without delays. Not operating any motor vehicle that is not road worth. Care of equipment includes care of the vehicle kit and ensuring that contents in the first aid kit are current. ◦ **Tires** is not operating a motor vehicle with defective tire(s). Vehicles with tires that are improperly inflated or badly worn treads shall never be operated.

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 14 July, 2025

Who	Step	Action
1.7	**Vehicle Selection and Maintenance**	
	1.7.1	**Vehicle Selection** Vehicles shall be selected on the basis of ; • "Fitness for service" including the number of passengers to be transported. • Crash prevention/protection features. • The type of terrain, road, and operating conditions. • Other environmental conditions. All passenger vehicles rented for short-term use shall meet the same vehicle equipment standards and passive restraints stipulated for SPRC use. Communication with service providers is required to ensure that drivers are qualified in the class of vehicle they drive and that they adhere to the SPRC policies. Personal vehicles used for company business shall be equipped with similar safety equipment. Use of personal vehicles for company business shall be approved by line manager as stated in AM-WI-HR-123 Use of Personal Car and Company Car.doc . Employees/Contractors shall apply the same standards when choosing public transportation. Where practical employees/contractors shall board taxis equipped with the necessary restraint equipment.

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 14 July, 2025

SPRC Motor Vehicle Safety High

Who	Step	Action
	1.7.2	**Vehicle Maintenance** AS/11 in conjunction with the vehicle custodian shall arrange to have the company vehicles serviced and maintained on a regular basis. All service and maintenance shall be performed in accordance with the manufacturer's service guidebook. When the vehicle is returned from maintenance, the condition should be checked by the custodian/driver to see that all faults have been corrected and that the inventory agrees with that prior to servicing. In the event of remaining faults being found the vehicle should be returned to the contractor for further actions. All vehicle maintenance records shall be retained where they can be readily retrieved and reviewed if required. It is the vehicle driver / custodian's responsibility to : • Top up oil, water, battery and hydraulic fluid as required • Maintain correct tire pressure • Ensure servicing is carried out at the specified intervals. • Report defects or damages to AS/11 for immediate correction. For leased vehicle, the contractor shall provide a replacement in the event of vehicle maintenance, breakdown and accident. Vehicles shall be permanently replaced when their condition has deteriorated to a level where they are no longer considered to be fit for company's purpose.
	1.7.3	**Vehicle Inspection** At the beginning of each leased vehicle contract, the vehicle shall be inspected by AS/11 and initial leasing contract should not be longer than four years period. At the end of the contract, AS/11 shall re-inspect the vehicle and make recommendations to AS/3. Suitable vehicles shall have their leases extended on a yearly basis and unsuitable ones shall be replaced. Company heavy fleet vehicles i.e. mobile cranes, lift trucks, vacuum trucks and etc. shall be periodically inspected by AS/11's designated person and labeled with the permit sticker. As well, heavy vehicles owned by contractor shall pass the inspection by AS/11's designate person or PU Mechanical Superintendents prior to working in the company and a temporary permit sticker specifying period of permission shall be provided to the vehicle. The emergency support vehicles such as fire trucks, command vehicles, foam tenders and ambulance shall be regularly checked and exercised by QS/3's designated person. QS/3 is responsible for routine monitoring the general conditions of vehicles accessing into the refinery and authorized to withdraw, deny vehicle pass to vehicles that are not maintained in safety and sound conditions.

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 14 July, 2025

Who	Step	Action
	1.7.4	**Vehicle Insurance** All company passenger vehicles i.e. sedan, van, and pick up shall be covered by fully comprehensive insurance policy. Company heavy fleet vehicles required to drive on public roads shall be covered at least third party liability insurance policy. AS/11 shall ensure the insurance renewal of company owned vehicles. If personal vehicle is used on company business, the vehicle is required to carry comprehensive insurance policy.
1.8	**Contract Requirements**	
		Contracted companies and drivers shall be notified to comply with SPRC requirement including the Motor Vehicle Safety during the pre-qualification stage of contract negotiations. The below table is the list of recommended list of equipment for passenger motor vehicles;

MINIMUM REQUIREMENT	3 point inertia locking seat belt (Driver and Passenger)	Lap belt (Passenger)	Head Restraints	Air Bags	ABS
Position car (Sedan)	Front & Rear	Middle seat	Front & Rear	Front seats	Yes
Pick up truck (2 doors with cab or 4 doors)	Front & Rear seats	For seats in cab	Front & Rear seats	-	Yes
Shift Van	Front seats	Rear seats	Front & Rear seats	-	-
Bus	Front seats	Passenger seats	Front & Rear seats	-	-
OSC Vehicle	Front seats	-	Front & Rear seats	-	-
Fire Truck	Front seats	Middle seat	Front & Rear seats	-	-
Ambulance (Van)	Front seats	Rear seats	Front & Rear seats	-	-
Light Truck	Front seats	Middle seat	Front & Rear seats	-	-
Heavy Truck	Front seats	Middle seat	Front & Rear seats	-	-

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 14 July, 2025

Who	Step	Action
1.9	**Monitoring Performance**	
		A company wide review process to assess compliance with this Work Instruction shall be conducted annually. Internal review and audit shall be periodically conducted by being included in the EHS internal audit to evaluate performance toward achieving the objectives of this instruction as following : ◦ Monitor the results and effectiveness of the Motor Vehicle Safety effort, develop tools, and communicate the standards and requirement. ◦ Ensure compliance with SPRC Standards, regulations and all relevant procedures. ◦ Recommend any improvements that are identified based on the results of the internal review/audit. The continuous improvement plan shall address the following ; ◦ Crash frequency, severity, root causes and trends. ◦ Other leading and lagging performance indicators ◦ Crash near miss report. ◦ Outstanding items from previous improvement action plan. ◦ Applicability of Best Practices shared on CVX MVS network and website.
		END OF TASK

Who	Step	Action
2. Enforcement		
		Motor Vehicle Safety instruction shall be strictly enforced. Violators of traffic regulations inside the Refinery and Company premises shall be subject to immediate disciplinary actions as stated in EHS-OT-QS-0005 EHS Rules and Regulations.doc. A report will be sent to the respective Department Manager. It is the Department Manager's responsibility to ensure that the appropriate action is taken with employees or contract employees or contractors.
		END OF TASK

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 14 July, 2025

Who	Step	Action
3. Incident Report/Investigation		
	3.1	All incidents and near misses must be reported to the relevant Supervisor or Manager at the earliest opportunity, within 24 hours maximum. Supervisor or Manager (SPRC and Contractors) shall ensure that incident and near misses reporting via SPRC incident investigation procedure, and follow up remedial corrective actions.
	NOTE	Note : Incidents resulting in injury to any person or impact the community shall be reported to line management immediately and then communicated to Leadership Team.
END OF TASK		

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 14 July, 2025

SPRC Motor Vehicle Safety High

Appendix

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 14 July, 2025

Definitions

1. Administration Complex

This area contains the SPRC Main Office Complex (MOC), Cafeteria and Refinery Entrance Building (REB). Access to the Administration Complex is by the Main Gate. The Employee Recreation Center (ERC) is also accessed from the Administration Complex.

2. SPRC premises

Denotes locations that are owned, operated, leased, or controlled by SPRC.

3. SPRC vehicles

Vehicles either directly owned or directly leased by SPRC for the purpose of conducting the company's business e.g. cars, pick up trucks, trucks, vans, busses.

4. Professional Driver

Any employee or individual employed under direct contract to SPRC; or an employee of a contractor whose services are specifically sought for chauffeuring to SPRC.

5. Contractor

Any company or individual under contract or sub-contract that performs work or provides services to or for SPRC or that works on SPRC premises, and where SPRC has operational control relative to the company or individual.

6. Contractor Vehicles

Vehicles either directly owned or directly leased by contractors working for SPRC for the purpose of conducting the contractor's business e.g. cars, pick up trucks, trucks, vans, busses.

7. Crash

Any incident involving a motor vehicle (owned, leased, or rented by the company, or a personal vehicle being operated for company business) that results in death, injury, or property damage, unless such vehicle is properly parked. A properly parked vehicle is one that is stopped in a designated safe and legal space, with brakes set and wheels chocked, if needed.

8. Defensive Driving

A driving methodology for preventing crashes by driving in a defensive manner rather than an offensive manner which avoids the likelihood of being involved in a motor vehicle crash.

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 14 July, 2025

9. Driver

Any person (employee, contractor, or subcontractor) who operates a company motor vehicle, contractor vehicle, or a subcontractor vehicle while performing SPRC business.

10. Driver Training

The use of established competency-based training and assessment frameworks to transfer knowledge and skills to individuals requiring demonstration of driving competency.

11. Emergency Support Vehicles

Vehicles used in an emergency situation such as fire trucks, command vehicles, foam tenders and ambulance.

12. Fatigue

The effect of being tired.

13. Fitness for Duty

The status of an individual being deemed physically, mentally and emotionally capable of performing duties for which he/she is assigned (considerations of fitness, among others, may include physical health, mental and emotional health, state of fatigue, the influence of drugs or alcohol).

14. Motor Vehicle

Any mechanically or electrically powered device (excluding one moved by human or animal power), upon which or by which any person or property may be transported upon a land roadway. The load on the vehicle is to be considered part of the vehicle if a crash occurs involving the loads. This includes motorcycles.

Specifically excluded from the definition of motor vehicle are vehicles operated on fixed rails, forklifts, road building and maintenance machinery, and cranes.

15. Personal Vehicle

Vehicle either owned or leased by employees or contractors for personal use.

16. Refinery

The Refinery contains process units, tankage, offsite areas and buildings. Buildings inside the Refinery include the Central Control Building (CCB), Main Laboratory, Clinic, Fire Station and Maintenance/Warehouse, TTLT Buildings.

Due to potentially flammable materials, the use of motor vehicles and other ignition sources has to be strictly controlled within the Refinery.

17. Vehicle Custodian

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 14 July, 2025

This is a person that has charge of a vehicle and responsible for regular preventive maintenance. Including in this category are contractors of the leased vehicles, professional drivers and drivers of job allocated, using company vehicles.

18. Vehicle Pass

This is either an approved pass or a sticker issued by SPRC Security, to be affixed to the windshield of the vehicle that allows access to certain SPRC facilities.

There are two types of vehicle pass as following ·

- Permanent Pass
- Temporary Pass

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 14 July, 2025

References

- SPRC Motor Vehicle Safety Policy No. EHS 04
- ChevronTexaco Pipeline Company, HES Procedures, Motor Vehicle Safety, August 2002
- ChevronTexaco Global Downstream Motor Vehicle Safety Process, September 2005

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 14 July, 2025

Amendment List

Below is a list of changes between the previous and the current revision of this document.

Revision No.	Date	Page/Section	Reason	By
01	06 Oct 08	All	First release	QS/1
02	30 Jun 09	P 4 / 3.0 P 18 / 6.8	- Delete wording "RTL" from the definition of refinery - Delete the Shuttle Van from the list of recommended list of equipment for passenger motor vehicles	QS/42
03	24 Nov 21	All	Convert to SMART Procedure	Warayut P. (QS/43)

No changes specified in the current Revision of this Procedure.

Distribution List

Copy No.	Controller/Holder	Location
00	Electronic Controller	SmartProcedures

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 14 July, 2025

ภาคผนวก ข.2-16

สถิติอุบัติเหตุ

Safety Statistic of Marine : January - June 2026

Description	Marine
First Aid Cases (FAC)	0
Recordable Injury Cases	0
Medical Treatment (MTC)	0
Restricted Work (RWC)	0
Days Away from Work (DAFW)	0
Total Recordable Injury Rate (TRIR)	0
Days Away from Work Rate (DAFWR)	0
Motor Vehicles Crash (MVC) Recordable	0
Motor Vehicles Crash (MVC) Non-Recordable	0
Recordable Fire Cases	0
Non-Recordable Fire Cases	0
Probable Serious Injuries & Fatalities Cases (Prob SIF)	0
Serious Injuries & Fatalities	0

Type of Injury	First Aid Case	Recordable Case	Total
Sprain & Strain	0	0	0
Burn	0	0	0
Eye Irritation	0	0	0
Dizziness from chemical	0	0	0
Cut/Laceration	0	0	0
Abrasion	0	0	0
Inflammation	0	0	0
Fracture/Dislocation	0	0	0
Avulsion	0	0	0
Insect Stung	0	0	0
Other ; Electric shock	0	0	0
Total Number of Injuries	0		

Category	Sub Category	Fiscal Year	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun
First Aid Cases	First Aid Cases	2026	0	0	0	0	0	0
Recordable Injury Cases	Medical Treatment (MTC)	2026	0	0	0	0	0	0
Recordable Injury Cases	Restricted Work (RWC)	2026	0	0	0	0	0	0
Recordable Injury Cases	Days Away from Work (DAFW)	2026	0	0	0	0	0	0
Total Recordable Injury Rate (TRIR)	TRIR	2026	0	0	0	0	0	0
Days Away from Work Rate (DAFWR)	DAFWR	2026	0	0	0	0	0	0
Motor Vehicles Crash (MVC)	Recordable MVC (C+M)	2026	0	0	0	0	0	0
Fire Cases	Recordable Fire Cases	2026	0	0	0	0	0	0
Fire Cases	Non-Recordable Fire Cases	2026	0	0	0	0	0	0
Probable Serious Injuries & Fatalities Cases	Probable Serious Injuries & Fatalities Cases	2026	0	0	0	0	0	0
Motor Vehicles Crash (Non Recordable)	Non Recordable MVC (S+L)	2026	0	0	0	0	0	0
Serious Injuries & Fatalities	Serious Injuries & Fatalities (SIF)	2026	0	0	0	0	0	0

ภาคผนวก ข.2-17

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การนำเรือเข้าเทียบท่า

Movement/Dispatches			
Plant 66 Mooring Arrangements			
Prepared by:	Sawai Paena	Number:	HC-WI-PD-6018
Approved by:	Opas Waiyasatja	Revision:	5.
Low	*Medium*	*High*	

Table of Contents

Purpose **2**
System Information **2**
Summary 2
Roles and Responsibility 2
Product Pier Mooring Equiment 3
Precautions 4
Prerequisites 6
Detailed Activities **8**
1. Ship Berthing Operation 8
2. Mooring Requirements 9
2.1 Self Tensioning Winches 9
2.2 Tending Of Moorings 9
2.3 Emergency Towing Wires 9
2.4 Product Pier Gangways 9
2.5 Controlling Depths 9
3. SHIP SAILING OPERATION 10
4. POST SAILING CHECKS 10
Definitions **11**
References **12**

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 10 July, 2024

Purpose

The purpose of this procedure is to outline the steps to be taken to achieve, and maintain a safe and efficient mooring arrangement. This will include the ship berthing and sailing activities.

> **WARNING** The mooring and unmooring of vessels is potentially a hazardous operation. It is also an operation, which demands a high degree of teamwork. To be both efficient and safe, all involved must be properly trained and equipped, and must have a clear understanding of the contribution made by others, as well as their own role and responsibilities.

System Information

Summary

Mooring equipment is provided at the Marine Terminal for the safe and efficient mooring of ships alongside the Products Pier and LPG Pier. The Products Pier can accommodate ships up to 104,500 Long Ton Displacement, the LPG Pier can accommodate up to 14,000 Long Ton Displacement respectively.

The general mooring requirements for vessels visiting the Star Petroleum Refining Public Co., Ltd. Marine Terminal are contained in section 6 of the Marine Terminal Regulations.

Roles and Responsibility

Any deviation to this procedure shell require use of the Stop Work Authority. User shall inform PD Shift Supervisor and Water Front Coordinator for asistance.

Marine DCS (DCS)

- To coordinate with Marine operator, Loading Master, SC Foreman and Ship's Master to berth/ un-berth at Product/ LPG pier with safely, efficiently and meet the standard operation practice.

Marine Operator (OP)

- To coordinate with Marine DCS, Loading Master, SC Foreman and Ship's Master to berth/ un-berth at Product/ LPG pier with safely, efficiently and meet the standard operation practice.

Loading Master (LM)

- To coordinate with Marine DCS, Marine Operator, SC Foreman and Ship's Master to berth/ un-berth at Product/ LPG pier with safely, efficiently and meet the standard operation practice.
- The Loading Master must ensure that the intended berth is safe and in all respects, suitable for the vessel to be moored there. This should include ensuring that the berth is of suitable size to accommodate the vessel. All hazards and obstructions should be cleared, including: Loading Arm, Ladder or any other equipment. There should be no activity that could present a hazard to the vessel, such as hot work or other maintenance/repair work.
- Loading Master Shall be present to provide oversight to the SC Jetty gang for all berthing and un-berthing operations. Any non-conformances with berthing shall be noted on the Ship-Shore safety checklist.

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 10 July, 2024

SC Foreman

- The SC Foreman is responsible for mooring supervisor who is supervised and safety of his crew. This also includes co-operating with the Master & crew of the vessel and those engaged in other adjacent port operations.

The Master of vessel

- The master has the overall responsibility for the safe mooring of his ship, safety of his crew and a duty of care towards shore-side workers.

Product Pier Mooring Equiment

Mooring Bollards

Bollards are strategically placed along the Piers and each has a design holding capacity of 91 tonnes.

Mooring Capstans

Mooring capstans are strategically placed along the Piers to assist mooring personnel when handling ship's mooring lines. All capstans have a spring loaded, foot pedal switch control and emergency stop button for safe operation.

Mooring Messengers

Mooring messengers are provided at each berth to assist the mooring personnel in the securing of the ship's mooring lines to the bollards.

Mooring Ropes and Wires

Ship's mooring lines will be used to secure the ship alongside. All mooring lines must be in good condition.

Rope Tails

Natural fibre rope tails are preferred by the linesmen as they are far easier to grip when pulling the mooring line ashore.

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 10 July, 2024

CAUTION

Nylon rope shall not be used at the end of the eye as this is difficult to maintain a secure hand grip of the rope.

NOTE

No shore mooring lines are provided.

NOTE

Reference: For Item 1, Ship Berthing Operation

The minimum number of mooring lines to be used for each ship, except at the Tug Berth, is 10, comprising two headlines, two sternlines, two breastlines forward and two aft, and one springline forward and one aft.
Additional lines may be used in the event of inclement weather or when the Loading Master decides it is necessary.
Due to the smaller size of ships using the Tug berth, the mooring arrangement here will be at the discretion of the Marine Panel Man.

Precautions

WARNING

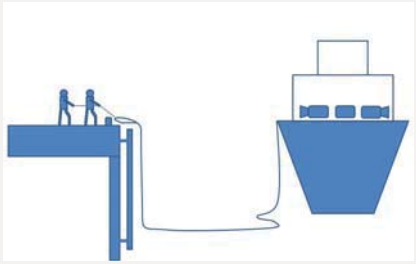
A step that, if done incorrectly, could cause a serious safety hazard leading to death, serious personal injury, major equipment damage, fire or a large environmental release.

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 10 July, 2024

Reference: For action step 1.5

For example of the rope slack in the water at least 1 meter and upright with the water.

CAUTION



Reference: Before action step 1.6

Do not operatate mooring winch until all heaving lines and/or messenger ropes have been removed from the main mooring lines, and personnel are standing clear from the line of pull.

WARNING

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 10 July, 2024

Reference: Before action step 1.9

When two eyes or an eye and a bight are placed on the same bollard, the second eye should be lead up and through (dipped) the eye of the first before being placed over the bollard.

CAUTION

NOTE

A Portable Gangway is available for each berth on the Product Pier and LPG Pier, if required.

Reference: For action step 3.4

CAUTION

When the Master order to let go the mooring line then SC foreman should be ensure each mooring rope enough slack (line in the sea) and mooring winch stop before order jetty gang let go the mooring line one by one.

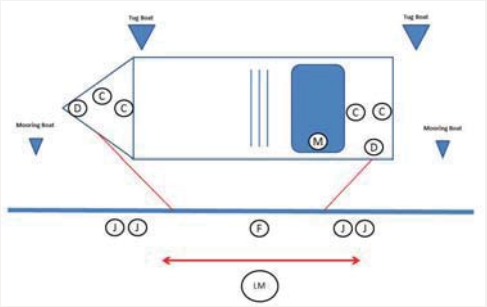
Prerequisites **<u>Mooring Team Compositions</u>**

1. Loading Master (LM)
2. SCM Foreman (F)
3. SCM Mooring crew (J)

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 10 July, 2024

There shall always be sufficient line handlers that will be available for a mooring operation. The team shall be divided into 2 equal groups (Forward and Aft). The SCM foreman designated as the Team Leader. Team Leader shall be responsible for communicating with the line boats and the Pilots as required on agreed working channel. The Loading Master designated as site supervisor to take care mooring operation.

NOTE



The activities described in this procedure are under the control of the Marine DCS (DCS). It is his responsibility to ensure that each step is complied with, and carried out correctly. include: Communication and direction as required with the Marine Operator (OP).

1. **Coordinate** with the Berth Operator or Loading Master to perform " Pre Berth Check " by follow steps in check form "HC-FO-PD-6022"
2. **Notify** SCM. Foreman, mooring team, tug boats and mooring boats on station prior the ship approach to Maptaphud Habour.
3. **Perform** test communication via VHF with the line boats and the Pilot.
4. **Verify** all personnel involved in the mooring operation are wearing SPRC approved lifejackets/work vests in addition to SPRC standard P.P.E.

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 10 July, 2024

Detailed Activities

Who	Step	Action	Check
1. Ship Berthing Operation			
		SHIP:.....**BERTH**:..... **BERTHING DATE/TIME**:..... **UNBERTHING DATE/TIME**:.....	
DCS	1.1	**Notify** all concerns that ship coming to alongside. ◦ Berth operator ◦ Loading master ◦ SCM Foreman	☐
LM OP	1.2	**Contact** the Master or Pilot on the ship's bridge and must keep in close communication with the line boats.	☐
LM OP	1.3	**Coordinate** with the Master to mark up ship's manifold is to be use.	☐
LM OP	1.4	**Verify** that wire or rope mooring lines are handled one at a time.	☐
LM OP	1.5	**Verify** the rope slack in the water at least 1 meter and upright with the water. (See precaution)	☐
LM OP	1.6	**Verify** spring mooring lines. (See precaution) ◦ Lead as near to horizontal as possible. ◦ Sufficient length to maintain this attitude under all freeboard conditions.	☐
LM	1.7	**Verify** that breast lines lead as near to right angles to the ship's centerline as possible.	☐
LM	1.8	**Verify** the head and stern lines lead suitable angles to the ship, and no cross lines on the others ship for mooring.	☐
LM	1.9	**Coordinate** the Master/Pilot for the ship's manifold position relate to the loading arm, interval one meter count communicate with ship for the last 10 meters until ship is in position and shall be made "all fast" for maintain in this position. (See precaution)	☐
OP	1.10	**Verify** the mooring are secure and correct position for berthing.	☐
OP	1.11	**Verify** ship/shore gangway is safe for access.	☐
END OF TASK			

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 10 July, 2024

Who	Step	Action	Check
2. Mooring Requirements			
2.1	**Self Tensioning Winches**		
LM	2.1.1	**Notify** the master that once secure alongside, the use of self-tensioning mooring winches, in the automatic mode, is prohibited.	☐
2.2	**Tending Of Moorings**		
LM	2.2.1	**Monitor** the moorings throughout the ship's stay alongside.	☐
LM	2.2.2	**Verify** the ship's crew tends the moorings at frequent intervals.	☐
LM DCS	2.2.3	**WHEN**: Ship fails to maintain secure mooring. **THEN**: **Notify** Marine DCS to suspend all cargo operations until moorings are adequately adjust.	☐
2.3	**Emergency Towing Wires**		
LM	2.3.1	**Verify** that emergency towing wires, adequate size for the ship, are rigged at the off-shore bow and quarter.	☐
LM	2.3.2	**Verify** frequent intervals, that the towing eyes are maintained 1 meter above water level.	☐
2.4	**Product Pier Gangways**		
LM	2.4.1	**Notify** the Master for the ship's responsibility to provide a suitable gangway for safe access between ship and shore.	☐
LM SHP	2.4.2	**Verify** the Gangway. ◦ Properly rig with side rails ◦ Provide safety net ◦ Stand by lifebuoy ◦ Sufficient lighting at night	☐
2.5	**Controlling Depths**		
LM SHP	2.5.1	**Verify** the Master is aware of the individual berth water depths and tidal information.	☐
LM SHP	2.5.2	**Notify** the Master to ensure sufficient under keel clearance, at all stages of the tide.	☐
END OF TASK			

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 10 July, 2024

SPRC Plant 66 Mooring Arrangements Low

Who	Step	Action	Check
3. SHIP SAILING OPERATION			
LM SHP	3.1	**Perform** tool box talk with Master and SC foreman on sequence of unmooring when complete the shipping document.	☐
LM	3.2	**Verify** the S.C. Management mooring personnel will be on station prior to the agreed sailing time.	☐
LM	3.3	**Verify** all personnel involved in the sailing operation wear lifejackets/work vests as required for SPRC personal protective equipment.	☐
LM	3.4	**Instruct** the mooring personnel that no mooring lines are released until: (See precaution) ◦ Ship's crew provide enough slack (line the water) to remove the eye safely from the bollard ◦ Master gives instruction to Foreman, either by signal or verbally, to release the slackened mooring line.	☐
END OF TASK			

Who	Step	Action	Check
4. POST SAILING CHECKS			
OP LM	4.1	**Check** the berth fenders and terminal fix gangway for any damage.	☐
LM DCS	4.2	**IF**: Found any damage of fenders or Fix Gangway **THEN**: **Inform** Marine DCS to record in Log book. **Notice** to ship.	☐ ☐
END OF TASK			

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 10 July, 2024

Definitions

- N/A

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 10 July, 2024

References

- Port Information and Marine Terminal Regulations Book.
- ISGOTT
- SPRC Training Manual
- Mooring Equipment Guideline

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 10 July, 2024

Amendment List

Below is a list of changes between the previous and the current revision of this document.

Step/Section	Reason for Change
	(Changed) - Review criticality and risk ranking 2+1+1 = 4 (For reference use), changed the criticality from Medium to Low

Distribution List

Copy No.	Controller/Holder	Location
00	Electronic Controller	SmartProcedures

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 10 July, 2024

ภาคผนวก ข.2-18

โครงการรับผิดชอบต่อสังคม
ของบริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)

SPRC CSR
Consolidated Report

ข้อมูลกิจกรรม CSR รายเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569

กลยุทธ์ 4 ด้านกิจกรรม ความรับผิดชอบต่อสังคม

ด้านการศึกษา	ด้านคุณภาพชีวิต	ด้านสิ่งแวดล้อม	ด้านสานสัมพันธ์
ทุนการศึกษา/ พัฒนาเยาวชน/ ส่งเสริมการเรียนรู้และอาชีพ	สุขภาพ / กีฬา / ผู้สูงอายุ/ อาชีพ และรายได้ / ศักยภาพชุมชน	อนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง / ฟื้นฟูป่าชายเลน / การจัดการขยะ	ประเพณีและวัฒนธรรมท้องถิ่น / ชุมชนสัมพันธ์ / ความร่วมมือกับภาครัฐ

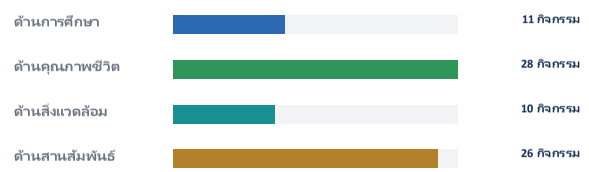
ด้านการศึกษา | ด้านคุณภาพชีวิต | ด้านสิ่งแวดล้อม | ด้านสานสัมพันธ์

สรุปภาพรวม เดือนมกราคม – ธันวาคม 2025

งบประมาณ/มูลค่า/รายได้ 4 ด้าน

จำนวนกิจกรรม	มูลค่ารวม	ชุมชน / กลุ่มประมง	ผลสัพธ์สิ่งแวดล้อมเด่น
75 กิจกรรม	5.19+ ล้านบาท รวมงบสนับสนุน / มูลค่า / รายได้ชุมชน	38 + / 41 กิจกรรมสานสัมพันธ์และคุณภาพชีวิต	5.2 ล้านตัว พันธุ์สัตว์น้ำที่ปล่อยในเดือนมิถุนายน

จำนวนกิจกรรมตามด้าน CSR



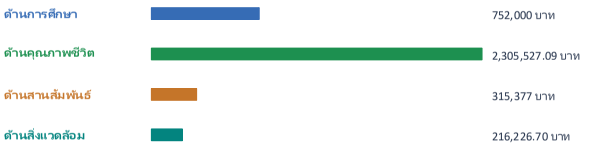
ภาพกิจกรรม

สรุปภาพรวม เดือนมกราคม – มิถุนายน 2026

งบประมาณ/มูลค่า/รายได้ 4 ด้าน

จำนวนกิจกรรม	มูลค่ารวม	รายได้ชุมชน	ผลสัพธ์สิ่งแวดล้อมเด่น
56 กิจกรรม	3,589,130.79 บาท รวมงบสนับสนุน / มูลค่า / รายได้ชุมชน	728,716+ บาท ตลาดนัดชุมชนและร้านค้าในกิจกรรมกีฬา	1.2 ล้านตัว พันธุ์สัตว์น้ำที่ปล่อยในเดือน พ.ค.

มูลค่าตามด้านกิจกรรม



ภาพกิจกรรม

สรุปข้อมูลรายเดือนทั้ง 4 ด้าน

แสดงงบประมาณ/มูลค่าการสนับสนุน 4 ด้าน

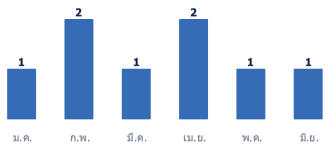
หมายเหตุ: เดือนพฤษภาคมเป็นเดือนที่มีมูลค่ารายงานสูงสุด เนื่องจาก มีการจัดการแข่งขันแบดมินตัน “SPRC Badminton Championships 2026” และจัดตลาดนัดกระตุ้นเศรษฐกิจควบคู่กัน

ด้านการศึกษา

มุ่งเน้นทุนการศึกษา การเรียนรู้สายอาชีพ และการเปิดประสบการณ์จริงให้บุตรหลานในชุมชน/เยาวชน/นิสิต/นักศึกษาในพื้นที่

จำนวนกิจกรรม	มูลค่าที่ระบุ	ผู้รับประโยชน์เด่น	กิจกรรมสถานศึกษา
8 รายการ Jan–Jun 2026	752,000 บาท รวมเฉพาะกิจกรรมที่ใช้งบประมาณ	38 ชุมชน ทุนการศึกษาบุตรหลานชุมชน/ประมง	3 สถาบัน+ ว.เทคนิคมาบตาพุด / ม.จุฬาฯ /Camillian Rayong

จำนวนกิจกรรมรายเดือน



ด้านการศึกษา | รายละเอียดกิจกรรม (1/1)

เดือน	กิจกรรมสำคัญ / รายละเอียด	งบประมาณ / มูลค่า
ม.ค.	สนับสนุนทุนการศึกษาบุตรหลานชาวประมง กลุ่มประมงพื้นบ้านชุมชนแหลมรุ่งเรือง เนื่องในวันเด็กแห่งชาติ ประจำปี 2569	3,000 บาท
ก.พ.	สนับสนุนโครงการพัฒนาช่างเทคนิควิศวกรรมเคมี (V-ChEPC) วิทยาลัยเทคนิคมาบตาพุด ระยะที่ 7 ต่อเนื่องปีที่ 19	300,000 บาท
ก.พ.	สนับสนุนทุนการศึกษาบุตรหลานกลุ่มประมงพื้นบ้านตากวน เนื่องในกิจกรรมทำบุญชายหาด ประจำปี 2569	3,000 บาท
มี.ค.	บริจาคตู้ควบคุมไฟฟ้า 6 ตู้ และอุปกรณ์ 115kV Gas Circuit Breaker พร้อมตู้ควบคุม ให้แก่วิทยาลัยเทคนิคมาบตาพุด เพื่อใช้สำหรับเป็นสื่อการเรียนการสอนและพัฒนาทักษะวิชาชีพ	ไม่ใช้งบประมาณ (มูลค่า7.34ล้าน)
เม.ย.	สนับสนุนโครงการบรรพชาสามเณรภาคฤดูร้อน ณ วัดซอยศิริ วัดหนองแฟบ และวัดโขดหิน เพื่อส่งเสริมเยาวชนใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์	6,000 บาท
เม.ย.	สนับสนุนทุนการศึกษาบุตรหลาน 38 ชุมชนในเขตเทศบาลนครมาบตาพุด และกลุ่มประมงพื้นที่ระยอง รวม 3 กลุ่ม	438,000 บาท
พ.ค.	เปิดบ้านต้อนรับนิสิตวิศวกรรมเคมี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในกิจกรรม BCGeTEC 2569 ครั้งที่ 3 เพื่อเรียนรู้ประสบการณ์จริงในโรงงาน	1,000 บาท
มิ.ย.	สนับสนุนกิจกรรม “The Bridge of Hope” ครั้งที่ 12 เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายด้านการศึกษาสำหรับเด็กกำพร้าที่ได้รับผลกระทบจากซื้อเอชไอวี	2,000 บาท

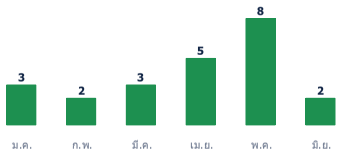
ด้านการศึกษา

ด้านคุณภาพชีวิต

สนับสนุนสุขภาพ กีฬา รายได้ชุมชน ผู้สูงอายุ และการพัฒนาศักยภาพชุมชน

จำนวนกิจกรรม	มูลค่าที่ระบุ	รายได้ชุมชน	ผู้เข้าร่วมแข่น
23 รายการ	2,305,527.09 บาท	>728,716 บาท	>1,100 คน
Jan–Jun 2026	รวมเฉพาะกิจกรรมที่ใช้งบประมาณ	ตลาดนัด/ร้านค้าในกิจกรรม	SPRC Badminton Championships 2026

จำนวนกิจกรรมรายเดือน



ด้านคุณภาพชีวิต | รายละเอียดกิจกรรม (1/3)

เดือน	กิจกรรมสำคัญ / รายละเอียด	งบประมาณ / มูลค่า
ม.ค.	สนับสนุนรถสกู๊ตเตอร์และของเล่นกิจกรรมวันเด็กแห่งชาติ ให้ 38 ชุมชน 6 กลุ่มประมง 10 โรงเรียน 8 หน่วยงานภาครัฐ และกลุ่มวิสาหกิจท่องเที่ยวชุมชนตำบลปากน้ำ	142,000 บาท
ม.ค.	สนับสนุนของรางวัลจับฉลากกิจกรรมวันผู้สูงอายุ ชมรมผู้สูงอายุชุมชนมาบข่า-สำนักอ้อยงอน	1,500 บาท
ม.ค.	สนับสนุนน้ำดื่ม 25 แพ็ค ให้สมาคมประมงระยอง สำหรับการประชุมแนวทางประมงและแผนฟื้นฟูทรัพยากรทางทะเล	1,257 บาท
ก.พ.	สนับสนุนปฏิทินตั้งโต๊ะเก่าให้สมาคมคนพิการจังหวัดระยอง เพื่อนำไปรีไซเคิลและใช้ประโยชน์ในกิจกรรมต่างๆ	ไม่ใช้งบประมาณ 500 ฉบับ
ก.พ.	สนับสนุนน้ำดื่ม 50 แพ็ค ให้เทศบาลตำบลบ้านแพ สำหรับกิจกรรมประเพณีทำบุญข้าวหลาม วันที่ 13–14 ก.พ. 69	2,515 บาท
มี.ค.	สนับสนุนน้ำดื่ม 100 แพ็ค ให้ชมรมเดิน–วิ่ง มาบตาพุด 49 สำหรับโครงการ “มาบตาพุด เดิน-วิ่ง มินิมาราธอน ครั้งที่ 15”	5,029 บาท
มี.ค.	สนับสนุนเสื้อแก่ชมรมผู้สูงอายุในพื้นที่เทศบาลนครมาบตาพุด จำนวน 50 ตัว	5,000 บาท
มี.ค.	สนับสนุนของใช้จำเป็นแก่กองทุนพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุและผู้ป่วยติดเตียง ผ่านกิจกรรม “ทำบุญเดือนเกิดกับน้องสตาร์”	50,000 บาท

ด้านคุณภาพชีวิต | รายละเอียดกิจกรรม (2/3)

เดือน	กิจกรรมสำคัญ / รายละเอียด	งบประมาณ / มูลค่า
เม.ย.	มอบหลอดซาโยมุกเหลือใช้ 25,000 ชิ้น ให้แก่ธนาคารขยะออมทรัพย์บ้านไผ่หมู่ 1 เพื่อนำไปสร้างสรรค์เป็นหมอนภายใต้แบรนด์ เทพา	ไม่ใช้งบประมาณ
เม.ย.	สนับสนุนน้ำดื่ม 50 แพ็ค สำหรับกิจกรรมประเพณีสงกรานต์ ประจำปี 2569 ณ วัดมาบตาพุด และถนนมาบยา ศาลเจ้าแม่จันเท โดยเทศบาลนครมาบตาพุด	2,515 บาท
ม.ย.	สนับสนุนการแข่งขันฟุตบอล 8 คน ต้านยาเสพติด “มาบชลูดคัพ ปี 2569” เพื่อส่งเสริมเยาวชนและประชาชนใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์	2,000 บาท
ม.ย.	สนับสนุนกระเป๋าไนลอนให้เทศบาลนครมาบตาพุด สำหรับโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ “พัฒนาทักษะชีวิตผู้สูงวัย: 5 มิติ”	1,050 บาท
เม.ย.	จัดกิจกรรม “ตลาดนัดชุมชน ครั้งที่ 1/2569” ภายใน SPRC มีร้านค้า 18 ร้าน ส่งเสริมเศรษฐกิจท้องถิ่นและสร้างรายได้แก่ชุมชน	สร้ายรายได้ให้ชุมชน 94,985 บาท
พ.ค.	จัดการแข่งขัน “SPRC Badminton Championships 2026” ต่อเนื่องปีที่ 3 มีนักกีฬาทั่วประเทศกว่า 1,100 คน แข่งขัน 1,398 แมตช์ รางวัลรวม 176 รางวัล	1,281,253.09 บาท
พ.ค.	จัดตลาดนัดกระตุ้นเศรษฐกิจในกิจกรรม SPRC Badminton Championships 2026 มีร้านค้าเข้าร่วมกว่า 20 ร้าน	สร้ายรายได้ให้ชุมชน 559,720 บาท
พ.ค.	สนับสนุนการก่อสร้างโรงครัวชุมชนหนองแตงเม เพื่อใช้เป็นส่วนรวมในการจัดกิจกรรมประเพณีต่าง ๆ	2,000 บาท

ด้านคุณภาพชีวิต | รายละเอียดกิจกรรม (3/3)

เดือน	กิจกรรมสำคัญ / รายละเอียด	งบประมาณ / มูลค่า
พ.ค.	สนับสนุนประชุมสัมมนาเชิงปฏิบัติการผู้นำชุมชน 30 ชุมชนในเขตเทศบาลนครมาบตาพุด เพื่อพัฒนาศักยภาพและแลกเปลี่ยนประสบการณ์	10,000 บาท
พ.ค.	จัด “ตลาดนัดชุมชน ครั้งที่ 2/2569” ภายใน SPRC มีร้านค้าชุมชน 18 ร้าน เพื่อส่งเสริมเศรษฐกิจท้องถิ่น	รายได้ 74,011 บาท
พ.ค.	สนับสนุนศึกษาดูงานวิสาหกิจชุมชนชมรมประมงเรือเล็กพื้นบ้าน อ.เมืองและ อ.บ้านฉางสามัคคีเชิงพลังงานทดแทนและการแปรรูปสัตว์น้ำ	50,000 บาท
พ.ค.	สนับสนุนน้ำดื่ม 50 แพ็ค ให้ชมรมกีฬาลีลาศจังหวัดระยอง สำหรับกิจกรรม “LIKE DANCE & BALLROOM DANCE PARTY 2026”	2,514.50 บาท
พ.ค.	จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ “แก้โจทย์เปลงผัก ดิน น้ำ แมลง” สู่มาตรฐาน GAP ให้กับวิสาหกิจชุมชนเกษตรผสมผสานหนองหวายโสม มีสมาชิกเข้าร่วม 17 คน	15,663 บาท
มิ.ย.	สนับสนุนการแข่งขัน “Maptaphut Balance Bike Cup ครั้งที่ 2” จัดโดยเทศบาลนครมาบตาพุด เพื่อส่งเสริมการออกกำลังกายและพัฒนาทักษะเด็ก	2,514.50 บาท
มิ.ย.	จัด “ตลาดนัดชุมชน ครั้งที่ 3/2569” ภายใน SPRC มีร้านค้าชุมชน 18 ร้าน ส่งเสริมรายได้แก่ชุมชนในเขตมาบตาพุดและพื้นที่ จ.ระยอง	รายได้ 83,210 บาท

ด้านคุณภาพชีวิต

ด้านสิ่งแวดล้อม

ฟื้นฟูทรัพยากรทางทะเล ป่าชายเลน ลดขยะ และสนับสนุนโครงสร้างพื้นฐานกลุ่มประมง

จำนวนกิจกรรม	มูลค่า	พันธุ์สัตว์น้ำ	ขยะรีไซเคิล
7 รายการ	216,226.70 บาท	1.2 ล้านตัว	2,294 กก.
Jan–Jun 2026	รวมเฉพาะกิจกรรมที่ใช้งบประมาณ	ปล่อยเพิ่มทรัพยากรทางทะเล	เปลี่ยนเป็นเงินทำบุญ 4,732 บาท

จำนวนกิจกรรมรายเดือน

ด้านสิ่งแวดล้อม | รายละเอียดกิจกรรม (1/1)

เดือน	กิจกรรมสำคัญ / รายละเอียด	งบประมาณ / มูลค่า
มี.ค.	ร่วมกิจกรรมอาสาเขียนรู้ ลงมือทำ ฟื้นฟูป่าชายเลนพระเจดีย์กลางน้ำ ณ พื้นที่ป่า 100 ไร่ (FFF) โดยพนักงาน ผู้บริหาร เยาวชน นักศึกษา และชุมชนร่วมปลูกต้นไม้	ปลูก 1,000 ต้น
มี.ค.	สนับสนุนโครงการปรับปรุงซ่อมแซมอาคารอเนกประสงค์ให้กลุ่มอนุรักษ์ประมงสามัคคีบ้านเพลา เพื่อความปลอดภัยและคุณภาพชีวิตของสมาชิกกลุ่มประมงและชุมชน	30,000 บาท
พ.ค.	จัดกิจกรรมปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำเพื่อเพิ่มทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง จ.ระยอง ต่อเนื่องปีที่ 24 ณ กลุ่มประมงพื้นบ้านปากคลองตากวน	146,494.70 บาท / พันธุ์สัตว์น้ำ 1.2 ล้านตัว
พ.ค.	รณรงค์ลดการใช้ถุงพลาสติกผ่านกิจกรรม “ตลาดนัดชุมชน” แนวคิด “พกถุงผ้ามาช้อป” ส่งเสริมการลดขยะพลาสติกและการใช้ซ้ำ	ไม่ใช้งบประมาณ
มิ.ย.	สนับสนุนกิจกรรมวันทะเลโลก ประจำปี 2569 โดยสำนักงานทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งที่ 1 พร้อมนิทรรศการระบบนิเวศป่าชายเลน FFF และ workshop วัสดุธรรมชาติ	5,000 บาท
มิ.ย.	จัดกิจกรรมรับบริจาคขยะรีไซเคิลและสิ่งของเหลือใช้ เนื่องในวันสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2569 นำไปทอดผ้าป่าขยะรีไซเคิล ณ ชุมชนวัดซากลูกหญ้า	2,294 กก. / เงินทำบุญ 4,732 บาท
มิ.ย.	สนับสนุนโครงการปรับปรุงซ่อมแซมหลังคาอาคารที่ทำการกลุ่มให้วิสาหกิจชุมชนประมงเรือเล็กหนองแฟบ เพื่อความปลอดภัยของสมาชิกและชุมชน ในเดือนมิถุนายน 2569	30,000 บาท

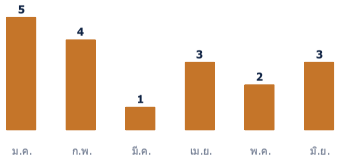
ด้านสิ่งแวดล้อม

ด้านสานสัมพันธ์

สร้างความสัมพันธ์ต่อเนื่องกับชุมชน กลุ่มประมง วัด หน่วยงานรัฐ และภาคีในพื้นที่

จำนวนกิจกรรม	มูลค่า	ชุมชน	กลุ่มประมง
18 รายการ ม.ค.–มิ.ย. 2026	315,377 บาท รวมเฉพาะกิจกรรมที่ใช้งบประมาณ	38 ชุมชน กิจกรรมปีใหม่/สงกรานต์/ พัฒนาชุมชน	26 กลุ่ม สวัสดีปีใหม่และกิจกรรมประเพณี

จำนวนกิจกรรมรายเดือน



ด้านสานสัมพันธ์ | รายละเอียดกิจกรรม (1/3)

เดือน	กิจกรรมสำคัญ / รายละเอียด	งบประมาณ / มูลค่า
ม.ค.	ร่วมกับบริษัทในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จัดกิจกรรมสวัสดีปีใหม่ประธานชุมชน 4 เขต 38 ชุมชน	57,000 บาท
ม.ค.	เข้าสวัสดีปีใหม่ประธานกลุ่มประมงพื้นที่จังหวัดระยองรวม 26 กลุ่มประมง	19,500 บาท
ม.ค.	ร่วมกิจกรรม “ทำบุญข้าวหลาม” ให้แก่ 23 ชุมชน และ 2 กลุ่มประมง เพื่อสืบสานประเพณีดั้งเดิม	50,000 บาท
ม.ค.	ร่วมประเพณีทำบุญขึ้นปีใหม่ชุมชนบ้านพลง / ทำบุญส่งศาลาคลองน้ำหู / ทำบุญส่งเคราะห์ชุมชนหนองบัวแดง โขดหิน 2 และขึ้นปีใหม่หนองน้ำเย็น	11,000 บาท
ม.ค.	ร่วมทำบุญงานศพ/ครบรอบ 100 วัน และสนับสนุนอาหารว่างกิจกรรมคัดเลือกเกษตรกรดีเด่นด้านการประมง	7,000 บาท
ก.พ.	สนับสนุนของรางวัลงานประจำปีวัดซอยดีจี วัดโขดหิน และวัดกรอกยายชา	14,790 บาท

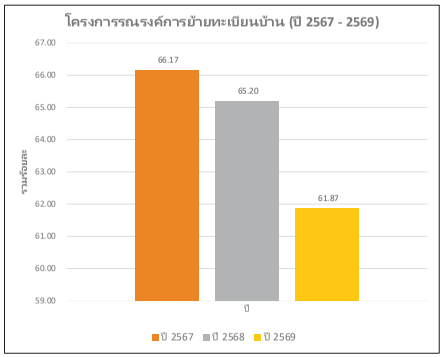
ด้านสานสัมพันธ์ | รายละเอียดกิจกรรม (2/3)

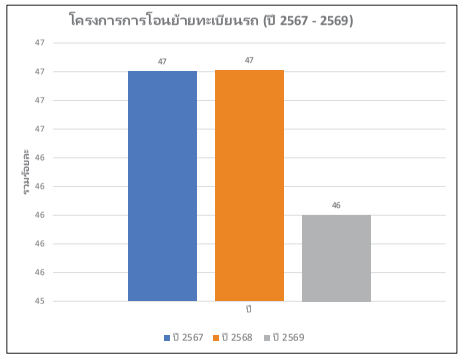
เดือน	กิจกรรมสำคัญ / รายละเอียด	งบประมาณ / มูลค่า
ก.พ.	ร่วมทำบุญทอดผ้าป่าสามัคคีวัดหนองแฟบ และงานนมัสการพระบรมสารีริกธาตุ ณ วัดโสภณวนาราม	4,000 บาท
ก.พ.	ร่วมทำบุญงานศพ/ครบรอบ 100 วัน และร่วมกิจกรรม “ทำบุญข้าวหลาม” ให้แก่ 11 ชุมชนและ 2 กลุ่มวิสาหกิจฯ	34,100 บาท
ก.พ.	สนับสนุนงบประมาณและน้ำดื่มกิจกรรมทำบุญชายหาด ประจำปี 2569 ณ กลุ่มประมงพื้นบ้านตากวน	2,503 บาท
มี.ค.	สนับสนุนของรางวัลให้แก่ 5 ชุมชน สำหรับงานเปิดทองหลวงพ่อมั่งมี ประจำปี 2569 ณ วัดห้วยโป่ง	5,900 บาท
เม.ย.	สนับสนุนน้ำสมุนไพรกิจกรรมรดน้ำดำหัวขอพรผู้สูงอายุ ณ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรม Smart Park	3,000 บาท
เม.ย.	สนับสนุนกระเป๋าในลอนผู้สูงอายุในพิธีรดน้ำดำหัวเทศบาลเมืองเนินพระ และชุดเทศบาลนครมาบตาพุด 4 เขต 38 ชุมชน พร้อมกลุ่มประมง 7 กลุ่ม	47,075 บาท

ด้านสานสัมพันธ์ | รายละเอียดกิจกรรม (3/3)

เดือน	กิจกรรมสำคัญ / รายละเอียด	งบประมาณ / มูลค่า
เม.ย.	ร่วมทำบุญส่งเนื่องในวันสงกรานต์ให้แก่กลุ่มประมงพื้นบ้านแลประมงเรือเล็ก 7 กลุ่มในพื้นที่	10,000 บาท
พ.ค.	สนับสนุนเสื้อกีฬาแก่ตัวแทนนักกีฬาผู้สูงอายุ จ.ระยอง เข้าแข่งขันกีฬาและนันทนาการผู้สูงอายุแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 18 “โนราเกมส์”	5,000 บาท
พ.ค.	สนับสนุนน้ำดื่ม 30 แพ็ค ให้ อบจ.ระยอง โครงการ “หาดสวย ทะเลใส ด้วยมือเรา” กิจกรรมเก็บขยะริมทะเลชายหาดบ้านแพ	1,509 บาท
มิ.ย.	สนับสนุนกิจกรรมพัฒนาชุมชน 23 ชุมชน ในเขตเทศบาลนครมาบตาพุด เนื่องในวันเฉลิมพระชนมพรรษาสมเด็จพระนางเจ้าสุทิดาฯ	23,000 บาท
มิ.ย.	สนับสนุนงานวันสุนทรภู่ กวีโลก จังหวัดระยอง ครั้งที่ 55 ประจำปี 2569 ณ อนุสาวรีย์สุนทรภู่ อ.แกลง	20,000 บาท
มิ.ย.	สนับสนุนของรางวัลเพื่อใช้กิจกรรมศึกษาดูงานให้แก่ชุมชนต่าง ๆ ในเขตเทศบาลนครมาบตาพุด	46,550 บาท / 38 ชุมชน

ด้านสานสัมพันธ์

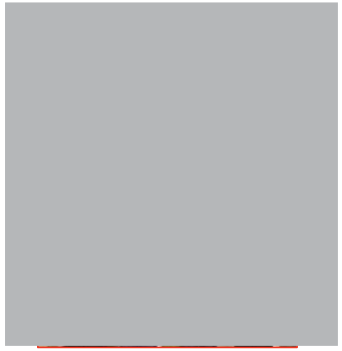




SPRC

ความสำเร็จ และรางวัลแห่งความภาคภูมิใจ

ความสำเร็จและรางวัลแห่งความภาคภูมิใจ



รับรางวัลธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย ประจำปี 2567 (ธงขาว-ดาวเขียว : Green Star Award) จาก การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

รับรางวัล HR Asia ความเป็นเลิศด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล HR Asia – The Best Companies to Work for in Asia 2024

รับรางวัลจาก HR Excellence Awards 2025 ระดับ Bronze รางวัลสาขากลยุทธ์การบริหารค่าตอบแทนรวมยอดเยี่ยม (Excellence in Total Rewards Strategy) โดยสถาบัน Human Resources Online ประเทศสิงคโปร์

ความสำเร็จและรางวัลแห่งความภาคภูมิใจ

รางวัล **"2025 AMCHAM Corporate Social Impact"**
ต่อเนื่องเป็นปีที่ 5 (รางวัลระดับทอง)
จาก หอการค้าอเมริกันในประเทศไทย (AMCHAM)

ได้รับ**การรับรองเครดิตการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (Environmental, Social and Governance: ESG) หรือ ESG Credit**
จากโครงการติดตั้งระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศแนวรั้วในรอบ ปี พ.ศ. 2566

รางวัลอุตสาหกรรมสีเขียว ระดับที่ 3: ระบบสีเขียวอันเป็นผลจากการที่บริษัทฯ มีการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบ มีการติดตามประเมินผล และทบทวนเพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง (ปี 2568-2571) โดยกระทรวงอุตสาหกรรม

ความสำเร็จและรางวัลแห่งความภาคภูมิใจ

ISO 9001:2015 มาตรฐานระบบการบริหารด้านคุณภาพ
ISO 14001:2015 มาตรฐานระบบการบริหารสิ่งแวดล้อม
ISO/IEC17025:2005 มาตรฐานความสามารถห้องปฏิบัติการในการวิเคราะห์ และสอบเทียบ
ISO 45001:2018 มาตรฐานระบบการบริหารด้านอาชีว-อนามัยและความปลอดภัย

รางวัล CG Award ระดับดีเยี่ยม ประจำปี 2567 ต่อเนื่องเป็นปีที่ 8
โดย สถาบันกรรมการบริษัทไทย (IOD)
ร่วมกับตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (ตลท.)

SPRC ได้รับรางวัล
"องค์กรเพื่อการสร้างชาติ" ดีเด่น
ด้านการมีลักธรรมภิบาล
(Good Governance Award)
และเกียรติบัตรในระดับ 5A
จากสถาบันการสร้างชาติ ปี 2567

ได้รับการต่ออายุการรับรองการเป็นสมาชิกแนวร่วมปฏิบัติของภาคเอกชนไทย ในการต่อต้านการทุจริต
ปี 2567
(The Thailand's Private Sector Collective Action Coalition Against Corruption หรือ CAC)

ภาคผนวก ข.2-19

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การสื่อสารและการร้องเรียน ด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย

Common			
EHS Communications & Complaints			
Prepared by:	Nipa Nimmansethakul	Number:	EHS-SP-QS-0003
Approved by:	Pongkorn Chochuwong	Revision:	2.
Low	Medium	*High*	

Table of Contents

Purpose **2**
System Information **2**
Summary 2
Roles and Responsibility 2
Precautions 2
Prerequisites 2
Detailed Activities **3**
1. External Communications 3
1.1 Dealing with External Complaints 3
1.2 Handling of Incoming Communications from Outside 5
1.3 Planning for Operations that May Cause External Impact 5
1.4 Outgoing Communications to the Public 6
1.5 Informing External Contacts 7
2. Internal Communications 8
2.1 Internal Environmental Complaint Guideline 8
2.2 Shift Supervisor Report 8
2.3 EHS Related Meetings 9
2.4 Unplanned/Abnormal Communications 9
2.5 Environment, Health and Safety Performance Communications 9
2.6 Environment Health and Safety Handbook 9
2.7 Other Communications via e: mail 10
2.8 Emergency Response Drill by External Organization 10
Appendix **11**
Definitions **12**
References **13**

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 16 July, 2026

Purpose

The purpose of this procedure is to provide guidelines to ensure proper internal communications between the various levels and functions of the organization, and to handle external communications; in terms of receiving, documenting and responding regarding Environment, Health and Safety including environmental complaints.

System Information

Summary

The Environmental Complaints or Community Disturbance includes:

- Smell
- Noise & vibration
- Smoke
- Particulates matters
- Unauthorized discharge of wastewater, solid waste to the public
- Others that has environmental impact to stakeholders e.g., products / by products spilled outside plant, Falling of material during transportation e.g., soil and make public road dirty and nuisance to public, etc.

This document is classified as an information use/adherence category (IU), the review frequency is 5 years cycle. Next review is in Q4 2026.

Roles and Responsibility

Deviation from the procedure must be stopped and informed a line supervisor or line manager, concerned people for a solution prior to executing this procedure.

Precautions

N/A

Prerequisites

N/A

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 16 July, 2026

Detailed Activities

1. External Communications

1.1 Dealing with External Complaints

There are 2 levels of External Complaint or Community Disturbance as follows:

1. Recordable Community Disturbance is a complaint that
   - Cause health impact to any neighbor or
   - Widely nuisance to communities (> 1 household/ company or 1 sensitive group (i.e., school, hospital, temple)
   - Unauthorized discharge of wastewater, solid waste to the public
   - Falling of material during transportation (e.g., sulfur, soil) and make public road dirty and nuisance to public
2. Non Recordable Community Disturbance is a complaint other than Recordable Community Disturbance.

Complaint Handling Flowchart

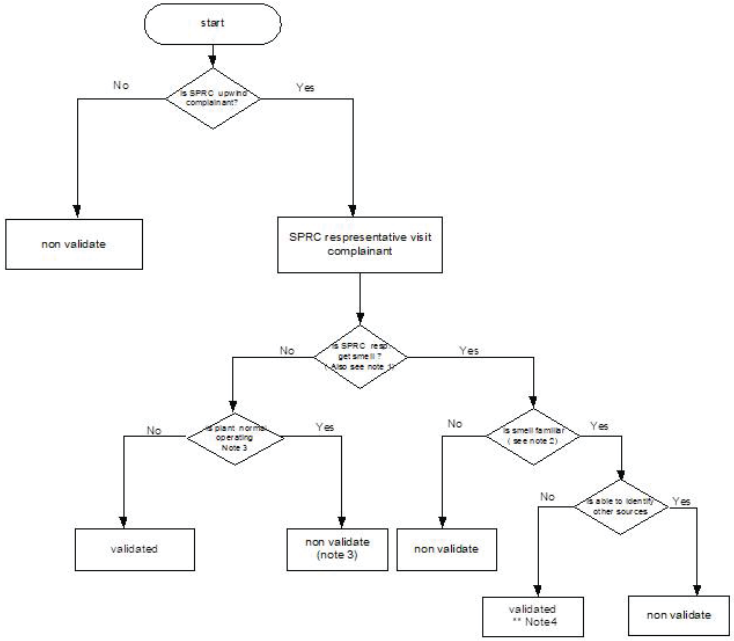
1. **SSO or CA or QS/2 Team Receive and Create** complaint form in Environmental Complaint E-Workflow
2. **QS and CA team Visit** complanaint location to verify complaint
3. **PN SS and PD SS Verify** in Envi. Complaint E-Workflow Checklist, onsite survey and record
4. **PN SS and/ or PD SS Take** action to mitigate impact and record
5. **PN SS and PD SS Communicate** verification and action taken to EHS Specialist
6. **Env. Specialist Determine** Validated Complaints in Environmental Complaint E-Workflow
7. **PN SS or PD SS Raise** an incident report for detail investigation if validated complaints

Note:

1. The concerned persons included CE, DO, PN, PD, CA, QS, PN/7 PD/7, Operation Coordinators, EHS duty, and External Affair duty.
2. CA Team join the visiting of complainant for on-hour.
3. EHS Duty and External Affair Duty visit complainant for off-hour.
4. Security Team/Ops will be the 1st visit the complainant during waiting for Duty Team arrival.
5. QS/2 uses the Guideline for Determination of Validated Complaints.

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 16 July, 2026

Guideline for Determination of Validated Complaints



Note:

1. If the guideline cannot be applied (such as representative does not visit within 1 hour or late report of the smell), Evaluation Team should be set to determine that:
   - Validate / Not Validate
   - Investigate root cause why guideline cannot be followed and improve process.
2. Familiar and used to be our sources of smell include burning matches, burning gas, sour hydrocarbon, hydrogen sulfide, sulfur, hydrocarbon and LPG (like mercaptan).
3. Normal operation covers:
   - No shutdown or maintenance activity which cause potential smell impact.
   - Shutdown or maintenance activity which has proper smell control.
   - Environmental Control System (for examples: vapor collection and scrubber, ETP Ground Flare, Vapor Recovery Unit, etc.) work properly and efficiently.
4. Exemption for the burning match smell due to high level of sources.

Validated Complaints, KPI and Team Reward

All complaints shall be documented, investigated and determined whether they are validated.

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 16 July, 2026

If validated complaints occur from the same source during a particular period of time (e.g., plant upset, shut down or smell control system failure), only the initial validated complaint is taken into account in the KPI and Team Reward. However, the repeat complaints, which result from not taking the corrective actions as agreed, will be added in the KPI and Team Reward,

Example: API Separator out of service

Case 1: There are 3 complaints and determined validated complaints. In the record, there will be 3 validated complaints. However, only 1 validated complaint (initial complaint) will be taking into account in KPI and Team Reward.

Case 2: Assume QS recommended a mitigation measure which accepted by PUs Manager due to API's not in service but no action was taken resulting in a repeat complaint. This would result in an additional complaint against KPI and Team Reward.

1.2 Handling of Incoming Communications from Outside

Proper communications guidelines with external contacts which include Regulatory Authorities, Community Leaders and other Environmental Groups are established to ensure sound cooperation/ coordination in environment related affairs.

Receiving External Communications

Incoming letters from outside especially regulatory authorities normally addresses to the company Chief Executive Officer (CEO). If the letters express environmental requirements, interests or concern, the Chief Executive Officer (CEO) office will forward the letter to QS for handling.

If incoming EHS communications is via phone call, the company telephone operator will route the line to QS for receiving the requirements.

Documenting and Responding to External Communications

Upon receiving an environmental letter, QS by the EHS Specialist is responsible for preparing correspondence for Manager QS's review and sign.

Incoming letter is registered in the Intranet Web\Incoming Document Registration System while a copy of responding letter is kept in Intranet Web\Outgoing Document Registration System.

In case of communication by phone, EHS Specialist can answer/talk to the callers about his or her area of knowledge. If he or she is not technically qualified to answer the question, the callers will be advised for a call back as soon as practicable.

1.3 Planning for Operations that May Cause External Impact

Reference with the IEAT Notification 67/2014, type of shutdown and notification timeline is specified as below table:

Item	Type of shutdown	Notification Timeline	SPRC Actions
1	Turnaround/Annual Shutdown	≥15 days in advance	Operations notify 20 days in advance. If any changes, re-notify
2	Commercial Shutdown	≥7 days in advance	Not applicable for SPRC

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 16 July, 2026

3	Emergency Shutdown	Refer to Emergency Response Plan	Refer to Emergency Response Plan

When planning to perform any job (for example unit start up or shut down) which may impact to external stakeholders, the Operation Coordinator/ T&I is to notify CA and QS at least 20 days in advance for Turnaround/Annual Shutdown. Required Information for Turnaround/Annual Shutdown is as follows:

- Main equipment package list
- Chemical list remain in equipment /cleaning chemical which may result in significant impact to environment and control measures
- Equipment Isolation list ready for IEAT inspection
- Shutdown Procedure include preparing equipment, draining, opening, maintenance
- Air emission, wastewater and solid waste management
- Flare management; noise, black smoke, heat, light, smell
- Safety control on high risk working
- Contingency Response Plan
- Contact persons & Communication plan
- Contractor Management; number, Selection criteria/competency, training & Evaluation, Safety promotion, Safety Officer, dedicated temporary area for canteen, toilet, rest area, parking lot, etc.
- Conduct pre startup safety review

For other planned shutdown, Operation Coordinator is to notify CA and QS at least 5 days in advance. The notifications should at least consist of the followings:

- Purpose of planned activities
- Shutdown period and its impact period
- Types and level of impact
- Mitigation Measures of impact e.g., keep low inventory, refine low sulfur feed, install temporary control equipment, etc.

The above notifications shall be completed in the form EHS-FO-QS-1010 Plant Shutdown Startup Notification. CA is responsible for notification to concerned communities, local authorities and industries. For details, refer to the AM-WI-CA-0001 Notification on Refinery's Operation Emergency Response Exercise

1.4 Outgoing Communications to the Public

For external communications, refer to the AM-SP-CA-0003 Corporate Communication which provide guidelines for developing and implementing activities and various channels to communicate with concerned external stakeholders i.e. Map Ta Phut community people, local government authorities concerned, neighboring plants in Map Ta Phut Industrial Complex, Rayong people and general public.

The external communications arranged with objectives to enhance the company image and reputation amongst the stakeholders in the long term, including prevent misunderstanding on the refineries' operations.

In case of abnormal incident required clarification letter, the letter will be jointly drafted by CA and QS, reviewed by Duty Manager, LT of concerned area, QS and CA and then signed by Duty Manager.

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 16 July, 2026

1.5 Informing External Contacts

1.5.1 Emergency Response Drill / Exercise

When SPRC has plan to conduct emergency response drill/exercise including emergency alerting system in the Refinery which may cause concern to the neighbors, or plan for operations that may cause external impact (e.g., start up of the process unit), the company by Public Affairs with coordination with QS shall inform the following external contacts and neighbors in advance:

- Industrial Estate Map Ta Phut Office
- Map Ta Phut Municipality
- Map Ta Phut Police Station
- Huay Pong Police Station
- Nearby Schools and Temple
- Nearby Industrial Plants
- Rayong Provincial Industrial Work Office
- Communities

CA is responsible for notification to concern communities, local authorities and industries. For details, refer to the AM-WI-CA-0001 Notification on Refinery's Operation Emergency Response Exercise.

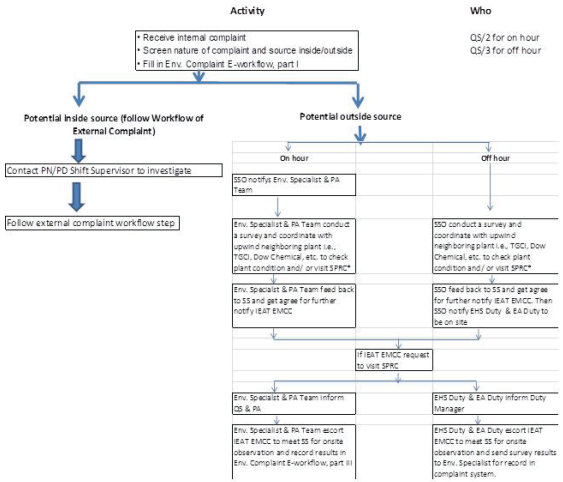
1.5.2 Reporting Requirements

EHS related reports are required to submit as detailed in the permit / license / report document in EHS-OT-QS-0006_Reporting_Requirements.xls. Document Reminder System is a tool for reminding government document due date controlled by LS Department.

For other EHS related incidents reporting, refer to RMS-SP-SPRC-007 Incident Investigation and Analysis.docx.

2. Internal Communications

2.1 Internal Environmental Complaint Guideline



Note * SS can allow neighboring plant to visit SPRC if needed. For Operation complaint, SS communicates action taken to Operators.

2.2 Shift Supervisor Report

Shift Supervisor report is prepared by Shift Supervisor and communicated in the Shift Supervisor Report via e: mail to Top Management, Manager PUs, Manager QEHS&LAB, Environmental Specialist, Public Affairs Personnel twice a day (i.e., for Day and Night Shifts). Information in this report includes the followings:

- EHS incidents including complaints incident
- PUN and PUD Operations Status

The Shift Supervisor is responsible for reporting information on nuisance from outside sources. If the smell is sufficiently strong that it could affect health i.e., irritate nose, produce nausea or dizziness, the Shift Supervisor or affected person shall notify the QS and Public Affairs or External affair duty person if outside office hours immediately.

2.3 EHS Related Meetings

There are 3 main meetings in which EHS issues are routinely informed, reported and discussed i.e., Operations Meeting, Management (Leadership Team) Meeting and EHS Supporting Meetings.

1. Operations Meeting The purpose of this meeting is to ensure sound communications and coordination between Operations and other related departments. The meeting is routinely conducted in the morning. Planned EHS and other field activities are normally informed in the meeting.
2. Management (Leadership Team) Meeting The weekly meeting is normally conducted on Wednesday. The Chief Executive Officer (CEO) chairs the meeting with senior department managers. In the meeting each manager report his or her department related issues. This meeting is a tool for communicating environment, health and safety related issues to top management and senior managers. The Chief Executive Officer (CEO) usually emphasizes the importance of environmental affairs on company business and requests full support / cooperation from each department. The minutes of management meeting is communicated to all staff for information after each meeting.
3. EHS Supporting Committees Meeting There are 4 EHS Supporting Committees (i.e., EHS Main Committee, PN EHS Committee, PD EHS Committee and Maintenance & Contractor EHS Committee) The meetings of the EHS Supporting Committees are conducted on a monthly basis. (For more detail, refer to EHS-SP-QS-0008 EHS Supporting Committee.doc) For other EHS related meetings refer to EHS-WI-QS-0002 EHS Meetings.doc

2.4 Unplanned/Abnormal Communications

1. PN SS or PD SS complete initial information for abnormal conditions Single Sheet available in SPRC intranet

Communication protocol for abnormal cases

2. **PN SS or PD SS send** email to group #All Abnormal Alert

3. **PN SS or PD SS report** to PD or PN

4. PD or PN report in DO group

5. **SSO send** SMS to Duty Team + CA Team + QS/2x

6. **SSO send** Notification to EMCC and CC:CA team + QS/2X as S/S instructed in Single Sheet

2.5 Environment, Health and Safety Performance Communications

Environment, Health and Safety Performance Communications

Monthly Environment, Health and Safety Performance reports are communicated to all staff via company Web.

2.6 Environment Health and Safety Handbook

Environment Health and Safety Handbook

Environment Health and Safety Handbook will be provided to new comer both staff and contactor after finish EHS induction and IIF orientation. Brief EHS policy is also available in this handbook.

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 16 July, 2026

2.7 Other Communications via e: mail

Other Communications via e: mail

Electronic mail called e: mail is widely used for internal communications. Messages are usually communicated to concerned persons/divisions/ departments or all staff in a form of EHS Alert / Instructions (e.g., Safety Flash).

2.8 Emergency Response Drill by External Organization

Emergency Response Drill by External Organization

Emergency response drill and alarm testing conducted by neighboring plants are communicated to concerned area by SPRC Emergency Response Coordinator group by e-mail or telephone and morning operation meeting.

For other internal communications, refer to the AM-SP-PA-002 Internal Communication.doc covers various communication channels, printing materials for staff, and internal communication survey.

3. **Measurement & Verification**

Leading Indicators

- 100% communication according to requirement
- Conclusion validation of Envi. complaint within 7 days

Lagging Indicators

- Zero complaint on EHS communication

This document is classified as an information use/adherence category (IU), the review frequency is 5 years cycle. Next review is in Q1 2027.

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 16 July, 2026

Appendix

Definitions

N/A

References

- RMS-SP-SPRC-007 Incident Investigation and Analysis.docx
- EHS-SP-QS-0008 EHS Supporting Committee.doc
- EHS-WI-QS-0002 EHS Meetings.doc
- AM-SP-PA-002 Internal Communication.doc
- AM-SP-PA-003 Corporate Communication.doc
- AM-WI-PA-006 Notification on Refinery's Operation Emergency Response Exercise.doc
- IEAT Notification No. 67/2014, Shutdown/Turnaround for Industries in IEAT and MTP Port

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 16 July, 2026

Amendment List

Below is a list of changes between the previous and the current revision of this document.

Revision	Date	Page/ Section	Reason	By	Add new sectio
0	06-Oct-08	All	First release	QS/1	
1	21-Sep-09	P.2/2.1.1	Update Dealing with external complaints work flow and hyperlink	QS21	
		P.4/2.1.2	Guidelines for Determination of Validated Complaints		
2	15-Oct-12	P.1,2/1,2.1	1. Add Community Disturbance and revised scope	QS/21	

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 16 July, 2026

		P.5/2.2.2	2. Updated Documenting and Responding to External Communications	
		P.7/2.4.2	3. Updated Reporting Requirements.	
		P.8/3.1	4. Updated Internal Environmental Complaint Report Guideline	

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 16 July, 2026

SPRC EHS Communications & Complaints Medium

3	15-Oct-14	P.9 /3.4	Revise Planning for Operation that may cause external impact to comply with the IEAT Notification 67/2014	QS/21
4	22-Dec-14	All	Change SPRC logo	Nipa N. (QS/21)
		P.6/2.3	Add work process for abnormal incident required clarification letter.	
5	12-Apr-16	P.3/2.1	Revised Complaint handling flowchart	Nipa N. (QS/21)
6	4-Jun-18	P.1/ 1	Revised by adding Environment, Health and Safety	Nipa N. (QS/21)

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 16 July, 2026

		P.3/2.1	Add Assigned Operator in Complaint handling flowchart	
		P.6/2.2	Revised from Environmental Specialist to EHS Specialist	
7	16-Oct-18	P. 5 / 2.1.2	Revised normal operation scope in Guidelines for Determination of Validated Complaints	Nipa N. (QS/21)
		P.8 /3.1	Revised Internal Environmental Complaint Guideline	

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 16 July, 2026

1	28-Feb-19	All	1. Convert from EDMS Procedure Number: EHS-SP-QS-0003 2. Start Revision 1 at SmartProcedures	Nipa N. (QS/21)
2	23-Jan-23	P. 3 / 1.1	Revised department from PA to CA in workflow	Nipa N. (QS/21)
		P. 9 /2.4		

No changes specified in the current Revision of this Procedure.

Distribution List

Copy No.	Controller/Holder	Location
00	Electronic Controller	SmartProcedures

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 16 July, 2026

ภาคผนวก ข.2-20

หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และบันทึกการประชุม

สำเนา

ที่ อก ๕๑๐๗.๔/ ๓๐๙

สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
๑ ถนนไอ-๑ ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง
จังหวัดระยอง ๒๑๑๕๐

๙ พฤศจิกายน ๒๕๕๙

เรื่อง แจ้งคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าเทียบเรือ (ครั้งที่ ๓) บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท สตาร์ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)

สิ่งที่ส่งมาด้วย คำสั่งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ ๔๕๔/๒๕๕๙ ลงวันที่ ๒๘ ตุลาคม ๒๕๕๙ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำกับแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าเทียบเรือ (ครั้งที่ ๓) บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)

ตามที่ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย มีคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าเทียบเรือ (ครั้งที่ ๓) บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) เพื่อทำหน้าที่กำกับให้มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข ติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อม และตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการท่าเทียบเรือ (ครั้งที่ ๓) ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการอื่นๆ และกำหนดให้คณะกรรมการฯ ดำเนินการจัดให้มีการประชุมปรึกษาตามอำนาจหน้าที่ดังกล่าวทุกๆ ๓ เดือน นั้น

เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามอำนาจหน้าที่ที่กำหนด สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด (สทร.) ขอให้บริษัทฯ ดำเนินการ ดังนี้

๑. แจ้งคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการฯ องค์ประกอบดังสิ่งที่ส่งมาด้วยให้ทุกท่านทราบ
๒. โครงการต้องจัดให้มีการประชุมประจำปี ๒๕๖๐ ภายในเดือนมีนาคม เดือนมิถุนายน เดือนกันยายนและเดือนธันวาคม โดยสามารถประสานกำหนดการประชุมได้ที่คุณอภิษฎาฯ โทร ๐๒๒๕๓ ๐๕๖๑ ต่อ ๒๒๐๔ หรือ ๐๘ ๙๘๙๒ ๖๖๙๒ เมื่อได้กำหนดการประชุมแล้วต้องแจ้งให้คุณจุฬาฯ โทร ๐๓๘๖๘๓๓๐๕ ต่อ ๒๒๕ (สทร.) ทราบเพื่อจัดทำหนังสือเชิญประชุมคณะกรรมการฯ และระเบียบวาระการประชุมต่อไป
๓. โครงการต้องจัดส่งเอกสาร ได้แก่ รายงานการประชุมและเอกสารประกอบการประชุมให้กรรมการและเลขานุการ (ผอ.สทร.) พิจารณา อย่างน้อย ๑ สัปดาห์ก่อนถึงกำหนดการประชุม

ทั้งนี้ ท่านสามารถประสานรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่นางสาวนรรัตน์ รอดประเสริฐ โทร. ๐๘ ๓๒๐๔ ๔๗๔๗ หรือนางสาวธัญญนันท์ พิทักษ์พงศ์ โทร. ๐๙ ๙๑๔๑ ๕๒๒๕

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการ

(นางสาวนลินี กาญจนามัย)
ผู้อำนวยการสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

สิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย
โทรศัพท์ ๐ ๓๘๖๘ ๓๓๐๕ ต่อ ๑๑๔
โทรสาร ๐ ๓๘๖๘ ๓๓๐๙

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
INDUSTRIAL ESTATE AUTHORITY OF THAILAND

คำสั่งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
ที่ ๔๕๔ /๒๕๕๙

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำกับแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าเทียบเรือ บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)

ด้วยบริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ได้รับอนุญาตให้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการโรงกลั่นปิโตรเลียมและผลิตภัณฑ์ไบโอดีเซล ในเขตอุตสาหกรรมทั่วไป นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตามหนังสืออนุญาตให้ใช้ที่ดินและประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม โดยบริษัทต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขแนบท้ายหนังสืออนุญาตให้ประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม ตามพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๒๒

เพื่อให้การดำเนินโครงการท่าเทียบเรือของบริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) เป็นไปตามแผนปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และให้สอดคล้องกับแนวทางธรรมาภิบาลอย่างมีประสิทธิภาพ

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๘ แห่งพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๒๒ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับแผนปฏิบัติการป้องกัน แก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการท่าเทียบเรือ บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) โดยมีองค์ประกอบและอำนาจหน้าที่ ดังต่อไปนี้

๑. องค์ประกอบ

๑.๑	รองผู้ว่าการที่ได้รับมอบหมายให้กำกับดูแลสายงานปฏิบัติการ ๓	ประธานกรรมการ
๑.๒	ผู้แทนสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	กรรมการ
๑.๓	ผู้แทนกรมควบคุมมลพิษ	กรรมการ
๑.๔	ผู้แทนจังหวัดระยอง	กรรมการ
๑.๕	ผู้แทนเทศบาลเมืองมาบตาพุด	กรรมการ
๑.๖	ผู้แทนกรมเจ้าท่า	กรรมการ
๑.๗	ผู้แทนสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ ๖ สาขาระยอง	กรรมการ
๑.๘	ผู้แทนสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ ๑๓	กรรมการ
๑.๙	ประธานชุมชนตากวน อ่าวประดู่ หรือผู้แทน	กรรมการ
๑.๑๐	ประธานชุมชนกรอกยายชา หรือผู้แทน	กรรมการ
๑.๑๑	ประธานชุมชนหนองแฟบ หรือผู้แทน	กรรมการ
๑.๑๒	ประธานกลุ่มประมงเรือเล็กตากวน อ่าวประดู่ หรือผู้แทน	กรรมการ

/๑.๑๓ ประธาน...

๑.๑๓ ประธานกลุ่มประมงเรือเล็กปากคลองตากวน หรือผู้แทน	กรรมการ
๑.๑๔ ประธานกลุ่มประมงเรือเล็กหาดแสงเงิน หรือผู้แทน	กรรมการ
๑.๑๕ ประธานกลุ่มประมงเรือเล็กหนองแฟบ หรือผู้แทน	กรรมการ
๑.๑๖ ประธานกลุ่มประมงเรือเล็กหาดสุชาดา หรือผู้แทน	กรรมการ
๑.๑๗ ผู้อำนวยการสำนักงานท่าเรือ อุตสาหกรรมมาบตาพุด	กรรมการ และเลขานุการ
๑.๑๘ ผู้แทนด้านสิ่งแวดล้อมสำนักงานท่าเรือ อุตสาหกรรมมาบตาพุด	กรรมการ และผู้ช่วยเลขานุการ
๑.๑๙ ผู้แทนบริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)	กรรมการ และผู้ช่วยเลขานุการ

๒. อำนาจหน้าที่

๒.๑ กำกับให้มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข ติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อม และตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการท่าเทียบเรือ ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมติของคณะกรรมการผู้ชำนาญการอื่นๆ

๒.๒ ให้คำปรึกษาเสนอแนะแนวทาง และประสานงานการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม รวมถึงปัญหาข้อร้องเรียนของชุมชนอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการและกิจกรรมที่เกี่ยวเนื่องกับโครงการ

๒.๓ พิจารณาและให้ข้อคิดเห็นต่อขั้นตอน และวิธีการดำเนินงานที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดจนประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

๒.๔ ประสานงานกับหน่วยงานหรือบุคคลที่เกี่ยวข้อง หรือเชิญเจ้าหน้าที่มาให้ข้อมูล คำปรึกษา หรือข้อเสนอแนะตามความจำเป็น

๒.๕ ให้คณะกรรมการฯ จัดให้มีการประชุมตามอำนาจหน้าที่ดังกล่าวข้างต้นทุกระยะเวลาสามเดือน (๓ เดือน)

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๒๘ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๙

(นายวีรพงศ์ ไชยเพิ่ม)
ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

รายงานการประชุม
คณะทำงานติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการท่าเทียบเรือ (ครั้งที่ 4) บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)
ครั้งที่ 1/2569 วันที่ 13 มกราคม พ.ศ. 2569 เวลา 13.30 – 16:00 น.

รายนามคณะทำงานที่เข้าร่วมประชุม

1.	ผู้อำนวยการสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	ประธาน
2.	ผู้แทนสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาค จังหวัดระยอง	คณะทำงาน
3.	ผู้แทนกลุ่มประมงเรือเล็กหาดสุชาดา	คณะทำงาน
4.	ผู้แทนกลุ่มประมงเรือเล็กพื้นบ้านหาดแสงเงิน	คณะทำงาน
5.	ผู้แทนกลุ่มประมงเรือเล็กเก้ายอด	คณะทำงาน
6.	ผู้แทนกลุ่มประมงเรือเล็กตากวน-อ่าวประดู่	คณะทำงาน
7.	ผู้แทนกลุ่มประมงเรือเล็กปากคลองตากวน	คณะทำงาน
8.	ผู้แทนกลุ่มประมงเรือเล็กบ้านพลา	คณะทำงาน
9.	ผู้แทนกลุ่มประมงเรือเล็กบ้านพยูน	คณะทำงาน
10	ผู้แทนกลุ่มประมงเรือเล็กพลา-อู่ตะเภาสามัคคี	คณะทำงาน
11	ผู้แทนกลุ่มประมงเรือเล็กชุมชนหนองแฟบ	คณะทำงาน
12	ผู้แทนกลุ่มประมงเรือเล็กก้นปึกสามัคคี	คณะทำงาน
13	ผู้แทนชุมชนตากวน-อ่าวประดู่	คณะทำงาน
14	ผู้แทนชุมชนหนองแฟบ	คณะทำงาน
15	ผู้แทนบริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)	คณะทำงานและผู้ช่วยเลขานุการ

ร

1.	ผู้แทน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)
2.	ผู้แทน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)
3.	ผู้แทน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)
4.	ผู้แทน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)
5.	ผู้แทนสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

คณะทำงานที่ติดภารกิจ

1. เทศบาลนครมาบตาพุด
2. ผู้แทนสำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษ ที่ 13

เริ่มประชุมเวลา 13.30 น.

วาระที่ 1 เรื่องที่ประธานแจ้งให้ทราบ

ไม่มีเรื่องแจ้งให้ทราบ

มติที่ประชุม -

วาระที่ 2 รับรองรายงานการประชุม

[redacted] ผู้แทน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) นำเสนอรายงานการประชุม ครั้งที่ 2/2568 วันที่ 13 สิงหาคม พ.ศ. 2568 ให้คณะทำงานร่วมกันพิจารณา

มติที่ประชุม แก้ไขชื่อสำนักงานเจ้าท่าเป็นสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาค จังหวัดระยอง

วาระที่ 3 เรื่องสืบเนื่องจากการประชุมครั้งที่ผ่านมา

3.1 การบริหารจัดการระบบระบายน้ำในพื้นที่จัดเก็บของเสียชั่วคราว: บริษัทฯ ได้รายงานผลการดำเนินการทำความสะอาดรางระบายน้ำและซ่อมบำรุงวาล์วระบายน้ำในบริเวณพื้นที่จัดเก็บของเสียชั่วคราวให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งาน ทั้งนี้ ที่ประชุมได้หารือถึงแนวทางป้องกันกรณีเกิดการรั่วไหลของเสียลงสู่รางระบายน้ำ โดยมีข้อเสนอให้ดำเนินการปิดตายวาล์วระบายน้ำเพื่อตัดวงจรการรั่วไหล อย่างไรก็ตาม ผู้แทนจากสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคได้ชี้แจงว่า รางระบายน้ำฝนจำเป็นต้องมีช่องทางระบายน้ำเพื่อป้องกันน้ำท่วมขัง จึงไม่สามารถปิดตายวาล์วได้ ที่ประชุมจึงมีมติเห็นควรให้ดำเนินการทำความสะอาดรางระบายน้ำฝนอย่างสม่ำเสมอ พร้อมทั้งดูแลรักษาความสะอาดของพื้นที่โดยรอบอย่างต่อเนื่อง

3.2 การเพิ่มเติมสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลบริเวณท่าเทียบเรือ: ผู้แทนกลุ่มประมงได้เสนอให้บริษัทฯ พิจารณาเพิ่มสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลบริเวณพื้นที่หน้าท่าเพิ่มเติมจากที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูล (Baseline Data) ในการติดตามและวิเคราะห์ดัชนีชี้วัดทางสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง บริษัทฯ ได้พิจารณาเพิ่มจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำบริเวณ ท่าขนถ่ายผลิตภัณฑ์ดีเซล เนื่องจากเป็นจุดที่มีความถี่ของเรือเข้าเทียบท่าสูงสุด

3.3 การติดตามสถานการณ์คราบน้ำมัน (Tar ball) และขยะบริเวณชายหาด: ผู้แทนจากสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาค เสนอให้ทางบริษัทฯ พิจารณาจัดกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) เช่น การทำความสะอาดชายหาด เพื่อแสดงความมีส่วนร่วมและความรับผิดชอบต่อสังคม

3.4 การตรวจสอบการรั่วซึมในพื้นที่จัดเก็บของเสียชั่วคราว: ผู้แทนกลุ่มประมงเสนอให้บริษัทดำเนินการตรวจสอบสภาพโครงสร้างกำแพงบริเวณพื้นที่จัดเก็บของเสีย เช่น บริเวณฐานของกำแพง เพื่อประเมินความมั่นคงและเฝ้าระวังความเสี่ยงที่อาจเกิดการรั่วซึมของสิ่งปนเปื้อนออกสู่ภายนอก

มติที่ประชุม ที่ประชุมรับทราบ

วาระที่ 4 เรื่องเสนอเพื่อทราบ

4.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการท่าเทียบเรือ [redacted] ผู้แทน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) นำเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านคุณภาพอากาศ จำนวน 7 ข้อ และนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการท่าเทียบเรือ ระหว่างเดือนกันยายน พ.ศ. 2568 ถึงเดือนธันวาคมคม พ.ศ. 2568 จำนวน 3 ด้าน

ได้แก่ 1) คุณภาพน้ำทิ้ง 2) การจัดการกากของเสีย 3) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ซึ่งโครงการได้ดำเนินการตามที่มาตรการกำหนดอย่างครบถ้วน และผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีค่าเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดทั้งหมด

4.2 ผลการดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์ (CSR)

[redacted] ผู้แทน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) นำเสนอผลการดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์ ของ SPRC ระหว่างเดือนกันยายน พ.ศ. 2568 ถึงเดือนธันวาคมคม พ.ศ. 2568 ซึ่งครอบคลุม 4 ด้านหลัก ได้แก่ 1) การศึกษาและเยาวชน 2) คุณภาพชีวิต 3) สิ่งแวดล้อม และ 4) สานสัมพันธ์

มติที่ประชุม ที่ประชุมเสนอให้บริษัทฯจัดทำสถิติกิจกรรม CSR เพื่อแสดงให้เห็นว่าบริษัทได้ดำเนินการเพิ่มมากขึ้น หรือมากกว่าที่กฎหมายกำหนด โดยขอให้รวบรวมข้อมูลย้อนหลัง 3 ปี

วาระที่ 5 เรื่องเสนอเพื่อพิจารณา

5.1 คณะทำงานฯ ลงพื้นที่ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ ด้านคุณภาพอากาศ บริเวณพื้นที่ระบบควบคุมกลิ่นจากถังเก็บกักยางมะตอย

มติที่ประชุม ที่ประชุมได้รายงานผลการลงพื้นที่ตรวจสอบบริเวณพื้นที่ระบบควบคุมกลิ่นจากถังเก็บกักยางมะตอย เสนอให้ทางบริษัทฯ พิจารณาปรับเปลี่ยนภาชนะรองรับที่ใช้ในระหว่างการขนถ่ายยางมะตอยขึ้นรถบรรทุก รวมถึงการเพิ่มมาตรการรักษาความสะอาดของพื้นที่ปฏิบัติงานอย่างเหมาะสม

ทั้งนี้ ผู้แทนบริษัทฯ ได้ชี้แจงว่าผลิตภัณฑ์ยางมะตอยดังกล่าวเป็นวัสดุประเภทเดียวกับที่ใช้ในการก่อสร้างถนนทั่วไป ซึ่งมีคุณสมบัติคงตัวและไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญ อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ จะดำเนินการทำความสะอาดบริเวณจุดขนถ่ายอย่างสม่ำเสมอ เพื่อควบคุมและป้องกันการเกิดคราบสะสมเพิ่มเติม และปรับเปลี่ยนภาชนะรองรับที่ใช้ในระหว่างการขนถ่ายให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

5.2 ผู้แทนจากสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาค เสนอให้บริษัทจัดทำสถิติและรวบรวมข้อมูลการดำเนินกิจกรรม CSR ภายหลังเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในปี พ.ศ. 2565 เพื่อแสดงให้เห็นถึงการดำเนินกิจกรรมด้านความรับผิดชอบต่อสังคมอย่างต่อเนื่อง

5.3 ผู้แทนกลุ่มประมงได้หารือเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมทัศนศึกษาดูงานนอกสถานที่ โดยบริษัทได้ชี้แจงถึงข้อจำกัดและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การไม่มีข้อกำหนดหรือคำสั่งรองรับที่ชัดเจนภายใต้หนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการฯ นโยบายของบริษัทฯ ตลอดจนข้อกังวลด้านความปลอดภัย ทั้งนี้ บริษัทฯ ยังคงให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมและการพัฒนาศักยภาพของกลุ่มชุมชนอย่างต่อเนื่อง และยินดีพิจารณาการจัดกิจกรรมหรือการประชุมในรูปแบบอื่นที่เหมาะสมและสอดคล้องกับแนวทางของบริษัทฯ

5.4 ผู้แทนกลุ่มประมงเสนอให้บริษัทสื่อสารข้อมูลและเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องให้กลุ่มประมงได้รับทราบอย่างสม่ำเสมอ โดยพิจารณาใช้ช่องทางไลน์กลุ่มของกลุ่มประมงแต่ละกลุ่ม รวมถึงการสื่อสารและแจ้งข่าวในภาวะฉุกเฉิน ทั้งนี้ ที่ประชุมได้ตั้งข้อสังเกตและแสดงความกังวลต่อกรณีเหตุการณ์วันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ.2568 ว่าการแจ้งข่าวในครั้งนั้นดำเนินการเฉพาะชุมชนบนบก โดยไม่มีการแจ้งไปยังชุมชนประมง ซึ่งอาจถือเป็นการละเลยกลุ่มผู้ที่อาจได้รับผลกระทบ

ดังนั้น ที่ประชุมเสนอให้บริษัทฯปรับปรุงกระบวนการสื่อสารในภาวะฉุกเฉินให้ครอบคลุมทั้งชุมชนบนบกและชุมชนประมง เนื่องจากการดำเนินงานด้าน CSR ของบริษัทครอบคลุมการดูแลทั้งสองกลุ่มอยู่แล้ว

วาระที่ 6 เรื่องอื่นๆ

วาระที่ 6.1 รายงานความคืบหน้าการดำเนินการโครงการปรับปรุงระบบรับน้ำมันดิบนอกชายฝั่ง

นางสาวศุภัคษ์ชยา แก่กล้า ผู้แทนบริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) รายงานความคืบหน้าการดำเนินโครงการติดตั้งทุ่นรับน้ำมันดิบชุดใหม่ ซึ่งประกอบด้วยการปรับปรุงอุปกรณ์และระบบสำคัญจำนวน 6 ส่วน ได้แก่ 1) เชือกยึดโยงเรือ 2) ทุ่นผูกเรือกลางทะเล 3) สมอและโซ่ยึดโยงทุ่น 4) ท่ออ่อนลอยน้ำ 5) ท่ออ่อนใต้ทะเล และ 6) สถานีวาล์วใต้ทะเล ทั้งนี้ ได้มีการนำเสนอแผนการดำเนินโครงการ โดยปัจจุบันอยู่ระหว่างการขออนุญาตปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำลำน้ำ และคาดว่าจะได้รับใบอนุญาตก่อสร้างภายในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569 นอกจากนี้ ยังได้นำเสนอแผนการประชาสัมพันธ์ รวมถึงแนวทางการสร้างการมีส่วนร่วมกับชุมชนและกลุ่มประมงในพื้นที่

มติที่ประชุม รับทราบ

ปิดการประชุม 16.00 น.

(นางสาวนภดาว โชคบัณฑิต)	(นางสาวกุลณิชา ชีรนรวนิชย์)
ผู้บันทึกรายงานการประชุม	ผู้ตรวจรายงานการประชุม

รายงานการประชุม

คณะกรรมการกำกับแผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการท่าเทียบเรือ (ครั้งที่ 4) บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)

ครั้งที่ 1/2569 วันที่ 9 มีนาคม พ.ศ. 2569 เวลา 13.30 – 15.20 น.

รายนามคณะกรรมการที่เข้าร่วมประชุม

1. นายอาณัติ จันดี	ผู้อำนวยการสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	ประธานกรรมการ
2. นายศุภวัตร เปลี่ยนโชติ	ผู้ช่วยผู้อำนวยการสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	กรรมการ
3. นายชวภัทร ทัตมาลี	ผู้แทนสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาระยอง	กรรมการ
4. นายสมชาย บำรุงหิรัญ	ประธานชุมชนตากวน-อ่าวประดู่	กรรมการ
5. นางสาวจุรี ใบญาติ	ประธานชุมชนกรอยยายชา	กรรมการ
6. นายอิทธิ แจ่มแจ้ง	ประธานชุมชนหนองแฟบ	กรรมการ
7. นายอนุชิต แสวงหา	ประธานกลุ่มประมงเรือเล็กตากวน-อ่าวประดู่	กรรมการ
8. นายไมตรี รอดพ้น	ผู้แทนกลุ่มประมงเรือเล็กปากคลองตากวน	กรรมการ
9. นายสมัคร อ่องละออ	ผู้แทนกลุ่มประมงเรือเล็กหาดแสงเงิน	กรรมการ
10. นายจรัญ เข็มกลัด	ประธานกลุ่มประมงเรือเล็กหนองแฟบ	กรรมการ
11. นายลำเพย แว่วเสียง	ประธานกลุ่มประมงเรือเล็กหาดสุชาดา	กรรมการ
12. นางสาวกุลณิชา ชีรนรวนิชย์	ผู้แทนสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
13. นางสาวศุภัคษ์ชยา แก่กล้า	ผู้แทน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

รายนามผู้เข้าร่วมสังเกตการณ์

1. นายบัณฑิต วายุวัฒนศิริ	ผู้แทน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)
2. นางนิภา นิมมานเศรษฐกุล	ผู้แทน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)
3. นางสาวสุจิตรา บุญชลอ	ผู้แทน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)
4. นางสาวศรินธิรา ชะอุ่ม	ผู้แทน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)
5. นายณัฐกุล อินดี	ผู้แทน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)
6. นางสาวนภดาว โชคบัณฑิต	ผู้แทน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)
7. นางสาวกนิษฐา เจริญเชื้อ	ผู้แทนบริษัท ซีคอท จำกัด ที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม
8. นางสาวปรีดา สมใจ	ผู้แทนบริษัท ซีคอท จำกัด ที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม

รายนามคณะกรรมการที่ติดภารกิจ

1. ผู้แทนสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
2. ผู้แทนกรมควบคุมมลพิษ
3. ผู้แทนจังหวัดระยอง
4. ผู้แทนเทศบาลเมืองมาบตาพุด
5. ผู้แทนสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ 6 สาขาระยอง
6. ผู้แทนสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 13

เริ่มประชุมเวลา 13.30 น.

วาระที่ 1 เรื่องที่ประธานแจ้งให้ทราบ

น[redacted]ผู้อำนวยการสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด กล่าวเปิดประชุมในครั้งนี้

มติที่ประชุม ที่ประชุมรับทราบ

วาระที่ 2 รับรองรายงานการประชุม

[redacted]ผู้แทนบริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) นำเสนอรายงานการประชุม ครั้งที่ 2/2568 วันที่ 18 กันยายน พ.ศ. 2568 ให้คณะกรรมการร่วมกันพิจารณา

มติที่ประชุม คณะกรรมการฯ รับรองรายงานการประชุม

วาระที่ 3 เรื่องสืบเนื่องจากการประชุมครั้งที่ผ่านมา

จากการประชุมครั้งที่ผ่านมา ประธานฯ มีความเห็นควรให้บริษัทฯ สรุปผลการประชุมคณะทำงานกำกับติดตามและตรวจสอบการใช้ทุ่นรับน้ำมันดิบ (ทุ่นเดิม) ให้กับคณะกรรมการฯ ชุดนี้รับทราบ ซึ่งจะนำเสนอในวาระที่ 6

มติที่ประชุม ที่ประชุมรับทราบ

ระเบียบวาระที่ 4 เรื่องเพื่อทราบ

วาระที่ 4.1 ภาพรวมโครงการ

- [redacted] ผู้แทนบริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) นำเสนอภาพรวมของโครงการ ซึ่งประกอบด้วยพื้นที่ 2 ส่วน คือ โรงกลั่นน้ำมัน และท่าเทียบเรือ โดยโครงการท่าเทียบเรือ มีจำนวน 2 ท่า คือ ท่าขนถ่ายก๊าซหุงต้ม จำนวน 2 ท่า และท่าขนถ่ายวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ จำนวน 5 ท่า มีพื้นที่อาคารสำนักงาน อาคารควบคุมมลพิษทางทะเล นอกจากนี้ ยังมีระบบรับน้ำมันดิบนอกชายฝั่ง ที่อยู่ห่างจากพื้นที่ท่าเทียบเรือ ประมาณ 19 กิโลเมตร

- ในส่วนของ EIA ปัจจุบันโครงการอ้างอิงตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 4 และมีการนำเสนอเพิ่มเติมตามรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ครั้งที่ 5 ซึ่งเป็นการปรับปรุงอุปกรณ์หลักของระบบรับน้ำมันดิบนอกชายฝั่ง ปัจจุบันอยู่ในระยะรื้อและก่อสร้าง รายละเอียดจะนำเสนอในวาระที่ 6

- สำหรับผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ บริษัทฯได้มีการนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2568 ให้กับสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด และกรมเจ้าท่า ไปเมื่อวันที่ 29 มกราคม พ.ศ. 2569 โดยแบ่งมาตรการฯ ออกเป็น 9 ด้าน ประกอบด้วย ด้านคุณภาพอากาศ น้ำ เสียง นิเวศแหล่งน้ำ และการประมง การจัดการกากของเสีย คมนาคม เศรษฐกิจ-สังคม สาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ซึ่งโครงการฯ สามารถดำเนินการได้ครบถ้วน

มติที่ประชุม ที่ประชุมรับทราบ

วาระที่ 4.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- น[redacted] ผู้แทนบริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) นำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งหมด 9 ด้าน โดยมีการนำเสนอตัวอย่างแต่ละมาตรการดังนี้

1) คุณภาพอากาศ
   - มีการตรวจสอบเครื่องจักรและอุปกรณ์ตามแผนการซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน
   - มีการติดตั้งระบบหยุดปฏิบัติการฉุกเฉินที่บริเวณท่าเทียบเรือและท่าขนถ่าย
   - มีการติดตั้งท่อรวบรวมไอระเหยไปเผาที่หอเผาทิ้ง พร้อมทั้งมีการตรวจสอบระบบของหอเผาทิ้ง
   - มีการตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศ โดยตรวจวัดค่าความเข้มข้นของเบนซีน ซึ่งจะนำเสนอผลการตรวจสอบในลำดับถัดไป
   - มีถังกักเก็บยางมะตอย ที่มีระบบควบคุมไอระเหย (Tank Free Vent) และมี Third Party เข้ามาเปลี่ยนระบบการกรอง พร้อมทั้งมีการตรวจสอบ
2) คุณภาพน้ำ
   - น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการที่ท่าเทียบเรือทั้งหมด จะถูกรวบรวมและส่งไปบำบัดที่โรงกลั่นน้ำมัน โดยไม่มีการปล่อยทิ้งน้ำเสียออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก
   - มีอาคารจัดเก็บอุปกรณ์ขจัดคราบน้ำมัน พร้อมทั้งมีการตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ให้มีสภาพดี มีประสิทธิภาพ สามารถใช้งานได้
3) เสียง
   - ที่ท่าเทียบเรือไม่มีเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดเสียงดัง แต่ก็จะมีการควบคุมให้พนักงานมีการสวมใส่ PPEs อย่างครบถ้วน ก่อนที่จะเข้าพื้นที่ปฏิบัติงาน
4) นิเวศแหล่งน้ำและการประมง
   - มีการควบคุมไม่ให้มีการปล่อยทิ้งน้ำเสีย โดยน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดจะส่งไปบำบัดที่โรงกลั่นน้ำมัน
5) การจัดการกากของเสีย
   - จัดให้มีพื้นที่เก็บรวบรวมกากของเสียชั่วคราว และของเสียที่เกิดขึ้นจะถูกรวบรวมไปยังโรงกลั่นน้ำมัน เพื่อส่งให้ผู้รับบำบัดนำไปกำจัดต่อไป
   - มีการตรวจสอบผู้รับกำจัดของเสีย โดยผู้รับกำจัดต้องมีใบอนุญาต และติดตั้ง GPS เพื่อติดตามการขนส่ง โดยมีการตรวจสอบเป็นประจำทุกปี
6) การคมนาคมขนส่ง
   - จำกัดความเร็วของรถ และติดตั้งป้ายเตือน
   - มีการกำหนดความเร็วของเรือก่อนเข้าเทียบท่า
   - มีระบบให้ส่องสว่างที่เพียงพอ สำหรับการปฏิบัติงานในช่วงเวลากลางคืน

7) เศรษฐกิจและสังคม

- มีการประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนได้รับทราบถึงผลการดำเนินการของโครงการ
- จัดให้มีการประชุมคณะทำงานฯ และเปิดโอกาสให้คณะทำงานฯ เข้าเยี่ยมชมท่าเทียบเรือ

8) สาธารณสุข

- มีระบบสัญญาณเตือนภัย และวาล์วนิรภัยต่าง ๆ
- ติดป้ายเตือนให้พนักงานมีการสวมใส่อุปกรณ์ PPEs ก่อนเข้าพื้นที่ทำงาน
- มีการประชุมคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เป็นประจำทุกเดือน
- มีการตรวจสอบด้านความปลอดภัยก่อนเริ่มงาน
- นำเสนอภาพบรรยากาศการซ้อมแผนฉุกเฉิน ประกอบด้วย การซ้อมอพยพหนีไฟ การซ้อมกรณีน้ำมันและสารเคมีหกรั่วไหล การซ้อมร่วมกับกลุ่ม EMAG กรมเจ้าท่า และสมาชิกกลุ่ม IESG และมีการประเมินผลการฝึกซ้อม
- มีการตรวจสุขภาพให้แก่พนักงาน พร้อมทั้งจัดกิจกรรมรณรงค์ส่งเสริมให้พนักงานมีสุขภาพดี สามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

9) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

- นำเสนอถึงการตรวจสอบระบบท่อขนส่ง และวาล์วของระบบรับน้ำมันดิบใต้ทะเล

- [redacted] ผู้แทนบริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) นำเสนอการขนถ่ายผลิตภัณฑ์เหลวทางเรือ โดยเรือส่วนใหญ่มีขนาด ตั้งแต่ 500-2,999 ตันกรอส และมีการขนถ่ายน้ำมันดีเซลเป็นหลัก ทั้งนี้ จากกราฟจะเห็นว่าตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2567 แนวโน้มของเรือที่จะเข้ามาเทียบท่าเรือน้อยลง เนื่องจากโครงการกลับมาขนถ่ายน้ำมันดิบผ่านทางทุ่น หลังจากได้รับอนุญาตให้กลับมาใช้ทุ่นรับน้ำมันดิบกลางทะเลได้ ตั้งแต่วันที่ 14 กรกฎาคม พ.ศ. 2567 เป็นต้นมา

- [redacted] นำเสนอเรื่องกากของเสียของโครงการ ประกอบด้วย ของเสียไม่อันตราย จำพวกขยะมูลฝอยที่เกิดจากบริโภคของพนักงาน และขยะอันตราย ส่วนใหญ่เป็นเศษผ้าปนเปื้อนน้ำมัน ซึ่งจะเน้นให้มีการนำกลับไปใช้ประโยชน์ โดยไม่ให้มีการฝังกลบ ตามนโยบายของบริษัทฯ

- [redacted] นำเสนอสถิติการเกิดอุบัติเหตุในพื้นที่ท่าเทียบเรือ โดยระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569 ไม่พบการเกิดอุบัติเหตุทั้งในส่วนของการบาดเจ็บและด้านสิ่งแวดล้อม

- [redacted] ผู้แทนบริษัท ซีคอท จำกัด บริษัทที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ นำเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกันยายน พ.ศ. 2568 ถึง กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569 ดังนี้

1) คุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ กำหนดให้มีการตรวจวัดสารประกอบไฮโดรคาร์บอน และก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟล์ ที่ปล่องระบายอากาศจองระบบควบคุมไอระเหย ปีละ 1 ครั้ง โดยมีการดำเนินการล่าสุดเมื่อเดือนกันยายน พ.ศ. 2568
2) คุณภาพน้ำทิ้ง มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งก่อนส่งไปบำบัดที่โรงกลั่นน้ำมันเดือนละ 1 ครั้ง ตรวจวัดทั้งหมด 7 พารามิเตอร์

3) คุณภาพน้ำทะเล กำหนดให้มีการตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ยกเว้น กลุ่มโลหะจะทำการตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง โดยทำการตรวจวัดจำนวน 3 สถานี คือ เกาะสะเก็ด ทะเลเปิด และหาดทรายทอง
4) ระดับเสียง กำหนดให้มีการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ท่าเทียบเรือ จำนวน 2 สถานี และชุมชน จำนวน 2 สถานี ปีละ 2 ครั้ง โดยล่าสุดได้มีการตรวจวัดไปเมื่อวันที่ 8-11 กันยายน พ.ศ. 2568
5) นิเวศแหล่งน้ำและการประมง กำหนดให้มีการตรวจวัดพร้อมกับการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ใน 3 สถานีเช่นกัน โดยทำการตรวจวัดแพลงก์ตอนและสัตว์หน้าดิน ปีละ 2 ครั้ง ล่าสุดเมื่อวันที่ 3 ธันวาคม พ.ศ. 2568 และการตรวจวัดสารประกอบไฮโดรคาร์บอนในตะกอนดินจะมีการตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ซึ่งดำเนินการไปเมื่อวันที่ 3 ธันวาคม พ.ศ. 2568 เช่นกัน
6) การจัดการกากของเสีย โครงการมีการติดตามและดูแลเรื่องกากของเสีย โดยมีการจัดการร่วมกับโรงกลั่นน้ำมัน ทั้งนี้ โครงการมีการบันทึก และประเมินผลการดำเนินการเป็นประจำทุกเดือน
7) การคมนาคมขนส่ง มีการนำเสนอโดยนางสาวศุภัคษ์ชยา แก่กล้า ผู้แทนบริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ไปก่อนหน้านี้แล้ว
8) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดยมีการบันทึกสถิติอุบัติเหตุเป็นประจำทุกเดือน โดยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2566-ปัจจุบัน ไม่พบการเกิดอุบัติเหตุ นอกจากนี้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการบริเวณท่าสูบถ่าย ปีละ 2 ครั้ง ทั้งนี้โครงการได้พิจารณาเพิ่มความถี่ในการตรวจวัดเป็นปีละ 4 ครั้ง โดยทำการตรวจวัดก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ สารประกอบไฮโดรคาร์บอน และเบนซีน
9) มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลในช่วงที่มีกิจกรรมการรื้อถอนทุ่นรับน้ำมันดิบกลางทะเล จำนวน 4 จุด คือ ด้านทิศเหนือ ใต้ ตะวันออก และตะวันตก ของทุ่น โดยมีการเก็บตัวอย่างก่อนมีกิจกรรมการรื้อถอนไปเมื่อวันที่ 3 ธันวาคม พ.ศ. 2568 และเก็บตัวอย่างช่วงที่มีกิจกรรมการรื้อถอนไปเมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569 ปัจจุบันอยู่ระหว่างการวิเคราะห์ผล และจะนำเสนอผลการตรวจวัดในการประชุมครั้งถัดไป

สรุปผลการตรวจวัดในช่วงระหว่างเดือนกันยายน พ.ศ. 2568 ถึงกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569

1) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ วันที่ 16 กันยายน พ.ศ. 2568 มีค่าในเกณฑ์ที่กำหนด
2) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ไม่นำมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน เนื่องจากส่งไปบำบัดที่โรงกลั่นน้ำมัน ซึ่งโรงกลั่นน้ำมันจะมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำก่อนปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก โดยผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด
3) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล วันที่ 3 ธันวาคม พ.ศ. 2568 ส่วนใหญ่มีค่าอยู่เกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ยกเว้น ค่าความเค็มบริเวณหาดทรายทอง แต่ยังคงมีแนวโน้มใกล้เคียงกับค่าความเค็มโดยปกติของน้ำทะเล
4) ผลการตรวจวัดระดับเสียง เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ระหว่างวันที่ 8-11 กันยายน พ.ศ. 2568 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
5) ผลการตรวจวัดด้านนิเวศแหล่งน้ำและการประมง พิจารณาค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนและสัตว์หน้าดิน พบว่า อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง คุณภาพน้ำยังเหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต
6) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานประกอบการ ในวันที่ 26 กันยายน 28 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568 และวันที่ 23 มกราคม พ.ศ. 2569 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด

7) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลที่ทุ่นรับน้ำมันดิบกลางทะเล ในวันที่ 3 ธันวาคม พ.ศ. 2568 ซึ่งเป็นช่วงก่อนที่จะมีการรื้อถอนก่อสร้าง พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

มติที่ประชุม ที่ประชุมรับทราบ และมีประเด็นซักถามดังนี้

1) [redacted] ประธานกลุ่มประมงเรือเล็กหาดแสงเงิน สอบถามถึงนิยามของคำว่าทะเลเปิด ระยะห่างกี่ไมล์ทะเล

- [redacted] ผู้แทนบริษัท ซีคอท จำกัด และนางนิภา นิมนามเศรษฐกุล ผู้แทน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ให้ข้อมูลว่า ตั้งแต่การจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ในปี พ.ศ. 2536 ได้มีการกำหนดจุดตรวจวัดโดยใช้คำว่า “ทะเลเปิด” มาตั้งแต่ตอนนั้น และมีการกำหนดจุดพิกัดให้เก็บตัวอย่างน้ำทะเลอย่างชัดเจน โครงการจึงยึดใช้คำว่าทะเลเปิดเป็นต้นมา
- [redacted] ผู้แทนสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาระยอง ให้ข้อมูลนิยามของคำว่า “ทะเลเปิด” ว่าเป็นลักษณะทางกายภาพ ห่างจากชายฝั่ง 200 ไมล์ทะเล แต่ในส่วนของ EIA เป็นการกำหนดจุดที่จะตรวจสอบ ซึ่งมีการกำหนดพิกัดและชื่อ และถือว่าโครงการมีการดำเนินครอบคลุมตามที่ EIA กำหนด
- [redacted] ประธานกลุ่มประมงเรือเล็กหาดแสงเงิน มีความเห็นเพิ่มเติมว่า ไม่ควรใช้คำว่า “ทะเลเปิด” จะทำให้เกิดความเข้าใจผิด เนื่องจากตามจริงเป็นจุดที่อยู่บริเวณชายฝั่ง
- [redacted] ผู้แทนบริษัท ซีคอท จำกัด เสนอว่าจะขยายความชื่อสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลเพิ่ม เช่น บริเวณเกาะสะเก็ด ห่างจากชายฝั่งกี่เมตร หรือห่างจากสถานที่สำคัญอะไร ระยะประมาณเท่าไหร่ เป็นต้น เพื่อให้เกิดความชัดเจนมากยิ่งขึ้น

2) [redacted] ประธานกลุ่มประมงเรือเล็กตากวน-อ่าวประดู่ สอบถามว่า EIA ของโครงการโรงกลั่นน้ำมัน และท่าเทียบเรือ เป็นฉบับเดียวกันหรือไม่

- [redacted] ผู้แทน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ให้ข้อมูลว่า EIA ของโครงการโรงกลั่นน้ำมัน และท่าเทียบเรือ เป็นคนละฉบับ โดยส่วนของท่าเทียบเรือจะมีการนำเสนอผลการดำเนินงานให้กับคณะกำกับฯ และคณะทำงานฯ 2 ชุดนี้ แต่ถ้าเป็นผลการดำเนินการของโรงกลั่นน้ำมันจะนำเสนอในสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด เป็นประจำทุกปี ซึ่งจะมีการนำเสนอคุณภาพน้ำทิ้ง และมาตรการอื่นๆ

3) [redacted] มีข้อสงสัยว่า การดำเนินการของท่าเทียบเรือจะไม่เกิดเหตุอะไรบ้างหรือ ถึงไม่มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลบริเวณท่าเทียบเรือ

- [redacted] แจ้งว่า คณะทำงานฯ ได้มีการเสนอให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลบริเวณท่าเทียบเรือ ซึ่งบริษัทฯ ก็มีแผนจะทำการตรวจวัดในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2569 โดยจะมีการตรวจวัดเพิ่มเติมจากที่มาตรการ 2 ครั้งต่อปี พารามิเตอร์เดียวกับการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลที่ EIA กำหนด

4) [redacted] ประธานชุมชนหนองแฟบ ให้ความเห็นว่า ตามที่บริษัทฯ แจ้งว่าได้มีการนำเสนอการดำเนินงานในการประชุมคณะกรรมการชุดอื่นๆนั้น อยากให้มีการนำมาเสนอในการประชุมคณะกรรมการฯ ชุดนี้ด้วย เพื่อให้คณะกรรมการฯ ชุดนี้รับทราบ และลดการสอบถาม

- [redacted] ผู้แทนบริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ชี้แจงว่า บริษัทฯ จะมีการสรุปผลการดำเนินงานของคณะทำงานฯ ซึ่งจะมีการนำเสนอในวาระการประชุมถัดไป เพื่อให้คณะกรรมการฯ ชุดนี้ได้รับทราบ รวมถึงเรื่องการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลบริเวณหน้าท่าเทียบเรือด้วย

วาระที่ 4.3 การดำเนินงานด้าน CSR

[redacted] ผู้แทนบริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) นำเสนอผลการดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์ ปี พ.ศ. 2569 ครอบคลุม 4 ด้านหลัก ดังนี

1) ด้านการศึกษา เช่น การมอบทุนการศึกษาให้กับลูกหลานในชุมชนและกลุ่มประมง สนับสนุนโครงการ V-ChEPC ต่อเนื่องปีที่ 19 เป็นต้น
2) ด้านคุณภาพชีวิต เช่น สนับสนุนการปรับปรุงพื้นที่จอดเรือให้แก่กลุ่มประมง สนับสนุนน้ำดื่มให้กับกิจกรรมต่างๆ สนับสนุนการจัดกิจกรรมตลาดนัดชุมชน เป็นการสร้างรายได้ให้แก่ชุมชน สนับสนุนกิจกรรมงานกาชาด และสนับสนุนอุปกรณ์ทางการแพทย์ เป็นต้น
3) ด้านสิ่งแวดล้อม เช่น จัดกิจกรรมปลูกต้นไม้ จำนวน 200 ต้น โดยมีจิตอาสาเข้าร่วมกิจกรรมกว่า 80 คน กิจกรรมปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ และเก็บขยะชายหาด เป็นต้น
4) ด้านสานสัมพันธ์ เช่น สนับสนุนกิจกรรมทั่วไปในชุมชนต่างๆ งานศพ งานบุญตามประเพณี กิจกรรมกีฬาเปตองเชื่อมสัมพันธ์ ทอดกฐินสามัคคี ร่วมกับบริษัทต่างๆ ในนิคมอุตสาหกรรมต่างๆ จัดกิจกรรมสวัสดีปีใหม่ชุมชนและกลุ่มประมง เป็นต้น
5) มีโครงการรณรงค์โครงการย้ายทะเบียนมาอยู่ในจังหวัดระยอง และรถของบริษัท SPRC ทั้งหมดเป็นทะเบียนจังหวัดระยอง
6) นำเสนอรางวัลต่างๆ ที่บริษัทฯ ได้รับ เช่น โครงการธงขาว-ดาวเขียว คาร์บอนฟุตปรินท์จากองค์กรบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก รางวัลทางด้านสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

มติที่ประชุม ที่ประชุมรับทราบ

วาระที่ 4.4 ผลการดำเนินงานของคณะทำงานติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งที่ 2/2568 วันที่ 13 สิงหาคม พ.ศ. 2568 และครั้งที่ 1/2569 วันที่ 13 มกราคม พ.ศ. 2569

[redacted] ผู้แทนบริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) นำเสนอผลการดำเนินงานของคณะทำงานติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งที่ 2/2568 เมื่อวันที่ 13 สิงหาคม พ.ศ. 2568 คณะทำงานฯ ได้เยี่ยมชมโครงการท่าเทียบเรือ บริเวณพื้นที่จัดเก็บกากของเสียชั่วคราว พบว่า โครงการได้ปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนดครบถ้วน โดยคณะทำงานฯ มีข้อเสนอเพิ่มเติมดังนี

- เสนอให้ทำการตรวจสอบและปรับปรุงระบบระบายน้ำ และวาล์วระบายน้ำ ซึ่งโครงการได้มีการปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้ว
- เสนอให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลบริเวณท่าเทียบเรือ ซึ่งโครงการได้กำหนดให้มีการตรวจวัดเพิ่มเติม และมีแผนจะดำเนินการในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2569
- [redacted] ผู้แทนบริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) นำเสนอผลการดำเนินงานของคณะทำงานติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งที่ 1/2569 เมื่อวันที่ 13 มกราคม พ.ศ. 2569 โดยได้นำเสนอผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ

จำนวน 7 ข้อ และพาคณะทำงานฯ เยี่ยมชมบริเวณระบบรวบรวมไอระเหยจากถังเก็บกักยางมะตอย ซึ่งการดำเนินการของโครงการเป็นไปอย่างครบถ้วน ทั้งนี้มีข้อเสนอแนะจากคณะทำงานฯ ให้พิจารณาปรับเปลี่ยนภาชนะรองรับยางมะตอยระหว่างที่มี ขนถ่าย และเพิ่มเติมมาตรการในการรักษาความสะอาด

มติที่ประชุม ที่ประชุมรับทราบ

ระเบียบวาระที่ 5 เรื่องเสนอเพื่อพิจารณา

- [redacted]ผู้แทนบริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) เสนอเรื่องการเพิ่มสถานีตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล บริเวณหน้าท่าเทียบเรือ ท่าที่มีขนถ่ายวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์มากที่สุด โดยมีการเก็บตัวอย่างทุก 6 เดือน ตามฤดูลมมรสุม พารามิเตอร์เดียวกับที่ EIA กำหนด เพื่อให้มั่นใจได้ว่าการดำเนินการของโครงการท่าเทียบเรือไม่ได้ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเล

มติที่ประชุม ประธานฯ มีความเห็นว่าการดำเนินการในส่วนนี้เป็นความสมัครใจที่จะแสดงความรับผิดชอบของบริษัทฯ จึงเป็นมติเห็นชอบในที่ประชุม

ระเบียบวาระที่ 6 เรื่องอื่น ๆ

วาระที่ 6.1 รายงานความคืบหน้าการดำเนินการติดตั้งทุ่นรับน้ำมันดิบชุดใหม่

[redacted] ผู้แทนบริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) รายงานความคืบหน้าการดำเนินการติดตั้งทุ่นรับน้ำมันดิบชุดใหม่ โดยมีจะมีการปรับปรุง 6 ส่วน ได้แก่ 1) เรือกยึดโยงเรือ 2) ทุ่นผูกเรือกลางทะเล 3) สมอและโซ่ยึดโยงทุ่น 4) ท่ออ่อนลอยน้ำ 5) ท่ออ่อนใต้ทะเล 6) สถานีวาล์วใต้ทะเล โดยโครงการได้รับใบอนุญาตก่อสร้างในวันที่ 18 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569 ปัจจุบันอยู่ระหว่างรื้อถอนและก่อสร้าง และคาดว่าจะก่อสร้างแล้วเสร็จในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2569

- EIA ได้กำหนดมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ในระยะรื้อถอนและก่อสร้าง จำนวน 6 ด้าน สรุปได้ดังนี้
  1) โครงการได้มีการกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติงาน รวมถึงบุคลากรต้องมีคุณสมบัติที่สามารถดำเนินการได้อย่างปลอดภัย และในระหว่างดำเนินการจะมีเรือประจำการ พร้อมอุปกรณ์ขจัดคราบน้ำมันไว้ตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน
  2) มีการติดตั้งม่านดักตะกอน ในช่วงการรื้อถอน ตอกเสาเข็ม และช่วงที่มีการลากสมอ
  3) กำหนดให้ผู้ปฏิบัติงานบนเรือใช้ห้องสุขาบนเรือ ห้ามมีการถ่ายเทของเสียหรือสิ่งปฏิกูลลงทะเล
  4) น้ำจากการไล่น้ำมันดิบค้างท่อ และน้ำจากการทดสอบการรั่วซึม จะถูกผลักดันน้ำทั้งหมดไปบำบัดที่โรงกลั่นน้ำมัน
  5) มีการจัดเตรียมภาชนะรองรับมูลฝอยและกากของเสียที่มีฝาปิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นลงทะเล และจะรวบรวมกากของเสียและมูลฝอยมายังฝั่ง เพื่อส่งกำจัดต่อไป
  6) มีการลดผลกระทบเสียงจากการตอกเสาเข็มต่อสิ่งมีชีวิตในทะเล ด้วยการเป่าฟองอากาศ เพื่อไล่สิ่งมีชีวิตออกจากพื้นที่
- นอกจากนั้น กำหนดให้ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล อย่างน้อย 3 ครั้ง ครอบคลุมช่วงเวลาก่อนการรื้อถอน ระหว่างการรื้อถอนและก่อสร้าง และภายหลังการทดสอบการรั่วซึม กำหนดจุดตรวจวัด 4 ทิศ รอบทุ่นรับน้ำมันดิบ ซึ่งโครงการได้มีการเก็บตัวอย่างน้ำทะเลช่วงก่อนการรื้อถอน ในวันที่ 30 ธันวาคม พ.ศ. 2568 โดยผลการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด และตรวจไม่พบน้ำมันและไขมัน และสารปิโตรเลียมไฮโดรคาร์บอน
- นำเสนอการสื่อสารประชาสัมพันธ์ตั้งแต่ก่อนมีกิจกรรมการรื้อถอนก่อสร้าง ระหว่างมีกิจกรรมการรื้อถอนก่อสร้าง และมีการดำเนินการรายงานความคืบหน้าอย่างต่อเนื่อง ล่าสุดในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2569

วาระที่ 6.2 สรุปผลการการประชุมคณะทำงานกำกับตรวจติดตามทุ่นเดิม

[redacted]ผู้แทนบริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) รายงานสรุปผลการการประชุมคณะทำงานกำกับตรวจติดตามทุ่นเดิม ที่มีประชุมเป็นประจำทุกเดือน โดยมีผู้ว่าราชการจังหวัดระยองเป็นประธานในที่ประชุม รวมถึงมีหน่วยงานราชการ และชุมชนเข้าร่วมการประชุม โดยในการประชุมจะมีการนำเสนอผลการดำเนินการเกี่ยวกับการขนถ่ายน้ำมันดิบที่ผ่านมา รวมถึงผลการติดตามปรับเพิ่มเติมมาตรการต่างๆ และรายงานการคืบหน้า โดยในการประชุมครั้งนี้ได้มีการรายงานมาตรการเพิ่มเติม เกี่ยวกับระบบสนับสนุนด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ที่มีการติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มเติม เช่น ระบบตรวจจับการรั่วไหลแบบเรียลไทม์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการป้องกันและควบคุมผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ใช้เทคโนโลยีหุ่นยนต์ใต้น้ำควบคุมระยะไกล โดยการรีโมทลงไปตรวจสภาพท่อใต้ทะเล เพื่อลดภาระของนักประดาน้ำ เป็นต้น

วาระที่ 6.3 เรื่องอื่น ๆ

- [redacted] ประธานชุมหนองแฟบ แจ้งว่าก่อนเริ่มประชุมได้มีพูดคุยหารือกับผู้แทนชุมชนและกลุ่มประมง โดยได้มีขอให้เสนอทาง SPRC จัดการประชุมนอกพื้นที่ปีละ 1 ครั้ง เพื่อเป็นการสันทนาการนอกพื้นที่ และศึกษาดูการพัฒนาอาชีพที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้
- [redacted] ผู้แทนบริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) รับเรื่องที่ทางชุมชนเสนอมา และจะขอนำไปเสนอผู้บริหารต่อไป
- กำหนดการประชุมในครั้งถัดไปในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2569

มติที่ประชุม ที่ประชุมรับทราบ

ปิดการประชุม 15.20 น.

[redacted] [redacted]

ผู้บันทึกรายงานการประชุม ผู้ตรวจรายงานการประชุม

ภาคผนวก ข.2-21

แบบแปลนของระบบท่อขนส่ง

NOTES:

1. CIRCUIT BREAK.

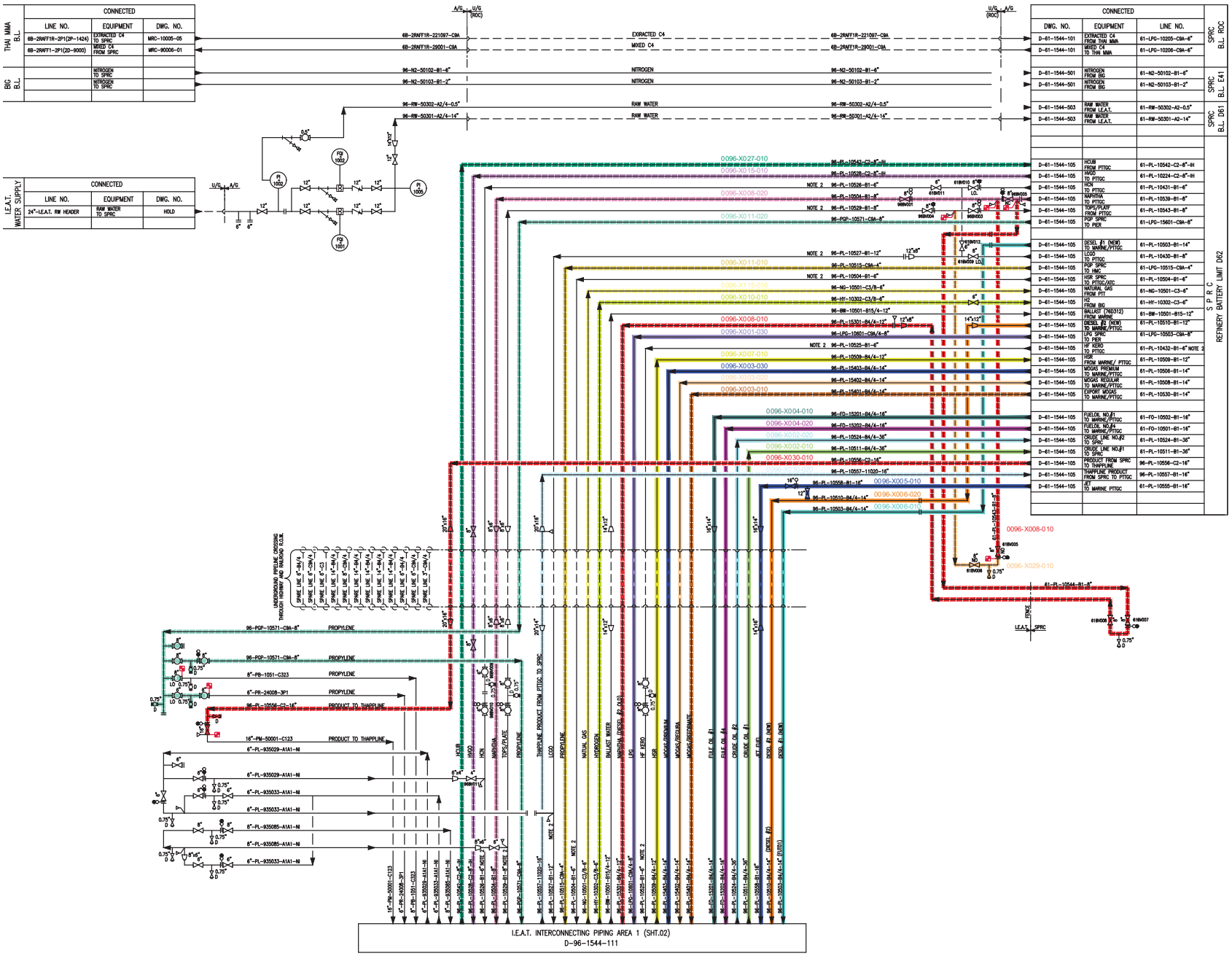
NOTES:

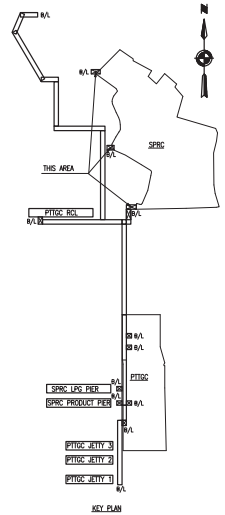
1. FOR GENERAL NOTES AND SYSBOLS SEE DRAWINGS NUMBER D-01-1544-101 ~ 106
2. PRESERVED FOR FUTURE BY MOC#4555

	CONNECTED		
	LINE NO.	EQUIPMENT	DWG. NO.
THAI MMA B.L.	6B-2RAFT1R-2P1(2P-1424)	EXTRACTED C4 TO SPRC	MRC-10005-05
	6B-2RAFF1-2P1(2D-9000)	MIXED C4 FROM SPRC	MRC-90006-01
BIG B.L.		NITROGEN TO SPRC	
		NITROGEN TO SPRC	

	CONNECTED		
	LINE NO.	EQUIPMENT	DWG. NO.
I.E.A.T. WATER SUPPLY	24"-I.E.A.T. RW HEADER	RAW WATER TO SPRC	HOLD

CONNECTED			
DWG. NO.	EQUIPMENT	LINE NO.	
D-61-1544-101	EXTRACTED C4 FROM THAI MMA	61-LPG-10205-C9A-6"	SPRC B.L. ROC
D-61-1544-101	MIXED C4 TO THAI MMA	61-LPG-10206-C9A-6"	
D-61-1544-501	NITROGEN FROM BIG	61-N2-50102-B1-6"	SPRC B.L. E41
D-61-1544-501	NITROGEN FROM BIG	61-N2-50103-B1-2"	
D-61-1544-503	RAW WATER FROM I.E.A.T.	61-RW-50302-A2-0.5"	SPRC B.L. D61
D-61-1544-503	RAW WATER FROM I.E.A.T.	61-RW-50301-A2-14"	
			SPRC REFINERY BATTERY LIMIT D62
D-61-1544-105	HDUB FROM PTTGC	61-PL-10542-C2-8"-IH	
D-61-1544-105	HVGO TO PTTGC	61-PL-10224-C2-8"-IH	
D-61-1544-105	HCN TO PTTGC	61-PL-10431-B1-6"	
D-61-1544-105	NAPHTHA TO PTTGC	61-PL-10539-B1-6"	
D-61-1544-105	TOPS/PLATF FROM PTTGC	61-PL-10543-B1-8"	
D-61-1544-105	PGP SPRC TO PIER	61-LPG-15601-C9A-8"	
D-61-1544-105	DIESEL #1 (NEW) TO MARINE/PTTGC	61-PL-10503-B1-14"	
D-61-1544-105	LCGO TO PTTGC	61-PL-10430-B1-8"	
D-61-1544-105	PGP SPRC TO IMC	61-LPG-10515-C9A-4"	
D-61-1544-105	HSR SPRC TO PTTGC/ATC	61-PL-10504-B1-6"	
D-61-1544-105	NATURAL GAS FROM PTT	61-NG-10501-C3-8"	
D-61-1544-105	H2 FROM BIG	61-HY-10302-C3-6"	
D-61-1544-105	BALLAST (760312) FROM MARINE	61-BW-10501-B15-12"	
D-61-1544-105	DIESEL #2 (NEW) TO MARINE/PTTGC	61-PL-10510-B1-12"	
D-61-1544-105	LPG SPRC TO PIER	61-LPG-10503-C9A-8"	
D-61-1544-105	HF XERO TO PTTGC	61-PL-10432-B1-6" NOTE 2	
D-61-1544-105	GSB FROM MARINE/ PTTGC	61-PL-10509-B1-12"	
D-61-1544-105	MOGAS PREMIUM TO MARINE/PTTGC	61-PL-10506-B1-14"	
D-61-1544-105	MOGAS REGULAR TO MARINE/PTTGC	61-PL-10508-B1-14"	
D-61-1544-105	EXPORT MOGAS TO MARINE/PTTGC	61-PL-10530-B1-14"	
D-61-1544-105	FUELOIL NO.#1 TO MARINE/PTTGC	61-FO-10502-B1-16"	
D-61-1544-105	FUELOIL NO.#4 TO MARINE/PTTGC	61-FO-10501-B1-16"	
D-61-1544-105	CRUDE LINE NO.#2 TO SPRC	61-PL-10524-B1-36"	
D-61-1544-105	CRUDE LINE NO.#1 TO SPRC	61-PL-10511-B1-36"	
D-61-1544-105	PRODUCT FROM SPRC TO THAPPLINE	96-PL-10556-C2-16"	
D-61-1544-105	THAPPLINE PRODUCT FROM SPRC TO PTTGC	96-PL-10557-B1-16"	
D-61-1544-105	JET TO MARINE PTTGC	61-PL-10555-B1-16"	





No.	Date	Description	Prep'd	Chk'd
0	13/06/22	ISSUED FOR EXECUTION	TWR	NS

Revisions

Reference Drawings

This is a CAD drawing and must not be altered manually.

Drawing By:	Checked By:	Approved By:
TWR	NS	CHK
Date JUNE 2022	Date JUNE 2022	Date JUNE 2022

This drawing is the confidential property of Star Petroleum Refining Public Compan and may not be used for any purpose other than that for which it is supplied. Th drawing may not be copied, sold or otherwise furnished permanently or temporarily any third parties without prior written permission of Star Petroleum Refining Public Company,L

Star Petroleum Refining Public Co.,L

I.E.A.T. INTERCONNECTING PIPING PLANT 96 FEAS CIRCUIT DIAGRAM INTERCONNECTING PIPING AREA 1 (SHT.01)

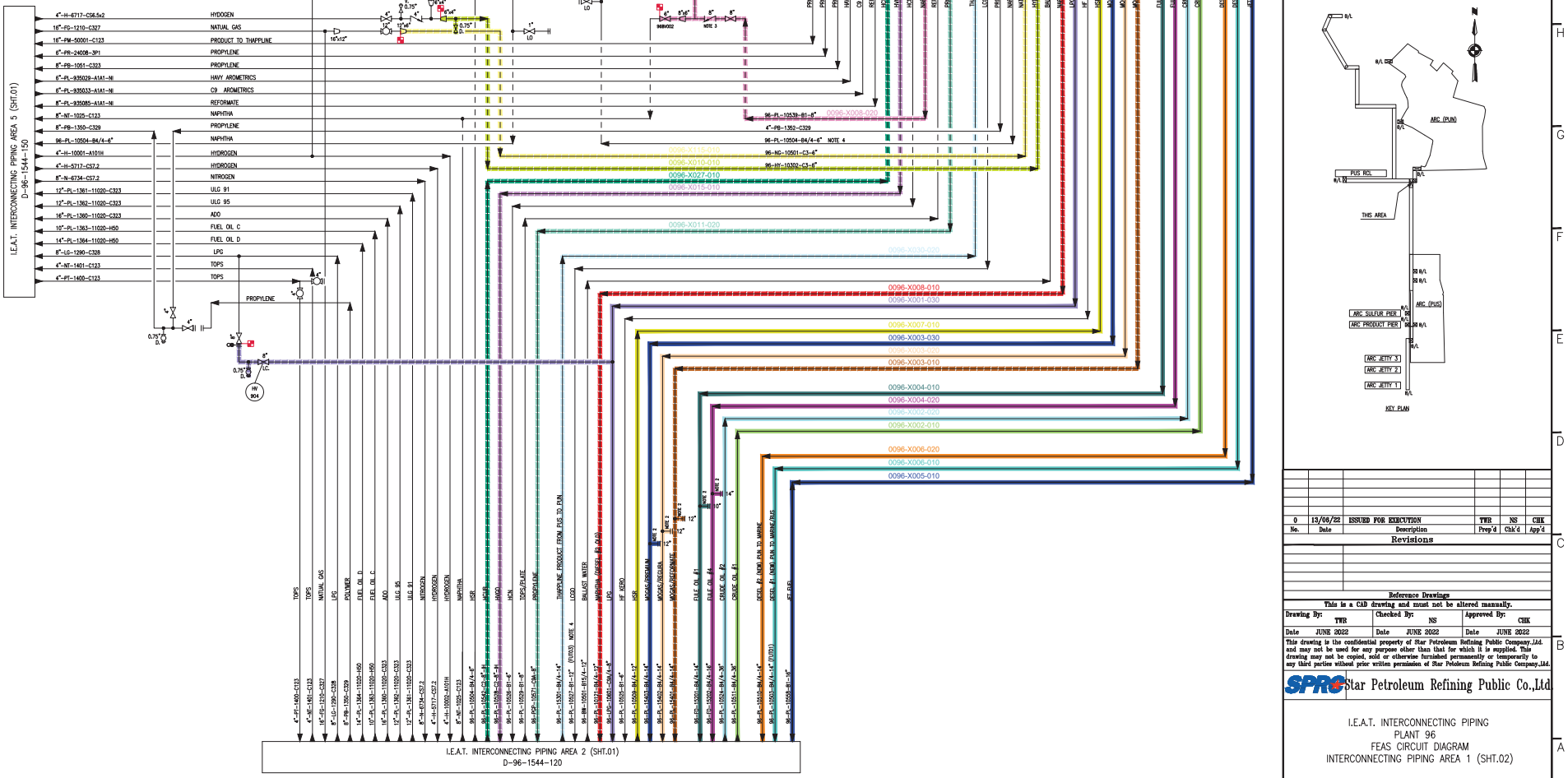
Plant No.	Class	Dos File Number	Sc
96	A	96PI110.dwg	-
Area Code	Drawing No.		Size
05	D-96-1544-110		R

NOTES:

1. CIRCUIT BREAK.

NOTES:

1. FOR GENERAL NOTES AND SYSBOLS SEE DRAWINGS NUMBER D-01-1544-101 ~ 106
2. FUTURE CONNECTION TO SCOT RAIL CAR LOADING LINE
3. FLAPPER WAS REMOVED IN ORDER TO RECEIVE LSR FROM PTTGC VIA NAPHTHA LINE.
4. PRESERVED FOR FUTURE BY MOC#4555



No.	Date	Description	Prep'd	Chk'd	App'd
0	13/06/22	ISSUED FOR EXECUTION	TWR	NS	CHK

Revisions

Reference Drawings

This is a CAD drawing and must not be altered manually.

Drawing By:	Checked By:	Approved By:
TWR	NS	CHK
Date JUNE 2022	Date JUNE 2022	Date JUNE 2022

This drawing is the confidential property of Star Petroleum Refining Public Company,Ltd. and may not be used for any purpose other than that for which it is supplied. This drawing may not be copied, sold or otherwise furnished permanently or temporarily to any third parties without prior written permission of Star Petroleum Refining Public Company,Ltd.

Star Petroleum Refining Public Co.,Ltd.

I.E.A.T. INTERCONNECTING PIPING
PLANT 96
FEAS CIRCUIT DIAGRAM
INTERCONNECTING PIPING AREA 1 (SHT.02)

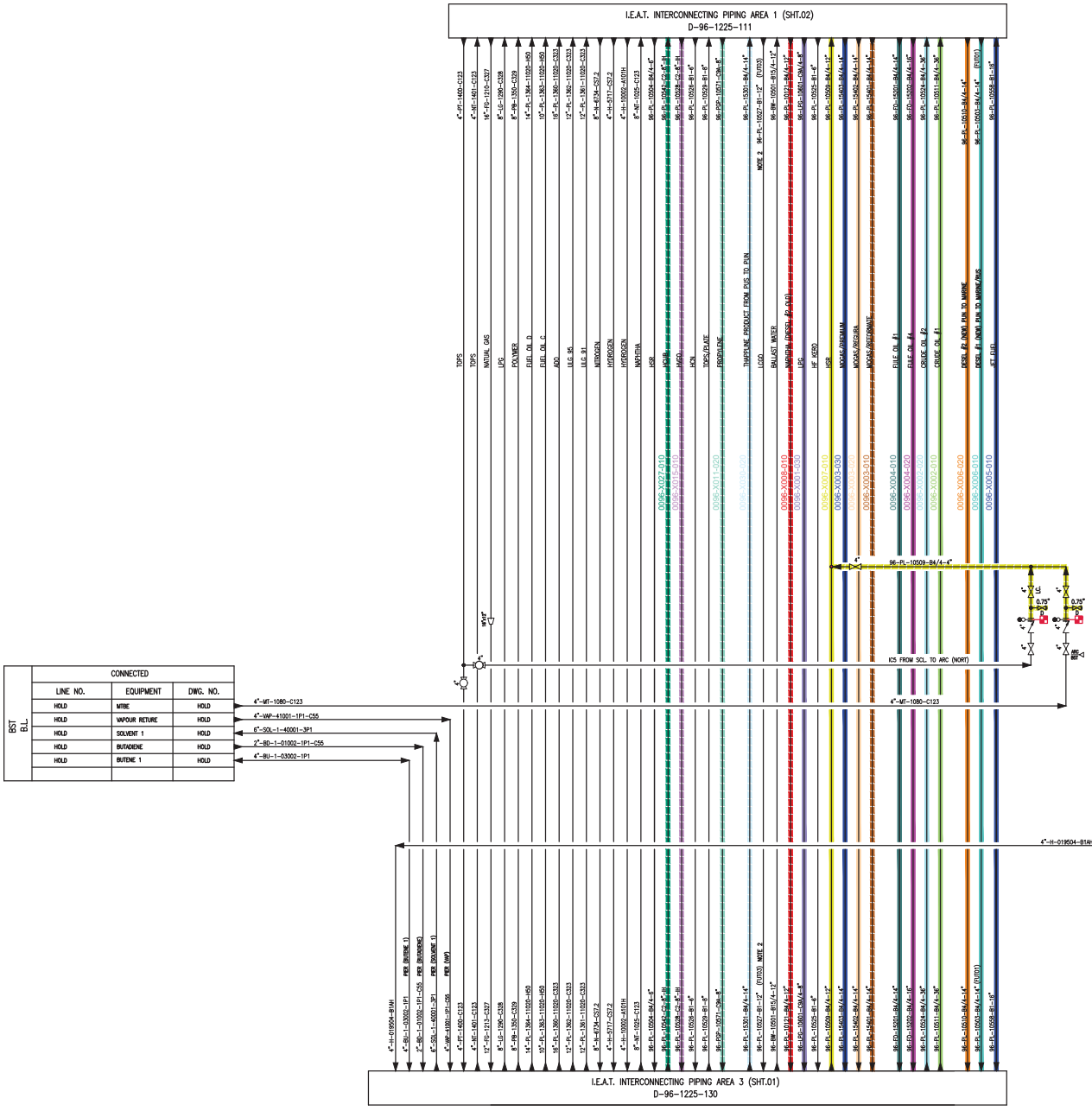
Plant No.	Class	Dwg File Number	Scale
96	A	96PI111.dwg	--
Area Code 05	Drawing No. D-96-1544-111	Size A	Rev. 0

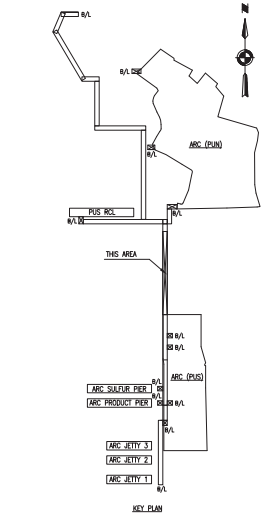
NOTES:

1. CIRCUIT BREAK.

NOTES:

1. FOR GENERAL NOTES AND SYSBOLS SEE DRAWINGS NUMBER D-01-1225-101 ~ 106
2. PRESERVED FOR FUTURE BY MOC#4555





No.	Date	Description	Prep'd	Chk'd
0	13/06/22	ISSUED FOR EXECUTION	TWR	NS

Revisions

Reference Drawings

This is a CAD drawing and must not be altered manually.

Drawing By:	Checked By:	Approved By:
TWR	NS	CH
Date JUNE 2022	Date JUNE 2022	Date JUNE 2022

This drawing is the confidential property of Star Petroleum Refining Public Company and may not be used for any purpose other than that for which it is supplied. This drawing may not be copied, sold or otherwise furnished permanently or temporarily to any third parties without prior written permission of Star Petroleum Refining Public Company

Star Petroleum Refining Public Co

I.E.A.T. INTERCONNECTING PIPING
PLANT 96
FEAS CIRCUIT DIAGRAM
INTERCONNECTING PIPING AREA 1 (SHT.02)

Plant No.	Class	Doc File Number	S
96	A	96PI120.dwg	-
Area Code	Drawing No.	Size	R
05	D-96-1544-120	A	

NOTES:

1. CIRCUIT BREAK.

NOTES:

1. FOR GENERAL NOTES AND SYSBOLS SEE DRAWINGS NUMBER D-01-1544-101 ~ 106
2. PRESERVED FOR FUTURE BY MOC#4555

I.E.A.T. INTERCONNECTING PIPING AREA 2 (SHT.01)
D-96-1544-120

I.E.A.T. INTERCONNECTING PIPING AREA 3 (SHT.02)
D-96-1544-131

CONNECTED		
DWG. NO.	EQUIPMENT	LINE NO.
T-2.665.852	HYDROGEN FROM AIR LIQUID	4"-P185037-31070X
T-2.888.011	RAW WATER FROM I.E.A.T.	12"-W-312001-17160
T-2.665.866	POTABLE WATER FROM I.E.A.T.	3"-W-314001-18010
T-2.666.002	LPG CUSTODY METER A-5210	8"-P520179-31170X
T-2.666.002	LPG CUSTODY METER A-5210	8"-P520179-31170X
T-2.666.004	CHEMICALS TO A-5209	14"-P520235-11020
T-2.665.852	HYDROGEN FROM MPC TO METERING STATION	4"-P185039-31070X
T-2.665.852	HYDROGEN FROM TG TO METERING STATION	2"-P185040-31070X
T-2.665.940	NATURAL GAS FROM PTT	10"-P402001-61010X
T-2.665.950	N2 FROM IBC TO METERING STATION	8"-C422001-11080

ARC (PUS) REFINERY BATTERY LIMIT

CONNECTED		
DWG. NO.	EQUIPMENT	LINE NO.
T-2.666.005	LIGHT NAPHTHA TO/FROM PUN	8"-P521501-11020
T-2.666.005	TOPS/PLATF-102 TO ROC	8"-P521501-11020
T-2.666.005	HSR FROM PUN	6"-P521473-11010
T-2.666.044	HVGO FROM PUN	8"-P521475-31010X-ST
T-2.665.843	HCBU TO PUN	8"-P521499-31010X-ST
T-2.665.661	LCGO FROM PUN	4"-P521478-11020
T-2.666.005	TOPS/PLATF-102 TO PUN	8"-P521490-11020
T-2.665.661	HCN FROM PUN	4"-P521485-11020

ARC (PUS) REFINERY BATTERY LIMIT

SEMI YAMOTO B.L.	CONNECTED		
	LINE NO.	EQUIPMENT	DWG. NO.
	HOLD	SEMI YAMOTO METERING STATION	HOLD

I.E.A.T. WATER SUPPLY	CONNECTED		
	LINE NO.	EQUIPMENT	DWG. NO.
	HOLD	RAW WATER TO PUS	HOLD
	HOLD	POTABLE WATER TO PUS	HOLD
	20"-I.E.A.T. RW HEADER	RAW WATER TO MARINE	HOLD
	8"-I.E.A.T. PW HEADER	POTABLE WATER TO MARINE	HOLD

ROC B.L.	CONNECTED		
	LINE NO.	EQUIPMENT	DWG. NO.
	HOLD	NAPHTHA FROM MARINE TO ROC	HOLD

ROC B.L.	CONNECTED		
	LINE NO.	EQUIPMENT	DWG. NO.
	12"-NAP-L002-B13A	NAPHTHA FROM SPRC TO ROC	32-A00001-02

METER STATION SEE P&ID DWG. No. D-87-1544-101

METER STATION SEE P&ID DWG. No. D-87-1544-101

ARC (PUS)

ARC (PUN)

PUS RCL

THIS AREA

ARC SULFUR PIER

ARC PRODUCT PIER

ARC JETTY 3

ARC JETTY 2

ARC JETTY 1

KEY PLAN

No.	Date	Description	Prep'd	Chk'd	App'd
0	13/06/22	ISSUED FOR EXECUTION	TWR	NS	CHK

Revisions

Reference Drawings

This is a CAD drawing and must not be altered manually.

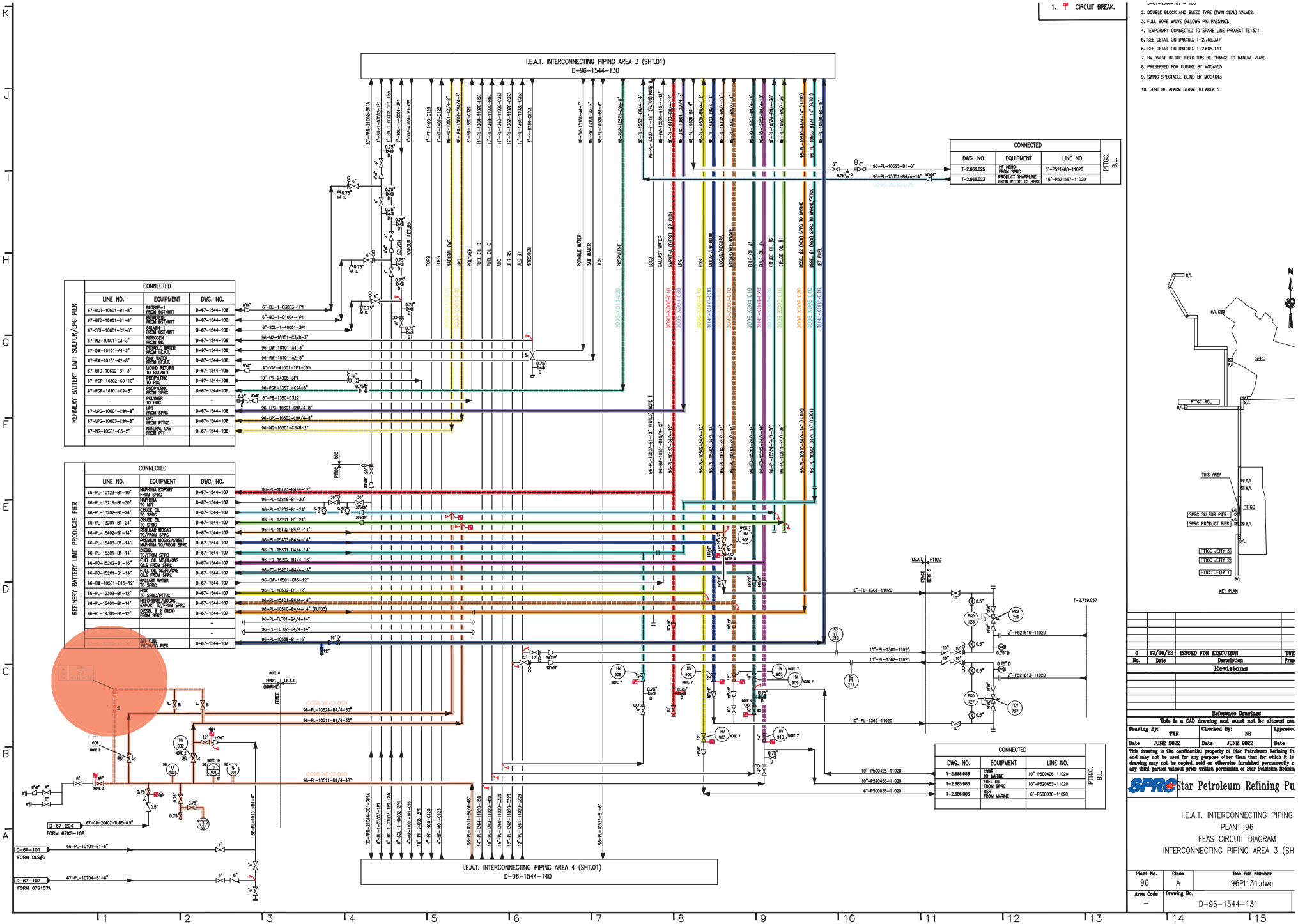
Drawing By:	Checked By:	Approved By:
TWR	NS	CHK
Date JUNE 2022	Date JUNE 2022	Date JUNE 2022

This drawing is the confidential property of Star Petroleum Refining Public Company Ltd. and may not be used for any purpose other than that for which it is supplied. This drawing may not be copied, sold or otherwise furnished permanently or temporarily to any third parties without prior written permission of Star Petroleum Refining Public Company Ltd.

Star Petroleum Refining Public Co.,Ltd.

I.E.A.T. INTERCONNECTING PIPING PLANT 96 FEAS CIRCUIT DIAGRAM INTERCONNECTING PIPING AREA 3 (SHT.01)

Plant No.	Class	Dgn File Number	Scale
96	A	96PI130.dwg	--
Area Code	Drawing No.	Size	Rev.
-	D-96-1544-130	A	0


I.E.A.T. INTERCONNECTING PIPING AREA 3 (SHT.01)
D-96-1544-130
I.E.A.T. INTERCONNECTING PIPING AREA 4 (SHT.01)
D-96-1544-140
REFINERY BATTERY LIMIT SULFUR/LPG PIER
REFINERY BATTERY LIMIT PRODUCTS PIER
CONNECTED
LINE NO.
EQUIPMENT
DWG. NO.
67-BUT-10601-B1-8"
BUTENE-1 FROM BST/MTT
D-67-1544-106
67-BTD-10601-B1-6"
BUTADIENE FROM BST/MTT
D-67-1544-106
67-SOL-10601-C2-6"
SOLVENT-1 FROM BST/MTT
D-67-1544-106
67-N2-10601-C3-3"
NITROGEN FROM BIG
D-67-1544-106
67-DW-10101-A4-3"
POTABLE WATER FROM I.E.A.T.
D-67-1544-106
67-RW-10101-A2-8"
RAW WATER FROM I.E.A.T.
D-67-1544-106
67-BTD-10602-B1-3"
LIQUID RETURN TO BST/MTT
D-67-1544-106
67-PGP-18302-C9-10"
PROPYLENE TO ROC
D-67-1544-106
67-PGP-16101-C9-8"
PROPYLENE FROM SPRC
D-67-1544-106
-
POLYMER TO HMC
-
67-LPG-10601-C9A-8"
LPG FROM SPRC
D-67-1544-106
67-LPG-10603-C9A-8"
LPG FROM PTTGC
D-67-1544-106
67-NG-10501-C3-2"
NATURAL GAS FROM PTT
D-67-1544-106
66-PL-10123-B1-10"
NAPHTHA EXPORT FROM SPRC
D-67-1544-107
66-PL-13216-B1-30"
NAPHTHA TO MTT
D-67-1544-107
66-PL-13202-B1-24"
CRUDE OIL TO SPRC
D-67-1544-107
66-PL-13201-B1-24"
CRUDE OIL TO SPRC
D-67-1544-107
66-PL-15402-B4/4-14"
REGULAR MOGAS TO/FROM SPRC
D-67-1544-107
66-PL-15403-B1-14"
PREMIUM MOGAS/SWEET NAPHTHA TO/FROM SPRC
D-67-1544-107
66-PL-15301-B1-14"
DIESEL TO/FROM SPRC
D-67-1544-107
66-FO-15202-B1-16"
FUEL OIL NO#4/GAS OILS FROM SPRC
D-67-1544-107
66-FO-15201-B1-14"
FUEL OIL NO#1/GAS OILS FROM SPRC
D-67-1544-107
66-BW-10501-B15-12"
BALLAST WATER TO SPRC
D-67-1544-107
66-PL-12309-B1-12"
HSR TO SPRC/PTTGC
D-67-1544-107
66-PL-15401-B1-14"
REFORMATE/MOGAS EXPORT TO/FROM SPRC
D-67-1544-107
66-PL-14301-B1-12"
DIESEL # 2 (NEW) FROM SPRC
D-67-1544-107
-
-
-
JET FUEL FROM/TO PIER
D-67-1544-107
CONNECTED
DWG. NO.
EQUIPMENT
LINE NO.
T-2.666.025
HF KERO FROM SPRC
6"-P521480-11020
T-2.666.023
PRODUCT THRPPLINE FROM PTTGC TO SPRC
16"-P521567-11020
PTTGC B.L.
CONNECTED
DWG. NO.
EQUIPMENT
LINE NO.
T-2.665.983
LSWR TO MARINE
10"-P500425-11020
T-2.665.983
FUEL OIL FROM SPRC
10"-P520453-11020
T-2.666.006
HSR FROM MARINE
6"-P500036-11020
PTTGC B.L.
1. CIRCUIT BREAK.
2. DOUBLE BLOCK AND BLEED TYPE (TWIN SEAL) VALVES.
3. FULL BORE VALVE (ALLOWS PIG PASSING).
4. TEMPORARY CONNECTED TO SPARE LINE PROJECT TE1371.
5. SEE DETAIL ON DWG.NO. T-2.769.037
6. SEE DETAIL ON DWG.NO. T-2.665.970
7. HV. VALVE IN THE FIELD HAS BE CHANGE TO MANUAL VLAVE.
8. PRESERVED FOR FUTURE BY MOC4555
9. SWING SPECTACLE BLIND BY MOC4643
10. SENT HH ALARM SIGNAL TO AREA 5
KEY PLAN
SPRC
PTTGC RCL
THIS AREA
SPRC SULFUR PIER
SPRC PRODUCT PIER
PTTGC JETTY 3
PTTGC JETTY 2
PTTGC JETTY 1
PTTGC
T-2.769.037
D-67-204
FORM 67KS-108
D-66-101
FORM DLS#2
D-67-107
FORM 67S107A
0 13/06/22 ISSUED FOR EXECUTION TWR
No. Date Description Prep
Revisions
Reference Drawings
This is a CAD drawing and must not be altered ma
Drawing By: TWR
Checked By: NS
Approved
Date JUNE 2022
Date JUNE 2022
Date
This drawing is the confidential property of Star Petroleum Refining Pu
and may not be used for any purpose other than that for which it is
drawing may not be copied, sold or otherwise furnished permanently o
any third parties without prior written permission of Star Petroleum Refining
SPRC Star Petroleum Refining Pu
I.E.A.T. INTERCONNECTING PIPING
PLANT 96
FEAS CIRCUIT DIAGRAM
INTERCONNECTING PIPING AREA 3 (SH
Plant No. 96
Class A
Doc File Number 96PI131.dwg
Area Code -
Drawing No. D-96-1544-131

NOTES:

1. CIRCUIT BREAK.

NOTES:

1. FOR GENERAL NOTES AND SYSBOLS SEE DRAWINGS NUMBER D-01-1544-101 ~ 106
2. DOUBLE BLOCK AND BLEED TYPE (TWIN SEAL) VALVES. SEE DETAIL DRAWING NUMBER T-2.665.970

I.E.A.T. INTERCONNECTING PIPING AREA 3 (SHT.02)
D-96-1544-131

30"-FRN-21044-001-3P1A NAPHTHA
6"-BU-1-03003-1P1 BUTENE-1
6"-BD-1-01002-1P1-C55 BUTADIENE
6"-SOL-1-40001-3P1 SOLVEN
4"-VAP-41001-1P1-C55 VAPOUR RETURN
10"-PR-24005-3P1 PROPYLENE
4"-PT-1400-C123 TOPS
4"-NT-1401-C123 TOPS
96-PL-10511-B4/4-48" CRUDE OIL
14"-PL-1364-11020-H50 FUEL OIL D
10"-PL-1363-11020-H50 FUEL OIL C
16"-PL-1360-11020-C323 ADO
12"-PL-1362-11020-C323 ULG 95
12"-PL-1361-11020-C323 ULG 91
96-PL-10526-B1-6" HCN
96-PL-10527-B1-8" LCGO

CONNECTED			
DWG. NO.	EQUIPMENT	LINE NO.	
T-2.666.036	LCGO FROM PUN	8"-P521483-11020	ARC (PUS) BATTERY LIMIT
T-2.666.036	HCN FROM PUN	6"-P521474-11020	
T-2.769.037	ULG 91 TO RAIL CAR LOADING	12"-P521282-11020	
T-2.769.037	ULG 95 TO RAIL CAR LOADING	12"-P521283-11020	
T-2.769.030	ADO TO RAIL CAR LOADING	16"-P521285-11020	
T-2.769.030	FUEL OIL C TO RAIL CAR LOADING	10"-P521211-11020	
T-2.769.030	FUEL OIL D TO RAIL CAR LOADING	14"-P521225-11020	
T-2.891.801	TOPS FROM A-5230 TO SCI	4"-P521113-11020	
T-2.666.006	TOPS FROM SCI TO TANK 5234/5235	4"-P520408-11050	
T-2.665.970	CRUDE OIL FROM SPM	30"-P500001-11020	

96-PL-10527-B1-8"
96-PL-10526-B1-6"
12"-PL-1361-11020-C323
12"-PL-1362-11020-C323
16"-PL-1360-11020-C323
10"-PL-1363-11020-H50
14"-PL-1364-11020-H50
4"-NT-1401-C123
4"-PT-1400-C123
30"-P500001-11020

CONNECTED			
DWG. NO.	EQUIPMENT	LINE NO.	
HOLD	PROPYLENE FROM MARINE	HOLD	MAP TA PHUT TANK TERMINAL (MTT) BATTERY LIMIT
HOLD	LIQUID RETURN FROM MARINE	HOLD	
HOLD	SOLVEN-1 TO MARINE	HOLD	
HOLD	BUTADIENE TO BST	HOLD	
HOLD	BUTENE-1 TO MARINE	HOLD	
HOLD	NAPHTHA FROM MARINE	HOLD	

10"-PR-24005-3P1
4"-VAP-41001-1P1-C55
6"-SOL-1-40002-3P1
6"-BD-1-01003-1P1-C55
6"-BU-1-03003-1P1
30-FRN-21044-001-3P1A

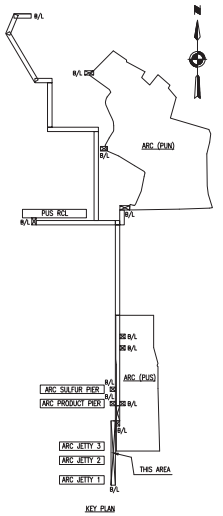
0096-X002-030

2" VENT
2"
2" DRAIN

96-PL-10511-B4/4-48"

CRUDE OIL
SINGLE POINT MOORING

SEE DETAIL ON P&ID DWG. No. D-65-1544-101



KEY PLAN

No.	Date	Description	Prep'd	Chk'd	App'd
0	13/06/22	ISSUED FOR EXECUTION	TWR	NS	CHK

Revisions

Reference Drawings

This is a CAD drawing and must not be altered manually.

Drawing By:	Checked By:	Approved By:
TWR	NS	CHK
Date JUNE 2022	Date JUNE 2022	Date JUNE 2022

This drawing is the confidential property of Star Petroleum Refining Public Company Ltd. and may not be used for any purpose other than that for which it is supplied. This drawing may not be copied, sold or otherwise furnished permanently or temporarily to any third parties without prior written permission of Star Petroleum Refining Public Company Ltd.

Star Petroleum Refining Public Co.,Ltd.

I.E.A.T. INTERCONNECTING PIPING
PLANT 96
FEAS CIRCUIT DIAGRAM
INTERCONNECTING PIPING AREA 4

Plant No.	Class	Dco File Number	Scale
96	A	96PI140.dwg	---
Area Code	Drawing No.	Size	Rev.
05	D-96-1544-140	A	0

NOTES:

1. CIRCUIT BREAK.

NOTES:

1. FOR GENERAL NOTES AND SYSBOLS SEE DRAWINGS NUMBER D-01-1544-101 ~ 106

PTT B.L.	CONNECTED		
	LINE NO.	EQUIPMENT	DWG. NO.
	HOLD HOLD	HYDOGEN TO PUN	HOLD
	16"-FUEL GAS HRD	FUEL GAS TO PUN	A-001-2
	6-LG-1290-31170X	96J101 (LPG METERING SKID)	D-96-1544-102

THAPPLINE B.L.	CONNECTED		
	LINE NO.	EQUIPMENT	DWG. NO.
	HOLD	PRODUCT FROM PUN 60G 327A/B	HOLD

SCL B.L.	CONNECTED		
	LINE NO.	EQUIPMENT	DWG. NO.
	HOLD	TOPS FROM PUS	HOLD
	HOLD	TOPS TO PUS	HOLD

TPE B.L.	CONNECTED		
	LINE NO.	EQUIPMENT	DWG. NO.
	HOLD	PROPYLENE FROM PUN	HOLD

HMC B.L.	CONNECTED		
	LINE NO.	EQUIPMENT	DWG. NO.
	HOLD	PROPYLENE FROM PUN	A-24-004

NPC B.L.	CONNECTED		
	LINE NO.	EQUIPMENT	DWG. NO.
	HOLD	HYDOGEN TO PUN/PUS	HOLD

TOC B.L.	CONNECTED		
	LINE NO.	EQUIPMENT	DWG. NO.
	HOLD	PROPYLENE FROM PUN	A-060-10
	HOLD	NAPHTHA FROM PUN	A-060-10

ATC B.L.	CONNECTED		
	LINE NO.	EQUIPMENT	DWG. NO.
	6"-PL-935029-A1A1	HEAVY AROMETRICS TO PUN	945113
	6"-PL-935033-A1A1	C9 AROMETRICS TO PUN	945114
	8"-PL-935085-A1A1	REFORMATE FROM PUN	945126
	HOLD	HSR FROM PUN	A-001-1/2

PUS (R.C.L.) B.L.	CONNECTED		
	LINE NO.	EQUIPMENT	DWG. NO.
	12"-P75001-11020	ULG 91	T-2.887.615
	12"-P75002-11020	ULG 95	T-2.887.615
	16"-P75003-11020	ADO	T-2.887.615
	10"-P75004-11020	FUEL OIL C	T-2.887.615
	14"-P75005-11020	FUEL OIL D	T-2.887.615

B.L. BIG	CONNECTED		
	DWG. NO.	EQUIPMENT	LINE NO.
	HOLD	NITROGEN TO PUS/ MARINE	HOLD

B.L. TIG	CONNECTED		
	DWG. NO.	EQUIPMENT	LINE NO.
	HOLD	HYDOGEN TO PUS	HOLD

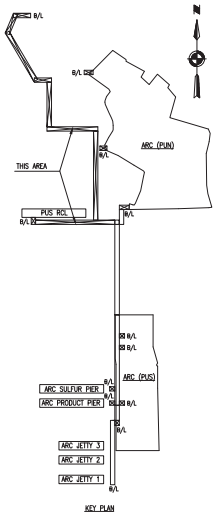
4"-H-6717-CS6.5x2
16"-FG-1210-C327
8"-LG-1290-C328
16"-PM-50001-C123
4"-NT-1401-C123
4"-PT-1400-C123
6"-PR-24008-3P1
8"-PB-1350-C329
4"-H-10001-A101H
8"-PB-1051-C323
16"-NT-1026-C123
6"-PL-935029-A1A1
6"-PL-935033-A1A1
8"-PL-935085-A1A1
96-PL-10504-B4/4-6"
0096-X008-010
16"-NT-1026-C123
8"-PB-1051-C323
12"-PL-1361-11020-C323
12"-PL-1362-11020-C323
16"-PL-1360-11020-C323
10"-PL-1363-11020-H50
14"-PL-1364-11020-H50
8"-N-6734-CS7.2
4"-H-5717-CS7.2

A/G U/G

HYDOGEN
NITROGEN
HYDOGEN
FUEL GAS
LPG

PRODUCT FOR THAPPLINE
PROPYLENE
PROPYLENE
HAVY AROMETRICS
C9 AROMETRICS
REFORMATE
NAPHTHA
PROPYLENE
HSR
HYDOGEN
ULG 91
ULG 95
ADO
FUEL OIL C
FUEL OIL D
TOPS
TOPS

I.E.A.T. INTERCONNECTING PIPING AREA 1 (SHT.02)
D-96-1544-111



No.	Date	Description	Prep'd	Chk'd	App'd
0	13/06/22	ISSUED FOR EXECUTION	TWR	NS	CHK

Revisions

Reference Drawings

This is a CAD drawing and must not be altered manually.

Drawing By:	Checked By:	Approved By:
TWR	NS	CHK
Date JUNE 2022	Date JUNE 2022	Date JUNE 2022

This drawing is the confidential property of Star Petroleum Refining Public Company Ltd. and may not be used for any purpose other than that for which it is supplied. This drawing may not be copied, sold or otherwise furnished permanently or temporarily to any third parties without prior written permission of Star Petroleum Refining Public Company Ltd.

Star Petroleum Refining Public Co.,Ltd.

I.E.A.T. INTERCONNECTING PIPING
PLANT 96
PIPING & INSTRUMENTATION DIAGRAM
INTERCONNECTING PIPING AREA 5

Plant No.	Class	Dce File Number	Scale
96	A	96PI150.dwg	---
Area Code	Drawing No.	Size	Rev.
–	D-96-1544-150	A	0

ภาคผนวก ข.2-22

การตรวจสอบระบบท่อขนส่งน้ำมัน และระบบรับน้ำมันดิบกลางทะเล

Project No.	4210
Project Name	SPRC CALM BUOY AND PLEM FABRICATION
Client	SOFEC

SOFEC

INSPECTION TEST REPORT
MISCELLANEOUS MECHANICAL EQUIPMENT INSPECTION
ITR Type: A - Mechanical Completion

Form No. M-26A

ITR Item:

System No.	N/A	Tag No.	N/A
Sub-System No.	N/A	Description	AN00E

ITR Instructions:

References: Mechanical Completion Philosophy
Project Specifications
Applicable Classification Society Standards

ITR Activities:

No.	Inspection Activity	Complete		
		Yes	No	N/A
1	Vendor inspection and FAT tests completed (report / test results available)	√		
2	Confirm all transportation fastening / sea fastening has been removed	√		
3	Confirm nameplate is fitted and correct to design specification	√		
	MANUFACTURER :WILSON TAYLOR			
	TYPE / MODEL # :STRAIGHT CORE			
	SERIAL # :N/A			
	DATA SHEET # :N/A			
4	Confirm all equipment installed as per project specifications	√		
5	Confirm equipment skid is clear of debris and contaminates			√
6	Confirm all interconnections to package are installed and complete			√
7	Check all associated tie-in connections are aligned correctly			√
8	Confirm equipment preservation measures have been performed			√
9	Visually inspect equipment for external damage including pipework, insulation & etc.	√		
10	Equipment lifting devices are installed and have valid certification			√
11	Confirm earth bond (PE) connected	√		
12	Confirm certified equipment inspection (E-32A) completed, if applicable			√
13	Torque tightening (or tension preload) is satisfactory			√
14	Equipment skid is levelled and no soft foot	√		
15	Red line drawings / Final AFC drawings attached	√		

Inspector comments:

Punchlist Raised

☐ No ☐ Yes

ITR Signatures:

	[redacted]	CA (IF APPLICABLE)	CLIENT
Name			
Signature			
Title			
Date			

Project No.	4210
Project Name	SPRC CALM BUOY AND PLEM FABRICATION
Client	SOFEC

INSPECTION TEST REPORT
MISCELLANEOUS MECHANICAL EQUIPMENT INSPECTION
ITR Type: A - Mechanical Completion

ITR Item:

System No.	N/A	Tag No.	N/A
Sub-System No.	N/A	Description	PLEM

ITR Instructions:

References: Mechanical Completion Philosophy
Project Specifications
Applicable Classification Society Standards

ITR Activities:

No.	Inspection Activity	Complete		
		Yes	No	N/A
1	Vendor inspection and FAT tests completed (report / test results available)	√		
2	Confirm all transportation fastening / sea fastening has been removed	√		
3	Confirm nameplate is fitted and correct to design specification	√		
	MANUFACTURER :WILSON TAYLOR			
	TYPE / MODEL # :STRAIGHT CORE			
	SERIAL # :N/A			
	DATA SHEET # :N/A			
4	Confirm all equipment installed as per project specifications	√		
5	Confirm equipment skid is clear of debris and contaminates			√
6	Confirm all interconnections to package are installed and complete			√
7	Check all associated tie-in connections are aligned correctly			√
8	Confirm equipment preservation measures have been performed			√
9	Visually inspect equipment for external damage including pipework, insulation & etc.	√		
10	Equipment lifting devices are installed and have valid certification			√
11	Confirm earth bond (PE) connected	√		
12	Confirm certified equipment inspection (E-32A) completed, if applicable			√
13	Torque tightening (or tension preload) is satisfactory			√
14	Equipment skid is levelled and no soft foot	√		
15	Red line drawings / Final AFC drawings attached	√		

Inspector comments:

Punchlist Raised

☐ No ☐ Yes

ITR Signatures:

	[redacted]	CA (IF APPLICABLE)	CLIENT
Name			
Signature			
Title			
Date			

รายงานฉบับสมบูรณ์

การตรวจสอบความหนาท่อแข็ง ๔๘ นิ้วใต้ทะเล

ลูกค้า : บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)

Applus + RTD-เลขที่โครงการ: ๑๑๔๑-๑๕๗๘๓๗

สถานที่ : มาบตาพุดแทงค์เทอร์มินัล, ระยอง, ประเทศไทย

ท่อแข็งที่ตรวจสอบ : เส้นผ่าศูนย์กลาง : ๔๘ นิ้ว
ความยาว : ๑๙,๓๑๒.๘๕ เมตร

วันที่ตรวจสอบ : ๗ กรกฎาคม ๒๐๒๓ จนถึง ๒๔ กรกฎาคม ๒๐๒๓

รายชื่อผู้ตรวจสอบ :

กะกลางวัน	กะกลางคืน
M. Vedder,	A. Shpak,
A. Jain,	N. Nautiyal,
E. Okkerman,	T. Oomen
R. Riggio	

ผู้จัดทำรายงาน : M. Vedder,
A. Shpak

การพัฒนา-การแก้ไข

พิมพ์ครั้งที่.	จัดทำโดย	วันที่	ผู้ตรวจสอบ	วันที่	รายละเอียดการแก้ไข
o	A. Shpak	๒๐-๐๙-๒๐๒๓	R. Kuipers	๒๐-๐๙-๒๐๒๓	รายงานฉบับสมบูรณ์ การตรวจสอบความหนาท่อแข็ง ๔๘ นิ้วใต้ทะเล

M. Vedder, รายงาน PIT แผนก Applus+ RTD IPI	Rik Kuipers หัวหน้าทีมรายงาน แผนก Applus+ RTD IPI	P. Korobkov ผู้จัดการงาน แผนก Applus+ RTD IPI
วันที่ ๒๐-๐๙-๒๐๒๓	วันที่ ๒๐-๐๙-๒๐๒๓	วันที่ ๒๐-๐๙-๒๐๒๓

ที่อยู่ Delftweg ๑๔๔, ๓๐๔๖ NC Rotterdam รหัสไปรษณีย์ ๑๐๐๖๕, ๓๐๐๔ AB RotterdamThe Netherlands
www.ApplusRTD.com

เอกสารเผยแพร่นี้เป็นทรัพย์สินทางปัญญาของ Applus+ RTD และไม่อนุญาติให้นำไปใช้ในวัตถุประสงค์อื่นนอกเหนือจากธุรกิจของ Applus+ RTD และไม่อนุญาติให้นำไปใช้ธุรกิจของผู้รับและห้ามส่งต่อไปยังบุคคลอื่นใดโดยปราศจาก การอนุญาตของ Applus+ RTD

Applus+ RTD Nederland เป็นชื่อทางการค้าของ Röntgen Technische Dienst หากเป็นการคัดลอก เว้นแต่จะระบุไว้เป็นอย่างอื่น จะไม่สามารถควบคุมได้ ต้องทำการตรวจสอบการแก้ไขก่อนใช้งาน

เลขที่ : PIT ๒๐๒๓-๖๐๒๕
พิมพ์ครั้งที่ : ๐
วันที่ : ๒๐-๐๙-๒๐๒๓
เลขที่โครงการ : ๑๑๔๑-๑๕๗๘๓๗
ลูกค้า : บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)
ชื่อโครงการ : การตรวจสอบความหนาท่อแข็ง ๔๘ นิ้วใต้ทะเล

JST Group Innovation & Excellence

Applus RTD

สารบัญ

บทคัดย่อ		๓
๑	**บทนำ**	**๔**
๒	**ระบบเครื่องมือการตรวจสอบท่อแข็ง PIT (Pipeline Inspection Tool)**	**๕**
๒.๑	ทั่วไป	๕
๒.๒	พาหนะที่ใช้ในการสำรวจท่อแข็ง	๖
๒.๓	ระบบควบคุม PIT	๗
๒.๔	ระบบอิเล็กทรอนิกส	๘
๒.๕	เทคนิคอัลตราโซนิคและวิธีการเก็บข้อมูล	๙
๒.๖	ทรานสดิวเซอร์อัลตราโซนิก	๑๐
๒.๗	รอกไฟฟ้า	๑๒
๒.๘	หน่วยพินเจอร์	๑๓
๓	**การเตรียมการ**	**๑๔**
๓.๑	การปล่อยหุ่นยนต์เข้าท่อแข็ง	๑๔
๓.๒	จุดศูนย์ของการตรวจสอบ	๑๕
๔	**การสอบเทียบ**	**๑๖**
๕	**การตรวจสอบ**	**๑๘**
๕.๑	พื้นที่	๑๘
๕.๒	พารามิเตอร์	๑๙
๕.๓	การรวบรวมข้อมูล	๑๙
๕.๔	การวิเคราะห์ข้อมูล	๑๙
๕.๕	คำอธิบายผลลัพธ	๒๑
๖	**คำอธิบายของ การคำนวณ M.A.O.P.**	**๒๖**
๗	**การอภิปรายผลลัพธ์**	**๒๗**
๗.๑	ข้อมูลทั่วไป	๒๗
๗.๒	ข้อมูลสเป็ค	๒๙
๘	**การประเมินความเหมาะสมในการใช้งานและการคำนวณอายุการใช้งาน**	**๓๓**
๘.๑	ทั่วไป	๓๓
๘.๒	คำนวณอายุการใช้งานที่เหลืออยู่ของข้อต่อ	๓๔
๘.๓	คำอธิบายของรอยบุบ	๓๔
๘.๔	การสูญเสียโลหะ	๓๕
๙	**บทสรุป**	**๓๖**
	รายการสิ่งที่แนบมา	**๓๗**

บทคัดย่อ

ทั่วไป

การตรวจสอบความหนาท่อแข็ง ๔๘ นิ้วใต้ทะเลเริ่มดำเนินการตั้งแต่วันที่ ๑๓ กรกฎาคม ๒๕๖๖ ถึง ๒๑ กรกฎาคม๒๕๖๖ ท่อแข็งมีลักษณะเป็นท่อตามยาว ความหนาของผนังท่อแข็งที่ระบุไว้คือ ๑๙.๑ มิลลิเมตร พื้นผิวด้านในของท่อแข็งไม่ได้รับการทำความสะอาดอย่างเหมาะสมการผสมกันระหว่างน้ำมันดิบและน้ำภายในท่อแข็งส่งผลต่อการวัดค่าที่พื้นผิวด้านใน อย่างไรก็ตาม การตรวจสอบครั้งนี้สามารถยอมรับได้เนื่องจากยังสามารถเปรียบเทียบกับการตรวจสอบครั้งก่อนที่เคยตรวจสอบไปได้หน้าแปลนที่ปิดอยู่บริเวณทางเข้าของท่อแข็งคือจุดเริ่มต้นของการตรวจสอบ ข้อมูลระยะทางตามแนวแกนทั้งหมดอ้างอิงกับจุดนี้ มีการโค้งงอ ๙๐ องศาสองครั้งที่จุดเริ่มต้นของท่อแข็ง แต่ไม่สามารถมองเห็นทั้งหมดได้ในข้อมูลการตรวจสอบเนื่องจากระดับน้ำมันดิบในท่อแข็งไม่เพียงพอ โค้งแรกจะลงไป ๙๐ องศา และโค้งที่สองจะกลับไปเป็นแนวนอน ๙๐ องศา และไปทางขวาอีก ๙๐ องศา การตรวจสอบท่อแข็งจบที่ระยะทาง ๑๙,๓๑๒.๘๕ เมตร ณ ตำแหน่งนี้ เครื่องมือตรวจสอบสามารถไปถึงหน้าแปลนของ PLEM ก่อนหน้านี้ท่อแข็งได้รับการตรวจสอบโดย Applus+ RTD ในปี ๒๐๑๖ และ ๒๐๑๑ การตรวจสอบครั้งก่อนไม่เคยเข้าถึง PLEM

เกณฑ์การรายงานนี้ใช้สำหรับการประเมินการสูญเสียโลหะภายในและภายนอกที่มากกว่า ๑.๐ มิลลิเมตร โดยนับตั้งแต่ปีนี้เริ่มมีการใช้ POF-๑๐๐ ช่วยในการวิเคราะห์ ความเป็นวงรี (Ovality) ถูกวัดโดยใช้สมการ POF-๑๐๐ ซึ่งการตรวจสอบครั้งก่อนจะใช้สมการ British Standard ในการคำนวณความเป็นวงรี ข้อมูลทั้งหมดของการตรวจสอบความหนาท่อแข็ง ๔๘ นิ้วใต้ทะเลสามารถดูได้จากหัวข้อ Pipe Tally List, enclosure ๒.๐, the List of Features, enclosure ๒.๑, the List of Comparison, enclosure ๒.๒ and the Ovality comparison, enclosure ๒.๓

ตารางที่ ๑ แสดงข้อมูลทั่วไปของการตรวจสอบความหนาท่อแข็ง ๔๘ นิ้วใต้ทะเล

ข้อมูลการตรวจสอบท่อแข็ง

ข้อมูลการตรวจสอบทั่วไป	
วันที่ตรวจสอบจริง:	๑๓-๐๗-๒๐๒๓ จนถึง ๒๑-๐๗-๒๐๒๓
เส้นผ่านศูนย์กลางท่อแข็ง:	๔๘ นิ้ว
วัสดุของท่อแข็ง	API-๕L-X๖๐
ความยาวท่อแข็งทั้งหมดในการตรวจสอบ:	๑๙,๓๑๒.๘๕ เมตร
ตัวกลางภายในท่อแข็ง:	น้ำ
ความหนาผนังท่อแข็งเฉลี่ย:	๑๙.๒๖ มิลลิเมตร
ความยาวเฉลี่ยท่อแข็งแต่ละส่วนเฉลี่ย:	๑๒.๕๐ เมตร

ตารางที่ ๑ – ข้อมูลทั่วไป

SPRC *Star Petroleum Refining Public Co., Ltd*	**Hydrostatic Test Certificate (SPM)** **Report No. 01/2026 Rev: 0**

This is to certify that the SPM Buoy/PLEM piping, Floating hose port and starboard strings, and submarine hoses, as per the serial numbers listed in the attachment below, were successfully hydrostatically tested in accordance with the applicable procedures and project requirements.

Testing Condition and Parameter:
Required Test Pressure: 15.45 Kg/Cm2
Holding Time: 3 hours
Testing Fluid: Sea water with Fluorescein dye 40
Test Section: Buoy/PLEM piping, Floating hose port and starboard strings, and submarine hoses

Pressure Gauges Data: (นายสุรนิ ทร์ สุขสง่า สก.3038)

- PG#1: Range 0-25 Kg/Cm2 S/N No.: PG04025-0103, Cert. No.: P0237 Calibrated date 05/02/2026.
- PG#2 Range 0-40 Kg/Cm2 S/N No.: N/A, Cert. No.: P0871 Calibrated date 03/12/2025.
- PG#-3 Range 0-40 Kg/Cm2 S/N No.: PG04040 0081, Cert. No.: P260144 Calibrated date04/02/2026.
- Pressure Recorder S/N No.: 965492, Cert. No.: UTDB25094 Calibrated date 02/12/2025.

Observation & Test Results

- After filling the system with seawater mixed with fluorescent dye, the operator vented trapped air from the buoy nozzle at the highest point of the system to ensure complete filling and proper pressurization.
- The pressure was gradually increased until reaching the required hydrostatic test pressure of 15.6–14.9 kg/cm² (swing pressure). The test pressure was maintained for a holding period of 3 hours under the observation of the ABS Surveyor and SPRC/PTTGC/Technip representatives.
- During the holding period, all connections, flanges, hoses, and associated piping were visually inspected for leakage, pressure drop, deformation, or any abnormal condition.
- Rotate turntable 360 degrees, in clockwise and counterclockwise directions, visual inspection no leak found of SPM Buoy Swivel detection port and expansion joints, Marine Break Away Coupling (MBC)
- Result: No leaks, pressure loss, or abnormal conditions were detected during the test. The hydrostatic test was therefore considered satisfactory and accepted.

Test Date: 14 May 2026
Starting Time: 14.15
Finished Time: 17:15

	SPM	Witnessed by:	Witnessed by:	Witnessed by:
Name	[redacted]			
Signature				
Company	SPRC	SPRC (IR122)	T-EN	ABS
Date	14.05.26	14-05-2026	16 MAY 2026	14/05/26

(นายศิรัส เคนพะนาน วย.2013)

(นายสุรินทร์ สุขสง่า สก.3038)

Check List
Post Installation Leak Test

Project Information			
Company	Star Petroleum Refining Public Company (SPRC) PTT Global Chemical Public Company Limited (PTT GC)	**Project No.:**	TE6218
PMC:	Technip Energies (Thailand) Limited	**Leak Test Contractor:**	CR3/OWA
Project Name:	SPM CALM Buoy Project	**Leak Test Scope.:**	Buoy/PLEM piping, Floating hose and submarine hoses
Location:	20km South of SPRC Refinery, Rayong	**Test Start Date & Time:**	14:15 on 14/05/2026
Section #:	System Fill and Leak Test	**Completion Date & Time:**	17:15 on 14/05/2026

Item	Item Description	Yes	No	N/a	Acceptance Criteria	Remark
Task Plan # 4 (ITP-003), System Filling (Floating Hose / SPM / Submarine Hose / PLEM)						
1	Procedure approve by PMC and Company - SPM-D65-166Z-047 & T-2.650.96.167 "SPM Testing & Precommissioing Procedure"	✓			Approved with Signed Cover sheet	
2	Confirm all relevant permits are in place and valid for activity, if require	✓			Permit to work issued	
3	Check and ensure all instrument calibration certification is valid and correct.	✓			Valid Calibration Certificate	
4	Check that the Equipment is set up as per deck layout and seafastening SPM-D65-1628-141 "Floating Hoses and Submarine Hoses SPM and PLM Filling Schematic"	✓			Correct with Set up	
5	System line walks and position all fill spread valve as per valve check list for Fill Spread	✓			Verify with Valve Status Check List As per Section 10.4.13	This Document
6	Completed Filled operation and paperwork signed off by all parties	✓			All paperwork	This document
Task Plan # 5 (ITP-004), System Leak Test Step 1 Operation (Floating Hose / SPM / Submarine Hose / PLEM)						
7	Confirm all relevant permits are in place and valid for activity, if require	✓			Permit to work issued	
8	Check dive plan apporved and in palce for activities (OCM / Dive Sup)	✓			Dive Plan issued	Dive Plan
9	Check that the Equipment is set up as per deck layout and seafastening	✓			Correct with Set up	
10	System line walks and position all fill spread valve as per valve check list for Leak Test Spread	✓			Verify with Valve Status Check List As per Section 10.5 – Step 21	This Document
11	System pressurizing stage and visible leak check TP 50%(7.73 bar) hold 1hr, TP 80% (12.36 bar) hold 1hr, and 101% (15.60 bar)	✓			0.5 -2.5 barg/min	Pressurizing Report
12	Test minimum to 3-hour hold period and test accepted during the hold period all bolted connections are visually inspected for leaks including the PLEM, subsea hose, buoy conections and floating hose	✓			Test Pressure achieved, No visible leakage, pressure decay with limit	Leak Test Acceptance Certificate
13	While system pressurized, rotate turntable 360 degrees, in clockwise and counterclockwise directions, visual inspection no leak found of SPM Buoy Swivel detection port and expansion joints, Marine Break Away Coupling (MBC)	✓			No Leak Found	Leak Test Report
14	Depressurization shall be in a steady and controlled manner at a rate not exceeding 1-2 bar/minute.	✓			Not exceeding 1-2 barg/min	Depressurization Report
15	Completed Leak Tested and paperwork signed off by all parties	✓			All paperwork	This Document

Company Representative:	SPM	TEN	PTTGC / SPRC	ABS
Signature:				
Name:				
Date:	14.10.26	16 MAY 2026	14-05-2026	14/05/26

Distribution: Client-Copy Contract File-Copy Final Report -Original

(นายศิรัส เคนพะนาน วย.2013) (นายสุรินทร์ สุขสง่า สก.3038)

SPRC	*Star Petroleum Refining Public Co., Ltd.*	*Hydro Test Check List*

HYDRO TESTING – SPM CHECK LIST

Date: 14 May 2026 **Location:** SPM – CLAM BUOY **Scope:**Hydro test for Bouy/PLEM, floating and sub marine hoses **Contractor:** Uniwise Rayong & OWA	**Test Medium:** Sea Water @ ambient temperature **Pressure Gauge S/N:** Attachment **Test Pressure:** 15.45 kg/cm2 @ holding time 3 hours **Dye Type and Ratio:** Fluorescent dye 40

Weather Condition: Cloudy **Weve Hight:** 0.8-1.2 m. **Wind Speed:** 2 knots

	Task Descriptions	YES	NO	Note
Preparation				
1	The system is full of water (Completed vent and drain)	☑	☐	
2	Pressure gauges install as minimum requirement 2 Ea. and recorder provide	☑	☐	
3	The pressure gauges are calibrated and within 6-month period	☑	☐	
4	The gauge has a range from zero to between 1.5 and 3 times the intended test pressure.	☑	☐	
5	The system is isolated by closed and open valve as specific in attachment	☑	☐	
6	Dye is correct mix ratio and adequate	☑	☐	
7	The testing area shall be barricaded and provide a warning sign to prevent personnel entry. Supervisor shall be safety toolbox talk at work location before start testing activities	☑	☐	
During Testing				
1	All hydro test step follows with procedure for Hydrostatic Pressure	☑	☐	
2	Visual inspection above water line and the system leak-free?	☑	☐	
3	Under water visual inspection and the system leak-free?	☑	☐	
5	Care shall be taken to avoid over-pressuring the system due to thermal expansion of the test fluid	☑	☐	
5	Complete holding time at minimum requirement 3 hours	☑	☐	
6	Rotate turntable 360 degrees, in clockwise and counterclockwise directions, visual inspection no leak found of SPM Buoy Swivel detection port and expansion joints, Marine Break Away Coupling (MBC)	✓		
After Testing				
1	Depressurize to zero and reinstatement the system	☑	☐	
2	All PLEM valve is open and close as normal position	☑	☐	
3	All reports have signs and reviews by SPRC/PTTGC/ABS/TECHNIP	☑	☐	

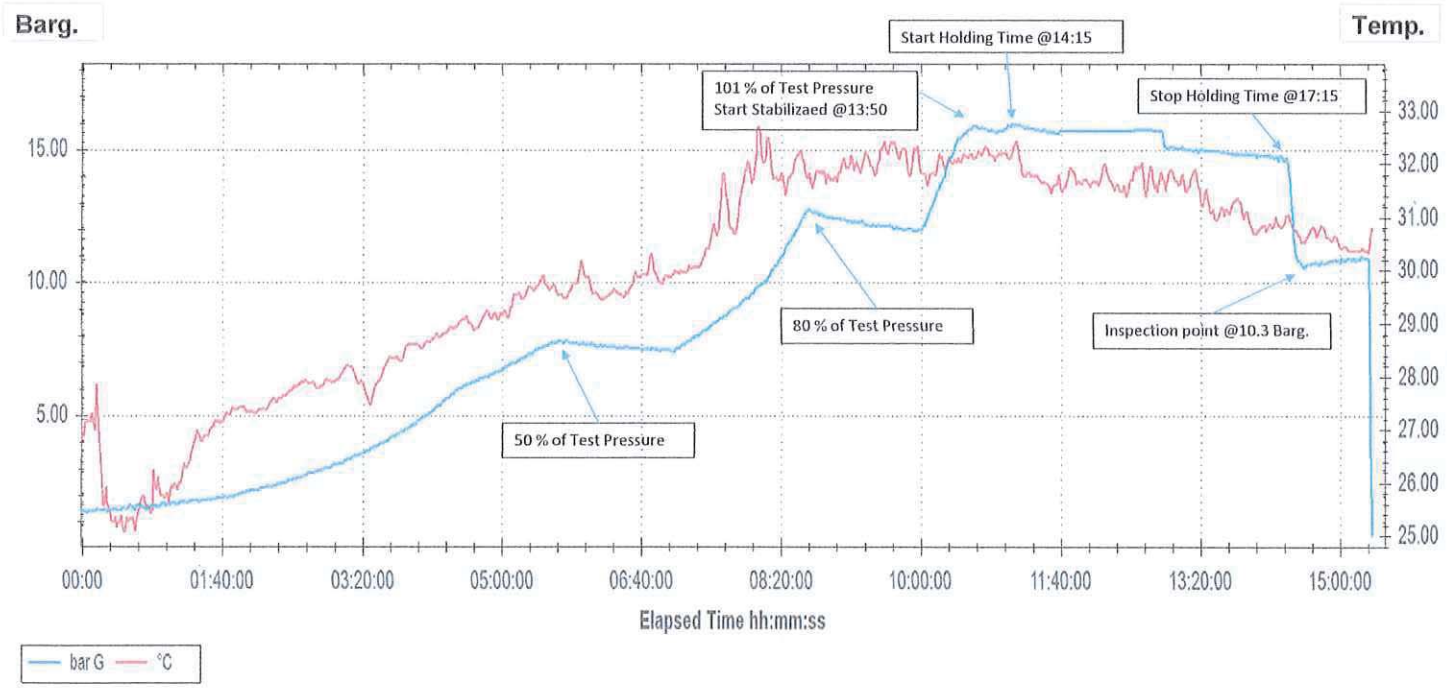
	SPM	Witnessed by:	Witnessed by:	Witnessed by:
Name				
Signature				

14.05.26 14-05-2026 14/05/26

(นายศิรัส เคนพะนาน วย.2013) (นายสุรินทร์ สุขสง่า สก.3038)

CR3 Thailand CO.,LDT 15/1 M3. Bangkoh-Mabkha Rd, Nikompattana Rayong 21180 THAILAND		Package NO.:	SPM CALM Buoy Project
		Test Medium:	Hydrostatic Test
		Test Pressure:	15.45 Barg
		Test Location:	20 km South of SPRC Refinery, Rayong
		Test Date:	14-May-26
		Start Holding Time:	14:15 PM.
		Stop Holding Time:	17:15 PM.
		Holding Time:	3 Hr.

Gauge Information	
Serial Number	913507
Model	3KPSIXP2I
Message Store	--------
Units	bar



Comments

Company Representative	CR3T	SPM	SPRC / GC	3rd Party	Remark
Signature:					
Name:					
Date:	14-May-26	14.05.26	14-05-2026	14/05/26	

(นายศิรัส เคนพะนาน วย.2013)

(นายสุรินทร์ สุขสง่า สก.3038)

PRESSURE TEST CONTROL SHEET

LOCATION:	SPM	**DATE :** 14-May-26	**REPORT NO. :** 01/2026 Rev: 0
DETAIL :	SPM Buoy/PLEM piping, Floating hose port and starboard strings, and submarine hoses	**AREA /UNIT :**	A6 - SPM (Marine Terminal)
WITNESS BY :	SPRC/PTTGC/ABS/TECHNIP	**PROCEDURE NO :**	SPM-S-65-166Z-047

1 **TYPE OF PRESSURE TEST:** [ ] Hydrostatic Test [ ] Pneumetic Test [✓] Leak Test

2 **TEST MEDIUM :** [ ] Fresh Water [ ] Air [ ] Oil
[✓] Sea Water [✓] Fluorescent dye 40

3 **ACCEPTANCE CRITERIA :** **(Refer by SPRC Specification)**

4 **TEST CONDITION:**

Weather Condition: Cloudy **Wave Hight:** 0.8-1.2 m. **Wind Speed:** 2 knots

5 **TEST PRESSURE :** 15.45 Kg/Cm 2 (swing pressure) kg/cm^3

HOLDING TIME : 3 Hrs.

START: 14:15 Hrs

COMPLETE : 17:15 Hrs

6 **PRESSURE GAUGE**

Tag No.	PG#1	Range	0-25 kg/cm2	Certificate No	P0237	Cal.Date	05-02-26
Tag No.	PG#2	Range	0-40 kg/cm2	Certificate No	P0871	Cal.Date	03-12-25
Tag No.	PG#3	Range	0-40 kg/cm2	Certificate No	P260144	Cal.Date	04-02-26

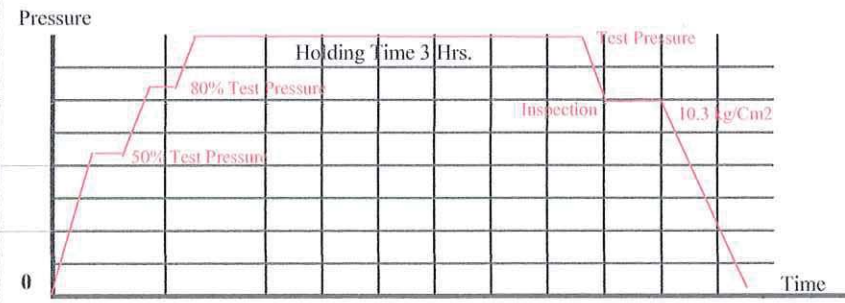
7 **PRESSURE RECORDER**

Tag No.	965492	Range	0-200 bar	Certificate No	UTDB25094	Cal.Date	02-12-25

8 **LACATION OF TESTING :** [ ] **ON SHORE** [✓] **IN-SITU**

9 **TEST RESULT :** [✓] **ACCEPTED** [ ] **LEAKAGE /REJECTED**

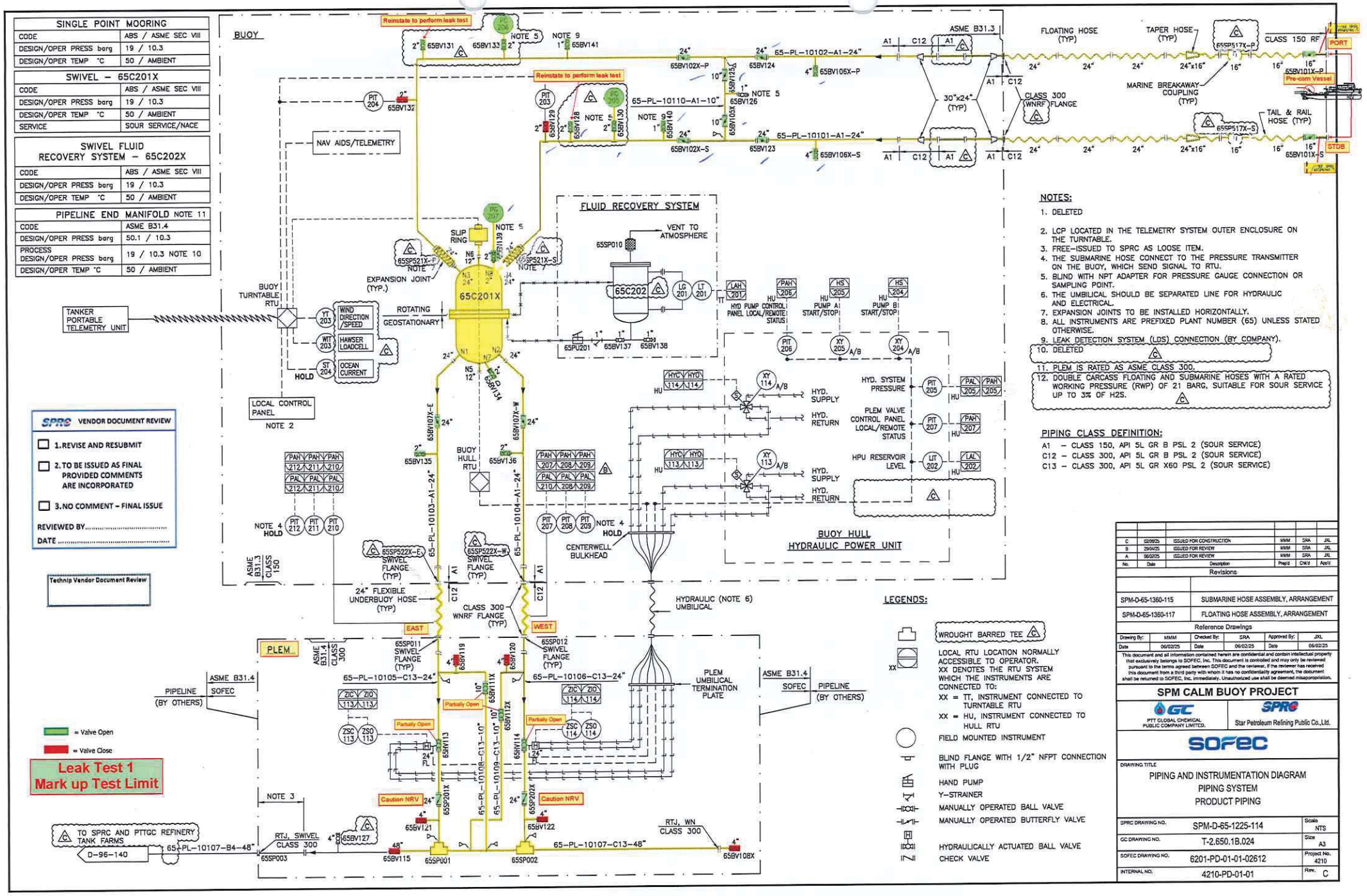
10 **TEST DIAGRAM :**



NOTE AND SUGGESTION

CO.SIGN	WITNESS BY:	WITNESS BY:	WITNESS BY:
SIGNATURE	[redacted]		
NAME			
DATE	14-05-2026	14.05.26	16 MAY 2026
POSITION	Inspection Engineer	MM	OCM

(นายศิรัส เคนพะนาน วย.2013) (นายสุรินทร์ สุขสง่า สก.3038)



SINGLE POINT MOORING	
CODE	ABS / ASME SEC VIII
DESIGN/OPER PRESS barg	19 / 10.3
DESIGN/OPER TEMP °C	50 / AMBIENT

SWIVEL – 65C201X	
CODE	ABS / ASME SEC VIII
DESIGN/OPER PRESS barg	19 / 10.3
DESIGN/OPER TEMP °C	50 / AMBIENT
SERVICE	SOUR SERVICE/NACE

SWIVEL FLUID RECOVERY SYSTEM – 65C202X	
CODE	ABS / ASME SEC VIII
DESIGN/OPER PRESS barg	19 / 10.3
DESIGN/OPER TEMP °C	50 / AMBIENT

PIPELINE END MANIFOLD NOTE 11	
CODE	ASME B31.4
DESIGN/OPER PRESS barg	50.1 / 10.3
PROCESS DESIGN/OPER PRESS barg	19 / 10.3 NOTE 10
DESIGN/OPER TEMP °C	50 / AMBIENT

SPRC VENDOR DOCUMENT REVIEW

- ☐ 1. REVISE AND RESUBMIT
- ☐ 2. TO BE ISSUED AS FINAL PROVIDED COMMENTS ARE INCORPORATED
- ☐ 3. NO COMMENT – FINAL ISSUE

REVIEWED BY.....

DATE.....

Technip Vendor Document Review

NOTES:

1. DELETED
2. LCP LOCATED IN THE TELEMETRY SYSTEM OUTER ENCLOSURE ON THE TURNTABLE.
3. FREE–ISSUED TO SPRC AS LOOSE ITEM.
4. THE SUBMARINE HOSE CONNECT TO THE PRESSURE TRANSMITTER ON THE BUOY, WHICH SEND SIGNAL TO RTU.
5. BLIND WITH NPT ADAPTER FOR PRESSURE GAUGE CONNECTION OR SAMPLING POINT.
6. THE UMBILICAL SHOULD BE SEPARATED LINE FOR HYDRAULIC AND ELECTRICAL.
7. EXPANSION JOINTS TO BE INSTALLED HORIZONTALLY.
8. ALL INSTRUMENTS ARE PREFIXED PLANT NUMBER (65) UNLESS STATED OTHERWISE.
9. LEAK DETECTION SYSTEM (LDS) CONNECTION (BY COMPANY).
10. DELETED △C
11. PLEM IS RATED AS ASME CLASS 300.
12. DOUBLE CARCASS FLOATING AND SUBMARINE HOSES WITH A RATED WORKING PRESSURE (RWP) OF 21 BARG, SUITABLE FOR SOUR SERVICE UP TO 3% OF H2S. △C

PIPING CLASS DEFINITION:

A1 – CLASS 150, API 5L GR B PSL 2 (SOUR SERVICE)
C12 – CLASS 300, API 5L GR B PSL 2 (SOUR SERVICE)
C13 – CLASS 300, API 5L GR X60 PSL 2 (SOUR SERVICE)

LEGENDS:

- WROUGHT BARRED TEE △C
- XX — LOCAL RTU LOCATION NORMALLY ACCESSIBLE TO OPERATOR. XX DENOTES THE RTU SYSTEM WHICH THE INSTRUMENTS ARE CONNECTED TO:
  - XX = TT, INSTRUMENT CONNECTED TO TURNTABLE RTU
  - XX = HU, INSTRUMENT CONNECTED TO HULL RTU
- FIELD MOUNTED INSTRUMENT
- BLIND FLANGE WITH 1/2" NFPT CONNECTION WITH PLUG
- HAND PUMP
- Y–STRAINER
- MANUALLY OPERATED BALL VALVE
- MANUALLY OPERATED BUTTERFLY VALVE
- HYDRAULICALLY ACTUATED BALL VALVE
- CHECK VALVE

No.	Date	Description	Prep'd	Chk'd	Appr'd
C	02/09/25	ISSUED FOR CONSTRUCTION	MMM	SRA	JXL
B	29/04/25	ISSUED FOR REVIEW	MMM	SRA	JXL
A	06/02/25	ISSUED FOR REVIEW	MMM	SRA	JXL

Revisions

SPM-D-65-1360-115	SUBMARINE HOSE ASSEMBLY, ARRANGEMENT
SPM-D-65-1360-117	FLOATING HOSE ASSEMBLY, ARRANGEMENT

Reference Drawings

Drawing By:	MMM	Checked By:	SRA	Approved By:	JXL
Date	06/02/25	Date	06/02/25	Date	06/02/25

This document and all information contained herein are confidential and contain intellectual property that exclusively belongs to SOFEC, Inc. This document is controlled and may only be reviewed pursuant to the terms agreed between SOFEC and the reviewer. If the reviewer has received this document from a third party with whom it has no confidentiality agreement, the document shall be returned to SOFEC, Inc. immediately. Unauthorized use shall be deemed misappropriation.

SPM CALM BUOY PROJECT

GC PTT GLOBAL CHEMICAL PUBLIC COMPANY LIMITED. | SPRC Star Petroleum Refining Public Co.,Ltd.

SOFEC

DRAWING TITLE

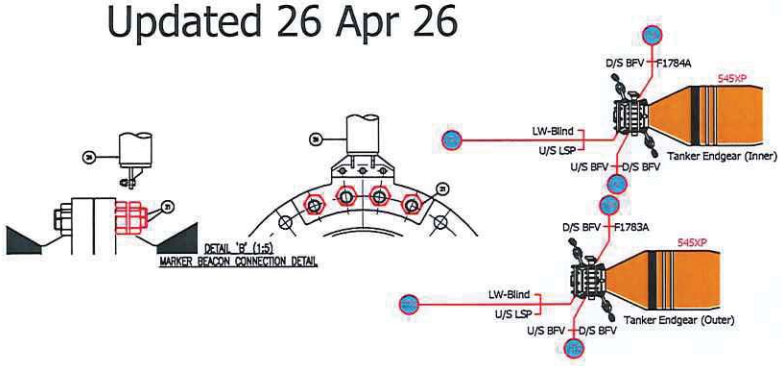
PIPING AND INSTRUMENTATION DIAGRAM
PIPING SYSTEM
PRODUCT PIPING

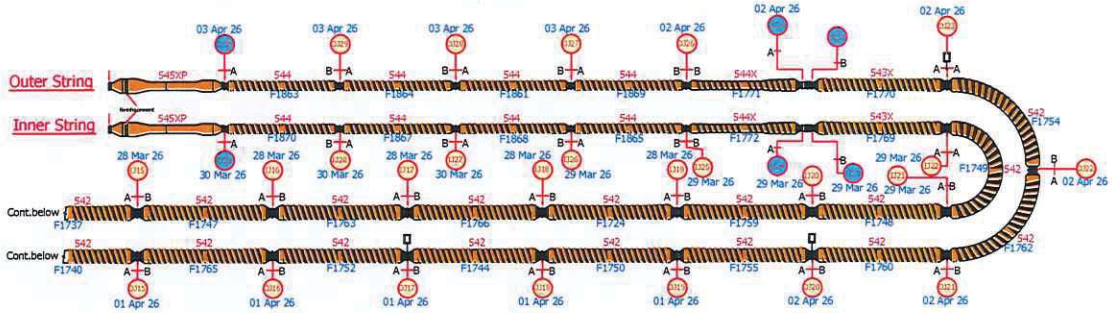
SPRC DRAWING NO.	SPM-D-65-1225-114	Scale	NTS
GC DRAWING NO.	T-2.650.1B.024	Size	A3
SOFEC DRAWING NO.	6201-PD-01-01-02612	Project No.	4210
INTERNAL NO.	4210-PD-01-01	Rev.	C

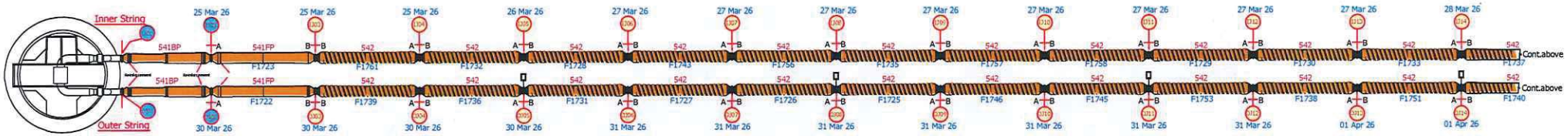
(ไม่ใช้สำหรับการก่อสร้าง) (ใช้สำหรับการอนุมัติ) (ม.ค.2013) (3038)

Floating Hoses Asssembly (Onshore / Offshore)

Updated 26 Apr 26







- Marker Beacon Bracket
- Marine Brake Away Coupling (s/n: 6TM 2692 & 6TM 2693)

Note: Updated as per SPRC Hoses Spread Sheets

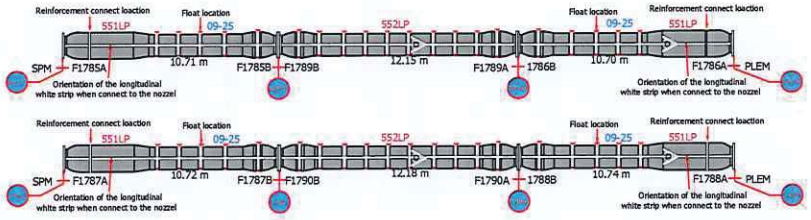
Flange Details			Torque Value (Refer Dunlop Manufacture)	
Flange Class (RF / FF)	Bolt Size (A163/B7M , A194/2HM)	Bolt Holes	Ft.lb	N.m
24" #300	1.5" x 9.25"	24	1307	1772
24" #300	1.5" x 12"	4	1307	1772
16" #300	1.25" x 7.5	20	740	1003
16"#150	1" x 9.5"	16	373	506
16"#150	1" x 5.5"	16	373	506

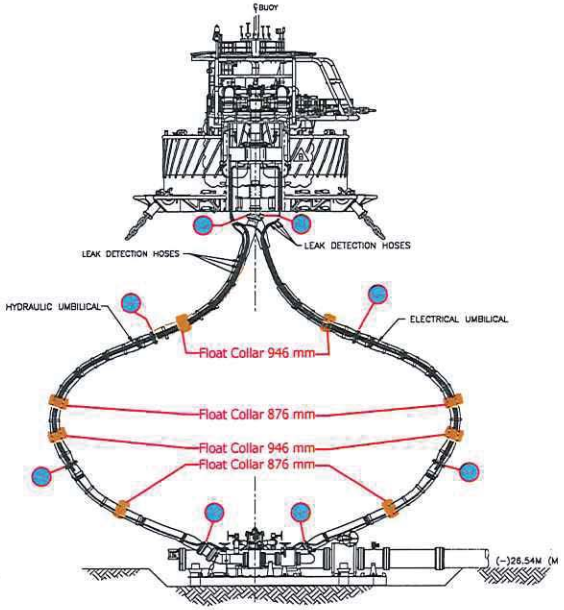
Refer to SOFEC/Dunlop Dwg. No. OP3467

Example Joint No. Indentify:

- OJ01 Outer String Joint No. 01
- IJ01 Inner String Joint No. 01
- EJ01 East String Joint No. 01
- WJ01 West String Joint No. 01
- IJA01 Joint Assembly in offshore (inner)
- OJA01 Joint Assembly in offshore (outer)

Submarine Hoses Asssembly (Offshore)

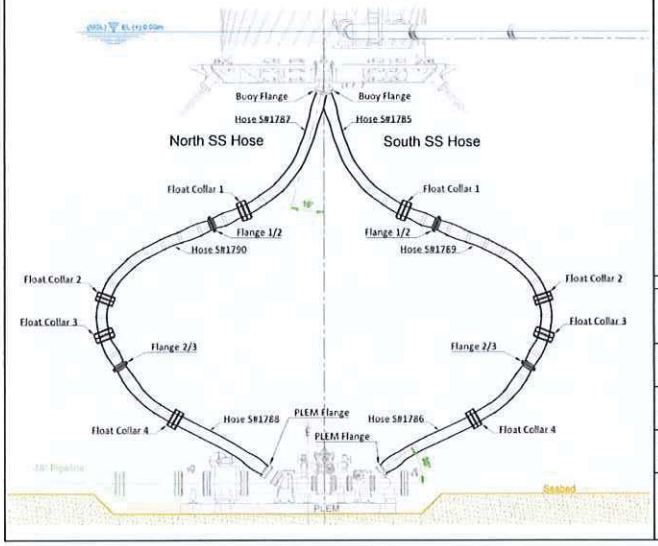




Visual Inspection

Date	15th May 2026	**OWA Group**	Thailand	**Report No**	56-66007-01-VI-01
Project No	56-66007	**Dive/ROV Sys.**	SSDS 2	**Dive No**	Refer to dive log
Client	Star Petroleum Refining and PTT Global Chemical			**Vessel**	Uniwise Rayong
Project Name	SPRC SPM Hose Installations				
Location	MAP TA PHUT SPM			**Video Ref.**	56-66007-01-VL-01

Subsea Hose As-Installed Inspection



Subsea Hose Specification

Sofec Submarine hose assembly drawing number: SPM-D-65-1360-115,T-2.650.4Z.015_Rev.C_TET (Submarine Hose Connection)

Hose supplier: Dunlop Oil & Marine / Conitech
Hose types: Saflote Subsea Double Carcass
Rated pressure: 21 Bar
Flange rating: 300#
Gasket type: Spiral Wound Metallic
Bolts specification: TBA

Hose Section	South Hose String Hose Serial No.	North Hose String Hose Serial No.
Top (Buoy end)	1785	1787
Middle	1789	1790
Bottom (PLEM)	1786	1788

Comments: N/A

Assembled Subsea Hose Depth Measurement

Note: Depth reading to be taken at top centre

Component	Depth (ft)	
	South Hose	North Hose
Buoy Flange	11	11
Float Collar 1	33	35
Flange 1/2	39	39
Float Collar 2	57	53
Float Collar 3	60	60
Flange 2/3	66	66
Float Collar 4	76	76
PLEM Flange	84	84

Remarks

Inspection of both subsea hoses was carried out on the 15th of May 2026.

- South subsea hose carried from 1033hrs to 1058hrs
- North subsea hose carried from 1059hrs to 1136hrs (pause for divers decompression from 1117hrs to 1132hrs)

Umbilical and mounting blocks secured.

Leak detection hoses connection secure.

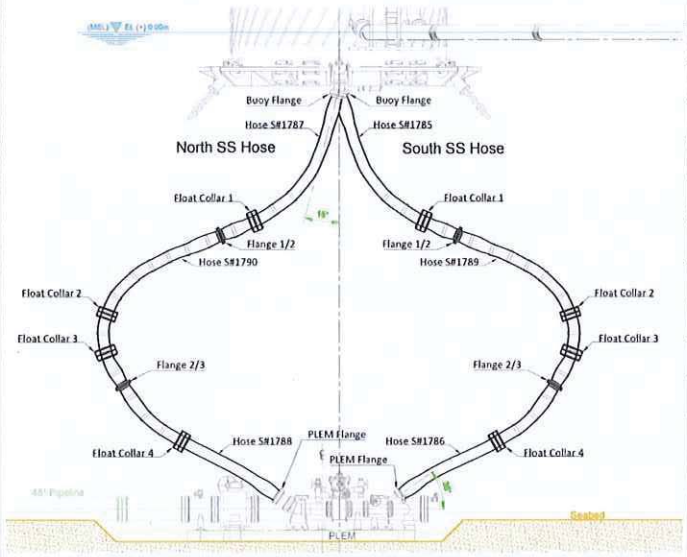
Subsea Hose Inspection	Hose Section	South	North
Reinforced ends are at Buoy and PLEM connections	Buoy	Yes / ~~No~~	Yes / ~~No~~
	PLEM	Yes / ~~No~~	Yes / ~~No~~
Buoyancy floats positioned per Sofec drawing	Float Collar 1	Yes / ~~No~~	Yes / ~~No~~
	Float Collar 2	Yes / ~~No~~	Yes / ~~No~~
	Float Collar 3	Yes / ~~No~~	Yes / ~~No~~
	Float Collar 4	Yes / ~~No~~	Yes / ~~No~~
Buoyancy floats secured / locked	Float Collar 1	Yes / ~~No~~	Yes / ~~No~~
	Float Collar 2	Yes / ~~No~~	Yes / ~~No~~
	Float Collar 3	Yes / ~~No~~	Yes / ~~No~~
	Float Collar 4	Yes / ~~No~~	Yes / ~~No~~

Representative	OWA Supervisor	Client Rep.	ABS
Signature:	Electronic form no signature required		
Name (Print):	Remy		

Visual Inspection

Date	15th May 2026	**OWA Group**	Thailand	**Report No**	56-66007-01-VI-02
Project No	56-66007	**Dive/ROV Sys.**	SSDS 2	**Dive No**	Refer to dive log
Client	Star Petroleum Refining and PTT Global Chemical			**Vessel**	Uniwise Rayong
Project Name	SPRC SPM Hose Installations				
Location	MAP TA PHUT SPM			**Video Ref.**	56-66007-01-VL-01

Subsea Hose Pressure Test



Test Pressure 10.3Bar (Operating Pressure)

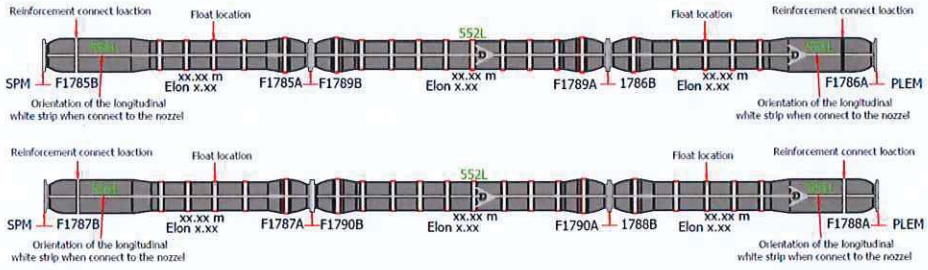
South Hose	Condition	Signs of Leaks
Buoy Flange	No signs of damage Bolts appear secure	~~Yes~~ / No
Flange 1/2		~~Yes~~ / No
Flange 2/3		~~Yes~~ / No
PLEM Flange		~~Yes~~ / No

North Hose	Condition	Signs of Leaks
Buoy Flange	No signs of damage Bolts appear secure	~~Yes~~ / No
Flange 1/2		~~Yes~~ / No
Flange 2/3		~~Yes~~ / No
PLEM Flange		~~Yes~~ / No

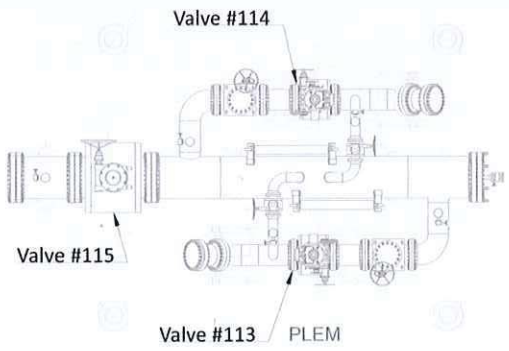
Note:

- Hydro Test carried out prior to leak inspection.
- Initial test pressure 15.45bar with 3hour hold
- Pressure then reduced to operating pressure 10.3bar when inspection on flanges carried out.

Submarine Hoses Asssembly

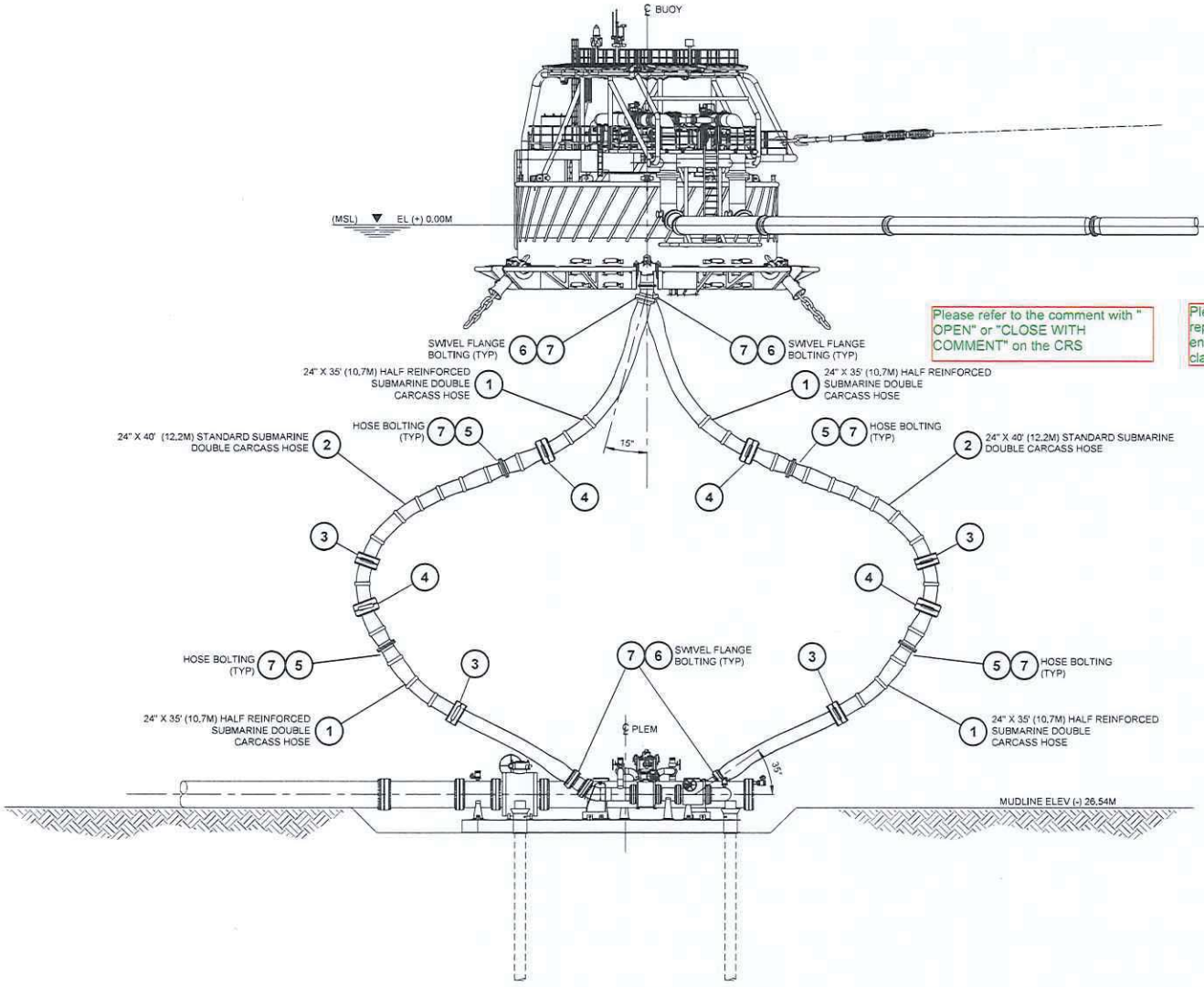


PLEM Valve Inspection



Final Valve Position	Valve #113	~~Open~~ / **Closed**
	Valve #114	~~Open~~ / **Closed**
	Valve #115	**Open** / ~~Closed~~
Signs of leaks at the hydraulic connections	Valve #113	~~Yes~~ / **No**
	Valve #114	~~Yes~~ / **No**
	Valve #115	N/A
Signs of Damage	Valve #113	~~Yes~~ / **No**
	Valve #114	~~Yes~~ / **No**
	Valve #115	~~Yes~~ / **No**

Representative	OWA Supervisor	Client Rep	ABS
Signature:	Electronic form no signature required		
Name (Print):	Remy		



SUBMARINE HOSE ASSEMBLY - PART NO. 4210-6302-00068

PARTS LIST

ITEM NO.	QTY.	SOFEC PART NUMBER	DESCRIPTION	EST.WT. KG.EA
-	1	4210-6302-00068	SUBMARINE HOSE ASSEMBLY	
1	4	4210-6302-00069	HALF REINFORCED SUBMARINE HOSE (WITH PU COVER) WITH FLOAT LOCATION COLLARS, DOUBLE CARCASS, 24" X 35' (10.7M) LG, 21 BARG WORKING PRESSURE, ELECTRICALLY DISCONTINUOUS, ANSI CLASS 300 RAISED FACE BOTH ENDS	4433 (1830)
2	2	4210-6302-00070	STANDARD SUBMARINE HOSE (WITH PU COVER) WITH FLOAT LOCATION COLLARS, DOUBLE CARCASS, 24" X 40' (12.2M) LG, 21 BARG WORKING PRESSURE,ELECTRICALLY DISCONTINUOUS, ANSI CLASS 300 RAISED FACE ON BOTH ENDS.	4693 (1842)
3	4	4210-6302-00071	HINGED BODY FLOATS FOR 876MM COLLAR DIAMETER (NET BUOYANCY 350KG)	115 (-350)
4	4	4210-6302-00072	HINGED END FLOATS FOR 946MM COLLAR DIAMETER (NET BUOYANCY 430KG)	140 (-430)
5	96	4210-6302-00073-001	STUD 1 1/2" - 8UN-2A X 9 1/4" LG, ALL THREAD, XYLAN 1424 COATED, ASTM A193 GR B7M, C/W TWO HEAVY HEX NUTS, XYLAN 1424 COATED, 1 1/2" - 8UNC-2B, ASTM A194, GRADE 2HM	-
6	96	4210-6302-00073-002	STUD 1 1/2" - 8UN-2A X 10 1/4" LG, ALL THREAD, XYLAN 1424 COATED ASTM A193 GR B7M, C/W TWO HEAVY HEX NUTS, XYLAN 1424 COATED, 1 1/2" - 8UNC-2B, ASTM A194, GRADE 2HM	-
7	8	4210-6302-00073-003	SPIRAL WOUND GASKET PER ASME B16.20 SUS 316L WITH NON-ASBESTOS FIBER/RUBBER, 24" ANSI CLASS 300, 3MM THICKNESS	-

Please refer to the comment with " OPEN" or "CLOSE WITH COMMENT" on the CRS

Please rephrase to enhance clarity

NOTES:

1. FOR GENERAL NOTES SEE DWG AA-00-01.
2. ALL SUBMARINE HOSES SHALL BE ELECTRICALLY DISCONTINUOUS.
3. WEIGHT OF HOSE AND FLOAT IS WEIGHT IN AIR EMPTY AND (UNDER WATER WEIGHT FULL OF SEAWATER).
4. THE HOSE PROFILE SHOWN IS FOR PRODUCT FILLED WITH DENSITY OF 721.5 KG/M^3 AND HOSE STIFFNESS FROM UNPRESSURED CONDITION.
5. THE HOSE DEPARTURE ANGLE AT BUOY END IS 15 DEGREES W.R.T VERTICAL.
6. THE HOSE DEPARTURE ANGLE AT PLEM END IS 35 DEGREES W.R.T HORIZONTAL.
7. LEAK DETECTION VALVES ARE PRESENT AT BOTH END OF EACH HOSE AND REFER TO SPM-D-65-1360-108 FOR DETAILS OF HOSE LEAK DETECTION SYSTEM.
8. HINGED BODY FLOAT AND END FLOAT LOCATIONS ON EACH HOSE STRING.

BEAD FLOAT [#]	DISTANCE FROM BUOY SIDE FLANGE [m]	FLOAT TYPE [-]
1	8.59	END FLOAT
2	18.62	BODY FLOAT
3	20.82	END FLOAT
4	27.46	BODY FLOAT

No.	Date	Description	Prep'd	Chk'd	Appr'd
C	02/13/25	ISSUED FOR CONSTRUCTION	YS	VP	VD
B	11/13/25	ISSUED FOR CONSTRUCTION	YS	VP	VD
A	08/13/25	ISSUE FOR REVIEW	YS	VP	VD

Revisions

Reference Drawings

Drawing By	YS	Checked By	VP	Approved By	VD
Date	13/08/25	Date	13/08/25	Date	13/08/25

This document and all information contained herein are confidential and contain intellectual property that exclusively belongs to SOFEC, Inc. This document is controlled and may only be reviewed pursuant to the terms agreed between SOFEC and the reviewer. If the reviewer has received this document from a third party with whom it has no confidentiality agreement, the document shall be returned to SOFEC, Inc. immediately. Unauthorized use shall be deemed misappropriation.

SPM CALM BUOY PROJECT

PTT GLOBAL CHEMICAL PUBLIC COMPANY LIMITED. | Star Petroleum Refining Public Co.,Ltd.

SOFEC

DRAWING TITLE

HOSE SYSTEM
UNDERBUOY HOSE ASSEMBLY
ARRANGEMENT AND PARTS LIST

SPRC DRAWING NO.	SPM-D-65-1360-115	Scale	N.T.S.
GC DRAWING NO.	T-2.650.4Z.015	Size	D
SOFEC DRAWING NO.	6302-DG-02-01-00080	Project No.	4210
INTERNAL NO.	4210-EH-02-01	Rev.	C

SPRC VENDOR DOCUMENT REVIEW

- ☐ 1. REVISE AND RESUBMIT
- ☐ 2. TO BE ISSUED AS FINAL PROVIDED COMMENTS ARE INCORPORATED
- ☐ 3. NO COMMENT – FINAL ISSUE

REVIEWED BY.....

DATE .....

Technip Vendor Document Review

แผนงานสำหรับการตรวจสอบระบบ Cathodic Protection และสภาพของระบบท่อใต้ทะเลเป็นประจำทุกปี

แผนการบำรุงรักษา	คำอธิบายแผนบำรุงรักษา	หมายเลขอุปกรณ์	ตำแหน่งหมายเลขอุปกรณ์	ตำแหน่งในโรงงาน	ส่วนโรงงาน	กลุ่มวางแผนบำรุงรักษา	รหัสผู้ทำงาน	รหัส HCE	รอบการทำงาน (เดือน)	หน่วย (เดือน)	กำหนดการถัดไป	ครั้งล่าสุดที่ทำ	ประเภทแผนบำรุงรักษา	ประเภทใบสั่งงาน	คำอธิบายรายการบำรุงรักษา
1000035118	การตรวจสอบระบบ Cathodic Protection และสภาพของระบบท่อใต้ทะเลเป็นประจำทุกปี ROV 48" SUBMARINE PIPELINE	65-PL-10107	1001-0065-X001-010	0065	A06	MPM	MECHSPM	IC2	12	MON	30-Dec-2026	15-May-2025	External Inspection and CP Measurement	PMO	Sub sea pipeline annual inspection

Equipment Tag	Equipment Description	Functional Location	Check List	Check List Description	Alarm Status	Inspection result	Measurement Last Value	Measurement Previous Value	% Change	Unit	Notes (Task Carry Over)	Date/Time	Report By
Main bearing			Water barrage	Water barrage overall conditior	-	Normal				Single Selection		2026-06-08 13:41:22.000	natthakrichka
Main bearing			Bearing cavity plug	Open drain plug to check wate	-	Normal				Single Selection		2026-06-08 13:41:24.000	natthakrichka
Turntable Part			Turntable	Smoothly or freely rotate	-	Normal				Single Selection		2026-06-08 13:41:24.000	natthakrichka
Mooring Equipment			Hawsers	Overall condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-08 13:41:25.000	natthakrichka
Mooring Equipment			Chain Support buoy	Overall condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-08 13:41:26.000	natthakrichka
Mooring Equipment			Chafe chain	Overall condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-08 13:41:26.000	natthakrichka
Mooring Equipment			Messenger	Overall condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-08 13:41:27.000	natthakrichka
Navigation Light			Navigation Light	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-08 13:41:28.000	natthakrichka
Navigation Buoy			North Marker buoy	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-08 13:41:28.000	natthakrichka
Navigation Buoy			South Marker buoy	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-08 13:41:29.000	natthakrichka
Navigation Buoy			ISO danger buoy	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-08 13:41:29.000	natthakrichka
Navigation Buoy			Racon & Spar buoy	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-08 13:41:30.000	natthakrichka
Solar system			Solar Panel	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-08 13:41:31.000	natthakrichka
Winker Light			Winker Light # 1	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-08 13:41:35.000	natthakrichka
Winker Light			Winker Light # 2	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-08 13:41:37.000	natthakrichka
Winker Light			Winker Light # 3	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-08 13:41:37.000	natthakrichka
Winker Light			Winker Light # 4	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-08 13:41:38.000	natthakrichka
Winker Light			Winker Light # 5	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-08 13:41:39.000	natthakrichka
Load Cell			Load Cell	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-08 13:41:39.000	natthakrichka
Bouy Hull			Buoy Hull / fender	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-08 13:41:40.000	natthakrichka
Bouy Hull			Center well drain	Contamination check	-	Normal				Single Selection		2026-06-08 13:41:41.000	natthakrichka
Main line hose (P)			Hose Port	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-08 13:41:41.000	natthakrichka
Main line hose (S)			Hose Starboard	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-08 13:41:42.000	natthakrichka
Reducer hose (P)			Hose Port	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-08 13:41:43.000	natthakrichka
Reducer hose (S)			Hose Starboard	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-08 13:41:43.000	natthakrichka
Break away coupling			MBC Condition (P)	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-08 13:41:44.000	natthakrichka
Break away coupling			MBC Condition (S)	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-08 13:41:45.000	natthakrichka
Tail hose Port	(extra-buoyancy) Port		Tail hose (P)	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-08 13:41:46.000	natthakrichka
Tail hose STBD	(extra-buoyancy) STBD		Tail hose (S)	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-08 13:41:46.000	natthakrichka
Central pipe unit			Moon Pool	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-08 13:41:47.000	natthakrichka
Central pipe unit			Fluid swivel assembl	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-08 13:41:48.000	natthakrichka
Solar system			Wiring	Wiring condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-08 13:41:32.000	natthakrichka
Solar system			Battery	Battery Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-08 13:41:32.000	natthakrichka

Equipment Tag	Equipment Description	Functional Location	Check List	Check List Description	Alarm Status	Inspection result	Measurement Last Value	Measurement Previous Value	% Change	Unit	Notes (Task Carry Over)	Date/Time	Report By
Main bearing			Water barrage	Water barrage overall conditio	-	Normal				Single Selection		2026-06-15 09:43:34.000	natthakrichka
Main bearing			Bearing cavity plug	Open drain plug to check wate	-	Normal				Single Selection		2026-06-15 09:43:34.000	natthakrichka
Turntable Part			Turntable	Smoothly or freely rotate	-	Normal				Single Selection		2026-06-15 09:43:35.000	natthakrichka
Mooring Equipment			Hawsers	Overall condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-15 09:43:35.000	natthakrichka
Mooring Equipment			Chain Support buoy	Overall condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-15 09:43:36.000	natthakrichka
Mooring Equipment			Chafe chain	Overall condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-15 09:43:37.000	natthakrichka
Mooring Equipment			Messenger	Overall condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-15 09:43:37.000	natthakrichka
Navigation Light			Navigation Light	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-15 09:43:37.000	natthakrichka
Navigation Buoy			North Marker buoy	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-15 09:43:38.000	natthakrichka
Navigation Buoy			South Marker buoy	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-15 09:43:38.000	natthakrichka
Navigation Buoy			ISO danger buoy	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-15 09:43:38.000	natthakrichka
Navigation Buoy			Racon & Spar buoy	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-15 09:43:39.000	natthakrichka
Solar system			Solar Panel	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-15 09:43:39.000	natthakrichka
Winker Light			Winker Light # 1	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-15 09:43:40.000	natthakrichka
Winker Light			Winker Light # 2	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-15 09:43:40.000	natthakrichka
Winker Light			Winker Light # 3	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-15 09:43:40.000	natthakrichka
Winker Light			Winker Light # 4	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-15 09:43:40.000	natthakrichka
Winker Light			Winker Light # 5	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-15 09:43:41.000	natthakrichka
Load Cell			Load Cell	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-15 09:43:41.000	natthakrichka
Bouy Hull			Buoy Hull / fender	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-15 09:43:41.000	natthakrichka
Bouy Hull			Center well drain	Contamination check	-	Normal				Single Selection		2026-06-15 09:43:41.000	natthakrichka
Main line hose (P)			Hose Port	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-15 09:43:43.000	natthakrichka
Main line hose (S)			Hose Starboard	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-15 09:43:43.000	natthakrichka
Reducer hose (P)			Hose Port	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-15 09:43:43.000	natthakrichka
Reducer hose (S)			Hose Starboard	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-15 09:43:52.000	natthakrichka
Break away coupling			MBC Condition (P)	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-15 09:43:44.000	natthakrichka
Break away coupling			MBC Condition (S)	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-15 09:43:45.000	natthakrichka
Tail hose Port	(extra-buoyancy) Port		Tail hose (P)	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-15 09:43:46.000	natthakrichka
Tail hose STBD	(extra-buoyancy) STBD		Tail hose (S)	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-15 09:43:46.000	natthakrichka
Central pipe unit			Moon Pool	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-15 09:43:46.000	natthakrichka
Central pipe unit			Fluid swivel assembl	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-15 09:43:48.000	natthakrichka
Solar system			Wiring	Wiring condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-15 09:43:39.000	natthakrichka
Solar system			Battery	Battery Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-15 09:43:39.000	natthakrichka

Equipment Tag	Equipment Description	Functional Location	Check List	Check List Description	Alarm Status	Inspection result	Measurement Last Value	Measurement Previous Value	% Change	Unit	Notes (Task Carry Over)	Date/Time	Report By
Main bearing			Water barrage	Water barrage overall conditio	-	Normal				Single Selection		2026-06-22 13:34:22.000	natthakrichka
Main bearing			Bearing cavity plug	Open drain plug to check wate	-	Normal				Single Selection		2026-06-22 13:34:22.000	natthakrichka
Turntable Part			Turntable	Smoothly or freely rotate	-	Normal				Single Selection		2026-06-22 13:34:23.000	natthakrichka
Mooring Equipment			Hawsers	Overall condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-22 13:34:23.000	natthakrichka
Mooring Equipment			Chain Support buoy	Overall condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-22 13:34:24.000	natthakrichka
Mooring Equipment			Chafe chain	Overall condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-22 13:34:25.000	natthakrichka
Mooring Equipment			Messenger	Overall condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-22 13:34:26.000	natthakrichka
Navigation Light			Navigation Light	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-22 13:34:26.000	natthakrichka
Navigation Buoy			North Marker buoy	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-22 13:34:27.000	natthakrichka
Navigation Buoy			South Marker buoy	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-22 13:34:27.000	natthakrichka
Navigation Buoy			ISO danger buoy	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-22 13:34:28.000	natthakrichka
Navigation Buoy			Racon & Spar buoy	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-22 13:34:29.000	natthakrichka
Solar system			Solar Panel	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-22 13:34:30.000	natthakrichka
Winker Light			Winker Light # 1	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-22 13:34:31.000	natthakrichka
Winker Light			Winker Light # 2	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-22 13:34:32.000	natthakrichka
Winker Light			Winker Light # 3	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-22 13:34:32.000	natthakrichka
Winker Light			Winker Light # 4	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-22 13:34:33.000	natthakrichka
Winker Light			Winker Light # 5	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-22 13:34:34.000	natthakrichka
Load Cell			Load Cell	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-22 13:34:34.000	natthakrichka
Bouy Hull			Buoy Hull / fender	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-22 13:34:35.000	natthakrichka
Bouy Hull			Center well drain	Contamination check	-	Normal				Single Selection		2026-06-22 13:34:35.000	natthakrichka
Main line hose (P)			Hose Port	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-22 13:34:36.000	natthakrichka
Main line hose (S)			Hose Starboard	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-22 13:34:36.000	natthakrichka
Reducer hose (P)			Hose Port	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-22 13:34:37.000	natthakrichka
Reducer hose (S)			Hose Starboard	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-22 13:34:38.000	natthakrichka
Break away coupling			MBC Condition (P)	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-22 13:34:38.000	natthakrichka
Break away coupling			MBC Condition (S)	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-22 13:34:39.000	natthakrichka
Tail hose Port	(extra-buoyancy) Port		Tail hose (P)	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-22 13:34:39.000	natthakrichka
Tail hose STBD	(extra-buoyancy) STBD		Tail hose (S)	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-22 13:34:40.000	natthakrichka
Central pipe unit			Moon Pool	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-22 13:34:40.000	natthakrichka
Central pipe unit			Fluid swivel assemb	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-22 13:34:41.000	natthakrichka
Solar system			Wiring	Wiring condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-22 13:34:30.000	natthakrichka
Solar system			Battery	Battery Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-22 13:34:31.000	natthakrichka

Equipment Tag	Equipment Description	Functional Location	Check List	Check List Description	Alarm Status	Inspection result	Measurement Last Value	Measurement Previous Value	% Change	Unit	Notes (Task Carry Over)	Date/Time	Report By
Main bearing			Water barrage	Water barrage overall condition	-	Normal				Single Selection		2026-06-29 11:02:43.000	natthakrichka
Main bearing			Bearing cavity plug	Open drain plug to check wate	-	Normal				Single Selection		2026-06-29 11:02:44.000	natthakrichka
Turntable Part			Turntable	Smoothly or freely rotate	-	Normal				Single Selection		2026-06-29 11:02:44.000	natthakrichka
Mooring Equipment			Hawsers	Overall condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-29 11:02:45.000	natthakrichka
Mooring Equipment			Chain Support buoy	Overall condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-29 11:02:45.000	natthakrichka
Mooring Equipment			Chafe chain	Overall condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-29 11:02:46.000	natthakrichka
Mooring Equipment			Messenger	Overall condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-29 11:02:47.000	natthakrichka
Navigation Light			Navigation Light	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-29 11:02:47.000	natthakrichka
Navigation Buoy			North Marker buoy	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-29 11:02:48.000	natthakrichka
Navigation Buoy			South Marker buoy	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-29 11:02:49.000	natthakrichka
Navigation Buoy			ISO danger buoy	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-29 11:02:49.000	natthakrichka
Navigation Buoy			Racon & Spar buoy	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-29 11:02:50.000	natthakrichka
Solar system			Solar Panel	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-29 11:02:51.000	natthakrichka
Winker Light			Winker Light # 1	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-29 11:02:53.000	natthakrichka
Winker Light			Winker Light # 2	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-29 11:02:54.000	natthakrichka
Winker Light			Winker Light # 3	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-29 11:02:55.000	natthakrichka
Winker Light			Winker Light # 4	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-29 11:02:56.000	natthakrichka
Winker Light			Winker Light # 5	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-29 11:02:59.000	natthakrichka
Load Cell			Load Cell	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-29 11:03:00.000	natthakrichka
Bouy Hull			Buoy Hull / fender	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-29 11:03:01.000	natthakrichka
Bouy Hull			Center well drain	Contamination check	-	Normal				Single Selection		2026-06-29 11:03:01.000	natthakrichka
Main line hose (P)			Hose Port	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-29 11:03:02.000	natthakrichka
Main line hose (S)			Hose Starboard	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-29 11:03:03.000	natthakrichka
Reducer hose (P)			Hose Port	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-29 11:03:03.000	natthakrichka
Reducer hose (S)			Hose Starboard	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-29 11:03:04.000	natthakrichka
Break away coupling			MBC Condition (P)	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-29 11:03:04.000	natthakrichka
Break away coupling			MBC Condition (S)	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-29 11:03:05.000	natthakrichka
Tail hose Port	(extra-buoyancy) Port		Tail hose (P)	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-29 11:03:06.000	natthakrichka
Tail hose STBD	(extra-buoyancy) STBD		Tail hose (S)	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-29 11:03:06.000	natthakrichka
Central pipe unit			Moon Pool	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-29 11:03:07.000	natthakrichka
Central pipe unit			Fluid swivel assembl	Overall Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-29 11:03:08.000	natthakrichka
Solar system			Wiring	Wiring condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-29 11:02:51.000	natthakrichka
Solar system			Battery	Battery Condition check	-	Normal				Single Selection		2026-06-29 11:03:16.000	natthakrichka

FOCUSLAB™

Triple WearCheck ISO9001:2015

CUSTOMER

Code : 28084
Name : Star Petroleum Refining Public Company Limited
Address : No.1, I-3B Rd., Map Ta Phut, Muang, Rayong 21150
Site :
Location :
Test Code : GR832

EQUIPMENT

Unit ID : 65KS203 1 Main Bearing
Unit Type : Bearing Greased Point
Unit Make : SOFEC
Unit Model : (not given)

Grease

Grease Brand : SHELL GADUS S2 V220
Thickener : Lithium Complex
NLGI/Consistency : 2

WARNING W
CAUTION
NORMAL

Notes (Finding, Evaluation, Interpretation, Suggestion and Recommendation)

Note abnormal wear metals.
Cutting wear indicates abnormal wear mode in progress. Suspect misalignment or abrasive wear.
Fatigue wear found in the ferrogram. Common cause of generation include fatigue cracks, excessive load and contamination (Dirt).
Recommend check for other abnormal operating parameters (vibration data, thermography, etc.) to monitor and confirm the abnormalities closely.
Non-conforming with the new grease.
Recommend purge and regrease to remove contamination and reduce wear debris if the grease from this sample is still in use in this component.

Wasan C.

Condition History	Test Method	Result	Current Sample	Previous Sample	Baseline and Alarm Limit
			Wear: W / Grease: W / Contamination: W		
Lab ID			26052933		
Grease kit ID			185639		
Date Sampled			12-May-26		
Grease Hours			Not Given		
Unit Hours			Not Given		
Grease Change					
Grease Added					

BASELINE — Alarm Limit — Alarm Limit Matrix -Set Name (Equipment type / oil type): Bearing Grease General Shell Gadus S2 V220

Wear Condition	Method	Unit	Current Sample: Fine Wear (RDE-AES)	Current Sample: Coarse Wear (RFS-AES)	Previous Sample: Fine Wear (RDE-AES)	Previous Sample: Coarse Wear (RFS-AES)	Reference grease	Fine Wear (RDE-AES) U-Caution	Fine Wear (RDE-AES) U-Warning	Coarse Wear (RFS-AES) U-Caution	Coarse Wear (RFS-AES) U-Warning
Iron	D-6595	PPM	10.0	310.6 W			0	>150	>200	>250	>300
Chromium	D-6595	PPM	0.0	0.0			0	>10	>15	>10	>15
Lead	D-6595	PPM	0.0	0.0			0	>10	>15	>15	>20
Copper	D-6595	PPM	0.0	0.0			0	>5	>10	>5	>10
Tin	D-6595	PPM	0.1	0.0			0	>5	>10	>5	>10
Aluminum	D-6595	PPM	0.0	0.0			0	>15	>25	>40	>60
Nickel	D-6595	PPM	0.0	0.0			0	>10	>15	>10	>20
Silver	D-6595	PPM	0.0	0.0			0				
Molybdenum	D-6595	PPM	0.0	0.0			0				
Titanium	D-6595	PPM	0.0	0.0			0				
PQ Index	D-8184	Index	450 W					>15	>25		

Grease Condition	Method	Unit	Current Sample	Previous Sample	Reference	L-Warning	L-Caution	U-Caution	U-Warning
Appearance	FTM	Visual	Gray		Brown				
Consistency / NLGI	FTM	NLGI	2		2				
Dropping Point	D-2265	°C	317		191	<141	<161		
Oil Remaining	FTM	Index	40 W		100	<60	<80		
Lubricity	FTM	Index	170		100	<60	<80		

Contamination (Cont.)	Method	Unit	Current Sample	Previous Sample	Reference	U-Caution	U-Warning
Water	D-6304	% (Wt.)	0.285		0.500	>1.000	>2.000
Sodium	D-6595	PPM	0		0		
Silicon	D-6595	PPM	2637.8 W	30686.9 W	0	>50	>75
Deleterious Particles	D1404	Scratches	21		1	>50	>80
Conformity	FTIR	Spectrum	0 W		100	50	0

Additive Element	Method	Unit	Current Sample	Previous Sample	Reference
Boron	D-6595	PPM	12		0
Magnesium	D-6595	PPM	0		0
Calcium	D-6595	PPM	3		0
Barium	D-6595	PPM	0		0
Phosphorus	D-6595	PPM	20		1136
Zinc	D-6595	PPM	20	819	838
Lithium	D-6595	PPM	26		2758

Additional Test	Method	Unit	Current Sample	Previous Sample	Reference	L-Warning	L-Caution	U-Caution	U-Warning

Note: Alarm Limits are variable and dependent upon dataset size and to be used as general guideline. Accuracy of interpretation and recommendation are based on representatives sample and information supplied.
No Sign or N : NORMAL , C or C : CAUTION (first level warning limit) , W or W : Warning (second level warning limit) No warranty is expressed or implied for this report.

FOCUSLAB™

Triple WearCheck ISO9001:2015

CUSTOMER

Code : 28084
Name : Star Petroleum Refining Public Company Limited
Address : No.1, I-3B Rd., Map Ta Phut, Muang, Rayong 21150
Site :
Location :
Test Code : GR832

EQUIPMENT

Unit ID : 65KS203 1 Main Bearing
Unit Type : Bearing Greased Point
Unit Make : SOFEC
Unit Model : (not given)

Grease

Grease Brand : SHELL GADUS S2 V220
Thickener : Lithium Complex
NLGI/Consistency : 2

Notes (Finding, Evaluation, Interpretation, Suggestion and Recommendation)

Cutting wear indicates abnormal wear mode in progress. Suspect misalignment or abrasive wear.
Fatigue wear found in the ferrogram. Common cause of generation include fatigue cracks, excessive load and contamination (Dirt).
Recommend check for other abnormal operating parameters (vibration data, thermography, etc.) to monitor and confirm the abnormalities closely.

Phattarachok M./

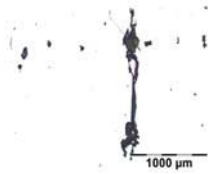
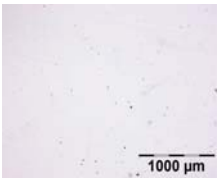
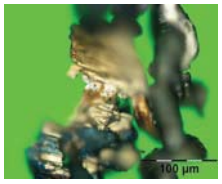
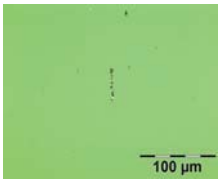
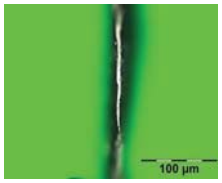
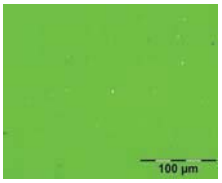
	Current Sample	Previous Sample		
Lab ID	26052933			
Bottle ID	185639			
Date Sampled	12-May-26			
Oil Hours	Not Given			
Unit Hours	Not Given			
Oil Added (Liters)				
Oil Change				
Filters Hours				

Ferrographic Analysis

ASTM D 7690 M

Wear Condition

Ferrographic Analysis — **Typical Normal Condition**

Volumn of Sample Used	1.00	ml								1	ml
Image of Wear & Contaminant (Ferrogram) Magnification 50x											
Image of Wear & Contaminant (Ferrogram) Magnification 500x											
Image of Wear & Contaminant (Ferrogram) Magnification 500x											
Wear & Contaminants Particles	%Rating	Size (Micron)	Particle Type	%Rating	Size (Micron)	Particle Type	%Rating	Size (Micron)	Particle Type	%Rating	Size (Micron)	Particle Type
Normal Rubbing Wear	70	2-5	1							95	2-3	1
Fatigue Gear Wear												
Fatigue Bearing Wear	15	5-200	1									
Fatigue Sphere												
Severe Sliding Wear												
Cutting Wear	5	800	1									
Black Oxides												
Red Oxides												
Corrosive Wear												
Dirt and Dust	10	5-60	3							5	3-5	3
Copper												
White Metal												
Ferrographic Analysis Rating (FAR) rating in grade	A B C **D** F											

%Rating : Percent area covered by wear debris particles or contaminant particles.
Size : Size in micron unit (0.001 mm)
Particle Type : 1 : Ferrous Wear Particles
1.1: Low Alloy 1.2 :Medium Alloy 1.3: High Alloy 1.4 Case Hardened
2 : Non-ferrous Wear Particles
2.1: Copper 2.2 : White Metal 2.3: Babbitting
3 : Contamination Particles
3.1:Fibers

Ferrographic Analysis Rating (FAR) , rating in grade
A: Excellent - normal rubbing wear condition
B: Good - normal rubbing wear condition
C: Fair or moderate - normal rubbing wear condition
D: Severe and/or critical - wear condition
F: Extreme severe and/or extreme critical - wear condition

FULL INSPECTION REPORT

Inspection Reference	INSP-52816
Equipment No	0066-X001-020~FR DIESEL TO 66K302,66J202,96-PL-14301
Inspection Date	09/01/2025
Reason For Inspection	Compliance
Inspection Engineer	
Approver	Bupphacharoen, Suchart
Status	Approved

Inspection Summary

Executive Summary
The inspection of the circuit was conducted as per the 2024 Inspection and Test Plan (ITP). The circuit underwent on-stream inspections, focusing on external corrosion, supports, flange joints, and foundations. Following the visual inspections, along with a survey of the circuit to identify any damage or abnormalities that could affect its integrity.

External Visual Inspection
- General: The circuit is in normal condition with no major damage observed.
- Vibration: No vibration was observed.
- Corrosion: Heavy corrosion was detected.
- Misalignment/Movement: No movement or misalignment was observed.
- Flange Joint: Not observed and leaked and the overall condition is normal.
- Pipe Support: The pipe support is normal, with no deformation or settlement.
- Insulation: N/A
- Buried Section: N/A

Dummy Leg Inspection
- Normal condition with no major damage observed

Recommendation
- Repair external coating as VT Report

Asset Corrosion Analysis

Controlling Corrosion Rate	Remaining Life	Next Inspection Date	Retirement Date
0.01 mm/year	270.27 years	26/04/2029	28/05/2294

Damage Mechanism

Damage Mechanism	Atmospheric Corrosion
Type of Inspection	External Inspection

Components

No data to display.

Pressure Test Sub Inspections

No data to display.

Bundle Sub Inspections

No data to display.

FULL INSPECTION REPORT

Recommendations

No data to display.

Inspection Team Members

Full Name	Applicable Certification	Certification ID
[redacted]	API 570	72684

Reference Documents

Reference Document ID	Description	Document Path
1	VT Report	\\sprcqnapnas03\Meridium\MI\Plant_66\0066-X001-020\Inspection_Report\2024_04\0066-X001-020 (Localized corrosion on piping) (1).pdf

[redacted]

Inspection Engineer

FULL INSPECTION REPORT

Inspection Reference	INSP-52823
Equipment No	0066-X002-010~FR MOGAS REGULAR TO 66J201,401,501
Inspection Date	09/01/2025
Reason For Inspection	Compliance
Inspection Engineer	
Approver	Bupphacharoen, Suchart
Status	Approved

Inspection Summary

Executive Summary
The inspection of the circuit was conducted as per the 2024 Inspection and Test Plan (ITP). The circuit underwent on-stream inspections, focusing on external corrosion, supports, flange joints, and foundations. Following the visual inspections, along with a survey of the circuit to identify any damage or abnormalities that could affect its integrity.
External Visual Inspection
- General: The circuit is in normal condition with no major damage observed.
- Vibration: No vibration was observed.
- Corrosion: No heavy corrosion was detected.
- Misalignment/Movement: No movement or misalignment was observed.
- Flange Joint: Not observed and leaked and the overall condition is normal.
- Pipe Support: The pipe support is normal, with no deformation or settlement.
- Insulation: N/A
- Buried Section: N/A

Dummy Leg Inspection
- normal condition with no major damage observed

Recommendation
- Repair external coating as VT Report

Asset Corrosion Analysis

Controlling Corrosion Rate	Remaining Life	Next Inspection Date	Retirement Date
0.24 mm/year	14.36 years	04/05/2029	10/09/2038

Damage Mechanism

Damage Mechanism	Atmospheric Corrosion
Type of Inspection	External Inspection

Components

No data to display.

Pressure Test Sub Inspections

No data to display.

Bundle Sub Inspections

No data to display.

Recommendations

No data to display.

FULL INSPECTION REPORT

Inspection Team Members

Full Name	Applicable Certification	Certification ID
[redacted]	API 570	72684

Reference Documents

Reference Document ID	Description	Document Path
1	VT Inspection	\\sprcqnapnas03\Meridium\MI\Plant_66\0066-X002-010\Inspection_Report\2024_05\0066-X002-010 (Corrosion under support at 66J201).pdf

[redacted]

Inspection Engineer

FULL INSPECTION REPORT

Inspection Reference	INSP-52830
Equipment No	0066-X003-010~FR MOGAS PREMIUM/EXPOR TO 66J201,401,501
Inspection Date	09/01/2025
Reason For Inspection	Compliance
Inspection Engineer	
Approver	Bupphacharoen, Suchart
Status	Approved

Inspection Summary

Executive Summary
The inspection of the circuit was conducted as per the 2024 Inspection and Test Plan (ITP). The circuit underwent on-stream inspections, focusing on external corrosion, supports, flange joints, and foundations. Following the visual inspections, along with a survey of the circuit to identify any damage or abnormalities that could affect its integrity.
External Visual Inspection
- General: The circuit is in normal condition with no major damage observed.
- Vibration: No vibration was observed.
- Corrosion: No heavy corrosion was detected.
- Misalignment/Movement: No movement or misalignment was observed.
- Flange Joint: Not observed and leaked and the overall condition is normal.
- Pipe Support: The pipe support is normal, with no deformation or settlement.
- Insulation: N/A
- Buried Section: N/A

Dummy Leg Inspection
- normal condition with no major damage observed

Recommendation
- N/A

Asset Corrosion Analysis

Controlling Corrosion Rate	Remaining Life	Next Inspection Date	Retirement Date
0.02 mm/year	212.10 years	04/05/2029	20/04/2236

Damage Mechanism

Damage Mechanism	Atmospheric Corrosion
Type of Inspection	External Inspection

Components

No data to display.

Pressure Test Sub Inspections

No data to display.

Bundle Sub Inspections

No data to display.

Recommendations

No data to display.

FULL INSPECTION REPORT

Inspection Team Members

Full Name	Applicable Certification	Certification ID
[redacted]	API 570	72684

Reference Documents

Reference Document ID	Description	Document Path
1	VT Report	\\sprcqnapnas03\Meridium\MI\Plant_66\0066-X003-010\Inspection_Report\2024_05\0066-X003-010.pdf

[redacted]

Inspection Engineer

FULL INSPECTION REPORT

Inspection Reference	INSP-52837
Equipment No	0066-X004-010~FR FUEL OIL NO1 TO 66K103,203,66D102,202
Inspection Date	09/01/2025
Reason For Inspection	Compliance
Inspection Engineer	
Approver	Bupphacharoen, Suchart
Status	Approved

Inspection Summary

Executive Summary
The inspection of the circuit was conducted as per the 2024 Inspection and Test Plan (ITP). The circuit underwent on-stream inspections, focusing on external corrosion, supports, flange joints, and foundations. Following the visual inspections, along with a survey of the circuit to identify any damage or abnormalities that could affect its integrity.
External Visual Inspection
- General: The circuit is in normal condition with no major damage observed.
- Vibration: No vibration was observed.
- Corrosion: No heavy corrosion was detected.
- Misalignment/Movement: No movement or misalignment was observed.
- Flange Joint: Not observed and leaked and the overall condition is normal.
- Pipe Support: The pipe support is normal, with no deformation or settlement.
- Insulation: N/A
- Buried Section: N/A

Dummy Leg Inspection
- normal condition with no major damage observed

Recommendation
- Repair external coating as VT Report (Localize slightly rust)

Asset Corrosion Analysis

Controlling Corrosion Rate	Remaining Life	Next Inspection Date	Retirement Date
0.05 mm/year	63.54 years	04/05/2029	01/11/2087

Components

No data to display.

Pressure Test Sub Inspections

No data to display.

Bundle Sub Inspections

No data to display.

Recommendations

No data to display.

FULL INSPECTION REPORT

Inspection Team Members

No data to display.

Reference Documents

Reference Document ID	Description	Document Path
1	VT Report	\\sprcqnapnas03\Meridium\MI\Plant_66\0066-X004-010\Inspection Report\2024_05\0066-X004-010.pdf

Inspection Engineer

ภาคผนวก ข.2-23

ใบอนุญาตทำงาน (Work Permit)

Type	:	**Cold Work Permit**
Number	:	**0-1#99707**
State	:	**Closed**

Title:	66K306 Support mech check,repair,test siriping pump hydraulic motor trip.Suchats AS/26C5
Work Description:	66K306 Support mech check,repair,test siriping pump hydraulic motor trip

Permit Details

Site:	SPRC Refinery
Joint Site Visit Required:	No
Planned Start Date:	08 Jul 2026
Planned End Date:	09 Jul 2026
Location(s):	A6W1.2 Product pier
Equipment:	MARINE LOADING ARM (1001-66K306)
Tools/Equipment to be used:	I/E tools,Hand tools
Work Order:	50096469
Lead Discipline:	Instrument
Company Doing Work:	JST GROUP
No. of Workers:	2
Isolation Plan Required:	None

Closed

Signature History

Signature	Signee	Date	Company	Remarks
Close by Permit Issuer	Chirasak Srichumpalang	08 Jul 2026 17:14	SPRC	
Closing by Permit Holder	Suchat Suebsriwichai	08 Jul 2026 15:46	JST GROUP	กำลังทำอยู่
Accept by Permit Holder	Suchat Suebsriwichai	08 Jul 2026 08:00	JST GROUP	
Issue by Permit Issuer	Chirasak Srichumpalang	08 Jul 2026 07:52	SPRC	
Approve Permit by Cold Work Permit Approver	Sakda Wajitdol	08 Jul 2026 07:52	SPRC	
Verify by Permit Verifier	Pichian Intakhumkrua	08 Jul 2026 00:15	SPRC	
Request by Permit Requester	Suchat Suebsriwichai	07 Jul 2026 15:44	JST GROUP	

Risk Assessments

Risk Assessment Level:	RA

Hazard (Group)	Control Measure	Prereq.	Action Party
Electric shock (Electrical)	Ensure all electrical equipments are passed the inspection by SPRC I&E Team	No	Permit Holder
	Ensure proper isolation of equipment	No	Permit Holder

Type	:	**Cold Work Permit**
Number	:	**0-1#99707**

TOOLBOX MESSAGE

Keep this record with the PTW paper copy, & display these at the worksite

All personnel must review the RA on the attached Permit, participate in the toolbox talk and sign below

CHECKLIST/ PROMPT FOR DISCUSSIONS

TASK The steps involved in the job	**HAZARDS & CONSEQUENCES** What could go wrong and what would the effect be?	**CONTROLS & MITIGATION** How can the hazard be prevented?	**RESPONSIBILITY** Who is going to take action?	CONTROLS IN PLACE? YES	NO

GENERAL COMMENTS/OBSERVATIONS IDENTIFIED DURING TOOLBOX Action required? ☐ Yes ☐ No

If scope of work changes or additional hazards are identified, then return permit to Permit Issuer.

DETAILS OF PERSONS ATTENDING TOOLBOX TALK

Date/Time:	Toolbox conducted by:	Name:	Signature:
Name:	Signature:	Name:	Signature:
Name:	Signature:	Name:	Signature:
Name:	Signature:	Name:	Signature:
Name:	Signature:	Name:	Signature:
Name:	Signature:	Name:	Signature:
Name:	Signature:	Name:	Signature:
Name:	Signature:	Name:	Signature:
Name:	Signature:	Name:	Signature:
Name:	Signature:	Name:	Signature:

Permit - 0-1#99707

Generic Safety	Generic Safety Checklist

Vessel/Equipment Condition Requirements - ć ŹĆĞŰŃÍ ůŕ GŏŻŇČŚĹ •	Yes	No	N/A
Equipment Emptied ? อุปกรณ์หรือท่อไม่มีสารอันตรายตกค้างภายใน	☐	☐	☒
Equipment Properly drained / vent ? อุปกรณ์ทำการปล่อยของเหลวจนหมด	☐	☐	☒
Equipment or Lines water washed ? อุปกรณ์หรือท่อถูกทำความสะอาดด้วยน้ำ	☐	☐	☒
Equipment / Vessel Steamed Out ? อุปกรณ์หรือภาชนะรับแรงดันผ่านการทำความสะอาดด้วยไอน้ำ	☐	☐	☒
Equipment or line chemical washed ? อุปกรณ์หรือท่อผ่านการทำความสะอาดด้วยสารเคมี	☐	☐	☒
Equipment or line N2 purged ? ท่อหรืออุปกรณ์ผ่านการทำความสะอาดด้วยไนโตรเจน	☐	☐	☒
Sight glasses steamed ? ช่องมองระดับ (sight glasses) ถูกทำความสะอาดด้วยไอน้ำ	☐	☐	☒
Potential for liquid or other residue ? อาจมีของเหลวตกค้าง	☐	☐	☒
Electrical system isolated ? ระบบไฟฟ้าถูกตัดแยกพลังงาน	☐	☐	☒
Equipment contains demister pads ? อุปกรณ์บรรจุแผ่นกรองของเหลว	☐	☐	☒
Potential for pyrophoric compounds ? อาจมีองค์ประกอบของสารไพโรฟอริก	☐	☐	☒
Potential for elemental mercury ? อาจมีองค์ประกอบของสารปรอท	☐	☐	☒
Radiation source isolated ? แหล่งกำเนิดรังสีถูกตัดแยก	☐	☐	☒
Excavation 1.5 meters depth or deeper ? งานขุดที่ลึกเท่ากับหรือมากกว่า 1.5 เมตร	☐	☐	☒

First / Final Break Requirements	Yes	No	N/A
PPE for Breaking Group 1 (safety glasses, face shield, leather gloves)	☐	☐	☒
PPE for Breaking Group 2 (goggle, face shield, respirator with cartridge 6003/6004, chemical resistant suite, leather and nitrile gloves, operation standby with half face and maintenance standby with half face)	☐	☒	☐
PPE for Breaking Group 3 (safety glasses, face shield, heat resistant suite, heat resistant gloves)	☐	☒	☐
PPE for Breaking Group 4 (goggle, face shield, respirator with cartridge 6003/6009/6096, chemical resistant suite, heat resistant and nitrile gloves, operation standby with half face and maintenance standby with half face)	☐	☒	☐
PPE for Breaking Group 5 (goggle, face shield, respirator with cartridge 6003/6009/6096, chemical resistant suite, leather and nitrile/PVA gloves, operation standby with half face and maintenance standby with half face)	☐	☒	☐
PPE for Breaking Group 6 (SCBA, chemical resistant suite, leather and nitrile/PVA gloves, operation standby with Escape hood and maintenance standby with wear BA/Air line	☐	☒	☐

Fire & Other Safety Protection Requirements - ć ŹĆĞŰŃÍ Í GŃĆĞśŇŻ·ĆŃŹččðř PřşžčŤĞŘŇŢŹÍ ŕ ŕŽĚ" - ć ŹĆĞŰŃÍ ĆŹŃŤŇŁ ÚŃĞPŇŢŃ / ÚŢ ŤŇŁ ÚŃĞPŇŢŃ	Yes	No	N/A
No draining, venting or sampling in area ? ไม่ระบาย, ปล่อยหรือเก็บตัวอย่างในบริเวณใกล้เคียง	☐	☒	☐
Fire Watch (Please specified name of fire watch) ? มีผู้เฝ้าระวังอัคคีภัย (โปรดระบุชื่อ)	☐	☒	☐
Surrounding sewers to be covered within 15M ? ปิดครอบท่อระบายบริเวณโดยรอบในรัศมี 15 เมตร	☐	☒	☐
Danger tape and Warning signs posted at entry points ? ปิดกั้นพื้นที่ทำงานและป้ายเตือนบริเวณทางเข้า	☐	☒	☐
Fire Extinguisher required at job site ? มีถังดับเพลิงที่หน้างาน	☐	☒	☐
Fire Hose at job site & ready ? สายดับเพลิงในสภาพพร้อมใช้งาน	☐	☒	☐

Personal Protective Equipment Requirements - ć ŹĆĞŰŃÍ ŹŇČŚĹ ŏŘčŚŽ·čŤĞŘ ŇŢŹÍ ŕ ŕůŤŇńčŢ	Yes	No	N/A
Standard PPE ? อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลขั้นพื้นฐาน	☒	☐	☐
Safety harness full body ? สายนิรภัยชนิดพยุงลำตัว	☐	☒	☐
Goggles ? แว่นครอบตา	☐	☒	☐
Face Shield ? กระบังหน้า	☐	☒	☐
Ear protection ? อุปกรณ์ป้องกันการได้ยิน	☐	☒	☐
Dust Respirator ? หน้ากากป้องกันฝุ่น	☐	☒	☐
Organic vapor respirator ? หน้ากากป้องกันการระเหยออร์กานิค	☐	☒	☐
Selfe Contained breathing apparatus (SCBA) ? เครื่องช่วยหายใจชนิดถังอัดอากาศติดตัว	☐	☒	☐
Rubber boots ? รองเท้าบูทยาง	☐	☒	☐

Permit - 0-1#99707

Chemical resistant suit ? ชุดป้องกันสารเคมี	☐	☒	☐
Chemical resistant gloves ? ถุงมือป้องกันสารเคมี	☐	☒	☐
Heat resistant apron ? ชุดเอี๊ยมป้องกันความร้อน แขนยาว และถุงมือ	☐	☒	☐
Life jackets ? เสื้อชูชีพ	☐	☒	☐
Other(require specified detail) ? อื่นๆ (โปรดระบุ)	☐	☒	☐

Type	:	**Hot Work Permit**
Number	:	**0-1#99620**
State	:	**Closed**

Title:	Perform 6 Month for Cathodic Protection System at LPG and Product Pier
Work Description:	1 No-IF_Inspection, Potential reading for product jetty piles and Visual inspection for under desk

Permit Details

Site:	SPRC Refinery
Joint Site Visit Required:	No
Planned Start Date:	08 Jul 2026
Planned End Date:	08 Jul 2026
Location(s):	A6W1.1 Approach trestle
	A6W1.2 Product pier
	A6W3.2 - SPM warehouse, Hot Oil, LPG flare, Sanitary area.
Equipment:	CATHODIC PROT.PRODUCT PIER (1001-66TR-RF101) CATHODIC PROT.PRODUCT PIER (66TR/RF101) CATHODIC PROT.PRODUCT PIER (1001-66TR-RF102) CATHODIC PROT.PRODUCT PIER (66TR/RF102) CATHODIC PROT.PRODUCT PIER (1001-66TR-RF103) CATHODIC PROT.PRODUCT PIER (66TR/RF103) CATHODIC PROT.PRODUCT PIER (1001-66TR-RF104) CATHODIC PROT.PRODUCT PIER (66TR/RF104) CATHODIC PROT.PRODUCT PIER (1001-66TR-RF105) CATHODIC PROT.PRODUCT PIER (66TR/RF105) CATHODIC PROT.PRODUCT PIER (1001-66TR-RF106) CATHODIC PROT.PRODUCT PIER (66TR/RF106)
Tools/Equipment to be used:	Hand tools, Digital Camera, Volt Meter, IF Checker, Clamp Meter
Lead Discipline:	Monitoring
Company Doing Work:	AURECON
No. of Workers:	2
Isolation Plan Required:	None

Closed

Substance Measurements

Gas Tester	Date	Substance	Value	Remarks
Chirasak Srichumpalang	08 Jul 2026 15:01	O2 (%VOL)	20.900	
Chirasak Srichumpalang	08 Jul 2026 15:01	% LEL	0.000	
Chirasak Srichumpalang	08 Jul 2026 15:01	CO (ppm)	0.000	
Chirasak Srichumpalang	08 Jul 2026 15:01	H2S (ppm)	0.000	

Signature History

Signature	Signee	Date	Company	Remarks
Close by Permit Issuer	[redacted]	08 Jul 2026 17:29	SPRC	

Type	:	**Hot Work Permit**
Number	:	**0-1#99620**
State	:	**Closed**

Closing by Permit Holder	[redacted]	08 Jul 2026 17:23	AURECON	
Accept by Permit Holder		08 Jul 2026 15:04	AURECON	
Issue by Permit Issuer		08 Jul 2026 15:02	SPRC	
Gas Test by Gas Tester		08 Jul 2026 15:01	SPRC	
Approve Permit by Hot Work Permit Approver		08 Jul 2026 07:18	SPRC	
Verify by Permit Verifier		08 Jul 2026 06:53	SPRC	
Request by Permit Requester		07 Jul 2026 17:02	AURECON	Working at 13.00 after jetty windows fee

Closed

Risk Assessments

Risk Assessment Level:	RA

Hazard (Group)	Control Measure	Prereq.	Action Party
Heat stress (Temperature)	Provide enough drinking water	No	Permit Issuer
	Take more frequency for breaking	No	Permit Issuer
Electrostatic (Electrical)	Ensure proper bonding system for all pipe/hose connection	No	Permit Holder
Electric shock (Electrical)	Use electrical protection gloves	No	Permit Issuer
	AC/DC Voltage Measuement	No	Permit Issuer
Slip, trip, fall hazards (Motion)	use handrail	No	Permit Issuer
COVID-19 (Biological)	Ensure fully vaccination	No	Permit Issuer
Hot weather (Temperature)	Take more frequency for breaking	No	Permit Issuer
	Provide enough drinking water	No	Permit Issuer
Fall into water (Gravity)	Use lift jacket	No	Permit Issuer

Type	:	**Hot Work Permit**
Number	:	**0-1#99620**

TOOLBOX MESSAGE					
Keep this record with the PTW paper copy, & display these at the worksite					
All personnel must review the RA on the attached Permit, participate in the toolbox talk and sign below					
CHECKLIST/ PROMPT FOR DISCUSSIONS					
TASK The steps involved in the job	**HAZARDS & CONSEQUENCES** What could go wrong and what would the effect be?	**CONTROLS & MITIGATION** How can the hazard be prevented?	**RESPONSIBILITY** Who is going to take action?	CONTROLS IN PLACE? YES	 NO
GENERAL COMMENTS/OBSERVATIONS IDENTIFIED DURING TOOLBOX			Action required? ☐ Yes	☐ No	
If scope of work changes or additional hazards are identified, then return permit to Permit Issuer.					

DETAILS OF PERSONS ATTENDING TOOLBOX TALK			
Date/Time:	Toolbox conducted by:	Name:	Signature:
Name:	Signature:	Name:	Signature:
Name:	Signature:	Name:	Signature:
Name:	Signature:	Name:	Signature:
Name:	Signature:	Name:	Signature:
Name:	Signature:	Name:	Signature:
Name:	Signature:	Name:	Signature:
Name:	Signature:	Name:	Signature:
Name:	Signature:	Name:	Signature:
Name:	Signature:	Name:	Signature:

Permit - 0-1#99620

Generic Safety	Generic Safety Checklist

Vessel/Equipment Condition Requirements - ć ŹĆĆŒŰŃÍ ůŕ ĞŐŹŃĆŚĹ •	**Yes**	**No**	**N/A**
Equipment Emptied ? อุปกรณ์หรือท่อไม่มีสารอันตรายตกค้างภายใน	☐	☐	☒
Equipment Properly drained / vent ? อุปกรณ์ทำการปล่อยของเหลวจนหมด	☐	☐	☒
Equipment or Lines water washed ? อุปกรณ์หรือท่อถูกทำความสะอาดด้วยน้ำ	☐	☐	☒
Equipment / Vessel Steamed Out ? อุปกรณ์หรือภาชนะรับแรงดันผ่านการทำความสะอาดด้วยไอน้ำ	☐	☐	☒
Equipment or line chemical washed ? อุปกรณ์หรือท่อผ่านการทำความสะอาดด้วยสารเคมี	☐	☐	☒
Equipment or line N2 purged ? ท่อหรืออุปกรณ์ผ่านการทำความสะอาดด้วยไนโตรเจน	☐	☐	☒
Sight glasses steamed ? ช่องมองระดับ (sight glasses) ถูกทำความสะอาดด้วยไอน้ำ	☐	☐	☒
Potential for liquid or other residue ? อาจมีของเหลวตกค้าง	☐	☐	☒
Electrical system isolated ? ระบบไฟฟ้าถูกตัดแยกพลังงาน	☐	☐	☒
Equipment contains demister pads ? อุปกรณ์บรรจุแผ่นกรองของเหลว	☐	☐	☒
Potential for pyrophoric compounds ? อาจมีองค์ประกอบของสารไพโรฟอริก	☐	☐	☒
Potential for elemental mercury ? อาจมีองค์ประกอบของสารปรอท	☐	☐	☒
Radiation source isolated ? แหล่งกำเนิดรังสีถูกตัดแยก	☐	☐	☒
Excavation 1.5 meters depth or deeper ? งานขุดที่ลึกเท่ากับหรือมากกว่า 1.5 เมตร	☐	☐	☒

First / Final Break Requirements	**Yes**	**No**	**N/A**
PPE for Breaking Group 1 (safety glasses, face shield, leather gloves)	☐	☐	☒
PPE for Breaking Group 2 (goggle, face shield, respirator with cartridge 6003/6004, chemical resistant suite, leather and nitrile gloves, operation standby with half face and maintenance standby with half face)	☐	☐	☒
PPE for Breaking Group 3 (safety glasses, face shield, heat resistant suite, heat resistant gloves)	☐	☐	☒
PPE for Breaking Group 4 (goggle, face shield, respirator with cartridge 6003/6009/6096, chemical resistant suite, heat resistant and nitrile gloves, operation standby with half face and maintenance standby with half face)	☐	☐	☒
PPE for Breaking Group 5 (goggle, face shield, respirator with cartridge 6003/6009/6096, chemical resistant suite, leather and nitrile/PVA gloves, operation standby with half face and maintenance standby with half face)	☐	☐	☒
PPE for Breaking Group 6 (SCBA, chemical resistant suite, leather and nitrile/PVA gloves, operation standby with Escape hood and maintenance standby with wear BA/Air line	☐	☐	☒

Fire & Other Safety Protection Requirements - ć ŹĆĆĕ□ŹŹĆ□ĆĆĆ□Ź·ĆœŹŰŃŧ řŏπŰŃĞŚ◦ ŏŹŹÍ ŧŏŹŕ - ć ŹĆĆĕ□ŹĆŹ□ņ ůć□Ğf◦ ŏ□ /čŏΘůć□Ğf◦ ŏ□	**Yes**	**No**	**N/A**
No draining, venting or sampling in area ? ไม่ระบายของเหลวหรือก๊าซในบริเวณนี้	☐	☐	☒
Fire Watch (Please specified name of fire watch) ? มีเจ้าหน้าที่ดับเพลิงประจำการ	☐	☐	☒
Surrounding sewers to be covered within 15M ? ท่อระบายน้ำรอบบริเวณในรัศมี 15 เมตร	☐	☐	☒
Danger tape and Warning signs posted at entry points ? ติดป้ายเตือนและเทปกั้นบริเวณทางเข้า	☐	☐	☒
Fire Extinguisher required at job site ? มีถังดับเพลิงประจำจุดงาน	☐	☐	☒
Fire Hose at job site & ready ? มีสายดับเพลิงพร้อมใช้งานที่จุดงาน	☐	☐	☒

Personal Protective Equipment Requirements - ć ŹĆĆĕ□ŹŹт ĆĆĹ ŰŕŏŰĆŹ·ŰŃĞŚ ◦ ŏŹŹÍ ŰŰŃ□ŕŰŰŏ	**Yes**	**No**	**N/A**
Standard PPE ? ถุงมือ หมวกนิรภัย รองเท้าเซฟตี้	☒	☐	☐
Safety harness full body ? อุปกรณ์ป้องกันตกสูง	☐	☐	☒
Goggles ? แว่นตานิรภัย	☐	☐	☒
Face Shield ? หน้ากากป้องกัน	☐	☐	☒
Ear protection ? ถุงมือ หมวกนิรภัย หูฟัง	☐	☐	☒
Dust Respirator ? หน้ากากหมวกนิรภัย	☐	☐	☒
Organic vapor respirator ? หน้ากากหมวกนิรภัย ถังดักไอสาร	☐	☐	☒
Selfe Contained breathing apparatus (SCBA) ? เครื่องช่วยหายใจแบบพกพา ไฮโดร	☐	☐	☒
Rubber boots ? รองเท้าบูทยาง	☐	☐	☒

Permit - 0-1#99620

Chemical resistant suit ชุดป้องกันสารเคมี	☐	☐	☒
Chemical resistant gloves ถุงมือป้องกันสารเคมี	☐	☐	☒
Heat resistant apron ชุดเอี๊ยมป้องกันความร้อน แขนยาว และถุงมือ	☐	☐	☒
Life jackets เสื้อชูชีพ	☒	☐	☐
Other(require specified detail) อื่นๆ (โปรดระบุ)	☐	☐	☒

ภาคผนวก ข.2-24

การแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และบันทึกการประชุม

Announcement

Mar 18th, 2026

From : Chief Executive Officer

To : All SPRC Employees

Subject : Appointment SPRC EHS Main Committee (Rev.2)

In order to effective and continual implement of SPRC EHS Management, the EHS Main Committee has been revised by changing employer representative which aligning with the updating SPRC Organization. So, the company would like to announce the updating SPRC EHS Main Committee revision two which consists of the Person from Appointment Employer Representative and Election Employee Representative as following:

Employer Representative Members:

1.		GR (Chairman)
2.		GE
3.		PN
4.		AS
5.		PD
6.		AS/6

Employee Representative Members:

1.		PN/43
2.		PN/33
3.		PD/32
4.		AS/122
5.		CF/34
6.		TE/12

Member and secretary

1.		QS/41

(Safety Officer – Professional Level)

STAR PETROLEUM REFINING PUBLIC COMPANY LIMITED
บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟนนิ่ง จำกัด (มหาชน)
เลขทะเบียนนิติบุคคล 0107555000155

Responsibilities of the EHS Main Committee

1. Develop EHS related processs, standards, action plan and activities proposing to the employer.
2. Develop EHS measures, guideline to prevent incidents from the employee's work and make suggestion for the employer.
3. Recommend any corrective or improvement measures to comply with the law and standard for the safety of employee, contractor and visitor.
4. Promote and support EHS programs and related activities.
5. Consider EHS rules, regulations, safety manual and safety standard proposing to the employer.
6. Conduct EHS walkthrough survey and review injury statistic once a month.
7. Consider EHS training program or plan and responsibility training program or plan about responsibility of supervisor, manager, employer and staff at all level proposing idea to the employer.
8. Set the unsafe condition and near miss report system which are the responsibility of all employees.
9. Follow up the progress of proposed EHS items.
10. Prepare performance report of the committee including problems found and suggestion for the employer on a yearly basis.
11. Evaluate the EHS performance of the company.
12. Implement any EHS activities assigned by employer.

The term of this committee is valid from Mar 18, 2026 to December 31, 2026.

Please be informed accordingly.

Chief Executive Officer

No. 1, I-3B Road, Map Ta Phut, Amphur Muang Rayong, Rayong Province 21150, Thailand. Tel. +66 (0) 38 699 000 Fax +66 (0) 38 699 999
เลขที่ 1 ถนน ไอ - 3บี ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150 โทร. +66 (0) 38 699 000 โทรสาร +66 (0) 38 699 999

ประกาศ

วันที่ 18 มีนาคม 2569

จาก : ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร
ถึง : พนักงานทุกท่าน
เรื่อง : การแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2)

เพื่อให้การดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง บริษัทฯได้มีการปรับปรุงรายชื่อคณะกรรมการความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานในส่วนของผู้แทนนายจ้าง ให้สอดคล้องกับโครงสร้างองค์กรของบริษัทฯที่มีการปรับปรุงล่าสุด ดังนั้น จึงขอประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยฯ (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2) ซึ่งประกอบด้วยกรรมการที่มาจากการแต่งตั้ง (ผู้แทนนายจ้าง) และกรรมการที่มาจากการเลือกตั้ง (ผู้แทนลูกจ้าง) ดังรายชื่อต่อไปนี้

กรรมการผู้แทนนายจ้าง

[redacted]

GR ประธานกรรมการ
GE
PN
AS
PD
AS/6

กรรมการผู้แทนลูกจ้าง

[redacted]

PN/43
PN/33
PD/32
AS/122
CF/34
TE/12

กรรมการและเลขานุการ

[redacted]

QS/41
(เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ)

STAR PETROLEUM REFINING PUBLIC COMPANY LIMITED
บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีฟายนิ่ง จำกัด (มหาชน)
เลขทะเบียนนิติบุคคล 0107555000155

โดยให้คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานมีหน้าที่ดังต่อไปนี้

1. จัดทำนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ของสถานประกอบกิจการเสนอต่อนายจ้าง
2. จัดทำแนวทางการป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุ การประสบอันตราย การเจ็บป่วยหรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องจากการทำงานของลูกจ้างหรือความไม่ปลอดภัยในการทำงานเสนอต่อนายจ้าง
3. รายงานและเสนอแนะมาตรการหรือแนวทางปรับปรุงแก้ไขสภาพการทำงานและสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เป็นไปตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้างเพื่อความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง ผู้รับเหมาและบุคคลภายนอกที่เข้ามาปฏิบัติงานหรือเข้ามาใช้บริการในสถานประกอบกิจการ
4. ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ
5. พิจารณาคู่มือว่าด้วยความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการเพื่อเสนอความเห็นต่อนายจ้าง
6. สำรวจการปฏิบัติการด้านความปลอดภัยในการทำงานและรายงานผลการสำรวจดังกล่าว รวมทั้งสถิติการประสบอันตรายที่เกิดขึ้นในสถานประกอบกิจการนั้น ในการประชุมคณะกรรมการความปลอดภัยทุกครั้ง
7. พิจารณาโครงการหรือแผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน รวมถึงโครงการหรือแผนการอบรมเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในด้านความปลอดภัยของลูกจ้าง หัวหน้างาน ผู้บริหาร นายจ้างและบุคลากรทุกระดับเพื่อเสนอความเห็นต่อนายจ้าง
8. จัดวางระบบให้ลูกจ้างทุกคนทุกระดับมีหน้าที่ต้องรายงานสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยต่อนายจ้าง
9. ติดตามผลความคืบหน้าเรื่องที่เสนอต่อนายจ้าง
10. รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี รวมทั้งระบุปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะในการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการความปลอดภัยเมื่อปฏิบัติหน้าที่ครบหนึ่งปีเสนอต่อนายจ้าง
11. ประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ
12. ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย

คณะกรรมการดังกล่าว มีวาระการทำงานตั้งแต่วันที่ 18 มีนาคม 2569 ถึง วันที่ 31 ธันวาคม 2569
จึงประกาศมาเพื่อทราบโดยทั่วกัน

[redacted]

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร

No. 1, I-3B Road, Map Ta Phut, Amphur Muang Rayong, Rayong Province 21150, Thailand. Tel. +66 (0) 38 699 000 Fax +66 (0) 38 699 999
เลขที่ 1 ถนน ไอ - 3บี ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150 โทร. +66 (0) 38 699 000 โทรสาร +66 (0) 38 699 999

Minutes of SPRC EHS Main Committee Meeting

Meeting No. : **EHSM2026-06** **Place** : **Lab meeting room**

Date : **25 Jun2026** **Time** : **13:00-14:30 hrs.**

Attendees:

- Chairman
- Employer representative
- Employer representative
- Employer representativ
- Employee representative
- Employee representative
- Employee representative
- Employee representative
- Employee representative
- Secretary
- PSM Manager
- EHS Manager
- Act Laboratory Manager
- Health & Safety Specialist
- Health & Safety Specialist

Apologies:

- Employer representative
- Employer representative
- Employer representative
- Employee representative

Agenda	Details	Action by	Status/ Due date
1	**IIF Moment/SAA Highlight**		
	EHS Main committee team conducted a site engagement with personnel at the Lab Room to gather feedback and perspectives from the lab technicians. Key feedback and suggestions raised included: • Requested support to verify Main lab ventilation performance verification responsible by Teerawat C (TE/8) • Requested support to verify performances airflow in bottle washing room responsible by Kullaphat N. (AS/234) • Requested to improve water cleanliness of eyewash/safety shower stations responsible by Teerawat C (TE/8) • Requested to enhance electrical power supply reliability at main laboratory responsible by Kullaphat N. (AS/234)	-	Infor.
	2.1 EHS Performance K.Warayut reported EHS performance of May 2026 are as followings; OE Statistic Off the Job Injury • There were 4 first aid cases of off the job injury occurring in Apr, YTD First aid case = 33 cases • There were 2 recordable case, YTD = 4 case • TRIR off the job injury for Apr = 0.54, YTD 0.28 **2.2 Highlight Activity from Supporting Committee** K. Wattana and K.Wisit reported to the committee about the key highlight issues of PU EHS Committee as detailed below; • Provided update the recognized positive safety behavior through timely reporting of a fire incident observed from the smoking shelter, demonstrating strong vigilance. K. K.Wisit reported to the committee about the key highlight issues of PD EHS Committee as detailed below; • Reinforce focus on Working at Height (WAH) risk management during scaffold activities. • Monitor effectiveness and environmental impact of the **sludge cleaning method change** (chemical → water cleaning).	-	Infor.

Agenda	Details	Action by	Status/ Due date
	K. Thanit reported to the committee about the key highlight issues of Maintenance and Contractor committee as detailed below; • Received feedback from Contractor EHS regarding limited parking space at the rear parking area near the ERC location. • Received feedback to consider rescheduling the SPRC market/vendor event to the beginning of the month, if feasible, to better align with personnel preferences. K. Teerawat reported to the committee about the key highlight issues of Laboratory Safety Committee as detailed below; • Hood panel spare parts obsolescence under vendor coordination. • Safety shower water cleanliness under monitoring after increased flushing frequency.		
3	**Review of Action Item from Last Meeting**	**Action by**	**Status/ Due date**
	3.1 Review of Action Item from last meeting The action items in progress include: K.Warayut provided update, one remaining action is currently progress following: • Promote Hazard wheel and take 5 practices to improve practical field level. **3.2 Review Suggestion & feedback from EHS Suggestion box** K. Warayut provided an update on the EHS Suggestion & feedback performances of May. • There were 18 suggestions submitted in May (YTD = 18). • There were 4 suggestions related to high-impact improvement/innovation opportunities in May • There were 14 suggestions related to maintenance requests and general feedback in May The EHS Main Committee endorsed recognition for five suggestion and feedback of May 2026: 1. Shingles vaccination program 2. EHS dashboard and notification system 3. Ant choking device at canteen 4. Removable handrail for working platform 5. Normax serration improvement	Chudapa - -	In-progress Infor.

4	Consideration	Action by	Status/ Due date
	4.1 PTW Attachment & Start Work Check Proposal K. Chudapa shared the proposed PTW attachment optimization, reducing PTW-related documents from 6 to 3 through consolidation of overlapping forms while maintaining key risk controls and compliance requirements. • Proposed merging the Working Crew Name List and General Start-Work Checklist into the Toolbox Talk Form to create a single workforce communication and readiness verification record. • Proposed discontinuing the Maintenance Pre-Task Checklist, with relevant requirements integrated into Risk Assessment form and Start Work Check checklists. K. Wisit and K. Narong suggested maintaining the Pre-Task Checklist to reinforce field hazard identification using the Hazard Wheel. K. Warayut presented the Start Work Check (SWC) proposal as a field verification tool to confirm critical safeguards prior to work execution. • The proposal reviewed a total of 18 SWC checklists benchmarked with 12 checklists from IOGP and 6 checklists from Chevron. • For Phase I (2026), 5 high-risk activity checklists were proposed for implementation consisting of Confined Space Entry, Hot Work, Lifting Operations, Working at Height and Breaking Containment. • Phase I deployment is planned on September 2026, following communication, engagement, and training activities for related personnel and contractors. • The remaining checklists will be evaluated and considered for Phase II implementation. The EHS Main Committee support and endorsed the implementation of the five SWC checklists as proposed. **4.1 Back to basic promotion proposal** K. Chudapa presented a proposal to reinforce the use of Take 5 and Incident and Injury-Free (IIF) practices across the organization, covering GR staff, contractors, and administrative personnel. • Objective to reinforce hazard awareness and safety culture through continuous workforce engagement and communication.	Chudapa Warayut Chudapa	In-progress In-Progress In-Progress

4	**Consideration (Cont.)**	**Action by**	**Status/ Due date**
	• Implementation will be communicated through PU Workshops, PU Care & Share, Toolbox Talks, EHS refresher training and other communication channels. The EHS Main Committee endorsed and supported the proposal for implementation as presented.		
5	**Round table**	**Action by**	**Status/ Due date**
	K. Chudapa requested support from all EHS Main Committee members to participate in and promote the safety shoes survey to gather user feedback for the upcoming safety shoes contract renewal. • The survey results will support the contract renewal decision, including continuation of the current supplier or evaluation of alternative options. K. Warayut reminded all EHS Main Committee members to ensure readiness for the upcoming BSRC Refinery visit scheduled on 02 July 2026. • The visit schedule was remind time and schedule, departure from SPRC at 10:45 AM, lunch at 11:45 AM, refinery visit from 1:00 PM to 4:00 PM and return to SPRC. • Participants were requested to wear appropriate attire, including the white SPRC Polo shirt. Slide pack: EHS main committee\2026\Meeting Presentation 06 Jun 2026.pptx	- -	Infor. Infor.

Close meeting on 14:30 hrs.

ภาคผนวก ข.2-25

แผนการจัดอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ประจำปี พ.ศ. 2569

EHS Training Schedule 2026

Course Name	Target Group	Shift/Day	Duration	Type	Date	Est. Participant	Venue	Room Booking	Lock Calendar	Custodian/Instructor
Rescue Training Refresher *(Normex suit and PPE)*	ERT, EST, OSC, OSC-NON	B	0.5 day (AM)	Theory & Practice	Tuesday, June 9, 2026		REB & Field	Done		QS/3 Team
HAZMAT Training Refresher *(Normex suit and PPE)*	ERT, EST, OSC, OSC-NON	B	0.5 day (PM)	Theory & Practice	Tuesday, June 9, 2026		R-106 & Field	Done		QS/3 Team
Rescue Training Refresher *(Normex suit and PPE)*	ERT, EST, OSC, OSC-NON	D	0.5 day (AM)	Theory & Practice	Thursday, June 11, 2026		REB & Field	Done		QS/3 Team
HAZMAT Training Refresher *(Normex suit and PPE)*	ERT, EST, OSC, OSC-NON	D	0.5 day (PM)	Theory & Practice	Thursday, June 11, 2026		R-106 & Field	Done		QS/3 Team
CPR & First Aid Training Refresher for Shift Staff	PN, PD, Lab Shift Staff	Shift A	0.5 day (A.M.)	Theory & Practice	Tuesday, June 16, 2026	50	R-106	QS/43		QS/43
SCBA for Operation Staff (Normex suit and PPE)	PN	A	0.5 day		Tuesday, June 16, 2026					
CPR & First Aid Training Refresher for Shift Staff	PN, PD, Lab Shift Staff	Shift B	0.5 day (A.M.)	Theory & Practice	Thursday, June 18, 2026	50	R-106	QS/43		QS/43
SCBA for Operation Staff (Normex suit and PPE)	PN	B	0.5 day		Thursday, June 18, 2026					
CPR & First Aid Training Refresher for Shift Staff	PN, PD, Lab Shift Staff	Shift C	0.5 day (A.M.)	Theory & Practice	Tuesday, June 23, 2026	50	R-106	QS/43		QS/43
SCBA for Operation Staff (Normex suit and PPE)	PN	C	0.5 day		Tuesday, June 23, 2026					
CPR & First Aid Training Refresher for Shift Staff	PN, PD, Lab Shift Staff	Shift D	0.5 day (A.M.)	Theory & Practice	Thursday, June 25, 2026	50	R-106	QS/43		QS/43
SCBA for Operation Staff (Normex suit and PPE)	PN	D	0.5 day		Thursday, June 25, 2026					
Fire Command (On Scene)	ERT Leader, ERT, EST	C	1 day	Theory & Practice	Thursday, July 2, 2026		R-106 & Field	Done		QS/3 Team
Fire Command (On Scene)	ERT Leader, ERT, EST	B	1 day	Theory & Practice	Tuesday, July 7, 2026		R-106 & Field	Done		QS/3 Team
Fire Command (On Scene)	ERT Leader, ERT, EST	D	1 day	Theory & Practice	Thursday, July 9, 2026		R-106 & Field	Done		QS/3 Team
Fire Command (On Scene)	ERT Leader, ERT, EST	A	1 day	Theory & Practice	Tuesday, July 14, 2026		R-106 & Field	Done		QS/3 Team
Safety Working with Hazardous Substance Handling	Lab & Warehouse		0.5 day (PM)	Classroom	Thursday, June 11, 2026		R-105	Done		QS/43
Safety Working with Hazardous Substance Handling	Lab & Warehouse		0.5 day (PM)	Classroom	Thursday, June 18, 2026		R-106	Done		QS/43
Fire Training Refresher for Lab	Lab Staff		0.5 day	Practice	Thursday, July 23, 2026	45	NPC S&E			QS/3 Team

Operation - PD = 11.5 days (estimeated) [per EHS training plan & maintenance requirement]
Operation - PN = 11.5 days (estimeated) [per EHS training plan & boiler & maintenance requirement]
Non = Not ERT/Not OSC
EHS-OT-QS-0001_EHS_Standard_Training_Program
EHS Standard Training Program updated on 17 Nov 2020
PSM Onbor

Note:
- EHS & IIF Refresher (every 3 years) - next refresher is 2029

New Law
Hot oil boiler and operate (กรมแรงงาน) - Shift Sup PD [external training]

Radiation Awareness- Refresh every 2 year (latest session 2024)

ภาคผนวก ข.2-26

การตรวจสุขภาพพนักงาน

2026 Annual Health Check-up for Refinery Site

We are pleased to announce the 2026 annual health check-up for refinery site, which will take place **at the Refinery Clinic from 14 - 21 July 2026**. We kindly request your cooperation in following the instructions below:

1. Check your personal health check-up program, which will be sent individually to each employee via email.
2. The following examinations must be conducted at hospital:
   2.1. **Ultrasound Whole Abdomen** (Men & Women ≥35 years old),
   2.2. **Mammogram & Breast Ultrasound** (optional for all women)
   2.3. **Pap Smear** (optional for all women)
   - These programs must be completed between **1 July – 16 August 2026 at Bangkok Rayong Hospital**.
   - Please make your own appointment directly with the hospital **(Appointment)**
   - Please follow the hospital's pre-examination instructions carefully **(Instructions)**
   - On the appointment date at the hospital, go to Wellness Center, Building A, 1st Floor (next to the escalator), between 07:00–16:00.
3. For new employees who started working at SPRC after 1 January 2026 are not required to participate in this year annual health check-up.
4. For employee who wish to bring family members participate the annual health check-up at SPRC Clinic should,
   - Please register for family via this **Registration Link** by **15 July 2026**.
   - Program details for family members are available at **Detail**
5. Please participate your check-up as scheduled. Refer to the table below for appointment dates and times

Date	Time/Location	Target Group
July **14**	06:30-16:00 hrs. At Clinic	Shift B, Day staff
July **15**	06:30-16:00 hrs. At Clinic	Shift D, Day staff
July **17**	06:30-16:00 hrs. At Clinic	Shift C, Day staff
July **20**	06:30-12:00 hrs. At Clinic	Employee's family member
July **21**	06:30-16:00 hrs. At Clinic	Shift A, Day staff

If you have any questions or need additional details, please contact Khun Anchulee at 038-699032 or email: anchuleek@sprc.co.th

Note: The health check-up under T-Life insurance is not considered an annual health check-up, as the examination items do not fully cover those included in the annual health check-up program. However, if you have already completed your annual health check-up, you may submit the results to the insurance company at your own discretion.

QEHS Department

การตรวจสุขภาพประจำปี 2569 สำหรับเพื่อนสมาชิกครอบครัว SPRC Refinery

ขอประกาศให้ทราบเกี่ยวกับการตรวจสุขภาพประจำปี 2569 สำหรับเพื่อนสมาชิกครอบครัว SPRC Refinery ทุกท่าน ซึ่งจะจัดขึ้นที่บริเวณห้องพยาบาลของโรงกลั่นน้ำมัน ระหว่างวันที่ 14 ถึง 21 กรกฎาคม 2569 จึงใคร่ขอความร่วมมือจากพวกเราทุกคน ปฏิบัติตามคำแนะนำ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ตรวจสอบโปรแกรมการตรวจสุขภาพของตนเอง โดยโปรแกรมจะถูกส่งให้พนักงานเป็นรายบุคคลทางอีเมล
2. ผู้ที่มีรายการตรวจสุขภาพดังต่อไปนี้ จะต้องไปเข้ารับการตรวจที่โรงพยาบาล
   2.1 อัลตราซาวนด์ช่องท้อง (ชาย & หญิง อายุ ≥ 35 ปี)
   2.2 ตรวจคัดกรองมะเร็งเต้านม (สำหรับผู้หญิงทุกคน)
   2.3 ตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก (สำหรับผู้หญิงทุกคน)
   - รายการตรวจเหล่านี้ ต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จ ในระหว่างวันที่ 1 กรกฎาคม – 16 สิงหาคม 2569 ที่โรงพยาบาลกรุงเทพระยอง
   - กรุณาทำการจองตรวจกับทางโรงพยาบาลด้วยตนเอง ตามรายละเอียดในลิงก์นี้ **(ภารนัดหมาย)**
   - กรุณาปฏิบัติตามคำแนะนำการเตรียมตัวก่อนเข้ารับการตรวจ **(ข้อแนะนำการเตรียมตัว)**
   - ในวันนัดหมาย กรุณาติดต่อที่ **ศูนย์สุขภาพ** (Wellness Center) อาคาร A ชั้น 1 (ติดกับบันไดเลื่อน) ระหว่างเวลา 07:00–16:00 น.
3. หนักงานที่เข้าร่วมงานกับ SPRC หลังวันที่ 1 มกราคม 2569 ไม่ต้องเข้ารับการตรวจสุขภาพประจำปีนี้
4. หนักงานที่ประสงค์จะพาครอบครัวเข้าร่วมการตรวจสุขภาพประจำปีที่คลินิก SPRC
   - ลงทะเบียนสำหรับครอบครัว ผ่านลิงก์นี้ **ลงทะเบียน** ภายในวันที่ 15 กรกฎาคม 2569
   - สามารถดูรายละเอียดโปรแกรมตรวจสุขภาพสำหรับครอบครัวได้ที่ลิงก์นี้ **รายละเอียด**
5. กรุณาเข้ารับการตรวจตามกำหนดการ โดยสามารถดูรายละเอียดวันและเวลาได้ตามตารางด้านล่าง

วันที่	เวลา/สถานที่	กะ / ฝ่าย
14 กรกฎาคม	06:30-16:00 น. ห้องพยาบาล SPRC	กะ B, Day staff
15 กรกฎาคม	06:30-16:00 น. ห้องพยาบาล SPRC	กะ D, Day staff
17 กรกฎาคม	06:30-16:00 น. ห้องพยาบาล SPRC	กะ C, Day staff
20 กรกฎาคม	06:30-16:00 น. ห้องพยาบาล SPRC	สมาชิกครอบครัวของพนักงาน
21 กรกฎาคม	06:30-16:00 น. ห้องพยาบาล SPRC	กะ A, Day staff

หากท่านมีข้อสงสัยหรือต้องการสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม กรุณาติดต่อคุณอัญชุลี โทร 038-699032 อีเมล: anchuleek@sprc.co.th

หมายเหตุ: การตรวจสุขภาพตามประกัน T-Life ไม่ถือเป็นการตรวจสุขภาพประจำปี เนื่องจากรายการตรวจไม่ครอบคลุมรายการตรวจสุขภาพประจำปีทั้งหมด อย่างไรก็ตาม หากท่านได้เข้ารับการตรวจสุขภาพประจำปีแล้ว ท่านสามารถเลือกนำผลการตรวจส่งให้บริษัทประกันได้ตามดุลยพินิจของท่าน

ฝ่ายคุณภาพ สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

ภาคผนวก ข.2-27

กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพและความปลอดภัย

กิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัย

มกราคม – มิถุนายน 2569

"One family ... fueling the future of Thailand"

กิจกรรมรณรงค์ขับขี่ปลอดภัย Start Safe, Stay Safe

จัดกิจกรรมต้อนรับพนักงานและผู้รับเหมากลับมาทำงานหลังวันหยุดยาว
เพื่อเน้นย้ำเรื่องการขับขี่ปลอดภัยก่อนเริ่มปฏิบัติงาน

กิจกรรมรณรงค์ขับขี่ปลอดภัย Care Life Drive Safe

จัดกิจกรรมให้พนักงานและผู้รับเหมาก่อนวันหยุดยาวช่วงสงกรานต์
เพื่อเน้นย้ำเรื่องการขับขี่ปลอดภัย

การตรวจวัดคุณภาพอาหารที่โรงอาหารเป็นประจำทุกเดือน

การตรวจคุณภาพน้ำประจำเดือน

กิจกรรมส่งเสริมเรื่องสุขภาพ

ทำ Functional Capacity Evaluation เพื่อประเมินสุขภาพทีมดับเพลิง

กิจกรรมส่งเสริมเรื่องสุขภาพ

โครงการฉัดวัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่ให้กับพนักงานและผู้รับเหมา

กิจกรรมส่งเสริมเรื่องสุขภาพ

ทำ Fit Test เพื่อประเมินความพร้อมสุขภาพทีมการทำงานในกิจกรรมที่มีความเสี่ยงสูง
เช่น การทำงานในที่อับอากาศ การทำงานที่สูง เป็นต้น

กิจกรรมส่งเสริมเรื่องสุขภาพ

โครงการ Virtual Exercise and Walk Rally
เพื่อส่งเสริมให้พนักงานออกกำลังกาย

SPRC

กิจกรรมส่งเสริมเรื่องสุขภาพ

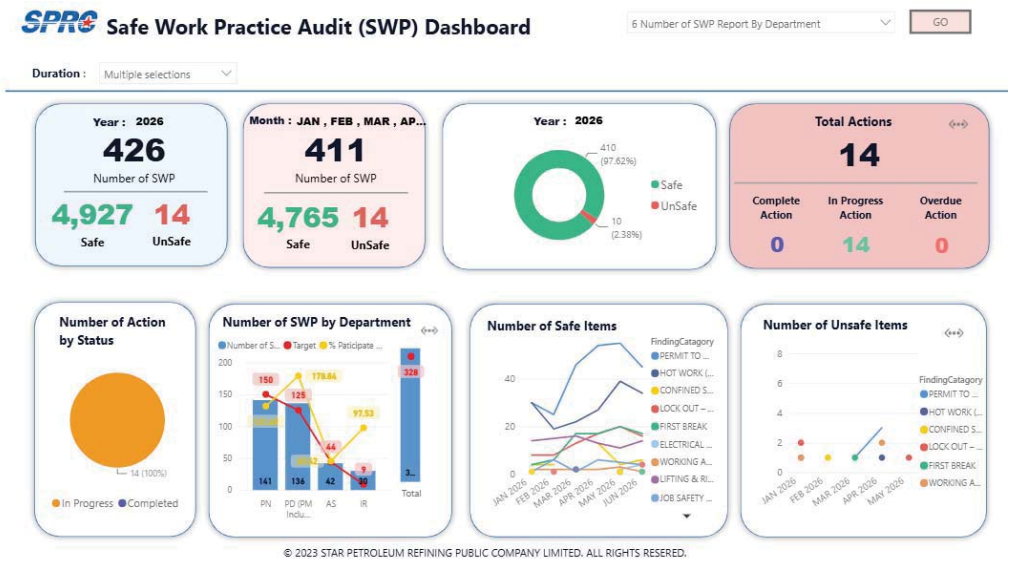
ส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพที่เหมาะสม
เพื่อให้พนักงานสามารถดูแลสุขภาพตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

SPRC

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน

SPRC

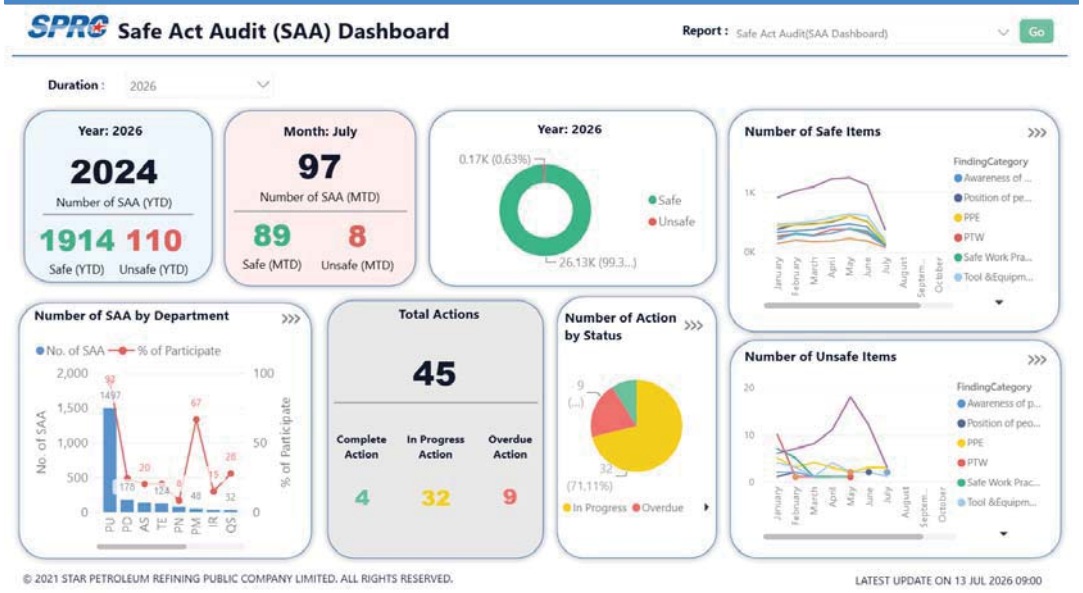
การเดินตรวจความปลอดภัย (SWP Audit)



© 2023 STAR PETROLEUM REFINING PUBLIC COMPANY LIMITED. ALL RIGHTS RESERED.

SPRC

การเดินตรวจความปลอดภัย (SAA Audit)



กิจกรรม Tool Box Talk ประจำสัปดาห์

Toolbox Talk: Fit for work and Health awareness topic

Toolbox Talk: Fit for work and Health awareness topic

ภาคผนวก ข.2-28

ขั้นตอนการปฏิบัติในการล้างท่อรับน้ำมันและ SPM

PTT Global Chemical Public Company Limited
Movement and Dispatching

P-(R-MO-MR)-003

Hose Flushing Procedure

Using SPM Maintenance Boat

Prepared by: Winyou Chandorn
SPM Superintendent

Approved by: Suthep Grinchan
VP- Movement and Dispatching

Distribution List

Copy No.	Controller/Holder	Location
01	Quality Management (Q-QM-QU)	Intranet

Amendment List

Revision	Date	Page	Reason	By
1	DD MMM YY	All	Reference contents from PTTAR since the companies merging to PTTGC	R-MO-MR Winyou C.

Table of Contents

Page

1. INTRODUCTION 1
1.1 Purpose 1
1.2 Notes, Cautions, and Warnings 1

2. WATER FLUSHING PROCEDURE 2
2.1 Preparation Prior to Tanker completing cargo discharge operations. 2

3. FLUSHING PROCEDURE 3
3.1 For flushing seawater with diving operations. 3
3.2 For flushing seawater without diving operations. 4

PTT Global Chemical Public Company Limited | P-(R-MO-MR)-003: Hose Flushing Procedure Using SPM Maintenance Boat

1. Introduction

1.1 Purpose

This procedure provides the necessary information to carry out a seawater flush of the surface and sub sea hose strings using SPM Maintenance boat pumps. Only seawater will remain in the hoses prior to disconnection for maintenance.

1.2 Notes, Cautions, and Warnings

This procedure uses the following symbols to draw the Operator's attention to the steps in the procedure that are particularly important or may lead to safety hazards if done incorrectly.

NOTE: General information useful to understand a particular step in the procedure.

CAUTION: A step that, if done incorrectly, could cause a safety hazard leading to personal injury, equipment or environmental damage, or a delay.

WARNING: A step that, if done incorrectly, could cause a serious safety hazard leading to death, serious personal injury, major equipment damage, fire or a large environmental release.

2. Seawater Flushing Procedure

To ensure there is no oil pollution or environmental impact when the hose string is disconnected for changing hoses and maintenance of hose ancillary equipment.

2.1 Preparation Prior to Tanker completing cargo discharge operations.

CAUTION: A step that, if done incorrectly, could cause a safety hazard leading to personal injury, equipment or environmental damage, or a delay.

2.1.1 For flushing seawater with diving operations.

2.1.1.1 The SPM Maintenance Boat deck to be cleared of obstructions.

2.1.1.2 Prepare Permit to Work for Hoses flushing operation and diving operation.

2.1.1.3 Sufficient VHF handsets to be available for communications between SPM, Dive control and SPM Maintenance Boat

2.1.2 For flushing seawater without diving operations.

2.1.2.1 SPM Maintenance Boat deck to be cleared of obstructions.

2.1.2.2 Prepare Permit to Work for Hoses flushing operation.

2.1.2.3 Sufficient VHF handsets to be available for communications between SPM and SPM Maintenance Boat

3. Flushing Procedure

On completion of Tanker discharging operations and tanker was un-berthing and clear from the SPM

3.1 For flushing seawater with diving operations.

3.1.1 The SPM Maintenance Boat anchor and moor to SPM. Deck port string and deck starboard string. End of starboard string on deck, set up for flushing flange.

3.1.2 During this time the shore tank which is to receive the oil from the flush should be measured so that an accurate estimate can be made on completion of the seawater used in the flush.

3.1.3 Divers to prepare for diving operations i.e. to close PLEM valves.

3.1.4 Close port string butterfly valve and open starboard string butterfly valve (at the hose end on SPM Maintenance Boat)

3.1.5 Commence pumping **Clean Seawater**, from the SPM Maintenance Boat FIFI system down the Starboard hose string. SPM Maintenance Boat to pump at 10 bar (10.2 kg). Estimated quantity pumped = 700 m3. **During this time the diver is to open the Pigging valve No.6 and Crossover valve No.4 for 2 minutes and then close both valves.**

Diver to commence closing 24 inch PLEM valve **No 7**, prior to stopping pumping from SPM Maintenance Boat.

CAUTION: When commencing to close PLEM valve, while still pumping, ensure SPM pressure gauge reading does not increase above 10 bar (10.2 kg).

3.1.6 SPM Maintenance Boat to stop pumping to enable divers to fully close PLEM valve No 7.

3.1.7 Close Starboard string butterfly valve and Open Port string butterfly valve on deck of the SPM Maintenance Boat.

3.1.8 Repeat the procedure for flushing the Port hose string. Pigging line **No.3** will be opened for 2 minutes and then closed. **(DO NOT open Cross over valve No.4)** Closing PLEM valve **No. 2** on completion. Estimated quantity pumped = 700 m3

3.1.9 Divers to confirm that both PLEM valves are closed.

WARNING: Leaving a PLEM valve open could result in a release of oil when the PLEM hose connections are unbolted.

3.1.10 Divers to open 10 inch cross over valve **No 4**, between 24 inch branch lines.

3.1.11 Open both butterfly valves for port & starboard hose string (On the deck of SPM Maintenance Boat)

3.1.12 Using FiFi system on The SPM Maintenance Boat flush clean seawater down port string and back to the starboard string via PLEM 10" cross over and discharge to Iso tank on deck of SPM Maintenance Boat for checking whether have oil or not. In case no oil contents, Stop pumping.

3.1.13 Close both SPM moon pool 24" valves and both SPM deck 24" valves.

NOTE: The following additional flush may be done.

3.1.14 Open SPM deck 10" cross over valve. Close port & starboard 24" SPM deck valve.

3.1.15 Using FiFi system on SPM Maintenance Boat flush clean seawater down port string and back to Starboard string via deck 10" cross over and discharge to ISO tank.

3.1.16 Take sample of returning seawater at ISO tank to ensure there is no oil content.

3.1.17 Stop pumping. Reduce the SPM Maintenance Boat and SPM pressure to zero.

3.1.18 Close SPM deck 10" cross over.

3.1.19 The shore tank which has received the crude during the flushing, can now be measured and the quantity of the flush received into the tank calculated.

3.2 For flushing seawater without diving operations.

3.2.1 SPM Maintenance Boat anchor and moor to SPM. Deck port string and deck starboard string. End of port & starboard string on deck, set up for flushing flange.

3.2.2 The shore tank which is to receive the oil from the flush should be measured so that an accurate estimate can be made on completion of the seawater used in the flush.

3.2.3 Close port string butterfly valve and open starboard string butterfly valve (at the hose end on SPM Maintenance Boat)

3.2.4 Commence pumping Clean Seawater, from the SPM Maintenance Boat FIFI system, down the Starboard hose string. SPM Maintenance Boat to pump at 10 bar. Estimated quantity pumped = 700 m3.

3.2.5 Take sample of the seawater on SPM (for starboard string)to confirm that no oil contents before stop pumping. Stop pumping.

3.2.6 Close starboard string butterfly valve and open port string butterfly valve.

3.2.7 Pumping clean seawater from the SPM Maintenance Boat FiFi system down the port string. SPM Maintenance Boat to pump at 10 bar (10.2 kg).Estimate quantity pumped = 700 m3.

3.2.8 Take sample of the water on SPM (for port string)to confirm that no oil contents before stop pumping. Stop pumping.

NOTE: The following additional flush may be done.

3.2.9 Open SPM deck 10" crossover valve. Close port & starboard 24" SPM deck valve.

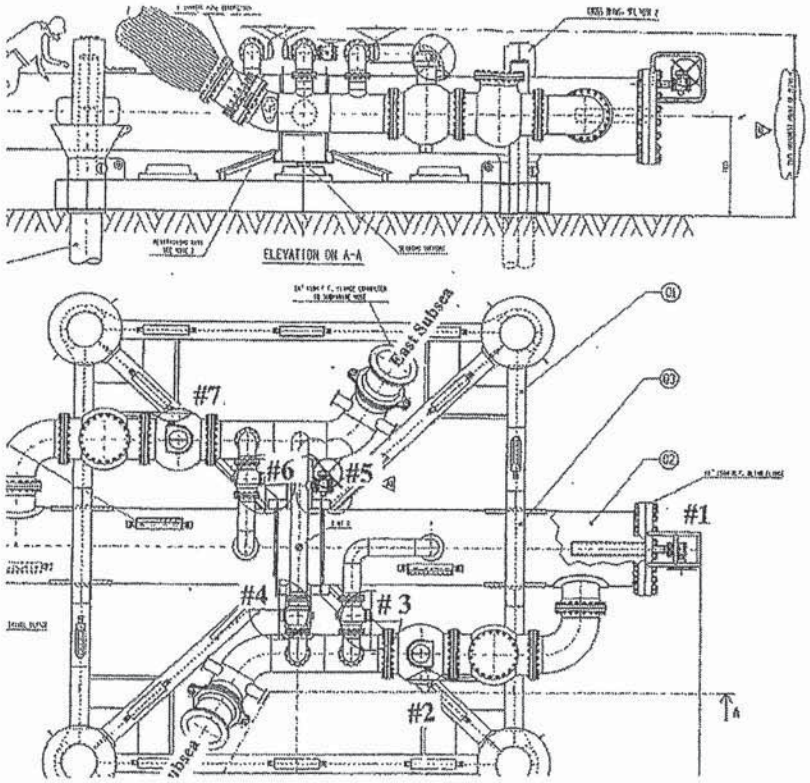
3.2.10 Using FiFi system on SPM Maintenance Boat flush clean seawater down port string and back to starboard string via deck 10" cross over and discharge to Iso tank.

3.2.11 Take sample of returning water at Iso tank to ensure there is no oil content.

3.2.12 Stop pumping. Reduce SPM Maintenance Boat & SPM pressure to zero.

3.2.13 Close SPM deck 10" cross over.

3.2.14 The shore tank which has received the crude during the flushing, can now be ullaged and the quantity of the flush received into the tank calculated.


ELEVATION ON A-A
East Subsea
#7
#6
#5
#4
#3
#2
#1
01
02
03

ภาคผนวก ข.2-29

การตรวจสอบอุปกรณ์การสูบน้ำมันก่อนเรือขนส่งน้ำมันเข้าเทียบท่า และระบบรับน้ำมันดิบนอกชายฝั่ง

Movement/Dispatches

Plant 66 Pre Berth Checklist

Prepared by:	Sawai Paena	Number:	HC-FO-PD-6022
Approved by:	Opas Waiyasatja	Revision:	4.1

Low	*Medium*	*High*

Pre-Berth Checklist

Vessel Name	[redacted]
Date	13 Jun 2026.
Berth	2

Who	Step	Action	Check
Detailed Activities			
OP	1.	**Verify** Fire and Foam pumps are available and ready for service. ◦ 66G701 Electrical Fire Pump ◦ 66G702 Diesel Engine Fire Pump ◦ 66G704 Foam Pump ◦ 67G117 Jockey pump	☑
OP	2.	**Verify** Fire equipment's are available and ready for immediately use. ◦ Fire monitors are correctly set up ◦ Dry powder cart 150 lb ◦ International shore fire connection (Bolt, nut, gasget and corrosive check)	☑
OP	3.	**Verify** safety equipments are available and ready for use. ◦ SCBA ◦ Life buoy ◦ Fixed Gas detectors. (Product pier Sub. and LPG pier)	☑
OP	4.	**Verify** shore access gangway in stowed position and no damage.	☑
OP	5.	**Verify** berth fenders no damage for safe mooring.	☑
OP	6.	**Verify** Loading arm and hydraulic system are ready for use. ◦ Hydraulic oil level/Pump/Pressure/Leak ◦ Perform the loading arm function test, check Couplers and O-ring. (For Import/Export shipment)	☑

Company Confidential, Internal Use Only - Uncontrolled after 7 days of printing 13 June, 2026

Who	Step	Action	Check
OP	7.	**Verify** loading arm is emptied before connection.	☑
OP	8.	**Verify** all vent and drain valves in metering skid are closed.	☑
OP	9.	**Verify** injector systems are correctly line up and ready for use. ◦ Orange dye ◦ Green dye ◦ Lubricity ◦ Marker	☑
NOTE		Ensure loading arm drain point and branch line which on service for LSWR/Crude high pour-point are properly flush/drain after discharge completed that to prevent line plug.	
LM	10.	**Verify** ship vetting status in the Coaster suitablility list.	☑
⚠ CAUTION		**FOR: New Vessel or First shipment in SPRC Marine terminal**	
LM	11.	**Verify** all ship documents as required for new vessel are available. ◦ Ship particular ◦ Approved of ship's tank table calibration for old ship ◦ Pre-approval of ship's tank calibration for new ship (หนังสือขอทำการสอบเทียบปริมาณความจุของถังเรือ) ◦ ใบรับแจ้งเป็นผู้ขนส่งน้ำมันเชื้อเพลิง ตามมาตรา 12 ทวิ ◦ ใบอนุญาตใช้เรือของกรมเจ้าท่า (ทะเบียนเรือ)	N/A ☐
	Check By:	[redacted]	
END OF TASK			

Company Confidential, Internal Use Only - Uncontrolled after 7 days of printing 13 June, 2026

Terminal to Tanker: Pre-Arrival Information

To Tanker: _____

From Terminal: **SPRC TERMINAL Berth # 2**

Sent by (Name/Rank): _____ **/ LOADING MASTER**

Pre-Arrival Information		
1	Berth No.	Berth# 2
2	Water depths	12.5 M. (LLW)
3	Controlling depth	12.5 M. (LLW)
4	Maximum arrival draft	≤ 8.2 M.
	Maximum sailing draft	≤ 8.2 M.
5	Pilotage procedure / Anchorage	Government marine pilots normally board vessels at the entrance of the approach channel
6	Tug requirements	• For vessel size below 2,500 GRT. Terminal 3 small tugs (600 hp) and 1 mooring boat (rope boat) • For vessel size above 2,500 GRT. Assign by Pilot
7	Displacement & Dimensional limitation	**Vessel Dimension** / **Berth 2** LOA (m) / 55-180 Draft (m) / 8.2 Displacement (mt) / 106,176
8	Minimum mooring requirements	**Mooring Line** / **Number of lines** / **Bollard SWL** **Head Lines** / 2 / 91 **Forward Breast Lines** / 2 / 91 **Forward Spring Lines** / 2 / 91 **After Spring Lines** / 2 / 91 **After Breast Lines** / 2 / 91 **Stern Lines** / 2 / 91

© SPRC

9	Typical mooring diagrams	As per SPRC terminal information booklet and mooring diagram
10	Line handling procedures	No unauthorized person is allowed onto the Jetty during the mooring and unmooring of a tanker. No tanker shall moor at a Jetty without previous permission of the Terminal. The Master shall: • Ensure that his tanker is adequately moored alongside with all available wires in accordance with the Minimum Mooring Requirements • Ensure that his tanker's moorings are tended as required to prevent undue movement of the tanker; • Ensure that the winches are in manual mode. • Adjust the tension of the lines when needed.
11	Berthing man oeuvres / Approach speeds	See below

Vessel displacement in tonnes	PIANC recommended design berthing velocity (meter/sec)
Under 10,000	0.2 – 0.16
10,000 – 50,000	0.12 – 0.08
50,000 – 100,000	0.08
Over 100,000	0.08

12	Garbage and slops disposal	Contact Port Authority

Ship/Shore Safety Checklist (ISGOTT 6th edition): Checks pre-arrival Ship/Shore Safety checklist

NOTE: This checklist shall be used with reference to the latest ISGOTT 6th edition.

Part 2. Terminal: checks pre-arrival

Item	Check	Status	Remarks
12	Pre-arrival information is exchanged	☑Yes	
13	International shore fire connection is available	☑Yes	
14	Transfer equipment is of suitable construction	☑Yes	
15	Terminal information booklet transmitted to tanker	☑Yes	
16	Pre-berthing information is exchanged	☑Yes	

Remark : Tanker have to confirmedly received this information by Send e-mail to Marine_terminal@sprc.co.th

© SPRC 2020

© SPRC

SPRC Star Petroleum Refining Public Company Limited	SPM Pre-berth Inspection Report

Tanker Name: MT. ANDROMEDA Date: 11/06/26

Prior the tanker berthing operation, the following actions to be carried out :

Subjects	Results
Check SPM ,environment , no damaged / no spillage / no leakage	All Normal
Check correction of SPM freeboard and trim	Normal
Inspect hawsers /mooring arrangement and accessories / pick up	All Normal
ropes not damage not fouling / not entangle and connections tight:	All Normal
- Boarding SPM to inspect hawsers and relating connection	Normal
- Mooring shackles ensure locking pins are in place	Normal
- Workboat pull pick up rope and self-observe the mooring assembly	Normal
and entire mooring hawsers	Normal
- Eye inspection from the workboart or Uniwise Rayong	Normal
- Mooring Master team to recheck again when onboard the vessel.	
Trial Load Monitoring system to working properly	Normal
Check hose , MBC and Connection no damaged/leakage/fouling :	All Normal
- Surface swimming perform (if require) or checking from the boat	Normal
- Check lifting gear at hose end laying properly/ good condition	Normal
- Check hose strings steaming correctly.	Normal
- Check winker light condition and properly working.	Normal
- Mooring Master team to recheck again when onboard the vessel.	
Check Turntable rotating freely :	Normal
- Boarding SPM and Check / observing from the boat	Normal
- Check unusual noise from Main Bearing , Product swivel.	Normal
Check navigation aids position / lighting correctly	Normal
Check SPM pipework,swilvel,expansion joint : no damaged/no leakage	All Normal
Check SPM fitting ,pipe work security, Pressure gauge reading	All Normal
All valve on SPM are line up,in correct position and operable	All Normal
Check SPM security hatched / vent / drain v/v / sounding cap are closed.	All Normal
Hose Connection / Disconnection Operation(check by Mooring Master) :	
- To verify and confirm that no any ship's part/equipment at manifolds /	All Normal
/tanker rail area will harmful or lead to damage to the hoses during	
operation	
Tanker readiness (Check by Mooring Master)	
- Inspect mooring euipment at forward and aft are in good condition / working	Good condition
- Check Oxygen in all cargo tanks are below 5%, Innert gas positive pressure	1 %
- Overall ship tools and equipment are in good condition / working	Good working.
- Inspect ship's tools and equipment for sefely and readiness for hose connection.	ready.
Above subjects have accomplished and confirm SPM READY / ~~NOT READY~~ for berthing.	
Remarks :	
Everything all ok SPM ready for berthing	

Check by (name) [redacted] Date / Time 11/06/26 @ 0600

Acknowledge by [redacted] lab Peekaew Master Date / Time 11/06/26 @ 0624 Hrs

Mooring Master SPRC

SPRC Star Petroleum Refining Public Company Limited	SPM Pre-berth Inspection Report

Tanker Name: DELTA MARIA Date: 13.6.26

Prior the tanker berthing operation, the following actions to be carried out :

Subjects	Results
Check SPM ,environment , no damaged / no spillage / no leakage	All Normal
Check correction of SPM freeboard and trim	Normal
Inspect hawsers /mooring arrangement and accessories / pick up	All Normal
ropes not damage not fouling / not entangle and connections tight:	All Normal
- Boarding SPM to inspect hawsers and relating connection	Normal
- Mooring shackles ensure locking pins are in place	Normal
- Workboat pull pick up rope and self-observe the mooring assembly	Normal
and entire mooring hawsers	Normal
- Eye inspection from the workboart or Uniwise Rayong	Normal
- Mooring Master team to recheck again when onboard the vessel.	
Trial Load Monitoring system to working properly	Normal
Check hose , MBC and Connection no damaged/leakage/fouling :	All Normal
- Surface swimming perform (if require) or checking from the boat	Normal
- Check lifting gear at hose end laying properly/ good condition	Normal
- Check hose strings steaming correctly.	Normal
- Check winker light condition and properly working.	Normal
- Mooring Master team to recheck again when onboard the vessel.	
Check Turntable rotating freely :	Normal
- Boarding SPM and Check / observing from the boat	Normal
- Check unusual noise from Main Bearing , Product swivel.	Normal
Check navigation aids position / lighting correctly	All Normal
Check SPM pipework,swilvel,expansion joint : no damaged/no leakage	All Normal
Check SPM fitting ,pipe work security, Pressure gauge reading	All Normal
All valve on SPM are line up,in correct position and operable	All Normal
Check SPM security hatched / vent / drain v/v / sounding cap are closed.	All Normal
Hose Connection / Disconnection Operation(check by Mooring Master) :	
- To verify and confirm that no any ship's part/equipment at manifolds /	
/tanker rail area will harmful or lead to damage to the hoses during	
operation	OK
Tanker readiness (Check by Mooring Master)	
- Inspect mooring euipment at forward and aft are in good condition / working	OK
- Check Oxygen in all cargo tanks are below 5%, Innert gas positive pressure	ok.
- Overall ship tools and equipment are in good condition / working	OK
- Inspect ship's tools and equipment for sefely and readiness for hose connection.	OK
Above subjects have accomplished and confirm SPM READY / ~~NOT READY~~ for berthing.	
Remarks :	
Everything all ok SPM ready for berthing	

Check by (name) [redacted] kaew Date / Time 13/06/26 @ 0600

Acknowledge by [redacted] Date / Time 13/06/26 @ 0700

Mooring Master

SPRC Star Petroleum Refining Public Company Limited	SPM Pre-berth Inspection Report

Tanker Name: M.T. DELOS Date: 14/06/26

Prior the tanker berthing operation, the following actions to be carried out :

Subjects	Results
Check SPM ,environment , no damaged / no spillage / no leakage	All Normal
Check correction of SPM freeboard and trim	Normal
Inspect hawsers /mooring arrangement and accessories / pick up	All Normal
ropes not damage not fouling / not entangle and connections tight:	All Normal
- Boarding SPM to inspect hawsers and relating connection	Normal
- Mooring shackles ensure locking pins are in place	Normal
- Workboat pull pick up rope and self-observe the mooring assembly	Normal
and entire mooring hawsers	Normal
- Eye inspection from the workboart or Uniwise Rayong	Normal
- Mooring Master team to recheck again when onboard the vessel.	
Trial Load Monitoring system to working properly	Normal
Check hose , MBC and Connection no damaged/leakage/fouling :	All Normal
- Surface swimming perform (if require) or checking from the boat	Normal
- Check lifting gear at hose end laying properly/ good condition	Normal
- Check hose strings steaming correctly.	Normal
- Check winker light condition and properly working.	Normal
- Mooring Master team to recheck again when onboard the vessel.	
Check Turntable rotating freely :	Normal
- Boarding SPM and Check / observing from the boat	Normal
- Check unusal noise from Main Bearing , Product swivel.	Normal
Check navigation aids position / lighting correctly	All Normal
Check SPM pipework,swilvel,expansion joint : no damaged/no leakage	All Normal
Check SPM fitting ,pipe work security, Pressure gauge reading	All Normal
valve on SPM are line up,in correct position and operable	All Normal
Check SPM security hatched / vent / drain v/v / sounding cap are closed.	All Normal
Hose Connection / Disconnection Operation(check by Mooring Master) :	
- To verify and confirm that no any ship's part/equipment at manifolds /	Normal.
/tanker rail area will harmful or lead to damage to the hoses during	
operation	
Tanker readiness (Check by Mooring Master)	
- Inspect mooring euipment at forward and aft are in good condition / working	Normal Condition
- Check Oxygen in all cargo tanks are below 5%, Innert gas positive pressure	Oxygen 2%
- Overall ship tools and equipment are in good condition / working	Normal Condition
- Inspect ship's tools and equipment for sefely and readiness for hose connection.	Normal Condition
Above subjects have accomplished and confirm SPM READY / NOT READY for berthing.	

Remarks :

Everything all ok SPM ready for berthing

Check by (name) [redacted] Date / Time 14/06/26 @ 0600

Acknowledge by [redacted] Date / Time 14/6/26 @ 0600

Mooring Master

SPRC Star Petroleum Refining Public Company Limited	SPM Pre-berth Inspection Report

Tanker Name: MT. Front Nausta Date: 22/06/26 @ 0900

Prior the tanker berthing operation, the following actions to be carried out :

Subjects	Results
Check SPM ,environment , no damaged / no spillage / no leakage	All Normal
Check correction of SPM freeboard and trim	Normal
Inspect hawsers /mooring arrangement and accessories / pick up	All Normal
ropes not damage not fouling / not entangle and connections tight:	All Normal
- Boarding SPM to inspect hawsers and relating connection	Normal
- Mooring shackles ensure locking pins are in place	Normal
- Workboat pull pick up rope and self-observe the mooring assembly	Normal
and entire mooring hawsers	Normal
- Eye inspection from the workboart or Uniwise Rayong	Normal
- Mooring Master team to recheck again when onboard the vessel.	
ial Load Monitoring system to working properly	Normal
Check hose , MBC and Connection no damaged/leakage/fouling :	All Normal
- Surface swimming perform (if require) or checking from the boat	Normal
- Check lifting gear at hose end laying properly/ good condition	Normal
- Check hose strings steaming correctly.	Normal
- Check winker light condition and properly working.	Normal
- Mooring Master team to recheck again when onboard the vessel.	
Check Turntable rotating freely :	Normal
- Boarding SPM and Check / observing from the boat	Normal
- Check unusal noise from Main Bearing , Product swivel.	Normal
Check navigation aids position / lighting correctly	All Normal
Check SPM pipework,swilvel,expansion joint : no damaged/no leakage	All Normal
Check SPM fitting ,pipe work security, Pressure gauge reading	All Normal
All valve on SPM are line up,in correct position and operable	All Normal
Check SPM security hatched / vent / drain v/v / sounding cap are closed.	All Normal
ose Connection / Disconnection Operation(check by Mooring Master) :	
- To verify and confirm that no any ship's part/equipment at manifolds /	Ok
/tanker rail area will harmful or lead to damage to the hoses during	
operation	
Tanker readiness (Check by Mooring Master)	
- Inspect mooring euipment at forward and aft are in good condition / working	All ok.
- Check Oxygen in all cargo tanks are below 5%, Innert gas positive pressure	1 %.
- Overall ship tools and equipment are in good condition / working	All ok.
- Inspect ship's tools and equipment for sefely and readiness for hose connection.	All ok.
Above subjects have accomplished and confirm SPM READY / ~~NOT READY~~ for berthing.	

Remarks :

Everything all ok SPM ready for berthing

Check by (name) [redacted] Date / Time 22/06/26 @ 0900

Acknowledge by [redacted] Date / Time 22/6/26 @ 0900

Mooring Master

SPRC	Star Petroleum Refining Public Company Limited	SPM Pre-berth Inspection Report

Tanker Name: M.T. HORTEN Date: 24 JUNE 2026

Prior the tanker berthing operation, the following actions to be carried out :

Subjects	Results
Check SPM ,environment , no damaged / no spillage / no leakage	All Normal
Check correction of SPM freeboard and trim	Normal
Inspect hawsers /mooring arrangement and accessories / pick up	All Normal
ropes not damage not fouling / not entangle and connections tight:	All Normal
- Boarding SPM to inspect hawsers and relating connection	Normal
- Mooring shackles ensure locking pins are in place	Normal
- Workboat pull pick up rope and self-observe the mooring assembly	Normal
and entire mooring hawsers	Normal
- Eye inspection from the workboart or Uniwise Rayong	Normal
- Mooring Master team to recheck again when onboard the vessel.	
Trial Load Monitoring system to working properly	Normal
Check hose , MBC and Connection no damaged/leakage/fouling :	All Normal
- Surface swimming perform (if require) or checking from the boat	All Normal
- Check lifting gear at hose end laying properly/ good condition	All Normal
- Check hose strings steaming correctly.	Normal
- Check winker light condition and properly working.	Normal
- Mooring Master team to recheck again when onboard the vessel.	
Check Turntable rotating freely :	Normal
- Boarding SPM and Check / observing from the boat	Normal
- Check unusal noise from Main Bearing , Product swivel.	Normal
Check navigation aids position / lighting correctly	All Normal
Check SPM pipework,swilvel,expansion joint : no damaged/no leakage	All Normal
Check SPM fitting ,pipe work security, Pressure gauge reading	All Normal
All valve on SPM are line up,in correct position and operable	All Normal
Check SPM security hatched / vent / drain v/v / sounding cap are closed.	All Normal
Hose Connection / Disconnection Operation(check by Mooring Master) :	
- To verify and confirm that no any ship's part/equipment at manifolds /	Good Condition.
/tanker rail area will harmful or lead to damage to the hoses during	
operation	
Tanker readiness (Check by Mooring Master)	
- Inspect mooring euipment at forward and aft are in good condition / working	Good working.
- Check Oxygen in all cargo tanks are below 5%, Innert gas positive pressure	1.5 %
- Overall ship tools and equipment are in good condition / working	Good Condition
- Inspect ship's tools and equipment for sefely and readiness for hose connection.	Ready.
Above subjects have accomplished and confirm SPM READY / ~~NOT READY~~ for berthing.	
Remarks :	
Everything all ok SPM ready for berthing	

Check by (name) [redacted] apt. Yuthapoom Deejing Mooring Master SPRC Date / Time 24/06/26 @ 1600

Acknowledge by [redacted] Date / Time 24/6/26 @ 1610

Mooring Master

SPRC	Star Petroleum Refining Public Company Limited	SPM Pre-berth Inspection Report

Tanker Name: DELTA COMMANDER Date: 30.6.26

Prior the tanker berthing operation, the following actions to be carried out :

Subjects	Results
Check SPM ,environment , no damaged / no spillage / no leakage	All Normal
Check correction of SPM freeboard and trim	Normal
Inspect hawsers /mooring arrangement and accessories / pick up	All Normal
ropes not damage not fouling / not entangle and connections tight:	All Normal
- Boarding SPM to inspect hawsers and relating connection	Normal
- Mooring shackles ensure locking pins are in place	Normal
- Workboat pull pick up rope and self-observe the mooring assembly	Normal
and entire mooring hawsers	Normal
- Eye inspection from the workboart or Uniwise Rayong	Normal
- Mooring Master team to recheck again when onboard the vessel.	
Trial Load Monitoring system to working properly	Normal
Check hose , MBC and Connection no damaged/leakage/fouling :	All Normal
- Surface swimming perform (if require) or checking from the boat	Normal
- Check lifting gear at hose end laying properly/ good condition	Normal
- Check hose strings steaming correctly.	Normal
- Check winker light condition and properly working.	Normal
- Mooring Master team to recheck again when onboard the vessel.	
Check Turntable rotating freely :	Normal
- Boarding SPM and Check / observing from the boat	Normal
- Check unusal noise from Main Bearing , Product swivel.	Normal
Check navigation aids position / lighting correctly	All Normal
Check SPM pipework,swilvel,expansion joint : no damaged/no leakage	All Normal
Check SPM fitting ,pipe work security, Pressure gauge reading	All Normal
All valve on SPM are line up,in correct position and operable	All Normal
Check SPM security hatched / vent / drain v/v / sounding cap are closed.	All Normal
Hose Connection / Disconnection Operation(check by Mooring Master) :	
- To verify and confirm that no any ship's part/equipment at manifolds /	
/tanker rail area will harmful or lead to damage to the hoses during	All Ok
operation	
Tanker readiness (Check by Mooring Master)	
- Inspect mooring euipment at forward and aft are in good condition / working	Ok
- Check Oxygen in all cargo tanks are below 5%, Innert gas positive pressure	3 %
- Overall ship tools and equipment are in good condition / working	Ok
- Inspect ship's tools and equipment for sefely and readiness for hose connection.	Ok
Above subjects have accomplished and confirm SPM READY / NOT READY for berthing.	
Remarks :	
Everything all ok SPM ready for berthing	

Check by (name) [redacted] Date / Time 30/6/26 @ 0600

Acknowledge by [redacted] Date / Time 30.6.26 @ 0600

Mooring Master

ภาคผนวก ข.2-30

ขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ทุ่นรับน้ำมันดิบกลางทะเล

Movement/Dispatches

Plant 65 SPM Terminal Operating Procedure

Prepared by:	Watthana Phaengsree	Number:	HC-WI-PD-6084
Approved by:	Chinnawat Rattanakorn	Revision:	6. Candidate 012

This document must be printed and used "In Hand"

Low	Medium	High

Table of Contents

Purpose **3**
System Information **3**
Summary 3
Roles and Responsibility 3
Precautions 5
Prerequisites 5
Detailed Activities **6**
1. DESCRIPTION AND LOCATION OF TERMINAL 6
1.1 Terminal Location 6
1.2 Principle Particulars 6
1.3 Operating Conditions 7
1.4 Survival Conditions 7
1.5 Mooring Hawsers 7
1.6 Sub-sea Hose Configuration 8
1.7 Surface Hose Strings 8
1.8 Navigation Aids 8
2. BERTHING PROCEDURES 9
2.1 Mooring and Assistant Mooring Masters 9
2.2 Vessel acceptance 9
2.3 Vessel Pre - Berthing Check List 10
2.4 SPM Pre - Berthing Check List 10
2.5 Drug and Alcohol Policy 10
3. MOORING AND UNMOORING 12
3.1 Mooring Master Boarding 12
3.2 Under Pilotage and at Berth 13
3.3 Preparation for Mooring 13
3.4 Mooring 14
3.5 Vessel Mooring at Berth 15
3.6 Unmooring 16
3.7 SPM Equipment Defect List Report 17
4. HOSE CONNECTING PROCEDURES 18
4.1 Connecting Procedure 18

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 27 July, 2026

4.2 Figure 2 21
5. HOSE DISCONNECTING PROCEDURE 22
5.1 Disconnecting Procedure 22
6. DISCHARGE PROCEDURES 24
6.1 Cargo Discharge 24
6.2 Crude Oil Washing 27
6.3 Ballasting Operations 27
6.4 Cargo Outturn 28
7. OPERATIONS OF TANKER IN BERTH 28
8. TERMINAL SERVICES CONTRACT 30
8.1 Contractor 30
8.2 Contractor Vessel 30
8.3 Maintenance Support Personnel 31
8.4 Supervision 31
9. DIVING SERVICES AGREEMENT 32
9.1 Contractor 32
10. POLLUTION 33
10.1 Prevention 33
10.2 Reporting 33
10.3 Response 34
Appendix **35**
1. Mooring Master Check List 35
2. Discharging Information 35
3. SPM Preberth Inspection 36
4. SPM Defect List 36
5. SPM Emergency Stop Operation Workflow 36
6. SPM Berthing Decision Workflow 37
Definitions **38**
References **39**

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 27 July, 2026

DRAFT

Movement/Dispatches

Plant 65 Port Information and Terminal Regulations Map Ta Phut SPM Terminal Thailand

Prepared by:	Watthana Phaengsree	Number:	HC-OT-PD-6014
Approved by:	Chinnawat Rattanakorn	Revision:	3. Candidate 005

Low | *Medium* | *High*

Table of Contents

Purpose **2**
System Information **3**
Summary 3
Roles and Responsibility 4
Map Ta Phut SPM Terminal **6**
Key Contacts 6
Section 1 : Emergency procedure **7**
Section 2 : Health, Safety and Secutiry policy **11**
Section 3 : General Information **17**
Section 4 : Berth Information **22**
Section 5 : Pre-arrival Communications **25**
Section 6 : Operational information **32**
References **40**
Appendix **41**
1. Conditions of Use for Map ta phut SPM Terminal, Thailand. 41
2. Safety requirement letter 43
3. Pre-Arrival Information Exchange of Information 44
4. Pre-Berthing Exchange of Information 46
5. SHIP/SHORE SAFETY CHECKLIST 47

DRAFT

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 16 July, 2026

Purpose

This document shows the content of this booklet is in accordance with the OCIMF Marine Terminal Information Booklet – Guidelines and Recommendations (First edition 2018).

The Terminal Information Booklet (TIB) is intended for use by owners, charterers, and masters of any tanker calling at SPM Terminal. SPRC makes no warranties in respect of, and accepts no responsibility for, the accuracy or completeness of any information contained in the Terminal Information Booklet, regardless of its purpose of use (including but not limited to the technical information, maps, location details and laws/regulations). SPRC reserves the right to supplement, amend, vary or update the information contained in the Terminal Information Booklet as and when required, in its absolute discretion and without notice.

It is the user's responsibility to ensure that the latest edition of the Terminal Information Booklet is being utilized. All electronic and hardcopies of the Terminal Information and Regulations are deemed to be uncontrolled copies.

Terminal operations take place on 24 hours a day basis in normal weather conditions.

The Terminal may be closed if the Company considers weather or other conditions make the continued operation of the Terminal unsafe. Periods of Terminal Closure and the reasons for closure will be notified to Terminal users in writing. Vessels waiting moored to the Terminal, must display the national flag of the Kingdom of Thailand during daylight hours.

The basic principle underlying this document is the protection of life, the environment and property. No commercial consideration shall ever influence decisions where the safety of life or protection of the environment and property is involved.

DRAFT

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 16 July, 2026

System Information

Summary

Good communications must be maintained at all times for SPM Mooring / Unmooring / Hose Handling operation between the Tanker , Maintainance Boat , Pilot / Mooring Master, Standby Tug and Agent's Tug.

The Communication links are following :

Ship : Tanker VHF radio channel 67

Maintainance Boat : Uniwise Rayong VHF radio channel 67, UHF radio Marine channel

Pilot / Mooring Master : VHF radio channel 67, UHF radio Marine channel, mobile phone 063-9067013

Standby Tug : VHF radio channel 67

Agent's Tug : VHF radio channel 67

DRAFT

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 16 July, 2026

Roles and Responsibility

Deviation from the procedure must be stopped and informed a line supervisor or line manager, concerned people for a solution prior to executing this procedure.

Ship :

- The vessel must provide an adequate lee for boarding.
- The vessel must provide a safe speed for boarding subject to weather and sea condition.
- Access shall be provided in accordance with the requirements of SOLAS.
- During night operations the access shall be adequately illuminated to allow the safe approach and boarding of the Mooring Master, Government Officials, Agent and Surveyors

Pilot :

- Responsible for the berthing, un-berth Coordination of all operations are carried out in a safe complying with International, National, Industry and Company Standards.
- Close coordination with the vessel's Master, Crew and the Marine Control Building must be maintained at all times.
- Issuing Letters of Protest for any shipboard equipment deficiencies or operational deficiencies that might be found or serious safety violations that may occur.
- Contact or report to SPM Manager at any time he feels their assistance or advice is required.

Mooring Master

- Safety checks on the vessel as follow ship shore safety checklist.
- The Mooring Master will advise the vessel's crews on all operations relative to mooring, connecting/disconnecting of hoses and un-mooring.
- Mooring Master will give crane signal to ship's crane driver.
- Monitor all action which perform in working area to ensure is under safety performance.
- The Mooring Master should not hesitate to contact Pilot at any time he feels their assistance or advice is required.

Work Boat Team :

- Pre-berth inspection and confirm to pilot.
- Care must be taken to ensure that both mooring messengers lines do not become entangled.
- Split the hawsers by pulling starboard mooring messenger round the SPM.
- Connect up the mooring messenger with ship's messenger line.
- Completed Mooring, pick up the port hose messenger from Maintenance boat.

Maintenance Boat Team :

- Ensure ISO-Danger buoy is in correct position and confirm to Pilot.
- Towing the floating cargo hose string during tanker approach.
- Bring the floating cargo hose string alongside at port side tanker manifold area.
- Support related SPM operation.
- Static tow.
- Oil spill response

Standby Tug Team :

DRAFT

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 16 July, 2026

- Follow instruction from Pilot
- Assist berth when Pilot request. ·
- Oil spill response and patrol SPM area.
- SPM vigilance and reporting.
- Keep away to any boat and or vessel coming close to SPM , less than 1 nm radius.
- Monitor weather condition and squall during operation which be reported to Mooring Master.

Agent's Tug Team :

- Personnel transfer to tanker & Personnel transfer between Maintenance boat.
- Assist tanker berth

DRAFT

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 16 July, 2026

Map Ta Phut SPM Terminal

Key Contacts

1. **In Case of Emergency (ICE)**

Name	Purpose	Contact
Marine Department (Environmental Department Head)	Oil Spills	Tel : (+66) 3840 0271 Fax : (+66) 3840 0271 ext.104
Royal Thai Navy (THAI MECC AREA1)	Oil Spills	+66 (38) 438-008, +66 (38) 438-592 Email: nac1data@navy.mi.th
SPRC Marine control building (MCB)	Oil Spills Fire, Medical, Oil Spills and others	VHF Ch. 67 (UHF back up Ch.Marine) Tel : (+66)3869 9000

2. **Terminal Address and phone number**
   No.1 I8-Road, Map Ta Phut Industrial Estate,Tambol MapTa Phut,Amphoe Mueang,Rayong 21150,Thailand

   Tel.038 699000
3. **Port Authority contact**
   Marine Department (Environmental Department Head)

   Tel : (+66) 3840 0271

   Fax : (+66) 3840 0271 ext.104
4. **Agent(s)**
   The Vessel Owner(s)/Charterer(s) must appoint a Vessel's Agent in Thailand
5. **Pilots**
   VHF Channel 67

DRAFT

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 16 July, 2026

Section 1 : Emergency procedure

1. **General**

   1.1 **Safety regulations**
   Nothing in these regulations will relieve Masters of their responsibility in observing the normal safety, fire prevention and security precautions. SPRC Mooring Masters are authorized to advise and request Masters to take additional measures to ensure safe operations should circumstances so require. SPRC Mooring Masters are also authorized to suspend oil transfer operations in the event of an infringement of safety regulations or if any other hazardous situation is encountered. The following safety regulations have been developed in an effort to reduce the possibility of an incident involving fire, explosion or other hazard.

   1.2 **Safety requirements**
   Master will be given the SPRC Safety Requirement Letter by the SPRC Mooring Master prior to commencement of berthing operations and a signed acknowledgment will be required.

   1.3 **Safety Checklist**
   On completion of berthing and prior to commencement of Oil Transfer Operations, the Terminal Safety Check Lists will be completed following a joint inspection by the SPRC Mooring Master and a responsible deck officer. The Safety Check List (Appendix 5) is based on the recommendations of the "**International Safety Guide for Oil Tankers and Terminals (ISGOTT).**

   1.4 **Emergency procedures**
   As required by the Map Ta Phut Terminal Safety Check List, the Master of the vessel and the SPRC Mooring Master should discuss and agree upon the action to be taken in the event of an emergency or a fire on board the tanker or at the Terminal. This should include means of communications and emergency procedures. The Master of the vessel shall provide the SPRC Mooring Master with a copy of the vessel Emergency Organization and Contingency Plan.

   1.5 **Emergency escape**
   Means of emergency escape shall be provided preferably on the starboard side of the tanker. For security reasons such means is to be stowed at deck level in such a manner as to be ready for expeditious use in an emergency. Such means shall be of adequate length to reach the water at all times.

   1.6 **Safety Notice**
   The tanker shall display the following warning signs that can be clearly seen from the tanker / terminal access point:

   - Warning Dangerous Cargo
   - No Visitors
   - No Smoking
   - No Open Lights
   - No Cell / Mobile Phones

   In addition, the current security level (Marsec) in force shall be clearly exhibited.

DRAFT

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 16 July, 2026

2. **Oil spill**

   Any spillage or leakage must be reported immediately to the CCR, Mooring Master and MCB.

   Should oil spillage occur during the loading or de-ballasting operations, then all such operations shall cease immediately, and action be taken to control and contain the spillage. Cleaning up operations shall start immediately and loading operations will not be resumed until remedial action has been completed to the satisfaction of the Mooring Master.

   Notify MCB and Company personnel in accordance with the notification process. The Incident Commander will utilize the Facility Response Plan and Emergency Response Action Plan as necessary while conducting the above activities.

   2.1 **Avoidance of Pollution**
   During cargo transfer operations all scuppers shall be effectively plugged, fixed and portable manifold oil containment shall be in place and no leakage or spillage of oil or water which can possibly contain oil shall be allowed to escape overboard. Scupper plugs may be removed to drain off accumulation of water periodically but must be replaced immediately after the water has been drained off. Manifold containment should be drained before transfer operations commence.

   Any spillage or leakage must be reported immediately to the SPRC Mooring Master.

   Should oil spillage occur during the transfer or ballasting operations, then all such operations shall cease immediately, and action taken to control and contain the spillage. Cleaning up operations shall start immediately, and transfer operations will not be resumed until remedial action has been completed to the satisfaction of the SPRC Mooring Master. No hazardous materials shall be thrown over board, nor shall any other objectionable materials, either solid or fluid.

   2.2 **Oil spill response equipments**
   The SPM Maintenance Boat and the SPM Stand-by Boat are designated to perform duties as Oil Spill Response (OSR) Boats and are equipped with the following oil spill response equipment on board: Oil spill response equipment on oil spill response boat consists of;

   - Skimmers & pumps (Uniwise Rayong)
   - Containment boom
   - Dispersant spray system
   - Oil spill dispersant
   - UV Search light

DRAFT

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 16 July, 2026

3. **Fire and explosions**

Fire Precaution

The Vessel's firefighting appliances, including main and emergency fire pumps, shall be kept ready for immediate use and pressure shall be always maintained on the fire main while the Vessel is in the berth.

Before operations commence, at least two fire hoses with jet/fog nozzles shall be laid out on the tank deck, one forward and one aft of the manifold in use, connected to the fire main and tested as required by the SPRC Mooring Master. The two monitors immediately adjacent to the manifold should be elevated and made ready for immediate use. Two portable fire extinguishers, preferably of the dry chemical type, shall be available in the proximity of the manifold area.

Should fire occur on the vessel, the Master or responsible ship's officer shall make an immediate signal by a continuous blast on the ship's whistle, sound the General Alarm and place the vessel's engines on standby. Shore to be informed and all transfer operations will cease immediately, manifolds shut, and preparations made to disconnect hoses and vacate berth if required. Tug to be on standby for firefighting / rescue operations.

The tanker shall be solely responsible for and shall be capable of fighting any fire onboard without assistance from SPRC sources.

4. **Evacuation (Typhoon Contingency Plan)**

Nil

5. **Collision / Damage to Buoy**

All known or suspected contact damage to the SPM buoy structure or mooring equipment shall be reported to the Mooring Master. Cargo transfer operations shall not commence or be stopped for further investigation.

6. **Medical emergency**

In the event of a medical emergency occurring onboard the tanker while berthed at the SPM Terminal, the Terminal PIC shall be immediately informed. Emergency treatment is available from the Terminal on a limited scale

7. **Security breach**

Tankers should follow the guidelines contained in their Ship Security Plan to ensure that an appropriate security level is always maintained on board.

In the event of a security breach, it may be necessary to stop cargo transfer operations.

8. **Person overboard**

In the event of a person falling into the sea the following actions shall be undertaken:

- Raise the alarm
- Throw a lifebuoy
- Maintain visual contact with the casualty
- Instigate recovery

Recovery method will be dependent upon various factors and may involve both tanker and Terminal (rescue boat/ patrol boat).

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 16 July, 2026

9. **Vessel breakout**

Mooring Master shall be reported immediately. The Master is responsible for repairing vessel and ensuring that vessel can be recovered for SPM operation.

10. **Emergency Stop**

Mooring Master shall be reported immediately. When tanker or Mooring Master need to stop for emergency case. We can use ship's emergency stop and use VHF radio ch.67 call MCB verbal ,STOP, STOP, STOP for emergency stop or in case of the terminal request.

11. **Incident notification policy**

Any recordable incident occurring onboard a tanker whilst berthed at the SPM Terminal. Master shall be report to the Mooring master as soon as possible.

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 16 July, 2026

Section 2 : Health, Safety and Secutiry policy

1. **Personal Protective Equipment (PPE) requirements**

All personnel entering the SPM Terminal and joining, leaving or attending a tanker at the SPM Terminal must be wearing the appropriate personal protective equipment. As a minimum this will consist of:

- Safety helmet
- Safety footwear & Safety glasses
- Long sleeved clothing

In addition, when transiting to the boat, a personal floatation device (PFD) must be worn.

2. **Terminal access/crew to shore/visitors to vessel**

The PFSO of SPM Terminal strictly controls access to the terminal and all personnel.

No shore leave is possible at the Terminal. Crew members are not permitted to leave the Vessel except in cases of extreme urgency. A valid passport is required. No crew changes are permitted during the period the Vessel is in the Terminal.

Security level 1

1.**Agent and surveyor** will continue to board the vessel on the vessel arrival. The agent/surveyor along with cargo samples can leave the vessel when the formalities completed.(if the weather permit). Final decision will be from SPRC Mooring Master in charge during that time.

2. **Crew changes** will be required to be undertaken on the vessel arrival (under item 1) or after vessel departs the berth. Agent need to inform to SPRC Marine team in advance for the name and number of the crew. The resigned crew can disembark the same time with the agent when the formalities complete (if the weather permit) or disembark after vessel complete un berthing from the SPM.

3. **The tanker's owner, tanker's superintendent , tanker's visitor that will require to go on board the tanker can join the vessel under item 1** Agent need to inform to SPRC Marine team in advance for the name and number of the people. The tanker's owner, tanker's superintendent or tanker's visitor can disembark the same time with the agent when the formalities completed (if the weather permit) or disembark after vessel complete un berthing from the SPM.

4. **Agent to advise to SPRC if any vessel inspection to be undertaken while vessel at Map Ta Phut SPM**. Name & company of inspector to be sent to SPRC Marine team. Inspector will be required to join the vessel under item 1 and can disembark from the vessel the same time with the agent when the formalities completed (if the weather permit) or disembark after vessel complete un berthing from the SPM.

5. **Supply of provision or stores** will be permitted after vessel depart the berth which the distance is not less than 2 miles from the SPM.

6. **During the tanker stay at the SPM**, no craft shall be allowed alongside to the tanker unless the approval has been given by SPRC Mooring Master and agreed by Master of the tanker.

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 16 July, 2026

Remark : Other than Agent / Surveyor need to embark / disembark SC tug boat at Tug boat base for travelling to /from SPM

Security level 2

1. **Agent and surveyor** will continue to board the vessel on the vessel arrival. The agent/surveyor along with cargo samples can leave the vessel when the formalities completed.(if the weather permit). Final decision will be from SPRC Mooring Master in charge during that time.

2. **Crew changes** will be required to be undertaken after vessel departs the berth. Agent need to inform to SPRC Marine team in advance for the name and number of the crew.

3. **Only tanker's superintendent that will allow to go on board and can join the vessel under item1**.Agent need to inform to SPRC Marine team in advance for the name of the tanker's superintendent. The tanker's superintendent can disembark the same time with the agent when the formalities completed (if the weather permit) or disembark after vessel complete un berthing from the SPM.

4. **Not allow to do any vessel inspection during the tanker stay at the SPM.**

5. **Supply of provision or stores** will be permitted after vessel depart the berth which the distance is not less than 2 miles from the SPM.

6. **During the tanker stay at the SPM**, no craft shall be allowed alongside to the tanker unless the approval has been given by SPRC Mooring Master and agreed by Master of the tanker.

Remark : Other than Agent / Surveyor need to embark / disembark SC tug boat at Tug boat base for travelling to /from SPM.

3. **Tanker / terminal security interface (Declaration of Security)**

Tankers should follow the guidelines contained in their Ship Security Plan to ensure that an appropriate security level is always maintained on board. The terminal security level in force will be communicated to the Master prior to their arrival and, where necessary, additional security measures agreed in a Declaration of Security.

The Deputy Port Facility Security Officer (DPFSO) at SPM Terminal is the Mooring Master assigned, contact details as follows:

- The Port Facility Security Officer (PFSO) assigned
- Office: +66(38) 699 000
- VHF Ch.67
- Email: spm_team@sprc.co.th

3.1 **Declaration of Security**

To ensure that operational security protocols are discussed and agreed between the terminal and tanker a Declaration of Security shall be completed during the pre-transfer conference.

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 16 July, 2026

DRAFT

4. **Drug and alcohol policy**

The Terminal operates a **ZERO TOLERANCE Drug and Alcohol Policy**. If at any time anyone involved in or connected with the loading operation is found to be under the influence of drugs or alcohol, operation will be stopped immediately. The Drug and Alcohol Policy is mentioned in the Terminal Safety Letter and applies equally to the Vessel and Terminal Personnel. Penalties in the Kingdom of Thailand for illegal drug usage and trafficking are severe, up to and including the death penalty.

5. **Smoking policy**

Smoking shall ONLY be allowed in places that have been jointly approved, in writing, by the Master and the SPRC Mooring Master. "Smoking Room" notices, which state the conditions under which smoking is permitted in these rooms, shall be posted. Smoking shall not be permitted in crew cabins or on the tanker's open deck

MATCHES AND LIGHTERS

The carrying and use of matches and lighters is prohibited on board the tanker while in the berth except under controlled conditions in the designated Smoking Areas.

6. **Portable electrical equipment and naked lights**

Portable VHF/UHF radios, lamps, flashlights or other electrical devices shall not be used unless approved as intrinsically safe. The use of portable electrical lamps and equipment on extension cords or wandering leads is prohibited in any cargo space or adjacent ballast space, pump room, cofferdam, forecastle, bunker compartment, hold or anywhere over the cargo tanks. Portable domestic radios, photographic flash equipment, portable electronic calculators, tape recorders, video/digital cameras, mobile phones and any other battery powered equipment not approved as intrinsically safe shall not be used on the tank deck area of the vessel nor in any place where hazardous vapors may be encountered.

GALLEY STOVES AND OTHER COOKING EQUIPMENT The use of galley stoves and other cooking equipment (with the exception of oil fired stoves) shall be permitted, provided the Master and SPRC Mooring Master have agreed their use.

TRANSMITTING AERIALS When the vessel is in the berth, the main transmitting equipment, including secondary/emergency transmitters, shall have their aerials grounded. Satellite Communications equipment may be used with the approval of the SPRC Mooring Master.

6.1 **Hot Work**

Hot work or any other naked lights / flames are not permitted on any tanker moored the SPM Terminal.

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 16 July, 2026

7. **Repairs while moored & main engine readiness**

REPAIR WORK

A vessel secured to the buoy shall be maintained in a state of readiness for vacating the berth under full engine power at short notice, Therefore, no repairs will be permitted. The testing of any electrical equipment, including radar and radio is prohibited unless the permission of the SPRC Mooring Master has been granted.

Tank cleaning (except Crude Oil Washing) and gas freeing shall not be carried out while in the berth.

Chipping and scraping on the deck or hull is not permitted.

NO WELDING IS PERMITTED IN ANY LOCATION ON BOARD WHILE THE TANKER IS IN THE BERTH.

8. **Provisions, stores**

Provisions and Stores are not available at this Terminal and supply of provision or stores will be permitted after vessel depart the berth which the distance is not less than 2 miles from the SPM.

9. **Safety Data Sheets (SDS)**

Safety Data Sheet shall be exchanged between the terminal and tanker during the pre-transfer conference.

10. **Benzene and Hydrogen Sulphide (H2S)**

The hazards associated with the toxic substances such as Benzene and Hydrogen Sulphide (H2S) in the cargo being handled to be identified and understood by both Terminal and Vessel's representative.

Some crude oil may contain dissolved H2S in concentrations which could cause be hazardous if inhaled, instructions by owners/charterers regrading H2S hazards shall be reviewed. In such cases, before cargo transfer operations commence, the tank atmosphere shall be tested to verify the H2S content.

11. **Static accumulators, very high vapor pressure cargo and closed loading**

For Static accumulator oils handling, during initial filling of the shore tank, the flow rate is required initial flow rate 3kg/cm2 at manifold. Once, terminal ready for receive in maximum flow rate. Terminal will call tanker for increase to maximum flow rate. the maximum flow rate as per agreement between the tanker and terminal.

11.1 **Closed loading**

It is recommended that all cargo operations are undertaken under closed conditions, with vapors vented through a designated venting system. As such all ullage, sounding and sighting ports shall be securely closed during cargo operations and the vessel be equipped with ullaging equipment that allows the tanks contents to be monitored without opening tank apertures.

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 16 July, 2026

12. **Conditions to be observed on board the Tanker during cargo transfer/ballasting operations**

1. A responsible, English speaking ship's officer is required to be on deck or in the control room at all times. A continuous deck watch is to be maintained to ensure the mooring hawsers and cargo hoses are under observation at all times.

2.Forward Towing off wires shall be prepare for emergency case at starboard side.

3. All doors, portholes and openings leading to accommodation, machinery spaces (excluding pump room) and forecastle shall be kept closed. Cargo control room doors opening on to or above the main deck may be opened momentarily for access.

4.Central air conditioning or mechanical ventilation systems shall be adjusted to prevent intake of petroleum vapor if possible by re-circulation of air within enclosed spaces so that a vacuum is not created. Any intake within the range of possible petroleum vapor release shall be closed. If at any time it is suspected that petroleum vapor is being drawn into the accommodation, central air conditioning and mechanical ventilating systems shall be stopped and intakes closed.

5.The tanker shall by day fly Flag "B" and by night, exhibit an all round red light.

13. **PREVENTION OF SPARKING AND EXCESSIVE SMOKE**

Soot blowing and excessive smoke are prohibited and immediate steps shall be taken to eliminate any sparks from funnels. All vessels shall be fitted with funnel flame arrestors.

14. **RADAR AND SATELLITE COMMUNICATIONS TERMINAL AND CLOSED CIRCUIT TELEVISION**

The use of the vessel's radar is normally prohibited while tanker is in the berth unless the permission of the SPRC Mooring Master has been obtained. .However, one radar should be maintained on Standby for use at night for monitoring rain squalls. Satellite Communications Systems may only be used with the approval of the SPRC Mooring Master. Closed Circuit Television systems fitted in hazardous areas, may be used if the associated equipment is of an approved design for the area in which it is operating.

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 16 July, 2026

15. **CONDITIONS REQUIRING IMMEDIATE ACTION**

Cargo transfer and ballasting operations shall not be started, or if started, shall be discontinued by either the Master/Responsible Officer of the vessel, or the SPRC Mooring Master, when any of the following conditions are noted:

1.On the approach of or during electrical storms, heavy rainstorms or periods of high winds. All IGS vents are to be closed and the vessel maintained in an inerted condition, with tanks pressurized as required by SOLAS.

2.If a fire occurs on the vessel, at the Terminal, on the buoy or any craft in close proximity.

3.If there are insufficient competent personnel on duty to safely handle operations in progress or to handle an emergency situation.

4.If a spill occurs either aboard the vessel or on the buoy, if cargo hose fails, or serious leaks are encountered at flanges and connections.

5.If any other emergency situation arises which, in the opinion of the vessel's responsible officer, Master or the SPRC Mooring Master, constitutes a potential hazard to the ship or Terminal.

6.If there is insufficient main deck lighting and/or flood lights, to adequately illuminate the deck area and surrounding sea surface.

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 16 July, 2026

Section 3 : General Information

1. **Terminal Location**

1.1 **General description**

1.Map Ta Phut SPM Terminal is owned and operated by Star Petroleum Refining Company Limited (SPRC). The terminal is designed for the importation of Crude Oil.

2.Vessels arriving to discharge at the Terminal must comply with the latest SOLAS and MARPOL Conventions and Protocols. Vessels which are found to be seriously deficient in any way, will not be berthed or allowed to discharge at the Terminal.

3.The national flag of Thailand shall be displayed by the vessel during the hours of daylight.

1.2 **Location**

The Map Ta Phut SPM Terminal consists of a CALM Buoy Mooring and is located in position:

- Latitude 12° 29.3' North
- Longitude 101° 11.76' East

It is secured by 6 chains of 4-1/4 inch diameter, in approximately 25 meters of water (L.L.T.).

Charts for Area The following charts are available for the Map Ta Phut SPM Terminal:

- BA 1046
- BA 3966
- BA 67
- BA 2414
- Thai Hydrographic Department Chart 141

Sailing Directions: Vessels should also be in possession of the latest issues of the charts or their equivalent, corrected to reflect all published changes. "Sailing Directions", "List of Lights" and "Tide Tables" should also be onboard

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 16 July, 2026

1.3 **Navigation Aids**

1. The SPM exhibits a white light Morse Code "U" (• • —) and visible at a range of 5 miles. In addition a fog horn will sound Morse Code "U" at 30 second intervals.White winker lights are also fitted to the floating hose strings.

2. Buoy "A" Isolated Danger, Black with a broad red horizontal red band, top mark two black spheres one above the other, exhibiting a White light Fl (2) 12 sec 6M

located in position:

- Latitude 12° 29' 33.9" North
- Longitude 101° 10' 18.4" East

This buoy marks a rock pinnacle which is considered dangerous to navigation.

3. Buoy "B" Special Mark, Yellow with single Yellow "X" top mark, exhibiting a Yellow light Fl (4) 20 sec 6M

located in position:

- Latitude 12° 29' 43.0" North
- Longitude 101° 12' 24.7" East

A RACON transmitting Morse Code "B" (Bravo) is also fitted to this buoy.

2. **Terminal layout**

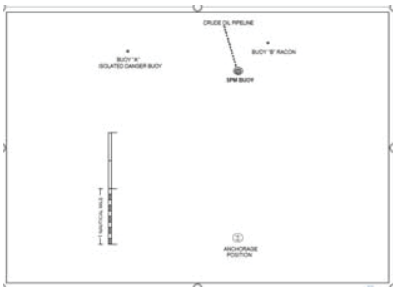
The berth is designed to accommodate tankers from 60,000 to 280,000 DWT with a maximum displacement of 350,000 tones and a maximum draft of 20.7 meters.

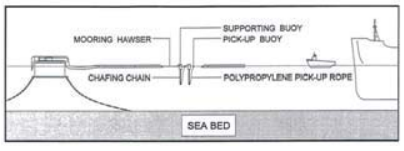
Mooring system consists of two hawsers of 50 metres in length, each with approximately 394 tonnes NDBS and equipped with a 76mm chafe chain.

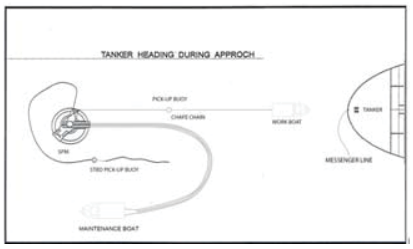
The floating hose configuration consists of two strings. The main hoses being 24 inch and the tail hoses 16 inch diameter. The strings are marked by winker lights.

Double closure breakaway couplings are fitted to both floating strings

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 16 July, 2026







3. **Hours of operation**

Map Ta Phut SPM Terminal operates 24 hours a day, 365 days a year.

4. **Local time**

Thailand is situated in time zone UTC + 7, there is no daylight-saving time and this zone applies throughout the year

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 16 July, 2026

5. **Tanker / terminal communication policy**

Communications between the vessel and the terminal will be by vessel's main VHF channel 67 for primary channel and UHF handset provided by SPRC for secondary channel. Both communication channel will be tested and found satisfactory before transfer operations commence. The tanker's responsible officer and the SPRC Mooring Master shall confirm with each other that the communications system and signals for controlling operations are understood by all personnel involved, prior to the commencement of operations.

The UHF handset will be used for emergency communications in the event of VHF radio can't communicate to terminal. In case of both channels can't communicate to terminal Maintenance boat will be via message to terminal.

6. **Language spoken**

The working language for the Map Ta Phut SPM Terminal is English and all verbal communication between the tanker and the terminal shall be conducted in English.

7. **Tanker acceptance / clearance / vetting conditions**

Prior to berthing any vessel at the SPM Terminal the following checks must be made :

- Vessel has been cleared by SPRC / PTTGC vetting system.
- Appropriate Refinery (SPRC / PTTGC) ready to receive the vessel's cargo
- Vessels Agent notified of berthing schedule
- Independent Cargo Inspection Company been advised of berthing schedule.
- SPM Pre-berthing Inspection has been completed by the Standby vessel's crew.
- Load Monitor System has been set up.
- Vessel acceptable on Displacement and Draft.
- Cargo Tanks inerted as required by SOLAS
- Vessel confirmed information on the Pre-berthing Check List.
- Record of Inspection of Pipeline, Cargo Pump Stop and Cargo Pump Pressure relief tests to be inspected.

8. **Useful telephone numbers/Email**

All shore communicate will be conduct by Mooring Master except SPM operation communication.

Marine Control Building(MCB) Tel : **(+66)3869 9000 ext 7412**

SPM team e-mail : spm_team@sprc.co.th

9. **Environmental monitoring procedures**

9.1 **Environmental Conditions**

Climatic conditions in the Northern Area of the Gulf of Thailand are affected by the Monsoon Seasons.

The winds are mainly between North and East from November to January. In February and March the dominant wind direction is from South East. The directions are variable in April, and then in May to September the South West Monsoon is dominant.

During the SW Monsoon, frequent squalls with wind speeds of 30 knots, accompanied with heavy rain are common.

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 16 July, 2026

9.2 **Currents**

Currents are influenced by the Monsoons. During October to May the currents are predominantly anti-clockwise and clockwise from June through September. Mean current speed is estimated at 0.5 knots rising to 1.5 knots during the SW Monsoon.

9.3 **Winds**

The winds are mainly between North and East from November to January. In February and March the dominant wind direction is from South East. The directions are variable in April, and then in May to September the South West Monsoon is dominant.

During the SW Monsoon, frequent squalls with wind speeds of 30 knots, accompanied with heavy rain are common.

9.4 **Waves**

During the SW Monsoon, wave may be high more than 2.5 meters up to the wind speed.

9.5 **Weather Reports**

The Terminal receives regular, site specific, weather reports from reliable provider for SPM operation information.

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 16 July, 2026

Section 4 : Berth Information

1. **Products Handled:**

Map Ta Phut SPM Terminal is owned and operated by Star Petroleum Refining Company Limited (SPRC).The terminal is designed for the importation of Crude Oil.

2. **Terminal Principle Particulars**

The Map Ta Phut SPM Terminal consists of a CALM Buoy Mooring and is located in position:

- Latitude 12° 29′ 32.3″ North
- Longitude 101° 25′ 36.1″East

SPM Name: Map Ta Phut SPM

Buoy dimensions:

- Outer Shell Diameter 12.00 meters
- Outer Skirt Diameter 16.00 meters
- Height 5.00 meters
- Draft 3.00 meters
- Weight excl. susp. chains 231.9 tons

Anchor legs:

- Marine Drag Anchors 11 mT
- Anchor Chain lengths 330 meters
- Anchor Chain diameter 3.74 inches (95 mm.)
- Min Breaking Load 747 tons (Approx. 7327 kN)
- Anchor Leg Declination Angles
- At Lowest Astronomical Tide (LAT) Water Depth 25.0 m = 57.5°
- At Mean Sea Level (MSL) Water Depth 26.5 m = 55°
- At Maximum Water Depth 30.7 m = 49°

number of hawsers	2
type	Grommet
material	2-in-1 Nylon
Circumference	12 inch
length	55 m
maximum allowable mooring load	220 t

Mooring system consists of two hawsers of 55 metres in length, each with approximately 431 tonnes NDBS and equipped with a 76mm chafe chain.The floating hose configuration consists of two strings. The mainline hoses are Double Carcass 24 inch and the tail hoses are Double Carcass 16 inch diameter.. The strings are marked by winker lights.Double closure Gall Thomson breakaway couplings are fitted to both floating strings.

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 16 July, 2026

3. **Permissible Vessel Size**

The berth is designed to accommodate tankers from 60,000 to 280,000 DWT with a maximum displacement of 350,000 tonnes and a maximum draft of 20.7 meters.For safe maneuvering and mooring operations at the SPM, the vessel's arrival Deadweight Tonnage (DWT) shall not be less than 50% of the vessel's Summer Deadweight Tonnage (Summer DWT), in order to prevent the vessel from having excessively shallow draft and excessively high freeboard, which may adversely affect ship handling characteristics and pose risks to safe navigation and berthing operations.

4. **Discharge rates**

The Maximum discharge pressure at ship's manifold 10.5 kg/cm2 or flow rate at shore not more than 8,500 m3/ hr which will control whichever come first."

Stop discharge for switch refinery The Terminal inform to the vessel for stop discharge before switch refinery 30 mins notice /the vessel will start reducing flow rate to 4,000 m3 per hour and maintain this flow rate until the Terminal inform to stop discharge.

Switch Shore tank 30 mins notice /the vessel will start reducing flow rate to 3,000 m3 per hour and maintain this flow rate until the Terminal switch shore tank complete then waiting the Terminal inform increasing flow rate to maximum.

5. **Mooring Master Boarding Position**

The Mooring Master boarding position is two miles south of SPM.

6. **Hose Size**

The floating hose configuration consists of two strings. The main hoses being 24 inch and the tail hoses 16 inch diameter. The strings are marked by winker lights.

Double closure breakaway couplings are fitted to both floating strings.

7. **Vessel Crane Requirements**

The approximate weight of the loading hose to be lifted is 20 tonnes. The crane used to lift the hose shall:

- Have a SWL at least 20 tonnes.
- The outreach of cranes outboard of the ship's side not less than 5 meters.
- Can lift the hose 10 meters above the deck.
- Be fitted with a safety hook complete with a safety latch or self-locking hook.
- Be fitted with a "stinger" to keep the block clear of personnel.

The Vessel's crane shall be rigged on the port , so that it can lift onboard the boxes containing the Mooring Master's mooring and hose connection equipment.

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 16 July, 2026

8. **Vessel Bow Mooring Arrangements**

Vessel bow mooring arrangements must comply with the recommendations contained in the latest OCIMF publication **"Mooring Equipment Guidelines"** and **"Guidelines for Offshore Tanker Operations".**

Vessels must be fitted with an approved chain stopper. Smit Brackets or other devices to secure the chafe chain are not permitted.

In addition to the above it is compulsory to use a winch storage drum to handle and stow the entire length of the pick-up rope which is attached to the mooring assembly. The use of a warping drum to handle the pick-up rope is a hazardous practice and is not permitted.

Diagrams that show the makeup of the Mooring Assembly are attached in Pre-berthing information The Vessel will be secured to the mooring hawser using a 76mm chafe chain.

The crews of vessels visiting the Terminal are required to perform all operations of mooring, unmooring, connecting and disconnecting hoses.

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 16 July, 2026

DRAFT

Section 5 : Pre-arrival Communications

1. **Pre-arrival information exchange requirements from terminal to vessel and communication process**

1.1 **Compulsory Pilotage**

Pilotage is compulsory, no vessel should approach closer to the SPM than 2 miles without a SPRC Mooring Master on board.

The Mooring Master is an employee of the Star Petroleum Refining Public Company Limited and is the Charterer's Representative while onboard.

DRAFT

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 16 July, 2026

1.2 **Communications**

Vessels bound for the Map Ta Phut SPM Terminal are to advise SPRC of her ETA 72, 48 and 24 hours before arrival. Include with Pre-arrival information tanker to terminal as complied to ISGOTT The following Pre-arrival information is required to exchange with the Terminal from the Master:

- Ship Name , Call Sign, IMO number
- Flag
- LOA (Length Overall)
- GRT (Gross Registered Tonnage)
- NRT (Net Registered Tonnage)
- DWT (Deadweight Tonnage)
- Arrival/ Departure Displacement
- If loaded, the type and quantity of cargo and disposition, discharge port including any toxic properties.
- Proposed cargo handling, including grades, sequence, quantities and any rate restrictions.
- ETA (Estimated Time Arrival)
- Arrival / Departure Freeboard (Water Level Line to Center Manifold)
- Maximum Arrival Draft
- Maximum Departure Draft (Estimated)
- Discharge rate per line
- Number of Pumps available and plan to use
- Stripping if any, how many hours?
- On heated cargoes, average temperature
- Number and size of manifold / reducer planned to use
- Quantity and nature of slops and dirty ballast and any contamination by chemical additives.
- Identification of any toxic components, such as hydrogen sulphide (H2S) or benzene.
- Ballast on board and individual tank quantities.
- Is vessel equipped with an Inert Gas System?
- If Yes, is the system operational and in use? (Note: Vessels fitted with IGS are required to have tanks inerted prior berthing)
- C.O.W required? (Only permitted for Crude discharge)
- Last calibration certificate of the gas detection system and gas meters, including the IG system.
- Any defects in the hull, machinery or equipment.
- Ship Security Level
- Contracted Oil Spill Response Organization (OSRO).

A 24 hour watch is maintained on VHF Channels 16 at the Terminal. Channel 67 will be the working channel.

DRAFT

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 16 July, 2026

1.3 **APPROACH TO THE ANCHORAGE/PILOT BOARDING AREA**

When within VHF communication range, Masters of tankers should ascertain berthing prospects from the Terminal.

Should it be necessary to anchor, then the vessel should proceed to the recommended anchorage area which is in position:

- Latitude 12° 26′ North
- Longitude 101° 12′ East

or as otherwise indicated. On approaching the Terminal, VHF contact can be established on Channels 16, the working channel is 67, the vessel will be advised of berthing prospects. In cases where VHF contact is not made, the vessel should proceed to the designated anchorage position and anchor.

1.4 **BERTHING AND UNBERTHING PROCEDURES.**

ON ARRIVAL On arrival the vessel will be given berthing or anchoring instructions on VHF Channel 67 by the Map Ta Phut Mooring Master or Maintenance Boat " Uniwise Rayong "

AT ANCHOR A good listening watch should be maintained on VHF Channel 16 and 67. Vessels will be called by Map TA Phut Mooring Master or Maintenance Boat " Uniwise Rayong " with berthing information and other instructions.

1.5 **UNDER PILOTAGE AND AT BERTH**

The Mooring Master and Assistant will carry portable intrinsically safe multi-channel radios by means of which all communications regarding approach, mooring and cargo transfer will be made. They will also carry battery chargers for these radios during the vessel's stay at the Terminal.

In addition, the vessel's VHF Radio should be available on the bridge and in the cargo control room for back up communications.

The Pilotage Plan is agreed and signed prior to commencement of maneuvering.

DRAFT

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 16 July, 2026

1.6 **Mooring Master Boarding**

The Mooring Master team and Mooring crews team will board the vessel by Tugboat.

- A safe means of access shall be provided by in accordance with the requirements of SOLAS.
- The vessel must provide an adequate lee for boarding.
- During night operations the access shall be adequately illuminated to allow the safe approach and boarding of the Mooring Masters, Government Officials, Agent and Surveyors.
- The Conditions of Entry Into and Use of the Map Ta Phut SPM Terminal form will be presented to the Master of the Tanker and shall be signed prior to the commencement of berthing operations.
- The Notice of Readiness will only be accepted/received provided the SPRC Mooring Master is satisfied that the vessel is in all respects ready to moor and discharge.

In no event shall the Notice of Readiness, whether previously accepted/received or not, be valid or binding on the Terminal unless the vessel, her tanks and equipment, are in fact, in every respect ready to discharge cargo.

The Mooring Masters and Assistant will advise the Master on all maneuvers and operations relative to berthing, connecting/disconnecting of hoses and un-berthing. They will also provide all communications between vessel and shore during transfer operations and be the SPRC Representative with respect to cargo operations, documentation, safety observations and other requirements. These persons will remain on board the vessel while is in the berth and suitable officer style accommodation is to be provided for them. Accommodation is also to be provided for 3 mooring crew. The Mooring Masters, and any Terminal personnel remaining on the Vessel during discharging shall be provided with food of the standard usually provided for Vessel's officers.

1.7 **Master's Acceptance of the Terminal Regulations**

After boarding the Vessel, unless the circumstances otherwise dictate, to avoid immediate danger, when the Mooring Master meets the Master, the Mooring Master will invite the Master to sign the formal acceptance of the Terminal Regulations and the Terminal Safety Requirements Letter (Appendix 2).

The Vessel will not be permitted to approach the Terminal until the master's signature has been obtained.

1.8 **Pre-berthing Conference**

Before proceeding to the berth, the Mooring Master will discuss with the Master and brief the Vessel's officers on the berthing procedures to be followed. This briefing shall be enough detail for the Master to monitor the berthing and mooring operation.

The Master will advise the Mooring Master of the Vessel's handling characteristics and ensure that the Mooring Master is given the Vessel/Pilot Information card to study. Once the foregoing procedures have been satisfactorily completed the Pre-berthing/Mooring Checklist **(Appendix "3")** shall be completed and signed by the Master and the Mooring Master. The Mooring Master will personally observe the engine being tested astern and the wheel being put hard over to each side.

DRAFT

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 16 July, 2026

1.9 **Preparation of mooring and forecastle**

The following vessel's equipment should be ready on the forecastle head:

- Two empty spool drums to heave onboard mooring pick up ropes.
- Two messenger lines 24-millimeter diameter, 150 meters in length.
- Two large crow bars.
- Sledge hammer.
- Pail of grease.
- Large flashlight for night berthing.

1.10 **Mooring and Unmooring**

MOORING

Line handling during mooring and unmooring are performed by the vessel's crew with an experienced Officer, under instruction of the Mooring Master and Assistant. Vessels must be fitted as recommended in the OCIMF publication **"Mooring Equipment Guidelines"** and **"Guidelines for Offshore Tanker Operations".**

ONLY VESSELS FITTED WITH APPROVED CHAIN STOPPERS WILL BE BERTHED AT THE SPM. THE USE OF SMIT BRACKETS OR ANY OTHER MEANS OF SECURING THE CHAFE CHAIN IS NOT PERMITTED.

When the vessel is within reasonable distance from the SPM, one tug boat will made fast at the stern of the tanker and standby at the stern until complete berthing. (This tug boat will pay by Tanker's owner) At forward of the tanker, a ship's messenger line will be carried by the mooring launch and connected to the port mooring messenger on the mooring hawser. This mooring messenger will be used to heave the 76 millimeter chafe chain on board. Care must be taken during this operation to ensure that no excessive weight comes on the mooring messenger.

The chafe chain will then be secured in the chain stopper in such a manner that the hawser remains outside and clear of the ship's fairlead, allowing the chain to absorb any chafing in the mooring system. The operation will then be repeated to secure the starboard mooring hawser.

Once the vessel is securely moored, a tug will carry hose end string to manifold connection one by one. When the second hose getting hook up with the tanker derrick or crane then the tug be secured on a towline astern and fire wires put in position. (This tug boat will pay by terminal)

MOORED TO BERTH

A Mooring Hawser Load Monitoring Device is fitted to the SPM. It records the total load on the mooring system throughout the vessel's time at the berth. The recorded information is used in assisting in determining the hawser life span. There are also visual and audible signal on the buoy to indicate to the Mooring Master that high mooring stresses are being experienced while the tanker is at the SPM.

At 155 tonnes strain, which is 70% of the preset threshold value of 220 tonnes, a red warning light flashes on the buoy. When this occurs the Mooring Master is to be informed by the Foc'sle Watchman. The Mooring Master will request the tanker's engines be placed on Standby, cargo operations will be suspended and preparations made ready in case it is necessary to disconnect the hoses.

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 16 July, 2026

If the warning light goes out and stays out, it will be the Mooring Master decision whether to resume cargo operations.

In the event the red light remains flashing, indicating continuous load in excess of 155 tonnes the hoses are to be disconnected immediately and preparation made to leave the berth.

If the red flashing light remains on and the audible alarm sounds, indication that the threshold limit of 220 tonnes has been reached, the hose should be disconnected and the tanker un-berthed and taken to anchor. However, if at any time, in the Mooring Master's judgment, weather conditions are such that he feels it is unsafe to continue cargo operations or remain at the SPM, such as when wind/swell conditions have reached the operating parameters of the SPM and the Load Monitoring Alarms have not yet activated, then his decision shall over ride all other factors.

When weather conditions improve the tanker can be re-berthed.

UNMOORING

When the hoses have been disconnected and lowered to the water, the unmooring operation will commence which ship engine could be tested and the tug astern will be released at any time as per Mooring Master's safely discretion.

The weight will then be allowed to come off the mooring hawsers, it may be necessary to use the ship's engines for this purpose. When the weight is off, the starboard mooring hawser will be released, lowered to the water and towed clear. The port hawser will then be released and the vessel moved astern clear of the berth.

NOTE: Care are must be taken to ensure that the mooring hawsers do not become entangled in each other or are dropped onto or across the hose strings.

CAUTION: Anchors shall remain secured until the tanker is well clear of the SPM and Subsea Pipeline.

1.11 **Static Tow Tug Assistance**

A suitable static tow tug is provided to assist with berthing and after berthing with static tow to keep the Vessel a safe distance from the stern of the Terminal, to control fish tailing motion and maintain safe alignment. The Mooring Master will advise the Master where, when and how the Towing Vessel shall be made fast, prior to the Vessel's final approach to the Terminal. The static tow tug will provide the towing assembly.

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 16 July, 2026

1.12 **Estimated Time of Arrival (ETA)**

The following information is required from the Master:

- Confirmation of adequate Stability at all stages of Cargo / Ballast operations
- S.W.L. of Crane and its state of readiness
- Name of Master
- Last Port of Call
- Owners Name and Address
- Bill of Lading Figures
- Nationality of Officers and Crew
- Number and Size of Chain Stoppers for SPM Mooring
- Confirmation that vessel is able to maintain 30 percent of Summer DWT while in Berth

2. **Pre-arrival information exchange from vessel to terminal as per ISGOTT, chapter 21**

Before the tanker arrives at the terminal, there should be an exchange of information on matters such as the following:

2.1 **Exchange of Security Information**

Security protocols need to be agreed between the ship and the terminal security officer.

2.2 **Tanker to Terminal**

Wherever possible, the information as per Appendix : 3 Part-2 and should be sent to the terminal at least 24 hours prior to arrival.

2.3 **Terminal to Tanker**

The terminal should ensure that the ship has been provided with the relevant Information as per Appendix : 3 part-1 as soon as practicable.

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 16 July, 2026

Section 6 : Operational information

1. **Gangways (Combination ladder)**

A pilot ladder or a pilot ladder in combination with an accommodation ladder shall be rigged on the assigned side in accordance with the recommendations contained in the IMPA Poster "Required Boarding Arrangements for Pilot" and Mooring Master request.

2. **Pre-transfer conference policy**

Prior to commencement of discharging operations the Mooring Master will discuss with the Master or his designated Deck Officer the procedures to be followed throughout the discharging/ballasting/de-ballasting operation. This briefing shall be enough detail to enable the Mooring Master to monitor the operation and aware for any deviation from discharging plan.

3. **Ship/Shore Safety Checklist and Declaration of Inspection**

The Ship/Shore Safety Checklists (ISGOTT) completely revised and implemented. There should be an exchange and clearly communicated before arrival both individual and joint responsibilities for the tanker and the terminal, as well as when alongside.

At the time of Pre-transfer conference, the Ship/Shore Safety Checklist (Appendix 5) shall be completed and signed by the Mooring Master and Master or his designated Deck Officer. A record that the meeting took place shall be recorded in the cargo log.

4. **Ballasting policy**

Extreme caution must be taken when ballasting operations are undertaken, to ensure no oil escapes through the vessel's sea valves.

During all operations, the Master or a responsible Deck Officer and sufficient crew members must be in attendance to assist SPRC personnel to handle any emergency that may arise including un berthing the vessel for any reason.

5. **Cargo hose connection and disconnection / draining procedures**

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 16 July, 2026

5.1 **Hose Connection**

Tanker manifold arrangements must comply with the latest OCIMF publication "**Recommendations for Oil and Chemical Tanker Manifolds and Associated Equipment"**

After the vessel has been securely moored, the mooring boat will bring the floating cargo hose strings alongside. Hose connection carried out by ship's crew assisted by shore mooring crew.

- Lower crane hook to the Maintenace boat, which will connect it to the forward hose lifting wire.
- Heave up the hose until the blank flange is level with the hose rail.
- Unshackle hose snubbing chain/wire from the flange lug.
- Continue heaving up the hose as directed by the Mooring Master.
- Secure snubbing chain/wire using tirfor.
- Lower the hose to bring the hose flange to the manifold and check the alignment of the flanges.
- Lower the hose onto the drip tray and remove blank flange.
- Lift the hose and connect to the manifold. **Use a new gasket and fully bolt the flanges.**
- Open the hose end butterfly valve and secure.
- Repeat the procedures for the aft hose.

After both hoses have been connected, they must be supported in way of the tanker rail by means of broad nylon bands suspended from the crane.

Care should be taken during the hose handling operation to avoid serious damage to the hoses and associated equipment.

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 16 July, 2026

5.2 **Hose Disconnection**

On completion of discharge operation the rail tail hoses and ships manifolds will be drained to prevent spillage of oil when disconnecting hoses. This operation to carried out by the ship's crew assisted by the shore mooring personnel.

- Close vessel manifold valve and hose end butterfly valve on completion of draining manifolds.
- Remove nylon bands and position crane hook over after most hose.
- Attach lifting wire to crane hook, take the weight and disconnect the hose.
- Replace the blank flange **using a new gasket and fully bolt the flange**.
- Heave up the hose until the weight is off the snubbing chain/wire, release the snubbing chain/wire.
- Lower the hose until the flange is level with the tanker rail, shackle snubbing chain/wire to flange lug, securing shackle with seizing wire.
- Lower hose to the water as directed by the Mooring Master.
- Repeat the procedures for the forward hose.

Care must be taken when lowering the second hose to prevent entanglement of the hoses in the water.

SPM maintenance, particularly in bad weather, is extremely difficult and involves possible danger to personnel. For this reason, vessels are requested to give as much assistance as possible by taking seaman like care of the mooring and hose equipment and returning it to the water ready for the next tanker and in such a condition as they would like to find it.

Hose/hawser maintenance is expensive and if SPRC judges that the vessel has misused any hose or hawser, the vessel will be liable for the expenditure incurred in making repairs.

5.3 **Manifold Connections**

Cargo hoses will be connected to the vessel's manifold with a gasket and bolted with a bolt in every hole. All unused cargo and bunker connections shall be properly blanked, fitted with a gasket and bolted with a bolt in every hole. Stern cargo pipelines (if fitted) shall be isolated forward of the aft accommodation by blanking or removal of a spool piece. Any part of the Crude Oil Washing or Slop Transfer System which extends into machinery spaces shall be securely blanked and isolated on the tank deck.

5.4 **Draining Procedures**

After completion, the hose will be drained until 'liquid free' and shall be positively checked for and drained of any residual pressure prior to breaking of the flange and disconnection. The vapor return hose (If fit) is to be checked for and drained of residual pressure prior to breaking of the flange and disconnection

6. **Cargo transfer policy (including manning requirements)**

6.1 **Discharge procedure**

1. On completion of all Government formalities, gauging, sampling, safety checks and documentation, discharge of cargo can commence.

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 16 July, 2026

2. The discharge operation will be controlled by VHF/UHF radio by the Mooring Master/Assistant between the vessel and the Marine Control Building (MCB). This does not absolve the vessel from communicating directly with the MCB if the Mooring Master/Assistant do not respond to radio calls or in an Emergency Situation.

3. The SPM supplies crude oil to two refineries. Therefore, it may be necessary at the commencement of the discharge to displace the oil already contained in the SPM system and submarine pipeline to the appropriate refinery, before bulk discharge can commence.

4. In line samplers may be fitted at certain times to the vessel's manifolds to monitor cargo quality during the discharge. These samplers will be operated by the Independent Surveyor appointed to the vessel. However, the Mooring Master should ensure that the samplers are started at the commencement of the line flush and/or bulk discharge and that they are operational through out the discharge operation.

5. In the event that a line displacement is necessary, SPRC will require the vessel to pump approximately 23,130 m3 of crude into the system and then suspend cargo operations, while changes are made to the line up of the crude receiving systems ashore. (The quantity will be depend on which refinery is to receive the line displacement). During this operation the Mooring Master will coordinate directly with the MCB.

6. During the line displacement, SPRC will require the vessel to carefully monitor the quantity being discharged.

7. Once the line displacement is completed and the quantity discharged agreed, the bulk discharge of cargo can commence.

8.Throughout the discharge, a responsible deck officer must be in charge of operations, either on deck, or in the cargo control room and in continuous contact with the Mooring Master/Assistant via portable radio.

9. An efficient deck watch must be maintained with continuous observation of the manifold area and the mooring hawsers. Shore mooring crew to keep a continuous forecastle watch and be in radio contact with Mooring Master at all times.

10. At any time during discharge operations the Terminal may request a reduction in rates, normally the vessel will be given ten minutes notice before any reduction is required.

11. As an anti-pollution measure, the volume of oil discharged by the vessel in m3 must be relayed to the Terminal on an hourly basis to allow for the comparison of figures (discharged against received). This is particularly important at night when it is difficult to detect oil pollution.

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 16 July, 2026

12. During the hours of darkness, it is required that all available approved floodlights are used to illuminate the vessel and surrounding waters to facilitate the detection of oil and generally assist in the transfer operation. Vessels are advised that failure to supply sufficient lighting could result in the transfer operation being suspended during the hours of darkness. Such delays would be for the vessel's account.

13. It is strictly against the law to pollute the waters of Thailand and the Master, his vessel and Owners, may be subject to prosecution by the Thai Authorities.

14. The Maximum discharge pressure allowed at the tanker rail is 10.5 kg / cm2.The Maximum flow rate (detected at shore) is 8,500 m3/hr which will control whichever come first.

15. The Maximum trim at all stages are 5.5 meters.

16. Discharging operation will be suspended when significant wave height more than 2.5 meters.

6.2 **Communications and Coordination of Loading**

The discharge operation will be controlled by VHF/UHF radio by the Mooring Master/Assistant between the vessel and the Marine Control Building (MCB). This does not absolve the vessel from communicating directly with the MCB if the Mooring Master/Assistant do not respond to radio calls or in an Emergency Situation.

In the event of a total breakdown of radio communications during cargo transfer operations, then the operation shall be immediately suspended and not resumed until satisfactory communications are re-established.

6.3 **Terminal manning**

The terminal safe manning as following,

1. On board

- 3 Mooring Masters
- 3 Riggers

2. On shift

- 1 Mooring master
- 1 Rigger

6.4 **Manning of the tanker**

The Master of a tanker berthed at SPM Terminal shall always ensure that sufficient crew remain onboard to oversee the cargo transfer operation and be able to perform all of the functions designated under the tanker's Emergency Response Plan, including the ability to depart the terminal at any time if so required. At least two member of the duty watch shall be visible on deck, always.

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 16 July, 2026

7. **Crude Oil Washing (COW)**

Crude Oil Washing (COW) is only permitted with the written approval of the SPRC Mooring Master. Permission will only be granted provided all safety and operational requirements recommended in the "International Safety Guide for Oil Tankers and Terminals" (ISGOTT) have been met in full.

MINIMUM COW OPERATIONS to be conducted as required by MARPOL Regulations and any additional crude oil washing as may be required by SPRC as Charterers.

The surveyor will be sealed at COW line 's master valve of all cargo discharging tank. To break seal of nominate COW tanks by the surveyor as per tanker officer 's request.

8. **Safe operations requirements (Terminal operating limits)**

Wind limit

- Constant wind speed 30 knots suspend discharging operation.
- Constant wind speed 35 knots disconnect hose.
- Constant wind speed 35 knots unberthing.

Squall warning criteria

Notify off duty Mooring master when there is risk of squall warning to 30 knots or more than, affecting the SPM operation area with squall detected at distance 6 Nautical miles approaches toward the operations. In any circumstances, on duty Mooring master shall not hesitate to alert off duty Mooring master if any assistance is required for the take of safe operation. Tanker stand by M/E when Mooring master require.

Discharging operation will be suspended when significant wave height more than 2.5 meters.

9. **Tank cleaning and tank entry policy**

Tank Cleaning and Tank Entry are strictly prohibited whilst the tanker is conducting cargo transfer operations at the terminal.

10. **Inert gas system policy**

All crude oil tankers scheduled to load or discharge at the Terminal, should arrive with cargo tanks fully inerted with Oxygen levels at 8 percent or below by volume and pressurized as required by the SOLAS Convention.

Normally, cargo tanks under pressure will not be inspected by the Terminal Representative, provided a declaration is signed by the Master prior to the commencement of oil discharge operations, confirming that all cargo tanks have been prepared in accordance with the requirements of SOLAS.

However, the SPRC Mooring Master will make a random check of cargo tank oxygen levels before proceeding to the berth.

IF AT ANY TIME THE INERT GAS SYSTEM FAILS DURING THE DISCHARGE OPERATION OR CARGO TANKS ARE NOT MAINTAINED IN THE REQUIRED CONDITION, ALL OPERATIONS WILL BE SUSPENDED UNTIL EITHER THE INERT GAS SYSTEM IS AGAIN OPERATIONAL OR THE TANK OXYGEN ATMOSPHERES ARE AT 8 PERCENT OR BELOW BY VOLUME AS REQUIRED BY SOLAS.

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 16 July, 2026

11. **Surveyors/sampling and gauging**

The above operations shall be carried out following the procedures and taking the precautions outlined in ISGOTT.

In vessels not fitted with vapour locks to enable the above operations to be undertaken with the tanks under pressure, the procedures outlined in ISGOTT be followed.

The Vessel Crew and an Independent Cargo Surveyor, if present, will undertake cargo measurement and sampling. The Vessel's figures shall be provided to the Mooring Master .

12. **Bunkering policy**

No bunkers or fresh water are available at the Terminal. However, these may be arranged through the vessel's Agent and delivered by barge at anchor.

13. **Environmental protection and pollution prevention**

Environmental protection

Nothing contained in these Terminal Regulations shall relieve Masters of their responsibility from observing the normal precautions to prevent: -

- Fire
- Oil Spill
- Tank over pressurization or vacuum
- Environmental pollution
- Damage to the Mooring System
- Damage to the Hose System
- Damage to the Bouy

The Master remains always wholly and fully responsible for his or her vessel and its officers and crew. The Mooring Master is authorized to advise and request Master to take any additional measures that may be necessary to ensure safe operations and eliminate risks should the circumstances require. The Mooring Master is authorized to suspend oil transfer operations in the event or opinion that safety is compromised, or a hazardous situation exists.

Pollution prevention

During cargo transfer operations all scuppers shall be effectively plugged, fixed and portable manifold oil containment shall be in place and no leakage or spillage of oil or water which can possibly contain oil shall be allowed to escape over board.

Scupper plugs may be removed to drain off accumulation of water periodically but must be replaced immediately after the water has been drained off. Manifold containment should be drained before transfer operations commence.

Any spillage or leakage must be reported immediately to the SPRC Mooring Master.

Should oil spillage occur during the transfer or ballasting operations, then all such operations shall cease immediately and action taken to control and contain the spillage. Cleaning up operations shall start immediately and transfer operations will not be resumed until remedial action has been completed to the satisfaction of the SPRC Mooring Master. No hazardous materials shall be thrown over board, nor shall any other objectionable materials, either solid or fluid.

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 16 July, 2026

14. **Sea and Overboard discharge valves and Crude oil washing valves**

During cargo transfer operations, sea and overboard discharge valves which are connected to the cargo system shall remain closed and sealed with numbered seals. Removal of seals and opening of valves will only be permitted if the vessel is required to take ballast into cargo tanks, in order to comply with the Terminal requirement for the vessel to maintain 30 percent of SDWT at all times.

Vessels which have fully Segregated Ballast Systems will not have the sea valves on this system sealed.

A careful watch shall also be maintained to ensure that oil is not leaking through sea and overboard discharge valves.

15. **Tank Lids**

All cargo tank lids, ullage and sighting ports shall be securely closed before berthing and un-berthing operations commence.

During cargo transfer operations all cargo, ballast, bunker lids and tank washing openings shall be securely closed.

16. **Deadweight Requirement**

All vessels must maintain a minimum of 30 percent of the vessel's Summer Deadweight throughout the berthing, cargo/ballast handling and un berthing operations.

17. **Potable water**

Potable water is not available at the SPM Terminal.

18. **Garbage Disposal**

There are no garbage disposal facilities at the Terminal, and it is expressly forbidden to dump garbage overboard.

19. **Fishing**

No fishing of any kind is to take place from the Vessel whilst it is berthed at the Terminal.

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 16 July, 2026

References

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 16 July, 2026

DRAFT

Appendix

1. Conditions of Use for Map ta phut SPM Terminal, Thailand.

CONDITIONS OF ENTRY INTO AND USE OF MAP TA PHUT SPM TERMINAL, THAILAND.

1. All services, facilities and assistance provided by or on behalf of STAR PETROLEUM REFINING COMPANY, LIMITED ("The Company") in or in connection with the Port, whether or not any charge is made by The Company therefore, are provided subject to all applicable Laws, Bye-Laws and Harbor Regulations, Safety Regulations, and Towage Conditions for the time being in force and to the following further conditions:

a) The services of the Mooring Master (s) are provided on the express understanding and condition that when any Mooring Master furnished by The Company goes on board a vessel for the purpose of assisting such vessel, he becomes for such purposes the servant of the Owner or Charterer of the vessel; and The Company, including its joint venture co-owner, parent companies, subsidiaries, and affiliates, shall in no way be liable for any damage or personal injury, including death, of any nature whatsoever, incurred by any person whomsoever, in any way connected with, contributed by, or resulting from the advice or assistance given or for any action taken by such Mooring Master, whether negligent or otherwise, while on board or in the vicinity of such assisted vessel.

b) Similarly, the services of mooring launches and mooring personnel, if any, and the furnishing of mooring lines and hosing-up gear are under the supervision and control of the Mooring Master, and The Company, including its joint venture co-owner, parent companies, subsidiaries, and affiliates, shall in no way be liable for any damage or personal injury, including death, of any nature whatsoever, incurred by any person whomsoever, in any way connected with, contributed to by, or resulting from the performance of these additional services, or furnishing of equipment, whether or not any of such are utilized by any vessel.

2. In addition, neither The Company, its joint venture co-owner, parent companies, subsidiaries, or affiliates, nor its or their servants, agents or contractors (in whatever capacity they may be acting), shall be in any way whatsoever responsible for (or liable for any contribution with respect to) any loss, personal injury, including death, damage or delay, from whatsoever cause, including the negligence of The Company or its servants, agents, or contractors, arising whether directly or indirectly in consequence of any assistance, advice or instructions whatsoever given or tendered in respect of any vessel, whether by way of tugs, pilotage or berthing services, the provision of navigation facilities, including buoys or other channel markings, or otherwise howsoever. In all circumstances the Master of any vessel shall remain solely responsible on behalf of his Owners for safety and proper navigation of his vessel.

3. While The Company exercises due care to ensure that the berths, premises, facilities, property, gear, craft and equipment provided by The Company are safe and suitable for vessels permitted or invited to use them, no guarantee, express or implied, of such safety and suitability is given by The Company that such berths, premises, facilities, property, gear, craft, and equipment are devoid of defects or fit for the service or use to which it is put, and every vessel shall be and remain at the sole risk of the Owners and Master thereof; and The Company, including its joint venture co-owner, parent companies, subsidiaries, and affiliates, shall not be responsible (or liable for any contribution) with respect to any loss, personal injury including death, damage, or delays whatsoever, that may be sustained whether directly or indirectly by, or occur to, any vessel or to her owners or her crew or cargo or for any part thereof (whether such cargo is on board or in the course of discharging) by whomsoever and by whatsoever cause such as loss, injury, damage, or delay is occasioned, and whether or not it is caused, occasioned, or contributed to, in whole or in part, to any act, neglect, omission or default on the part of The Company, or any servant, agent or

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 16 July, 2026

contractor of The Company, or by fault or defect in any berth, premises, facilities, property, gear, craft, or equipment of any sort of The Company or its servants, agents or contractors.

4. The Company will not be responsible for any loss, damage or delay directly or indirectly caused or contributed to by or arising from, strikes, lock-outs, or labor disputes or disturbances whether The Company or its servants, agents or contractors are parties thereto or not.

5. If in connection with or by reason of the use by any vessel of any berth, or of part of The Companies premises, or of any gear or equipment provided by or on behalf of The Company, or of any craft, or of any other facilities or property, of any sort whatsoever, belonging to or provided by on behalf of The Company, any damage or injury is caused to such berth, premises, gear or equipment, craft, or other facility or property, or any third party, or any vessel (its Owners' crew), from whatsoever cause such damage may arise, and irrespective of whether or not such damage has been caused, occasioned or contributed to, in whole or in part, by the negligence of The Company or its servants, agents or contractors, and irrespective of whether there has been any neglect or default on the part of the vessel or the Owners, in any such event the vessel and the Owners shall hold The Company, its parent companies, subsidiaries and affiliates, harmless from and indemnified without limitation against all such damage and injury and against loss sustained by The Company, its parent companies, subsidiaries or affiliates, consequent thereon.

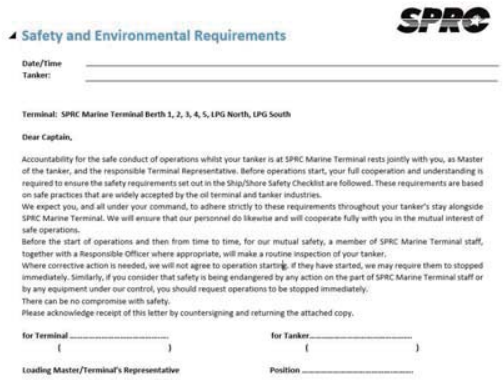
6. The vessel and her Owners shall hold The Company, its joint venture co-owner, parent companies, subsidiaries, and affiliates, and its and their servants, agents and contractors, harmless from and indemnified without limitation against the following whether or not caused, contributed to, or due, in whole or in part, to any act, neglect, omission or default on the part of The Company, its servants, agents or contractors: a) All and any action, liabilities, claims, damages, cost, awards and expenses arising whether directly or indirectly out of any loss, damage , personnel injury, including death, or delay, of whatsoever nature, occasioned to any third party or any vessel (her Owner and crew), including your vessel and Owners and crew, including but not limited to, that caused or contributed, whether directly or indirectly, by the vessel or any part thereof or by any substance or material leaking or escaping therefrom or by the Master or crew or by any other servant or agent of the Owners. b) All or any damage, personal injury, including death, delay or loss, of whatsoever nature, occasioned to The Company, its joint venture co-owner, parent companies, subsidiaries and affiliates, or its or their servants, agents, and contractors, arising out of any cause whatsoever including but not limited to, that caused or contributed to, whether directly or indirectly, by the vessel or any part thereof or by any substance or material leaking or escaping therefrom or by her Master or crew or by any other servant or agent of the Owners.

7. The Laws of Thailand shall apply to the actual entry to and use of the SPM terminal though these conditions shall be construed according to the Laws of New York. The vessel and Owners shall submit any dispute hereunder which cannot be amicably agreed between the parties within 120 days, to final and binding arbitration to be conducted in the English language before three arbitrators (one each selected by the parties and the third by the two arbitrators thus selected [in default of which the third arbitrator shall be selected by the President for the time being of the American Chamber of Commerce in Geneva]), in Geneva, Switzerland, applying the UNCITRAL Rules of Arbitration.

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 16 July, 2026

2. Safety requirement letter

Safety requirement letter



Safety and Environmental Requirements

Date/Time _____
Tanker: _____

Terminal: SPRC Marine Terminal Berth 1, 2, 3, 4, 5, LPG North, LPG South

Dear Captain,

Accountability for the safe conduct of operations whilst your tanker is at SPRC Marine Terminal rests jointly with you, as Master of the tanker, and the responsible Terminal Representative. Before operations start, your full cooperation and understanding is required to ensure the safety requirements set out in the Ship/Shore Safety Checklist are followed. These requirements are based on safe practices that are widely accepted by the oil terminal and tanker industries.
We expect you, and all under your command, to adhere strictly to these requirements throughout your tanker's stay alongside SPRC Marine Terminal. We will ensure that our personnel do likewise and will cooperate fully with you in the mutual interest of safe operations.
Before the start of operations and then from time to time, for our mutual safety, a member of SPRC Marine Terminal staff, together with a Responsible Officer where appropriate, will make a routine inspection of your tanker.
Where corrective action is needed, we will not agree to operation starting, if they have started, we may require them to stopped immediately. Similarly, if you consider that safety is being endangered by any action on the part of SPRC Marine Terminal staff or by any equipment under our control, you should request operations to be stopped immediately.
There can be no compromise with safety.
Please acknowledge receipt of this letter by countersigning and returning the attached copy.

for Terminal _____ for Tanker _____
( ) ( )
Loading Master/Terminal's Representative Position _____

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 16 July, 2026

3. Pre-Arrival Information Exchange of Information

Part : 1 - Terminal to Tanker: Pre-Arrival Information

Terminal to Tanker: Pre-Arrival Information

Terminal to Tanker: Pre-Arrival Information

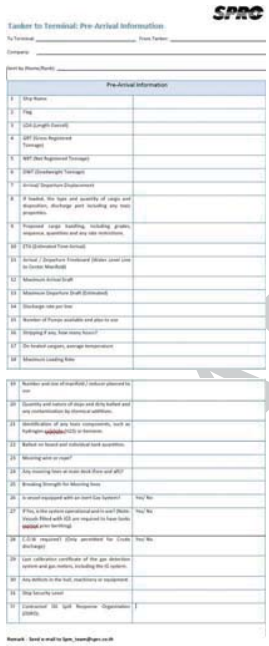
To Tanker: _____
From Terminal: _____
Sent by (Name/Rank): _____

Pre-Arrival Information	
1 Berth No.	
2 Water depths	
3 Controlling depth	
4 Maximum arrival draft	
Maximum sailing draft	
5 Pilotage procedure / Anchorage	
6 Tug requirements	
7 Displacement & Dimensional limitation	
8 Minimum mooring requirements	
9 Line handling procedures / Typical mooring diagrams	
10 Berthing manoeuvres / Approach speeds	
11 Garbage and slops disposal	

Remark : Tanker have to confirmedly received this information by Send e-mail to Spm_team@sprc.co.th

Part : 2 - Tanker toTerminal: Pre-Arrival Information

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 16 July, 2026


Tanker to Terminal: Pre-Arrival Information

Pre-Arrival Information	
1 Ship Name	
2 Flag	
3 LOA (Length Overall)	
4 GRT (Gross Registered Tonnage)	
5 NRT (Net Registered Tonnage)	
6 DWT (Deadweight Tonnage)	
7 Arrival Departure Displacement	
8 If loaded, the type and quantity of cargo and disposition, discharge port including any toxic properties.	
9 Proposed cargo handling, including grades, sequence, quantities and any rate restrictions.	
10 ETA (Estimated Time Arrival)	
11 Arrival / Departure Freeboard (Water Level Line to Center Manifold)	
12 Maximum Arrival Draft	
13 Maximum Departure Draft (Estimated)	
14 Discharge rate per line	
15 Number of Pumps available and plan to use	
16 Stripping if any, how many hours?	
17 On loaded cargoes, average temperature	
18 Maximum Loading Rate	
19 Number and size of manifold / reducer planned to use	
20 Quantity and nature of slops and dirty ballast and any contamination by chemical additives	
21 Identification of any toxic components, such as hydrogen sulphide (H2S) or benzene.	
22 Ballast on board and individual tank quantities.	
23 Mooring wire or rope?	
24 Any mooring lines at main deck (Fore and aft)?	
25 Breaking Strength for Mooring lines	
26 Is vessel equipped with an Inert Gas System?	Yes/ No
27 If Yes, is the system operational and in use? (Note: Vessels fitted with IGS are required to have tanks purged prior berthing)	Yes/ No
28 COW required? (Only permitted for Crude discharge)	Yes/ No
29 Last calibration certificate of the gas detection system and gas meters, including the IG system	
30 Any difficult in the hull, machinery or equipment	
31 Ship Security Level	
32 Contracted Oil Spill Response Organization (OSRO)	

Remark : Send e-mail to Spm_team@sprc.co.th

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 16 July, 2026

4. Pre-Berthing Exchange of Information

Part : 1 - Terminal to Tanker : SPM Pre-Berthing Information

Terminal to Tanker : SPM Pre-Berthing Information

Pre-Berthing Information	
1 SWL of the tanker's hose handling equipment.	
2 Number and flange size of the hoses to be connected	
3 Diameter of the chafe chain links	
4 Weight of each of the mooring	
5 Length and size of messenger lines	
6 Minimum of flow check/fair lead dimension	
7 Mooring operation	
8 Another requirement	

Remark: Tanker have to confirmedly received this information by Send e-mail to Spm_team@sprc.co.th

Part : 2 - Tanker toTerminal: Pre-Berthing Information

Refer to Ship Shore Safety Check List ISGOTT 6 chapter 21.3.1

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 16 July, 2026

5. SHIP/SHORE SAFETY CHECKLIST

Refer to Ship Shore Safety Check List ISGOTT 6 edition SPRC ver.2020

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 16 July, 2026

Amendment List

No changes specified in the current Revision of this Procedure.

Convert to SMART procedure.

Revision	Date	Page/ Section	Reason	By
2.1	15 Sep 23	All	Converted to Smart procedure	Suranun S. (PM)
2.2	03 Jul 24	Page 23	Item 4 : Revise Maximum discharge rate	Natthakrich K. (PM)
2.2	03 Jul 24	Page 23	Item 4 : Switch Shore tank : Delete "15 mins notice" and add "30 mins notice" , Delete "5,000 m3" and add "3,000" instead	Natthakrich K. (PM)
2.2	03 Jul 24	Page 23	Item 7 : revise crane SWL to 20 tons	Natthakrich K. (PM)
2.2	03 Jul 24	Section 5	Item 1.2 : Revise arrival information	Natthakrich K. (PM)
2.2	03 Jul 24	Page 35	Item 14 : Revise Maximum discharge rate	Natthakrich K. (PM)
2.2	03 Jul 24	Page 35	Item 6.2 : delete first paragraph and add new message	Natthakrich K. (PM)
3	13/Jul/26	Page 8	Item 2.2 Oil spill response equipments	Natthakrich K. (PM)
3	13/Jul/26	Page 18	Navigation Aids Change to : Morse Code "U" (• • —)	Natthakrich K. (PM)
3	13/Jul/26	Page 22	Terminal Principle Particulars	Natthakrich K. (PM)
3	13/Jul/26	Page 22	Permissible Vessel Size	Natthakrich K. (PM)

Distribution List

Copy No.	Controller/Holder	Location
00	Electronic Controller	SmartProcedures
01	SPM Maintenance Boat	Boat

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 16 July, 2026

ภาคผนวก ข.2-31

บันทึกการตรวจสอบอัตราการส่งน้ำมันดิบ และระดับน้ำมันในถังเก็บ

Trairong Rattanamuang

Subject: FW: Crude discharge plan for "M/T DELOS" during 14-15 Jun 26

Dear all,

Normal case:

Next **PTTGC** crude tanker is **"M/T DELOS"** The latest ETA will be on **09th Jun 26 at 06.00 hrs.**
Please pilot on board up on 14th Jun 26 at AM or after "M/T DELTA MARIA" unberth at SPM.

She carried crude for **PTTGC;** **944,614 bbl** @ 15C **(152,160 m3)** of **Mero** crude with discharge plan as follows:

PTTGC-CRUDE

1. Commence to discharge **23,130 m3** of **PTTGC- Mero** crude to push **SPRC- CPC** crude from SPM line via vessel **"M/T DELTA MARIA"** to **SPRC: 60D106**
2. Next to discharge **24,000 m3** of **PTTGC- Mero** crude to **PTTGC: T5205**
3. Next to discharge **66,000 m3** of **PTTGC- Mero** crude to **PTTGC: T5211**
4. Next to discharge all of **PTTGC- Mero** crude to **PTTGC: T5201** (approx. **39,030 m3**)
5. Finally, **23,130 m3** of **PTTGC- Mero** crude remained in SPM line is belong to **PTTGC**

Note:

1. For surveyor : Please take sample of crude for 2 bottom/grade and keep at surveyor office for shipping.
2. For surveyor : Please take sample of crude for 2 sets/grade and provide to GC 6 Laboratory.
3. Crude discharge at SPM will allow to do COW for min MARPOL at 25%

- Shipping, Rayong Shipping, Contact K. Chaipipat, Tel. 081-399-4255
- Ship agent, BLA Thailand, Contact K. Mathchawin Tel. 085-828-9549.
- Surveyor, ITS, Contact K. Nawat, Tel. 089-200-2475, 038-682-916

Yours sincerely,

Praphat Thanongkongsawad
Operation Planner
M-ES-SC

PTT Global Chemical Public Company Limited
Tel: +66 (0) 38-971384 I Mobile: +66 (0) 83-079-1850
www.pttgcgroup.com

GC

Personal Data
Please see our Privacy Notice, in case of our collection or use of your Personal Data.
Confidentiality & Disclaimer
The information contained in this e-mail may be confidential, proprietary and/or legally privileged. If you are not the intended recipient of this e-mail, please delete and destroy all copies immediately. Any review, dissemination, copy, retransmission, distribution or use of this e-mail in any form for any purpose is strictly prohibited. The sender accepted no responsibility for any miss transmission of, or interference with, this e-mail. Thank you.

1911 5694

M.T. DELOS on 14-16 Jun 26 0824 / 0945

ISPS Shore's representative who will be onboard until complete operation.

1. Capt.Thongchart C. (Pilot ,Mooring Master, DPFSO)
   Duty watch 0800 to 1200 and 2000 to 2400 Tel no.+66 909806351
2. Capt. Taweelab P. (Mooring Master)
   Duty watch 000 to 0400 and 1200 to 1600 Tel no.+66 635599641
3. Capt. Yuthapoom D (Mooring Master)
   Duty watch 0400 to 0800 and 1600 to 2000 Tel no.+66 829496559

4. Four (4) Foremen to supervise for hose connection.
5. Two (2) Surveyors.
6. One (1) agent's checker.

Total 9 Persons. Stay on board.

Best regards,
Thongchart C.
Mooring master

SPRC
Star Petroleum Refining Public Co.,Ltd
No1, I-3B Map Ta Phut, Rayong 21150, Thailand.
Tel.+66 909806351
E-mail : thongchartc@sprc.co.th

#SPM.

Movement/Dispatches

SPRC **Area 6 SPM Ship/Shore Hourly Cargo Figures**

Prepared by: Sawai Paena Number: HC-FO-PD-6026

Approved by: Opas Waiyasatja Revision: .1

Low	Medium	High

60D106= 4475, = 6.521 Vdl/mm.

SPM Crude Unloading Record

VESSEL MT DELOS (SPRC/ PTTGC) 152160

CARGO 1 Mare B/L QTY 29130 F SPEC. M3

CARGO 2 _____ B/L QTY _____ M3

CARGO 3 _____ B/L QTY _____ M3

Line displacement to _____, Ship figures_____ M3, Shore figures_____ M3

Line displacement to _____, Ship figures_____ M3, Shore figures_____ M3

Date / Time	Ship ROB (M3)	Ship Disch rate (M3/hr)	Ship total disch (M3)	Shore received (M3)	Ship/ Shore Diff (M3)	Flow 96FI001 M3/hr	Press 96PI001 Kg/cm2	Remark
14/06/26 1100	149541	4259	2555	2171				4808
1200	142506	7035	9590	9102		6931		5871
1300	135038	7474	17065	16685		7583		7824
1400	128580	6461	23526	23252		6566		8044
1600	122093	5597	29123	28810				5558
1700	116759	6216	35337	35139		6329	3.95	6329
1800	110252	6507	41844	41953	109	6407	3.95	6814
1900	104788	5464	47308	47649		5481		5694.
2000	99447	5341	52649	52723		5188		5074
2100	92484	6963	59612	59605	7	7240		6882.
2200	85631	6853	66465	66409	56	7212		6804
2300	78442	7184	73654	73902		7096		7493
15/06/26 0000	71344	7098	80752	81024	272	7004		7122.
0100	64252	7092	87844	88043	199	7098		7019
0200	57254	6999	94843	95068	225	7124		7025
0300	50521	6733	101576	101840		6923		6778
0400	43803	6718	108294	108537		6723		6697
0500	38034	5769	114063	114489	426	4711		5952
0600	33526	4508	118571	119087	516			4598
0700	27175	6351	124922	125578				6487

1100 comp Stop 1 to 106 1434 St.2 to T5905

1911 Comp. St2 & Comm. St3 to T5911

0500 comp St3 & comm. St4 to T5901

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 14 June, 2026

Movement/Dispatches

SPRC **Area 6 SPM Ship/Shore Hourly Cargo Figures**

Prepared by: Sawai Paena Number: HC-FO-PD-6026

Approved by: Opas Waiyasatja Revision: .1

Low	Medium	High

SPM Crude Unloading Record

VESSEL MT DELOS (SPRC/ PTTGC) _____

CARGO 1 _____ B/L QTY _____ M3

CARGO 2 _____ B/L QTY _____ M3

CARGO 3 _____ B/L QTY _____ M3

Line displacement to _____, Ship figures_____ M3, Shore figures_____ M3

Line displacement to _____, Ship figures_____ M3, Shore figures_____ M3

Date / Time	Ship ROB (M3)	Ship Disch rate (M3/hr)	Ship total disch (M3)	Shore received (M3)	Ship/ Shore Diff (M3)	Flow 96FI001 M3/hr	Press 96PI001 Kg/cm2	Remark
0800	20385	6790	131772	132060				6486
0900	14497	5888	137600	138075				5975
1000	9372	5125	142725	143253				5178
1100	5548	3824	146549	146918				3765
1200			148378	148768				1850
1300				150378				1610
1400	1368	854	15 028	151244				866
1500	283	1085	159814	152516				1272
1600	Completed Discharge.							

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 15 June, 2026

ภาคผนวก ข.2-32

บันทึกข้อมูลพื้นฐานด้านสมุทรศาสตร์ในระหว่างการขนถ่ายน้ำมัน

วันที่ เดือน พ.ศ.

Date THURSDAY 11 JUNE 2026

เวลา Time	เข็มเรือ Compass course	ดีเวียชั่น Deviation	วาริเอชั่น Variation	เข็มจริง True course	ระยะทาง Distance: จริง True	ระยะทาง Distance: ล็อก Log	รอบเครื่องจักร Revolution	ลักษณะลมฟ้าอากาศและทะเล State of Wind and Sea: ทิศลมและกำลัง Direction and Force	ท้องฟ้า Sky	อากาศ Weather	ทะเล Sea	บารอมิเตอร์ Barometer	เทอร์โมมิเตอร์ Thermometer	ไฮโกรมิเตอร์ Hygrometer
1	218°							SW-5	◑	∞	≫	1006	28°C	
2	236°							SW-4	◑	∞	≫	1006	28°C	
3	225°							SW-4	◑	∞	≫	1006	28°C	
4	237°							SW-4	◑	∞	≫	1006	28°C	
5	255°							SW-3	◑	∞	≫	1007	28°C	
6	261°							SW-3	◑	∞	>>	1007	29°C	
7	248°							SW-3	◑	∞	>>	1008	29°C	
8	190°							SW-3	◑	∞	>>	1008	29°C	
9	180°							SW-3	◑	∞	>>	1008	29°C	
10	183							SW-3	◑	∞	>>	1009	30°C	
11	185							SW-3	◑	∞	>	1009	30°C	
12	185							SW-3	◑	∞	>	1008	31°C	
13	215							SW-4	◑	∞	>	1008	33°C	
14	240							SW-3	◑	∞	>	1008	31°C	
15	239°							SW-3	◑	∞	>	1006	31°C	
16	230							SW-3	◑	∞	>	1006	31°C	
17	234°							SW-3	◑	∞	>	1006	30°C	
18	219							SW-4	◑	∞	>	1008	29°C	
19	236							SW-4	◑	∞	>	1009	29°C	
20	288							NW-3	●	●	>	1010	28°C	
21	256							N-2	●	●	>	1011	28°C	
22	229							N-2	●	●	>	1011	28°C	
23	235							N-1	●	●	>	1011	27°C	
24	252							SW-2	●	●	>	1011	27°C	

เชื้อเพลิงเหลือเวลาเที่ยง ตัน
Fuel remained at noon ton

เรือเดินเต็มที่พอใช้ ชั่วโมง
For full speed cruise hour

เรือเดิน นอต พอใช้ ชั่วโมง
For cruise at Knots hour

น้ำรับประทานเหลือ ตัน
Fresh water remained ton

ลงนาม
Signed

หัวเรือ เมตร
อัตรากินน้ำลึก Fore metres
Draft ท้ายเรือ เมตร
Aft metres

ไขนาฬิกาโครโนเมตร เวลา นาฬิกา
Winding chronometer at O'clock

เรือเดินระหว่าง
Ship's Voyage

ทอดสมอที่
Anchored at

ท้องน้ำ Sounding	ลักษณะพื้นท้องทะเล State of Sea Bottom	รายการ Particulars	นายยาม Officer on Watch
		V3L-3.M.1. (3) & with 6'0 in the water	
		0400 Ondrated tool box meeting,	
		0418 0355, 0506 dropped 190 DQ buoy. position	
		0536 slip at PBQ, 0638 A/S tanker alloaded tool box	
		0706 checked opn hose direction, 0612 launch w/B	
		0802 Picked up both hose MBQ & comm. towing hose.	
		0930 Sent port hose to w/B.	
		0951 Sent stbd hose to tanker manifold.	
		1005 Picked up port hose from w/B	
		1024 Sent port hose to tanker manifold.	
		1106 Tow wire made fast to tanker stern.	
		1118 Comm. stable towing MT. ANDROMEDA 15% pull	
		1913, 10%, 1914, 5%, 1916, 10%, 1927, 5%, 1930, 10%	
		1943, 10% (1912-1943 min MAP up to 33 kts heavy rain)	

ที่เรือเวลาเที่ยง
Ship's position at noon

โดยรายงาน
By dead reckoning
แลต Lat. 12°29.64 N
ลอง Long. 101°11.80 E

โดยตรวจ
By observation
แลต Lat.
ลอง Long.

ลงนาม

หมายเหตุนายเรือ
Master's Remark

- Fire round & Baccarit> droped exp 2 Nos
- Emergency bright released tested found good working condition.

ลงนาม

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

Date FRIDAY 12 JUNE 2026

เวลา Time	เข็มเรือ Compass course	ดีวิเอชั่น Deviation	วาริเอชั่น Variation	เข็มจริง True course	ระยะทาง Distance: จริง True	ระยะทาง Distance: ลือก Log	รอบเครื่องจักร Revolution	ลักษณะลมฟ้าอากาศและทะเล State of Wind and Sea: ทิศลมและกำลัง Direction and Force	ท้องฟ้า Sky	อากาศ Weather	ทะเล Sea	บารอมิเตอร์ Barometer	เทอร์โมมิเตอร์ Thermometer	ไฮโกรมิเตอร์ Hygrometer
1	298°							E-4	◑	∞	>	1010	29°C	
2	285°							E-4	◑	∞	>	1010	29°C	
3	250°							NE-4	◑	∞	>	1010	29°C	
4	205°							S-4	◑	∞	>	1010	27°C	
5	208°							SW-3	◑	●	>	1010	28°C	
6	215°							SW-3	◑	●	>	1010	28°C	
7	207°							S-3	◑	∞	>	1010	28°C	
8	191°							SW-3	◑	∞	>	1010	29°C	
9	185°							SW-2	◑	∞	≈	1009	30°C	
10	161°							S-2	◑	∞	≈	1010	30°C	
11	172°							W-2	◔	∞	≈	1010	33°C	
12	157°							N-2	◔	∞	≈	1010	33°C	
13	162°							N-2	◔	∞	≈	1010	33°C	
14	171°							S-4	◔	∞	≈	1010	33°C	
15	170°							W-4	◔	∞	≈	1010	33°C	
16	196°							W-3	◔	∞	≈	1008	33°C	
17	208°							S-3	◔	∞	≈	1008	32°C	
18	189°							S-3	◔	∞	≈	1008	30°C	
19	150°							SW-3	◔	∞	≈	1008	29°C	
20	196°							SW-3	◔	∞	≈	1008	29°C	
21	204°							SW-3	◔	∞	≈	1008	29°C	
22	205°							SW-3	◔	∞	≈	1008	29°C	
23	200°							SW-2	◔	∞	≈	1009	29°C	
24	214°							SW-3	◔	∞	≈	1009	29°C	

เชื้อเพลิงเหลือเวลาเที่ยง ..... ตัน
Fuel remained at noon ..... ton

เรือเดินเต็มที่หม้อไอ้ ..... ชั่วโมง
For full speed cruise ..... hour

เรือเดิน ..... นอต หม้อไอ้ ..... ชั่วโมง
For cruise at ..... Knots ..... hour

น้ำจืดประกอบเหลือ ..... ตัน
Fresh water remained ..... ton

ลงนาม .....
Signature

ต้นกล
Chief Engineer

หัวเรือ ..... เมตร
อัตรากินน้ำลึก Fore ..... metres
Draft
ท้ายเรือ ..... เมตร
Aft ..... metres

ไขนาฬิกาโครโนเมตร เวลา ..... นาฬิกา
Winding chronometer at ..... O'clock

เรือเดินระหว่าง .....
Ship's Voyage

ทอดสมอที่ ⚓ SPM
Anchored at

หยั่งน้ำ Sounding	ลักษณะพื้นท้องทะเล State of Sea Bottom	รายการ Particulars	นายยาม Officer on Watch
		VSL. on static towing MT. ANDROMEDA 15% pull	
		0200 : TOOL BOX MEETING	
		0328 : RESUME SHORTEN UP.	
		0342 : TOW WIRE CAST OFF FROM TANKER	
		0406 : LOADED TOOLS BOX FROM BUNKER	
		0418 : PASSENGER TRANSFER.	
		0440 : DROPPED ANCHOR AT STN POSITION	
		0500 : F.W.E	
		ANCHOR POS N 12°29.36 N × 101°12.27 E	

ที่เรือเวลาเที่ยง
Ship's position at noon

แลต 12 29.36 N
Lat.

ลอง 101°12.27 E
Long.

โดยรายงาน
By dead reckoning

แลต .....
Lat.

ลอง .....
Long.

โดยตรวจ
By observation

ลงนาม .....
Signature

ต้นหน
Second Officer

หมายเหตุนายเรือ
Master's Remark

- Fire vessel & boarded by Shoaks crew 2 Pax

ลงนาม .....
Signature

นายเรือ
Master

วันที่..... เดือน..... พ.ศ. .....

89

Date SATURDAY 13 JUNE 2026

เวลา Time	เข็มเรือ Compass course	ดีวิเอชัน Deviation	วาริเอชัน Variation	เข็มจริง True course	ระยะทาง Distance: จริง True	ระยะทาง Distance: ล็อก Log	รอบเครื่องจักร Revolution	ลักษณะลมฟ้าอากาศและทะเล State of Wind and Sea: ทิศลมและกำลัง Direction and Force	ท้องฟ้า Sky	อากาศ Weather	ทะเล Sea	บารอมิเตอร์ Barometer	เทอร์โมมิเตอร์ Thermometer	ไฮโกรมิเตอร์ Hygrometer
1	204°							SW-3		00	~~	1009	29C	
2	214°							SW-3		00	~~	1009	29C	
3	234°							SW-3		00	~~	1009	29C	
4	143							SW-3		∞	~	1009	29 C	
5	Var							W-4		9	~	1009	29C	
6	138°							W-3		9	~~	1009	29°C	
7	160°							W-3		9	~~	1004	28°C	
8	Var							W-3		9	~	1010	29C	
9	Var							W-3		∞	~	1010	30C	
10	230							WNW-3		∞	~	1010	32°	
11	243							W-3		90	~	1010	32C	
12	131							SW-1		∞	~	1009	33C	
13	170°							SW-2		∞	~~	1008	33°C	
14	172							SW-1		∞	~~	1008	33°C	
15	178°							SW-3		∞	~~	1005	33°C	
16	179°							SW-3		90	~~	1005	31°C	
17	192							SW-2		∞	~~	1005	30°C	
18	198							SW-2		∞	~~	1005	29°C	
19	193							SW-3		∞	~	1006	29C	
20	209°							SW-2		∞	~	1005	29°C	
21	209							SW-3		∞	~	1007	28C	
22	201							SW-3		∞	~	1008	28C	
23	214							SW-3		∞	~	1008	28C	
24	208							SW-3		∞	~	1008	28C	

เชื้อเพลิงเหลือเวลาเที่ยง ..... ตัน
Fuel remained at noon ton

เรือเดินเต็มที่พอใช้ ..... ชั่วโมง
For full speed cruise hour

เรือเดิน ..... นอต พอใช้ ..... ชั่วโมง
For cruise at Knots hour

น้ำรับประทานเหลือ ..... ตัน
Fresh water remained ton

ลงนาม.....
Signature ต้นกล
Chief Engineer

อัตรากินน้ำลึก Draft
หัวเรือ Fore ..... เมตร metres
ท้ายเรือ Aft ..... เมตร metres

ไขนาฬิกาโครโนเมตร เวลา ..... นาฬิกา
Winding chronometer at O'clock

เรือเดินระหว่าง.....
Ship's Voyage

ทอดสมอที่.....
Anchored at

89

หน่วงน้ำ Sounding	ลักษณะพื้นท้องทะเล State of Sea Bottom	รายการ Particulars	นายยาม Officer on Watch
		YCL. S.W.M. (P) with 6'0 on dock.	
		0300 · Conducted toolbox meeting	
		0318 SSE, 0320H: H-up &	
		0400 ; Checked 130 Da. buoy position.	
		0435 · slbg at PBQ. 0505 MIS tanker & offloaded toolbox.	
		0530 : checked SPM hose direction. 0540 Launch M/B	
		0600 · Picked up both hose HSA. & conn. boring hose.	
		0755 Sent port hose to M/B, 0814 Sent stbd hose to tanker	
		0826 · Picked up port hose from M/B	
		0852 : Sent port hose to tanker manifold.	
		0920 : Tow wire made fast to tanker stern.	
		0936 · Comm. static towing MT. DELTA MARSA 20% pull.	

ที่เรือเวลาเที่ยง
Ship's position at noon,

โดยรายงาน By dead reckoning
แลต Lat. 12 29.60 N
ลอง Long. 101 11.70 E

โดยตรวจ By observation
แลต Lat.
ลอง Long.

ลงนาม.....
Signature ต้นหน
Second Officer

หมายเหตุนายเรือ
Master's Remark

- Fire sound & accessibly checked gares 2 Hrs
- Emergency brake release tested found good working condition.

ลงนาม.....
Signature นายเรือ
Master

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

90

Date SUNDAY 14 JUNE 2026

เวลา Time	เข็มเรือ Compass course	ตัวเอียน Deviation	วาริเอชัน Variation	เข็มจริง True course	ระยะทาง Distance จริง True	ระยะทาง Distance ล็อก Log	รอบเครื่องจักร Revolution	ลักษณะลมฟ้าอากาศและทะเล State of Wind and Sea ทิศลมและกำลัง Direction and Force	ท้องฟ้า Sky	อากาศ Weather	ทะเล Sea	บารอมิเตอร์ Barometer	เทอร์โมมิเตอร์ Thermometer	ไฮโกรมิเตอร์ Hygrometer
1	237							SW · 3				1008	28°C	
2	228							SW - 2				1008	28°C	
3	Var							SW - 2				1007	28°C	
4	Var							W - 3				1007	28°C	
5	220							W - 3				1007	28°C	
6	253							W - 2				1007	29°C	
7	248							W - 3				1007	29°C	
8	270							W - 3				1008	29°C	
9	Var							W - 3				1008	32°C	
10	Var							W - 3				1008	32°C	
11	211							SW-2				1007	32°C	
12	166							SW-3				1006	33°C	
13	148							SW - 2				1006	33°C	
14	180							SW - 2				1004	33°C	
15	159							SW - 2				1003	33°C	
16	150							SW - 2				1003	31°C	
17	136							SW - 3				1003	31°C	
18	191							SW - 3				1007	30°C	
19	218							SW 3				1004	29°C	
20	216							SW-3				1006	28°C	
21	208							SW-3				1007	28°C	
22	190							SW-4				1007	28°C	
23	199							SW-4				1007	28°C	
24	201							SW-4				1005	28°C	

เชื้อเพลิงเหลือเวลาเที่ยง ..... ตัน
Fuel remained at noon ton

เรือเดินเต็มที่พอใช้ ..... ชั่วโมง
For full speed cruise hour

เรือเดิน ..... นอต พอใช้ ..... ชั่วโมง
For cruise at Knots hour

น้ำจืดประทานเหลือ ..... ตัน
Fresh water remains

[redacted]

ลงนาม .....
Signature ต้นกล
Chief Engineer

หัวเรือ ..... เมตร
อัตรากินน้ำลึก Fore metres
Draft ท้ายเรือ ..... เมตร
Aft metres

ไขนาฬิกาโครโนเมตร เวลา ..... นาฬิกา
Winding chronometer at O'clock

เรือเดินระหว่าง .....
Ship's Voyage

ทอดสมอที่ .....
Anchored at

90

หยั่งน้ำ Sounding	ลักษณะพื้นท้องทะเล State of Sea Bottom	รายการ Particulars	นายยาม Officer on Watch
		Vsl. on stadia towing MT. DELTA MARSA 20% pull.	[redacted]
		0200 Toolbox meeting, 0214 comm. shorten up to half way	
		0348 Resumed shorten up. 0354 Tow wire cast off.	
		0408 Loaded toolbox, 0418 Pax transfer.	
		0430 Toolbox meeting. 0445 slip at 9.8 A.	
		0534: Als tanker & offloaded toolbox	
		0586 checked SPM head direction, 0600 Launch W/B	
		0621 Picked up both head mgr. & comm. towing hose.	
		0830 Send port hose to W/B, 0848 Send elbd hose to tanker	
		0900 Pick up port hose from W/B.	
		0920 Send port hose to tanker manifold	
		1006 Tow wire made fast to tanker chain.	
		1018: comm stadia towing MT. DELOS . Min pull	
		1026. 15 T. 1250 / 20 T. 1636 / 25%	
		2156 : 20%	

ที่เรือเวลาเที่ยง
Ship's position at noon /

โดยรายงาน By dead reckoning
แลต Lat. 12 29. 61 N
ลอง Long. 101 11. 89 E

โดยตรวจ By observation
แลต Lat.
ลอง Long.

ลงนาม .....
Signature ต้นหน
Second Officer

หมายเหตุนายเรือ
Master's Remark

- Fire round & Boundry checked every 2 Hrs.
- Emergency brake release tested found ok working condition

ลงนาม .....
Signature นายเรือ
Master

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

91

Date MONDAY 15 JUNE 2026

เวลา Time	เข็มเรือ Compass course	ดีวิเอชั่น Deviation	วาริเอชั่น Variation	เข็มจริง True course	ระยะทาง Distance จริง True	ระยะทาง Distance ลือก Log	รอบเครื่องจักร Revolution	ลักษณะลมฟ้าอากาศและทะเล State of Wind and Sea ทิศลมและกำลัง Direction and Force	ท้องฟ้า Sky	อากาศ Weather	ทะเล Sea	บารอมิเตอร์ Barometer	เทอร์โมมิเตอร์ Thermometer	ไฮโกรมิเตอร์ Hygrometer
1	227							SW-5	◔	∞	>	1006	28°C	
2	257							W-4	◔	∞	>	1006	28°C	
3	273							W-5	◔	∞	>	1005	28°C	
4	271							W-4	◑	∞	>	1005	28°C	
5	275							W-4	◑	∞	~	1005	28°C	
6	273							W-3	●	∞	~	1005	28°C	
7	268							W-3	●	9	~	1004	28°C	
8	270							W-3	●	9	~	1004	28°C	
9	298							W-3	◑	∞	~	1008	29°C	
10	242							SW-3	◑	∞	~	1008	30°C	
11	219							SW-3	◑	∞	~	1008	31°C	
12	194							SW-3	◑	∞	~	1007	32°C	
13	193							SW-3	◑	∞	>	1007	34°C	
14	178							SW-2	◔	∞	~	1006	35°C	
15	168							SW-3	◑	∞	~	1005	31°C	
16	167							SW-2	◑	∞	~	1004	31°C	
17	170							SW-2	◑	∞	~	1004	30°C	
18	kw							SW-2	◔	∞	~	1004	29°C	
19	205							SW-3	◑	∞	~	1005	29°C	
20	197							S-4	◑	∞	~	1005	29°C	
21	192							S-3	◑	∞	~	1005	29°C	
22	211							S-3	◑	∞	~	1006	29°C	
23	199							S-3	◑	∞	~	1006	29°C	
24	194							S-3	◑	∞	~	1006	29°C	

เชื้อเพลิงเหลือเวลาเที่ยง ..... ตัน
Fuel remained at noon ton

เรือเดินเต็มที่หอไร้ ..... ชั่วโมง
For full speed cruise hour

เรือเดิน นอต หอไร้ ..... ชั่วโมง
For cruise at Knots hour

น้ำรับประทานเหลือ ..... ตัน
Fresh water remained ton

ลงนาม .....
Signature
ต้นกล
Chief Engineer

หัวเรือ ..... เมตร
อัตรากินน้ำลึก Fore metres
Draft ท้ายเรือ ..... เมตร
Aft metres

ไขนาฬิกาโครโนเมตร เวลา ..... นาฬิกา
Winding chronometer at O'clock

เรือเดินระหว่าง .....
Ship's Voyage

ทอดสมอที่ .....
Anchored at

91

หยั่งน้ำ Sounding	ลักษณะพื้นท้องทะเล State of Sea Bottom	รายการ Particulars	นายยาม Officer on Watch
		Kol. on static towing eq. DOLOS 20/- pcs	
		1600 Toolbox meeting	
		1621 · Comm. shorten up to half way	
		1736 Resumed shorten up	
		1749 Tow wire cast off from tanker.	
		1806 Loaded tailbar	
		1815 · Pad transfer	
		1824 · DROPPED ANCHOR PORT 6 @ ONDECK POS Ñ 012°29.36'N,	
		1842 · P.W.E	

ที่เรือเวลาเที่ยง
Ship's position at noon,
แลต 12° 29.29 N
ลอง 101° 12.09 E

หมายเหตุนายเรือ
Master's Remark
- Fire round & Security checks carry 2 Pers.

โดยรายงาน
By dead reckoning
Lat.
Long.

โดยตรวจ
By observation
Lat.
Long.

ลงนาม .....
Signature
ต้นหน
Second Officer

ลงนาม .....
Signature
นายเรือ
Master

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

98

Date MONDAY 22 JUNE 2026

เวลา Time	เข็มเรือ Compass course	ดีวิเอชัน Deviation	วาริเอชัน Variation	เข็มจริง True course	ระยะทาง Distance จริง True	ระยะทาง Distance ล็อก Log	รอบเครื่องจักร Revolution	ลักษณะลมฟ้าอากาศและทะเล State of Wind and Sea ทิศลมและกำลัง Direction and Force	ท้องฟ้า Sky	อากาศ Weather	ทะเล Sea	บารอมิเตอร์ Barometer	เทอร์โมมิเตอร์ Thermometer	ไฮโกรมิเตอร์ Hygrometer
1	265°							SW-1				1008	24°C	
2	263°							SW-1				1008	28°C	
3	262°							W-0				1008	28°C	
4	260°							N-1				1008	28°C	
5	275°							W-1				1008	28°C	
6	242							N-1				1008	28°C	
7	240°							N-1				1007	29°C	
8	276°							NW-1				1007	30°C	
9	265°							NW-1				1007	31°C	
10	140							NW-2				1007	31°C	
11	Var							NNW-2				1007	31°C	
12	235							W-3				1007	31°C	
13	265°							W-3				1006	30°C	
14	265°							W-3				1005	30°C	
15	Var							W-4				1004	31°C	
16	263							W-2				1003	31°C	
17	260							W-4				1003	31°C	
18	197							SW-3				1003	30°C	
19	155							S-1				1004	29°C	
20	159							SW-1				1004	29°C	
21	185							SW-3				1005	29°C	
22	180°							SW-3				1006	28°C	
23	227°							SW-3				1006	28°C	
24	281°							SW-3				1006	28°C	

เชื้อเพลิงเหลือเวลาเที่ยง ..... ตัน
Fuel remained at noon ton

เรือเดินเต็มที่พอใช้ ..... ชั่วโมง
For full speed cruise hour

เรือเดิน ..... นอต พอใช้ ..... ชั่วโมง
For cruise at ..... Knots hour

น้ำรับประทานเหลือ ..... ตัน
Fresh water remained ton

ลงนาม .....
Signature

ต้นกล
Chief Engineer

หัวเรือ ..... เมตร
อัตรากินน้ำลึก Fore metres
Draft

ท้ายเรือ ..... เมตร
Aft metres

ไขนาฬิกาโครโนเมตร เวลา ..... นาฬิกา
Winding chronometer at O'clock

เรือเดินระหว่าง .....
Ship's Voyage

ทอดสมอที่ .....
Anchored at

98

ห้วงน้ำ Sounding	ลักษณะพื้นท้องทะเล State of Sea Bottom	รายการ Particulars	นายยาม Officer on Watch
		YSL. B.W.T. (P) & with 6 B on deck.	
		0900 Toolbox meeting, 0918 SSS	
		0924 Hisp &, 0936 & aweigh.	
		1000 checked ISO DA buoy position	
		1030 Stbd ad P.B.C. 1118 A/S tanker & offloads to	
		1143 checked SBM hose direction, 1221 Hook up hose MSQ. &	
		1358 Sent port hose to W/B, 1416 Sent stbd hose to tanker	
		1430 Pick up port hose from W/S	
		1448 Sent port hose to tanker manifold	
		1536 Tow wire made fast to tanker stern	
		1642 Comm. static towing HT. FROM NAMBTA 45% pull	
		1804: STATIC TOWING 20% PULL	
		1927: STATIC TOWING 25% PULL	
		1939: STATIC TOWING 30% PULL	
		2035: STATIC TOWING 25% PULL	

ที่เรือเวลาเที่ยง
Ship's position at noon,

โดยรายงาน
By dead reckoning

แลต 12°29.28 N
Lat.
ลอง 101°12.04 E
Long.

โดยตรวจ
By observation

แลต .....
Lat.
ลอง .....
Long.

ลงนาม .....
Signature

ต้นหน
Second Officer

หมายเหตุนายเรือ
Master's Remark

- Fire round & Security checked every 2 hrs
- Emergency brake release tested found good working condition.

ลงนาม .....
Signature

นายเรือ
Master

วันที่..... เดือน..... พ.ศ. .....

Date TUESDAY 23 JUNE 2026

เวลา Time	เข็มเรือ Compass course	ดีวิเอชัน Deviation	วาริเอชัน Variation	เข็มจริง True course	ระยะทาง Distance จริง True	ระยะทาง Distance ล็อก Log	รอบเครื่องจักร Revolution	ลักษณะลมฟ้าอากาศและทะเล State of Wind and Sea ทิศลมและกำลัง Direction and Force	ท้องฟ้า Sky	อากาศ Weather	ทะเล Sea	บารอมิเตอร์ Barometer	เทอร์โมมิเตอร์ Thermometer	ไฮโกรมิเตอร์ Hygrometer
1	246							SW - 4		∞	~	1005	28°C	
2	251							SW - 4		∞	~	1005	28°C	
3	265							SW - 4		∞	~	1005	28°C	
4	266							SW - 3		∞	~	1005	29°C	
5	269							SW - 4		∞	~	1005	29°C	
6	274							SW - 4		∞	~	1005	29°C	
7	273							NW - 4		∞	>	1006	30°C	
8	274							NW - 4		∞	>	1006	31°C	
9	275							NW - 4		∞	>	1007	31°C	
10	259							W - 4		∞	>	1007	33°C	
11	260							W - 3		∞	>	1007	33°C	
12	265							W - 3		∞	>	1006	33°C	
13	259							W - 4		∞	>	1005	31°C	
14	265							W - 4		∞	>	1004	31°C	
15	257							W - 3		∞	>	1003	31°C	
16	268							W - 3		∞	~	1003	31°C	
17	246							W - 3		∞	~	1003	31°C	
18	202							SW - 3		∞	~	1003	31°C	
19	202							SW - 3		∞	~	1003	30°C	
20	191							SW - 3		∞	~	1004	29°C	
21	192							SW - 3		∞	~	1004	29°C	
22	208							SW - 3		∞	~	1004	28°C	
23	228							SW - 3		∞	~	1004	28°C	
24	258							W - 4		∞	>	1005	28°C	

เชื้อเพลิงเหลือเวลาเที่ยง..... ตัน
Fuel remained at noon ton

เรือเดินเต็มที่พอใช้..... ชั่วโมง
For full speed cruise hour

เรือเดิน..... นอต พอใช้..... ชั่วโมง
For cruise at Knots hour

น้ำรับประทานเหลือ..... ตัน
Fresh water remained ton

หัวเรือ..... เมตร
อัตรากินน้ำลึก Fore metres
Draft ท้ายเรือ..... เมตร
Aft metres

ไขนาฬิกาโครโนเมตร เวลา..... นาฬิกา
Winding chronometer at O'clock

ลงนาม.....
Signature ต้นกล
Chief Engineer

เรือเดินระหว่าง.....
Ship's Voyage

ทอดสมอที่.....
Anchored at

หยั่งน้ำ Sounding	ลักษณะพื้นท้องทะเล State of Sea Bottom	รายการ Particulars	นายยาม Officer on Watch
		Y.S.L. on Static towing MT. FRONT NAUSTA 20% pull	
		0102 / 20% pull	
		1900 : STOP DISCHARGING (MT. FRONT NAUSTA) SHORE	

ที่เรือเวลาเที่ยง
Ship's position at noon

โดยรายงาน
By dead reckoning
แลต 12°29'38 N
Lat.
ลอง 101 12.08 E
Long.

โดยตรวจ
By observation
แลต.....
Lat.
ลอง.....
Long.

ลงนาม.....
Signature
Second Officer

หมายเหตุนายเรือ
Master's Remark
- Fire round & Security checks every 2 Hrs.

ลงนาม.....
Signature นายเรือ
Master

100

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

Date WEDNESDAY 24 JUNE 2026

เวลา Time	เข็มเรือ Compass course	ดีวิเอชัน Deviation	วาริเอชัน Variation	เข็มจริง True course	ระยะทาง Distance: จริง True	ระยะทาง Distance: ล็อก Log	รอบเครื่องจักร Revolution	ลักษณะลมฟ้าอากาศและทะเล State of Wind and Sea: ทิศลมและกำลัง Direction and Force	ท้องฟ้า Sky	อากาศ Weather	ทะเล Sea	บารอมิเตอร์ Barometer	เทอร์โมมิเตอร์ Thermometer	ไฮโกรมิเตอร์ Hygrometer
1	256							W - 4				1004	28°C	
2	270							W - 4				1004	28°C	
3	290							W - 4				1004	29°C	
4	261							W - 4				1004	29°C	
5	262							W - 4				1004	29°C	
6	256							W - 3				1004	29°C	
7	245							W - 5				1005	29°C	
8	248							W - 4				1005	31°C	
9	245							W - 4				1006	32°C	
10	244							W - 4				1006	33°C	
11	226							W - 4				1006	33°C	
12	243							W - 3				1006	32°C	
13	231							W - 4				1004	32°C	
14	227							SW - 3				1003	30°C	
15	190							SW - 4				1002	31°C	
16	200							SW - 4				1002	30°C	
17	180							SSW - 4				1002	32°C	
18	210							SSW - 4				1002	31°C	
19	196							S - 4				1002	31°C	
20	var							SSW - 4				1003	30°C	
21	var							SSW - 4				1004	29°C	
22	219							SW - 4				1004	29°C	
23	218							SW - 4				1004	29°C	
24	229							SW - 5				1004	29°C	

เชื้อเพลิงเหลือเวลาเที่ยง ..... ตัน
Fuel remained at noon ton

เรือเดินเต็มที่พอใช้ ..... ชั่วโมง
For full speed cruise hour

เรือเดิน นอต พอใช้ ..... ชั่วโมง
For cruise at Knots hour

น้ำรับประทานเหลือ ..... ตัน
Fresh water remained ton

ลงนาม .....
Signature

ต้นกล
Chief Engineer

หัวเรือ ..... เมตร
อัตรากินน้ำลึก Fore metres
Draft ท้ายเรือ ..... เมตร
Aft metres

ไขนาฬิกาโครโนเมตร เวลา ..... นาฬิกา
Winding chronometer at O'clock

เรือเดินระหว่าง .....
Ship's Voyage

ทอดสมอที่ .....
Anchored at

100

หยั่งน้ำ Sounding	ลักษณะพื้นท้องทะเล State of Sea Bottom	รายการ Particulars	นายยาม Officer on Watch
		YPL on static towing HT. FRONT MANOTA, 20% pull	
		1338 Toolbox meeting. 1354 comm. shooter up to half way	
		1518 Reacher shooter up, 1530 T-in wire coat off	
		1550 Loaded toolbox. 1558 Pax boarded	
		~~0412 : RESUME DISCHARGING SHORE READY~~	
		1600 : Conducted toolbox meeting. 1640 ally at PBG.	
		1720 A/S tanker & offloaded toolbox	
		1734 checked SPM hose disconnected	
		1815 Hook up hose man. & comm. tanker hose.	
		1950 Send port hose to M/S, 2010 send stbd hose to tanker	
		2020 Pick up port hose from M/S	
		2042 Send port hose to tanker manifold.	
		2124 Tow wire made fast to tanker stern.	
		2142 comm. shooter towing up. HEATEN	

ที่เรือเวลาเที่ยง
Ship's position at noon,

โดยรายงาน
By dead reckoning

แลต 12°29.4 N
Lat.
ลอง 101 12.07 E
Long.

โดยตรวจ
By observation

แลต .....
Lat.
ลอง .....
Long.

ลงนาม .....
Signature

ต้นหน
Second Officer

หมายเหตุนายเรือ
Master's Remark

- Fire rounds & security checks every 2 hrs.
- Emergency backs released, tested & found in good working condition.

ลงนาม .....
Signature

นายเรือ
Master

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

101

Date THURSDAY 25 JUNE 2026

เวลา Time	เข็มเรือ Compass course	ดีวิเอชัน Deviation	วาริเอชัน Variation	เข็มจริง True course	ระยะทาง Distance: จริง True	ระยะทาง Distance: ล็อก Log	รอบเครื่องจักร Revolution	ลักษณะลมฟ้าอากาศและทะเล State of Wind and Sea: ทิศลมและกำลัง Direction and Force	ท้องฟ้า Sky	อากาศ Weather	ทะเล Sea	บารอมิเตอร์ Barometer	เทอร์โมมิเตอร์ Thermometer	ไฮโกรมิเตอร์ Hygrometer
1	254							SW-5				1004	29°C	
2	265							SW-4				1004	29°C	
3	300							N-3				1005	28°C	
4	308							E-2				1005	28°C	
5	299							E-2				1005	27°C	
6	262							E-2				1005	27°C	
7	231							E-1				1006	30°C	
8	199							SW-1				1006	31°C	
9	208							NE-2				1006	32°C	
10	214							SW-2				1006	34°C	
11	213							SW-2				1006	34°C	
12	202							SW-3				1003	35°C	
13	208							SW-2				1005	33°C	
14	213							SW-3				1004	31°C	
15	204							SW-3				1003	31°C	
16	219							SW-3				1002	30°C	
17	223							SW-3				1002	30°C	
18	226							SW-3				1003	25°C	
19	210							SW-3				1004	29°C	
20	221							SW-3				1004	29°C	
21	242							SW-3				1005	29°C	
22	221							SW-3				1005	28°C	
23	221							SW-3				1005	28°C	
24														

เชื้อเพลิงเหลือเวลาเที่ยง ..... ตัน
Fuel remained at noon ton

เรือเดินเต็มที่พอใช้ ..... ชั่วโมง
For full speed cruise hour

เรือเดิน ..... นอต พอใช้ ..... ชั่วโมง
For cruise at Knots hour

น้ำรับประทานเหลือ ..... ตัน
Fresh water remaining ton

หัวเรือ ..... เมตร
อัตรากินน้ำลึก Fore metres
Draft ท้ายเรือ ..... เมตร
Aft metres

ไขนาฬิกาโครโนเมตร เวลา ..... นาฬิกา
Winding chronometer at O'clock

ลงนาม .....
Signature ต้นกล
Chief Engineer

เรือเดินระหว่าง .....
Ship's Voyage

ทอดสมอที่ .....
Anchored at

101

ทิ้งสังเกต Sounding	ลักษณะพื้นท้องทะเล State of Sea Bottom	รายการ Particulars	นายยาม Officer on Watch
		rel. on static towing tn. NORTEN 15 T pull	
		0323: 25% , 0447: 30%, 25% 1407	
		30% 1407, 1601: 15%	

ที่เรือเวลาเที่ยง
Ship's position at noon

โดยรายงาน
By dead reckoning
แลต 12° 29.61 N
Lat.
ลอง 101° 11.83 E
Long.

โดยตรวจ
By observation
แลต .....
Lat.
ลอง .....
Long.

ลงนาม .....
Signature ต้นหน
Second Officer

หมายเหตุนายเรือ
Master's Remark

- Fire cons & Security checks every 2 Hrs.

ลงนาม .....
Signature นายเรือ
Master

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

Date FRIDAY 26 JUNE 2026

เวลา Time	เข็มเรือ Compass course	ดีวิเอชัน Deviation	วาริเอชัน Variation	เข็มจริง True course	ระยะทาง Distance: จริง True	ระยะทาง Distance: ล็อก Log	รอบเครื่องจักร Revolution	ลักษณะลมฟ้าอากาศและทะเล State of Wind and Sea: ทิศลมและกำลัง Direction and Force	ท้องฟ้า Sky	อากาศ Weather	ทะเล Sea	บารอมิเตอร์ Barometer	เทอร์โมมิเตอร์ Thermometer	ไฮโกรมิเตอร์ Hygrometer
1	264							W- 1	◔	∞	~	1005	28°c	
2	254							SW - 2	◔	∞	~	1005	28°c	
3	256							SW - 3	◔	∞	~	1005	28°c	
4	260							SW-4	◔	∞	~	1005	28°C	
5	262							SW-4	◔	∞	>	1005	29°C	
6	233							SW-4	◔	∞	>	1005	29°c	
7	230							SW-4	◑	∞	>	1005	30°c	
8	232							W - 4	◑	∞	>	1005	31°c	
9	220							W - 3	◑	∞	>	1005	32°c	
10	219							W - 3	◔	∞	>	1006	33°c	
11	220							W - 3	◔	∞	>	1006	35°c	
12	VAR							W - 3	◔	∞	>	1006	35°c	
13	225							W - 3	◔	∞	>	1005	34°c	
14	220							SW - 3	◔	∞	>	1004	35°c	
15	190							SW - 4	◔	∞	>	1004	33°c	
16	280							SW - 3	◔	∞	~	1003	33°c	
17	215							SW - 3	◔	∞	~	1003	31°c	
18	198°							SW-3	◔	∞	~	1003	30°c	
19	201°							SW-3	◔	∞	~	1004	29°c	
20	210°							SW-4	◔	∞	~	1004	29°c	
21	211							SW-4	◔	∞	~	1004	29°C	
22	222							SW-4	◔	∞	~	1004	28°C	
23	221							SW-3	◔	∞	~	1006	28°c	
24	214							SW-3	◔	∞	~	1006	28°c	

เชื้อเพลิงเหลือเวลาเที่ยง ..... ตัน
Fuel remained at noon ton

เรือเดินเต็มที่พอใช้ ..... ชั่วโมง
For full speed cruise hour

เรือเดิน ..... นอต พอใช้ ..... ชั่วโมง
For cruise at Knots hour

น้ำรับประทานเหลือ ..... ตัน
Fresh water remained ton

ลงนาม .....
Signature ต้นกล
Chief Engineer

อัตรากินน้ำลึก Draft
หัวเรือ Fore ..... เมตร metres
ท้ายเรือ Aft ..... เมตร metres

ไขนาฬิกาโครโนเมตร เวลา ..... นาฬิกา
Winding chronometer at O'clock

เรือเดินระหว่าง .....
Ship's Voyage

ทอดสมอที่ .....
Anchored at

หยั่งน้ำ Sounding	ลักษณะพื้นท้องทะเล State of Sea Bottom	รายการ Particulars	นายยาม Officer on Watch
		VSL. on stadia taking M. HORTEN 16'/	
		1000: Toolbox meeting	
		1024: comm. checks up to half way.	
		1130: Resumed checks up.	
		1148: Tow wire out of from tanker.	
		1200: Loaded tools box from tanker.	
		1218: Pax transfer.	
		1230: Dropped (P) ⚓ 1248: F.W.E	
		VSL. B.W.T. (P) ⚓ with 6'8 on dock.	

ที่เรือเวลาเที่ยง
Ship's position at noon

โดยรายงาน By dead reckoning
Lat. แลต 12° 29.36 N
Long. ลอง 101 12.28 E

โดยตรวจ By observation
Lat. แลต .....
Long. ลอง .....

ลงนาม .....
Signature
Second Officer

หมายเหตุนายเรือ
Master's Remark

- Fire round & security checks carry 2 Hrs.

ลงนาม .....
Signature นายเรือ
Master

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

Date TUESDAY 30 JUNE 2026

เวลา Time	เข็มเรือ Compass course	ดีวิเอชั่น Deviation	วาริเอชั่น Variation	เข็มจริง True course	ระยะทาง Distance จริง True	ระยะทาง Distance ล็อก Log	รอบเครื่องจักร Revolution	ลักษณะลมฟ้าอากาศและทะเล State of Wind and Sea ทิศลมและกำลัง Direction and Force	ท้องฟ้า Sky	อากาศ Weather	ทะเล Sea	บารอมิเตอร์ Barometer	เทอร์โมมิเตอร์ Thermometer	ไฮโกรมิเตอร์ Hygrometer
1	266°							W-4	◑	∞	⋙	1005	28°C	
2	258°							W-4	◑	∞	⋙	1005	28°C	
3	268°							W-4	◑	∞	⋙	1005	28°C	
4	233°							W-4	◑	∞	⋙	1005	28°C	
5	281							W-3	◑	∞	≫	1003	28°C	
6	Yaw							W-3	●	∞	>	1003	28°C	
7	265							NSW-3	●	∞	>	1002	29°C	
8	225							SW-3	◑	∞	>	1004	30°C	
9	Yaw							SW-3	◑	∞	>	1004	30°C	
10	Yaw							SW-4	◑	∞	>	1004	30°C	
11	232							SW-3	◑	∞	>	1005	32°C	
12	210							SW-4	◑	∞	>	1005	34°C	
13	200							SW-4	◔	∞	>	1004	33°C	
14	196							SW-4	◔	∞	>	1004	33°C	
15	193							SW-4	◔	∞	>	1003	33°C	
16	190							SW-4	◑	∽	>	1002	33°C	
17	190							SW-4	◔	∽	>	1002	31°C	
18	192							SW-3	◑	∞	>	1002	30°C	
19	193							SW-3	◔	∞	>	1002	30°C	
20	211							SW-3	◕	∞	>	1003	29°C	
21	243							SW-6	●	●	≫	1004	28°C	
22	240							SW-4	●	●	≫	1004	28°C	
23	223							SW-4	●	●	≫	1004	28°C	
24	234							SW-3	◑	∽	>	1005	28°C	

เชื้อเพลิงเหลือเวลาเที่ยง ..... ตัน
Fuel remained at noon ton

เรือเดินเต็มที่ใช้ ..... ชั่วโมง
For full speed cruise hour

เรือเดิน ..... นอต ใช้ ..... ชั่วโมง
For cruise at Knots hour

น้ำรับประทานเหลือ ..... ตัน
Fresh water remained ton

ลงนาม .....
Signature ต้นกล
Chief Engineer

หัวเรือ ..... เมตร
อัตรากินน้ำลึก Fore metres
Draft ท้ายเรือ ..... เมตร
Aft metres

ไขนาฬิกาโครโนเมตร เวลา ..... นาฬิกา
Winding chronometer at O'clock

เรือเดินระหว่าง .....
Ship's Voyage

ทอดสมอที่ .....
Anchored at

หยั่งน้ำ Sounding	ลักษณะพื้นท้องทะเล State of Sea Bottom	รายการ Particulars	นายยาม Officer on Watch
		0745. S.N.T. (P) ⚓ with 6½ ⚓ on deck	
		0810 0858 0918 Weigh ⚓	
		0900. Anchored 12a Da. buoy position:	
		0556 Stby at 9.0.8. 0620 Als tanker & offload-d tailbuoy	
		0650 checked SPM hose direction. 0824 Launch w/s	
		0712 Picked up both hose rigs, & com towing hose.	
		0838: Sent port hose to w/s 0858 Sent stbd hose to tanker ma	
		0904: Picked up port hose from w/s, 0933 Sent port hose to t	
		1000: Tow wire made fast to tanker stern	
		1012: Comm. Stadia towing M1 DELTA commander, 15-1 yd	
		2045: RAINING	
		2050: STATIC TOWING 20% PULL	
		2051: STATIC TOWING 25% PULL	
		2054: STATIC TOWING 30% PULL	
		2058: STATIC TOWING 15% PULL	
		2108: STATIC TOWING 20% PULL	

ที่เรือเวลาเที่ยง
Ship's position at noon

โดยรายงาน
By dead reckoning
แลต 12° 29' 56 N Lat.
ลอง 101° 11.93 E Long.

โดยตรวจ
By observation
แลต ..... Lat.
ลอง ..... Long.

ลงนาม .....
Signature ต้นหน
Second Officer

หมายเหตุนายเรือ
Master's Remark

- Fire round & Boat drill checked every 2 Days
- Emergency brake release head-d found good working condition.

ลงนาม .....
Signature นายเรือ
Master

ภาคผนวก ข.2-33

การประเมินความเสี่ยง (HAZOP)
สำหรับกิจกรรมการขนถ่ายน้ำมันดิบที่ทุ่นผูกเรือกลางทะเล

3) การจัดระดับความเสี่ยง

การจัดระดับความเสี่ยง พิจารณาโดยนำผลลัพธ์ของระดับโอกาสคูณกับระดับความรุนแรง ที่มีผลกระทบต่อบุคคล ชุมชน สิ่งแวดล้อม หรือทรัพย์สิน หากระดับความเสี่ยงที่มีผลกระทบ ต่อบุคคล ชุมชน สิ่งแวดล้อม หรือทรัพย์สิน มีค่าแตกต่างกัน ให้เลือกระดับความเสี่ยงที่มีค่าสูงกว่า เป็นผลของการประเมินความเสี่ยงในเรื่องนั้น ๆ ระดับความเสี่ยงจัดเป็น 4 ระดับ รายละเอียดการจัดระดับความเสี่ยง ดังแสดงใน**ตารางที่** 2.2.6-6

ตารางที่ 2.2.6-6 **การจัดระดับความเสี่ยงอันตราย**

ระดับความเสี่ยง	ผลลัพธ์	ความหมาย
1	1-2	ความเสี่ยงเล็กน้อย
2	3-6	ความเสี่ยงที่ยอมรับได้ ต้องมีการทบทวนมาตรการควบคุม
3	8-9	ความเสี่ยงสูง ต้องมีการดำเนินงานเพื่อลดความเสี่ยง
4	12-16	ความเสี่ยงที่ยอมรับไม่ได้ ต้องหยุดดำเนินการและปรับปรุงแก้ไขเพื่อลดความเสี่ยงลงทันที

หมายเหตุ : อ้างอิงระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรม ว่าด้วยหลักเกณฑ์การชี้บ่งอันตราย การประเมินความเสี่ยง และการจัดทำแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง พ.ศ.2543

(2) การประเมินความเสี่ยง สำหรับกิจกรรมการขนถ่ายที่ทุ่นผูกเรือกลางทะเล และที่ท่าเทียบเรือไปสู่เส้นท่อลำเลียงจนไปถึงถังเก็บน้ำมัน

ในปี พ.ศ.2565 โครงการฯ ได้ดำเนินการชี้บ่งอันตรายและประเมินความเสี่ยงสำหรับกิจกรรมการขนถ่ายที่ทุ่นผูกเรือกลางทะเล และที่ท่าเทียบเรือไปสู่เส้นท่อลำเลียงจนไปถึงถังเก็บน้ำมัน ตามรอบระยะเวลาทุก 5 ปี โดยรายละเอียดผลการวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP สำหรับกิจกรรมการขนถ่ายที่ทุ่นผูกเรือกลางทะเล และจากเรือที่หน้าท่าเทียบเรือ (Berth 3) ไปสู่ท่อลำเลียงจนไปถึงถังเก็บน้ำมัน ดังแสดงใน**ภาคผนวก** 2-3 ซึ่งสามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

1) การประเมินความเสี่ยงจากกิจกรรมการขนถ่ายที่ทุ่นผูกเรือกลางทะเล

โครงการฯ ได้ดำเนินการชี้บ่งอันตรายและประเมินความเสี่ยง ครอบคลุมสถานการณ์จำลองจำนวน 8 รายการ ดังต่อไปนี้

1.1) ปั๊มของเรือขนส่งน้ำมันดิบหยุดทำงาน

1.2) วาล์ว 48 นิ้ว (96GV116) ปิดขณะทำการขนถ่ายน้ำมันจากเรือ

1.3) การใช้อัตราการไหลสูงกว่ากำหนด

1.4) ท่ออ่อนลอยน้ำ (SPM Floating Hose) รั่ว หรือเกิดการแยกตัวของ Breakaway Coupling

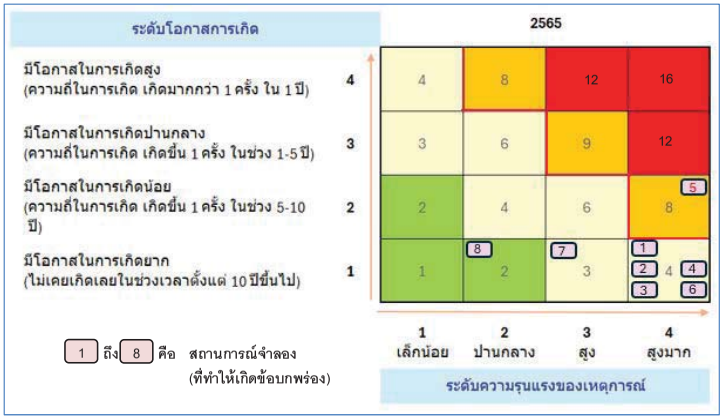
1.5) ท่ออ่อนใต้ทะเล (Subsea Hose) รั่ว

1.6) Expansion Joint รั่ว

1.7) CPU seal at Buoy รั่ว

1.8) ท่อบนฝั่ง (Shore Pipeline) ส่วนที่ฝังดิน เกิดการกัดกร่อน (External Corrosion)

จากผลการประเมินความเสี่ยงในสถานการณ์จำลอง 8 รายการ พบว่า มีสถานการณ์จำลอง ที่มีความเสี่ยงเล็กน้อย 1 รายการ ความเสี่ยงที่ยอมรับได้ 6 รายการ และมีความเสี่ยงสูง 1 รายการ รายละเอียดดังแสดงใน**ตารางที่** 2.2.6-7 และ**รูปที่** 2.2.6-1



รูปที่ 2.2.6-1 **การจัดระดับความเสี่ยงตามระดับโอกาสและระดับความรุนแรง ในแต่ละสถานการณ์จำลอง สำหรับกิจกรรมการขนถ่ายที่ทุ่นผูกเรือกลางทะเล**

ตารางที่ 2.2.6-7

ผลการประเมินความเสี่ยงจากกิจกรรมการขนถ่ายที่ทุ่นผูกเรือกลางทะเล (SPM) บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)

ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง	รายการ	รายละเอียดสถานการณ์จำลอง
1-2	ความเสี่ยงเล็กน้อย	1	(8) ท่อบนฝั่ง (Shore Pipeline) ส่วนที่ฝังดิน เกิดการกัดกร่อน (External Corrosion)
3-6	ความเสี่ยงที่ยอมรับได้	6	(1) ปั๊มของเรือขนส่งน้ำมันดิบหยุดทำงาน (2) วาล์ว 48 นิ้ว (96GV116) ปิดขณะทำการขนถ่ายน้ำมันจากเรือ (3) การใช้อัตราการไหลสูงกว่ากำหนด (4) ท่ออ่อนลอยน้ำ (SPM Floating Hose) รั่ว หรือเกิดการแยกตัวของ Breakaway Coupling (6) Expansion Joint รั่ว (7) CPU Seal at Buoy รั่ว
8-9	ความเสี่ยงสูง	1	(5) ท่ออ่อนใต้ทะเล (Subsea Hose) รั่ว
12-16	ความเสี่ยงที่ไม่อาจยอมรับได้	0	-

ที่มา : บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน), พ.ศ.2568

1. บัญชีรายการสิ่งที่เป็นความเสี่ยงและอันตราย

โรงงาน : บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)

วันที่ทำการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงาน : 9 พฤศจิกายน 2565

การดำเนินงานในโรงงาน	สิ่งที่เป็นความเสี่ยงและอันตราย	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	หมายเหตุ
1. ระบบทุ่นรับน้ำมันดิบกลางทะเล SPM (Single point mooring)	1. น้ำมันรั่วไหล	- น้ำมันดิบรั่วไหลลงทะเล ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม - น้ำมันดิบที่รั่วไหลมีส่วนประกอบของก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ ทำให้มีโอกาสส่งผลกระทบต่อสุขภาพจนถึงขั้นเสียชีวิตได้ - น้ำมันดิบรั่วไหลลงทะเล ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพย์สิน (ค่าใช้จ่ายในการเก็บกู้น้ำมันดิบ ค่าซดเซย ค่าฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม และค่าเสียหายอื่นๆ รวมถึงค่าเสียหายจากการหยุดใช้งานระบบ)	**วิธีการชี้บ่งอันตราย** HAZOP

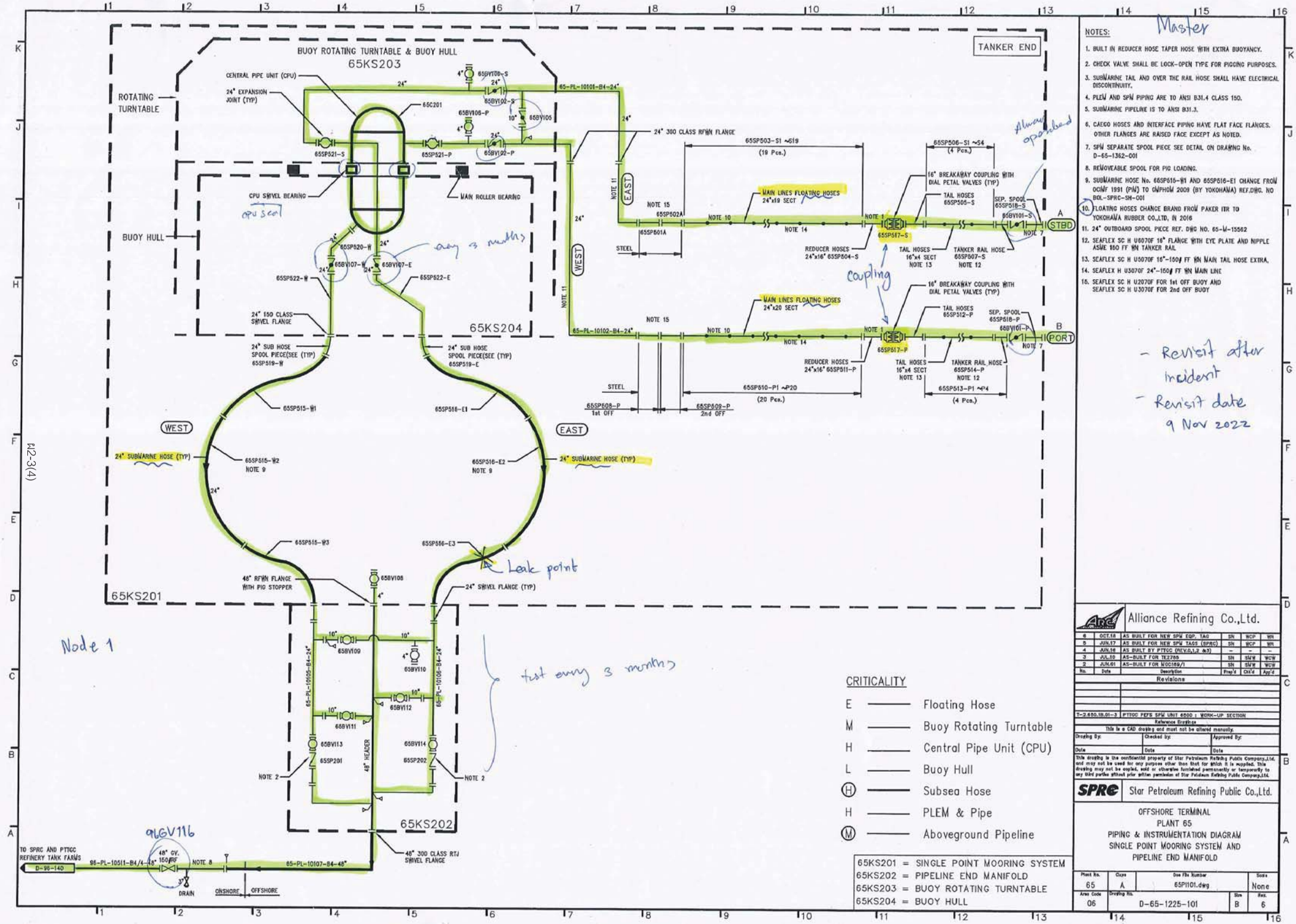
การดำเนินงานในโรงงาน	สิ่งที่เป็นความเสี่ยงและอันตราย	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	หมายเหตุ
2. ระบบการขนถ่ายจากเรือที่หน้าท่า (berth 3) ไปสู่เส้นท่อลำเลียงจนไปถึงถังเก็บน้ำมัน	2. น้ำมันรั่วไหล	- น้ำมันรั่วไหลลงทะเล ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม - น้ำมันที่รั่วไหล มีโอกาสติดไฟ ทำให้มีโอกาสที่บุคคลจะบาดเจ็บ หรือถึงขั้นเสียชีวิตได้ - น้ำมันรั่วไหลลงทะเล ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพย์สิน (ค่าใช้จ่ายในการเก็บกู้น้ำมันดิบ ค่าชดเชย ค่าฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม และค่าเสียหายอื่นๆ รวมถึงค่าเสียหายจากการหยุดใช้งานระบบ)	**<u>วิธีการชี้บ่งอันตราย</u>** HAZOP

2. ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินการในโรงงานเพื่อการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP

ในการศึกษาเพื่อชี้บ่ง และวิเคราะห์ความเสี่ยง ของ ระบบทุ่นรับน้ำมันดิบกลางทะเล SPM (Single point mooring) และ ระบบการขนถ่ายจากเรือที่หน้าท่า (berth 3) ไปสู่เส้นท่อลำเลียงจนไปถึงถังเก็บน้ำมัน ในครั้งนี้ ได้มีการแบ่งขอบข่าย (Node) ออกเป็น 2 ขอบข่าย ครอบคลุมพื้นที่ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ลำดับ	ชื่อขอบข่าย	ชื่อกระบวนการผลิต	หมายเลขแบบ
1.	ระบบทุ่นเทียบเรือรับน้ำมันดิบกลางทะเล SPM (Single point mooring)	ระบบทุ่นเทียบเรือรับน้ำมันดิบกลางทะเล SPM (Single point mooring)	D-65-1225-101
2.	ระบบการขนถ่ายผลิตภัณฑ์ จากเรือที่หน้าท่า (berth 3) ไปสู่เส้นท่อลำเลียงจนไปถึงถังเก็บน้ำมัน	แนฟทา (Naphtha) จาก berth3 ถึงถังเก็บผลิตภัณฑ์โดยผ่านระบบท่อขนส่ง	D-66-1225-135 D-60-1225-108

ทั้งนี้ ผลการวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP สามารถแสดงได้ดังรายละเอียดต่อไปนี้



Node 1

Leak point

test every 3 months

Always operated

coupling

every 3 months

CRITICALITY

E	——	Floating Hose
M	——	Buoy Rotating Turntable
H	——	Central Pipe Unit (CPU)
L	——	Buoy Hull
Ⓗ	——	Subsea Hose
H	——	PLEM & Pipe
Ⓜ	——	Aboveground Pipeline

65KS201 = SINGLE POINT MOORING SYSTEM
65KS202 = PIPELINE END MANIFOLD
65KS203 = BUOY ROTATING TURNTABLE
65KS204 = BUOY HULL

NOTES: Master

1. BUILT IN REDUCER HOSE TAPER HOSE WITH EXTRA BUOYANCY.
2. CHECK VALVE SHALL BE LOCK-OPEN TYPE FOR PIGGING PURPOSES.
3. SUBMARINE TAIL AND OVER THE RAIL HOSE SHALL HAVE ELECTRICAL DISCONTINUITY.
4. PLEM AND SPM PIPING ARE TO ANSI B31.4 CLASS 150.
5. SUBMARINE PIPELINE IS TO ANSI B31.3.
6. CAEGO HOSES AND INTERFACE PIPING HAVE FLAT FACE FLANGES. OTHER FLANGES ARE RAISED FACE EXCEPT AS NOTED.
7. SPM SEPARATE SPOOL PIECE SEE DETAIL ON DRAWING No. D-65-1362-001
8. REMOVEABLE SPOOL FOR PIG LOADING.
9. SUBMARINE HOSE No. 65SP515-W1 AND 65SP516-E1 CHANGE FROM OCIMF 1991 (PIM) TO OMPHOM 2009 (BY YOKOHAMA) REF.DWG. NO BOL-SPRC-SH-001
10. FLOATING HOSES CHANGE BRAND FROM PAKER ITR TO YOKOHAMA RUBBER CO.,LTD, IN 2016
11. 24" OUTBOARD SPOOL PIECE REF. DWG NO. 65-W-15562
12. SEAFLEX SC H U6070F 16" FLANGE WITH EYE PLATE AND NIPPLE ASME 150 FF WN TANKER RAIL
13. SEAFLEX SC H U5070F 16"-150# FF WN MAIN TAIL HOSE EXTRA.
14. SEAFLEX H U3070F 24"-150# FF WN MAIN LINE
15. SEAFLEX SC H U2070F FOR 1st OFF BUOY AND SEAFLEX SC H U3070F FOR 2nd OFF BUOY

- Revisit after incident
- Revisit date 9 Nov 2022

Alliance Refining Co.,Ltd.

No.	Date	Revisions	Prep'd	Ch'd	App'd
6	OCT.18	AS BUILT FOR NEW SPM EQP. TAG	SN	WCP	WH
5	JUN.17	AS BUILT FOR NEW SPM TAGS (SPRC)	SN	WCP	WH
4	JUN.16	AS BUILT BY PTTGC (REV.0,1,2 &3)	-	-	-
3	JUL.10	AS-BUILT FOR TE2785	SN	SWK	WCW
2	JUN.01	AS-BUILT FOR NOC169/1	SN	SWK	WCW

T-2.650.18.01-3 PTTGC PE'S SPM UNIT 6500 : WORK-UP SECTION
Reference Graphics
This is a CAD drawing and must not be altered manually.
Drawing By: | Checked by: | Approved By:
Date | Date | Date

This drawing is the confidential property of Star Petroleum Refining Public Company,Ltd. and may not be used for any purpose other than that for which it is supplied. This drawing may not be copied, sold or otherwise furnished permanently or temporarily to any third parties without prior written permission of Star Petroleum Refining Public Company,Ltd.

SPRC Star Petroleum Refining Public Co.,Ltd.

OFFSHORE TERMINAL
PLANT 65
PIPING & INSTRUMENTATION DIAGRAM
SINGLE POINT MOORING SYSTEM AND
PIPELINE END MANIFOLD

Plant No.	Class	Dwg File Number	Scale
65	A	65P1101.dwg	None
Area Code	Drawing No.	Size	Rev.
06	D-65-1225-101	B	6

R12-3(4)

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินการในโรงงานเพื่อการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP

หน่วย ระบบทุ่นเทียบเรือรับน้ำมันดิบกลางทะเล SPM (Single point mooring) ขอบข่ายที่ 1 ระบบทุ่นเทียบเรือรับน้ำมันดิบกลางทะเล SPM (Single Point Mooring) รายละเอียดย่อย -

ปัจจัยการผลิต อัตราการไหล ค่าควบคุม อัตราการไหล 9,000 ลบ.ม./ชม. แบบแปลนหมายเลข D-65-1225-101

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง (ที่ทำให้เกิดข้อบกพร่อง)	ผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน (ที่มีในปัจจุบัน)	ข้อเสนอแนะ (ที่ต้องดำเนินการเพิ่ม)	การประเมินความเสี่ยง			
					โอกาสเกิด	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
1.ไม่มีการไหล	1. ปั๊มของเรือขนส่งน้ำมันดิบหยุดทำงาน	1. มีโอกาสเกิดการไหลย้อนกลับของน้ำมันดิบจากถังกักเก็บบนฝั่งไปที่เรือและไหลลงสู่ทะเล ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม น้ำมันดิบมีส่วนประกอบของก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ ทำให้มีโอกาสส่งผลกระทบต่อสุขภาพจนถึงขั้นเสียชีวิตได้ และก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพย์สิน (ค่าใช้จ่ายในการเก็บกู้น้ำมันดิบ ค่าชดเชย ค่าฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม และค่าเสียหายอื่นๆ รวมถึงค่าเสียหายจากการหยุดใช้งานระบบ)	1. สัญญาณเตือนระดับน้ำมันสูงของถังกักเก็บน้ำมันดิบบนเรือ ผู้ปฏิบัติการบนเรือ (Ship operator) จะทำการปิดวาล์วเข้าถังกักเก็บน้ำมันดิบบนเรือ 2. มีลูกเรือ (Ship crew) และผู้รับเหมาของ SPRC (Rigger contractor) ประจำหน้างานตลอดเวลา ซึ่งจะทำการปิด manifold valve and butterfly valve ตามลำดับทันที 3. มีการตรวจสอบ อัตราการไหล และระดับในถังกักเก็บทุกชั่วโมง (Hourly log sheet) โดยผู้ปฏิบัติการของ SPRC ทั้งฝั่งทางเรือและฝั่งถังน้ำมันดิบ และมี The third-party survey (Surveyor) คอยตรวจสอบระดับความสูงของถังกักเก็บน้ำมันดิบและเรือด้วย ตามคู่มือปฏิบัติการ HC-WI-PD-5391		1	4	4	2

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินการในโรงงานเพื่อการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP

หน่วย ระบบทุ่นเทียบเรือรับน้ำมันดิบกลางทะเล SPM (Single point mooring) ขอบข่ายที่ 1 ระบบทุ่นเทียบเรือรับน้ำมันดิบกลางทะเล SPM (Single Point Mooring) รายละเอียดย่อย -

ปัจจัยการผลิต อัตราการไหล ค่าควบคุม อัตราการไหล 9,000 ลบ.ม./ชม. แบบแปลนหมายเลข D-65-1225-101

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง (ที่ทำให้เกิดข้อบกพร่อง)	ผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน (ที่มีในปัจจุบัน)	ข้อเสนอแนะ (ที่ต้องดำเนินการเพิ่ม)	การประเมินความเสี่ยง			
					โอกาสเกิด	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
	2. วาล์ว 48" (96GV116) ปิดขณะทำการขนถ่ายน้ำมันจากเรือ	1. เกิดความดันสูงภายในท่อ เนื่องจากปั๊มเรือกำลังทำงาน มีโอกาสท่อแตก น้ำมันดิบรั่วไหลลงสู่ทะเล ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม น้ำมันดิบมีส่วนประกอบของก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ ทำให้มีโอกาสส่งผลกระทบต่อสุขภาพจนถึงขั้นเสียชีวิตได้ และก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพย์สิน (ค่าใช้จ่ายในการเก็บกู้น้ำมันดิบ ค่าชดเชย ค่าฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม และค่าเสียหายอื่นๆ รวมถึงค่าเสียหายจากการหยุดใช้งานระบบ) - ค่าการออกแบบของความดันของท่อ B1 คือ 20 kg/cm^{2}g ที่อุณหภูมิบรรยากาศ - ค่าการออกแบบของความดันของท่อ B4 คือ 30 kg/cm^{2}g ที่อุณหภูมิบรรยากาศ - - ค่าการออกแบบของความดันของ SPM hose คือ 19.5 kg/cm^{2}g	1. มีลูกเรือ (Ship crew) ประจำอยู่หน้างานคอยดูเกจวัดความดันในท่อ (Pressure indicator located at ship manifold) ตลอดเวลา เมื่อความดันในท่อสูงสามารถกดปุ่มฉุกเฉินเพื่อหยุดปั๊มได้ทันที 2. มีเรือฝ่าระวังการรั่วไหลของน้ำมัน (Oil spill respond boat with OSRE to standby) ตลอดช่วงการขนถ่ายน้ำมัน ถ้าเห็นเหตุไม่ปกติ จะสั่งให้หยุดการขนถ่ายน้ำมันทันที		1	4	4	2

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินการในโรงงานเพื่อการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP

หน่วย ระบบทุ่นเทียบเรือรับน้ำมันดิบกลางทะเล SPM (Single point mooring) ขอบข่ายที่ 1 ระบบทุ่นเทียบเรือรับน้ำมันดิบกลางทะเล SPM (Single Point Mooring) รายละเอียดย่อย -

ปัจจัยการผลิต อัตราการไหล ค่าควบคุม อัตราการไหล 9,000 ลบ.ม./ชม. แบบแปลนหมายเลข D-65-1225-101

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง (ที่ทำให้เกิดข้อบกพร่อง)	ผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน (ที่มีในปัจจุบัน)	ข้อเสนอแนะ (ที่ต้องดำเนินการเพิ่ม)	การประเมินความเสี่ยง			
					โอกาสเกิด	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
2. การไหลเพิ่มขึ้น หรือ Human error/ Human factor	1. การใช้อัตราการไหลสูงกว่ากำหนด	1. มีโอกาสทำให้ถังกักเก็บน้ำมันดิบล้น น้ำมันดิบมีส่วนประกอบของก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ ทำให้มีโอกาสส่งผลกระทบต่อสุขภาพจนถึงขั้นเสียชีวิตได้	1. สัญญาณเตือนระดับน้ำมันสูงของถังกักเก็บน้ำมันดิบ 60D101/ 102/ 103/ 104/ 105/ 106/ 107. Set point at 16.999 m. ผู้ปฏิบัติการของ SPRC จะทำการแจ้งทางท่าเรือให้หยุดการขนถ่ายน้ำมัน		1	4	4	2
3.การรั่วไหล /แตก	1. ท่ออ่อนลอยน้ำ (SPM Floating hose) รั่ว หรือเกิดการแยกตัวของ Break away coupling.	1. น้ำมันดิบรั่วไหลลงสู่ทะเล ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม น้ำมันดิบมีส่วนประกอบของก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ ทำให้มีโอกาสส่งผลกระทบต่อสุขภาพจนถึงขั้นเสียชีวิตได้ และก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพย์สิน (ค่าใช้จ่ายในการเก็บกู้น้ำมันดิบ ค่าชดเชย ค่าฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม และค่าเสียหายอื่นๆ รวมถึงค่าเสียหายจากการหยุดใช้งานระบบ)	1. มีการตรวจสอบความพร้อมใช้งานและมีรอบการเปลี่ยนท่อใหม่ เป็นประจำ Floating hose: - มีการทดสอบความดัน (Onshore pressure testing ทุก 2 ปี, In-situ pressure testing ทุก 6 เดือน) - มีการตรวจตาม Check list ทุกครั้งก่อนทำการขนถ่ายน้ำมัน (Pre-berth check list to check physical) - ทำการเปลี่ยนท่อใหม่ทุก 6-8 ปี		1	4	4	2

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินการในโรงงานเพื่อการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP

หน่วย ระบบทุ่นเทียบเรือรับน้ำมันดิบกลางทะเล SPM (Single point mooring) ขอบข่ายที่ 1 ระบบทุ่นเทียบเรือรับน้ำมันดิบกลางทะเล SPM (Single Point Mooring) รายละเอียดย่อย -

ปัจจัยการผลิต อัตราการไหล ค่าควบคุม อัตราการไหล 9,000 ลบ.ม./ชม. แบบแปลนหมายเลข D-65-1225-101

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง (ที่ทำให้เกิดข้อบกพร่อง)	ผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน (ที่มีในปัจจุบัน)	ข้อเสนอแนะ (ที่ต้องดำเนินการเพิ่ม)	การประเมินความเสี่ยง			
					โอกาสเกิด	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
			Break away coupling: - มีการทดสอบความดัน (In-situ pressure testing ทุก 6 เดือน) - มีการตรวจตาม Check list ทุกครั้งก่อนทำการขนถ่ายน้ำมัน (Pre-berth check list to check physical) - ทำการเปลี่ยนใหม่ทุก 5 ปี 2. มีเรือเฝ้าระวังการรั่วไหลของน้ำมัน (Oil spill respond boat with OSRE to standby) ตลอดช่วงการขนถ่ายน้ำมัน ถ้าเห็นเหตุไม่ปกติ จะสั่งให้หยุดการขนถ่ายน้ำมันทันที 3. เปลี่ยน hose design ไปเป็น steel wire core เพื่อเพิ่มความเชื่อถือได้ (to be more reliable)					

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินการในโรงงานเพื่อการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP

หน่วย ระบบทุ่นเทียบเรือรับน้ำมันดิบกลางทะเล SPM (Single point mooring) ขอบข่ายที่ 1 ระบบทุ่นเทียบเรือรับน้ำมันดิบกลางทะเล SPM (Single Point Mooring) รายละเอียดย่อย -

ปัจจัยการผลิต อัตราการไหล ค่าควบคุม อัตราการไหล 9,000 ลบ.ม./ชม. แบบแปลนหมายเลข D-65-1225-101

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง (ที่ทำให้เกิดข้อบกพร่อง)	ผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน (ที่มีในปัจจุบัน)	ข้อเสนอแนะ (ที่ต้องดำเนินการเพิ่ม)	การประเมินความเสี่ยง			
					โอกาสเกิด	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
	2.ท่อใต้ทะเลรั่ว (Subsea hose)	1. น้ำมันดิบรั่วไหลสู่ทะเล ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม น้ำมันดิบมีส่วนประกอบของก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ ทำให้มีโอกาสส่งผลกระทบต่อสุขภาพจนถึงขั้นเสียชีวิตได้ และก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพย์สิน (ค่าใช้จ่ายในการเก็บกู้น้ำมันดิบ ค่าขดเชย ค่าฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม และค่าเสียหายอื่นๆ รวมถึงค่าเสียหายจากการหยุดใช้งานระบบ)	1. มีการตรวจสอบความพร้อมใช้งานและมีรอบการเปลี่ยนใหม่ เป็นประจำ - มีการทดสอบความดัน (Onshore pressure testing ทุกครั้งก่อนใช้, In-situ pressure testing ทุก 6 เดือน) - มีการตรวจ visual inspection ทุก 3 เดือน - ทำการเปลี่ยนใหม่ทุก 5 ปี 2. มีเรือเฝ้าระวังการรั่วไหลของน้ำมัน (Oil spill respond boat with OSRE to standby) ตลอดช่วงการขนถ่ายน้ำมัน ถ้าเห็นเหตุไม่ปกติจะสั่งให้หยุดการขนถ่ายน้ำมันทันที 3. เปลี่ยน hose design ไปเป็น steel wire core เพื่อเพิ่มความเชื่อถือได้ (to be more reliable)	1. การกำหนดเพิ่มความถี่ของการทดสอบและการบำรุงรักษาเชิงป้องกันของท่ออ่อนให้มากกว่าแนวทางปฏิบัติที่กำหนดใน OCIMF SMOG 2015	2	4	8	3

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินการในโรงงานเพื่อการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP

หน่วย ระบบทุ่นเทียบเรือรับน้ำมันดิบกลางทะเล SPM (Single point mooring) ขอบข่ายที่ 1 ระบบทุ่นเทียบเรือรับน้ำมันดิบกลางทะเล SPM (Single Point Mooring) รายละเอียดย่อย -

ปัจจัยการผลิต อัตราการไหล ค่าควบคุม อัตราการไหล 9,000 ลบ.ม./ชม. แบบแปลนหมายเลข D-65-1225-101

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง (ที่ทำให้เกิดข้อบกพร่อง)	ผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน (ที่มีในปัจจุบัน)	ข้อเสนอแนะ (ที่ต้องดำเนินการเพิ่ม)	การประเมินความเสี่ยง			
					โอกาสเกิด	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
	3. Expansion joint รั่ว	1. น้ำมันดิบรั่วไหลสู่ทะเล ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม น้ำมันดิบมีส่วนประกอบของก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ ทำให้มีโอกาสส่งผลกระทบต่อสุขภาพจนถึงขั้นเสียชีวิตได้ และก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพย์สิน (ค่าใช้จ่ายในการเก็บกู้น้ำมันดิบ ค่าขดเชย ค่าฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม และค่าเสียหายอื่นๆ รวมถึงค่าเสียหายจากการหยุดใช้งานระบบ)	1. มีการตรวจสอบความพร้อมใช้งานและมีรอบการเปลี่ยนใหม่ เป็นประจำ - มีการตรวจเช็คก่อนทำการขนถ่ายน้ำมันทุกครั้ง (Physical check) - มีการตรวจ visual inspection ทุก 3 เดือน - ทำการเปลี่ยนใหม่ทุก 5 ปี 2. มี SPM maintenance crew คอยตรวจสอบสภาวะของ Buoy ตลอดการขนถ่ายน้ำมัน (keep monitor buoy condition and situation) 3. มีเรือเฝ้าระวังการรั่วไหลของน้ำมัน (Oil spill respond boat with OSRE to standby) ตลอดช่วงการขนถ่ายน้ำมัน ถ้าเห็นเหตุไม่ปกติจะสั่งให้หยุดการขนถ่ายน้ำมันทันที		1	4	4	2

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินการในโรงงานเพื่อการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP

หน่วย ระบบทุ่นเทียบเรือรับน้ำมันดิบกลางทะเล SPM (Single point mooring) ขอบข่ายที่ 1 ระบบทุ่นเทียบเรือรับน้ำมันดิบกลางทะเล SPM (Single Point Mooring) รายละเอียดย่อย -

ปัจจัยการผลิต อัตราการไหล ค่าควบคุม อัตราการไหล 9,000 ลบ.ม./ชม. แบบแปลนหมายเลข D-65-1225-101

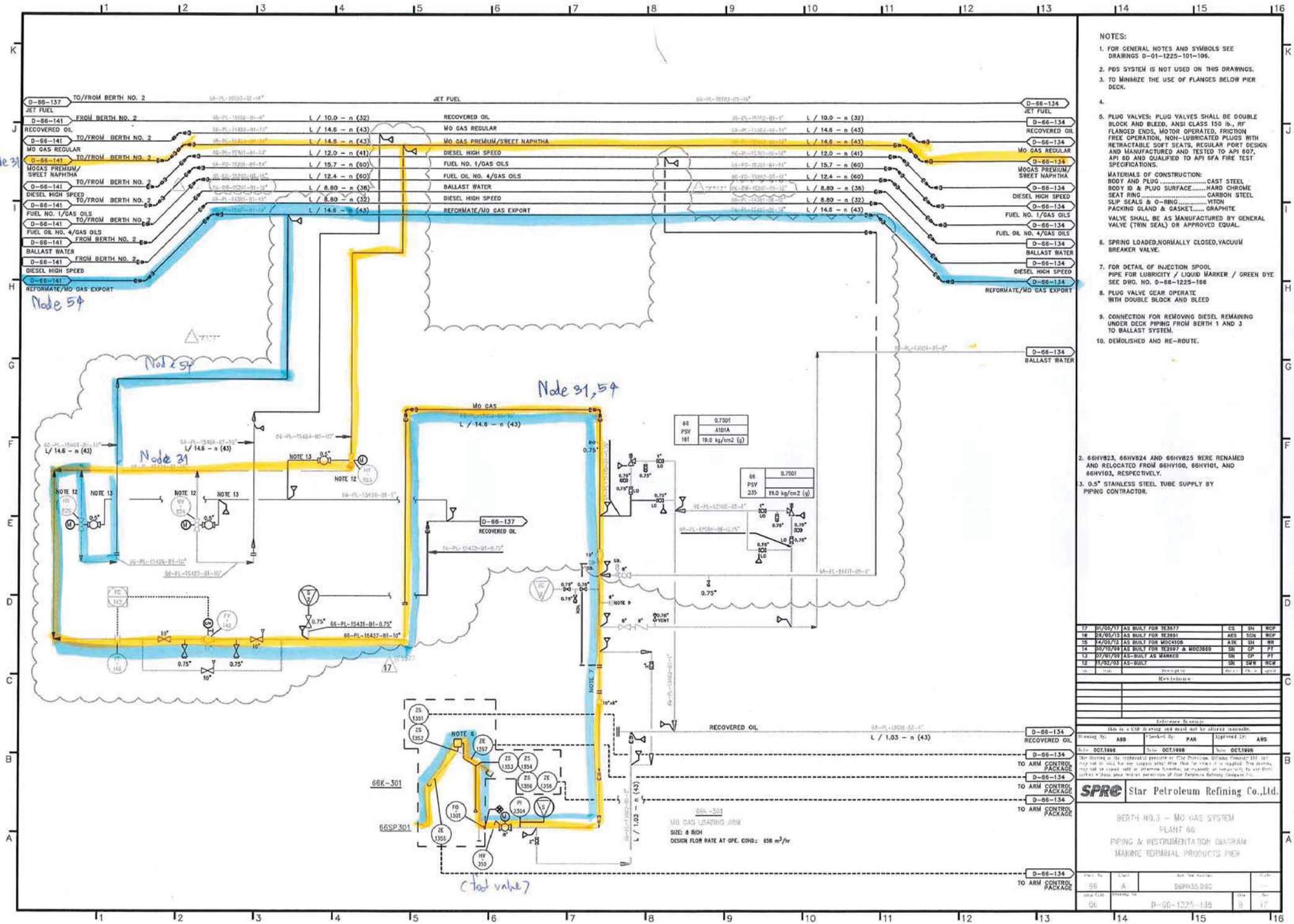
ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง (ที่ทำให้เกิดข้อบกพร่อง)	ผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน (ที่มีในปัจจุบัน)	ข้อเสนอแนะ (ที่ต้องดำเนินการเพิ่ม)	การประเมินความเสี่ยง			
					โอกาสเกิด	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
	4. CPU seal at buoy รั่ว (ปริมาณการรั่วไหลน้อย เพราะออกมาจาก seal)	1. น้ำมันดิบรั่วไหลสู่ทะเล ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (ปริมาณการรั่วไหลน้อย เพราะออกมาจาก seal)	1. มีการตรวจสอบความพร้อมใช้งานเป็นประจำ - มีการตรวจเช็คก่อนทำการขนถ่ายน้ำมันทุกครั้ง (Physical check) - มีการทดสอบความดัน in-situ pressure testing ทุก 6 เดือน 2. มีเรือเฝ้าระวังการรั่วไหลของน้ำมัน (Oil spill respond boat with OSRE to standby) ตลอดช่วงการขนถ่ายน้ำมัน ถ้าเห็นเหตุไม่ปกติ จะสั่งให้หยุดการขนถ่ายน้ำมันทันที		1	3	3	2
		3. หยุดระบบเพื่อทำการซ่อมแซม ส่งผลกระทบต่อทรัพย์สิน	1. มีการตรวจสอบความพร้อมใช้งานเป็นประจำ - มีการตรวจเช็คก่อนทำการขนถ่ายน้ำมันทุกครั้ง (Physical check) - มีการทดสอบความดัน in-situ pressure testing ทุก 6 เดือน		1	3	3	2

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินการในโรงงานเพื่อการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP

หน่วย ระบบทุ่นเทียบเรือรับน้ำมันดิบกลางทะเล SPM (Single point mooring) ขอบข่ายที่ 1 ระบบทุ่นเทียบเรือรับน้ำมันดิบกลางทะเล SPM (Single Point Mooring) รายละเอียดย่อย -

ปัจจัยการผลิต อัตราการไหล ค่าควบคุม อัตราการไหล 9,000 ลบ.ม./ชม. แบบแปลนหมายเลข D-65-1225-101

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง (ที่ทำให้เกิดข้อบกพร่อง)	ผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน (ที่มีในปัจจุบัน)	ข้อเสนอแนะ (ที่ต้องดำเนินการเพิ่ม)	การประเมินความเสี่ยง			
					โอกาสเกิด	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
			2. มีเรือเฝ้าระวังการรั่วไหลของน้ำมัน (Oil spill respond boat with OSRE to standby) ตลอดช่วงการขนถ่ายน้ำมัน ถ้าเห็นเหตุไม่ปกติ จะสั่งให้หยุดการขนถ่ายน้ำมันทันที					
4. การกัดกร่อน	ท่อบนฝั่ง (shore pipeline) ส่วนที่ฝังดิน เกิดการกัดกร่อน (external corrosion)	1.มีโอกาสท่อรั่ว น้ำมันดิบรั่วไหลลงดิน ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	1. มีระบบป้องกันการกัดกร่อน (Cathodic protection with installed sacrificial anodes) และทำการตรวจเช็คทุก 6 เดือน		1	2	2	1
		2.มีโอกาสท่อรั่ว ส่งผลกระทบต่อทรัพย์สิน	1. มีระบบป้องกันการกัดกร่อน (Cathodic protection with installed sacrificial anodes) และทำการตรวจเช็คทุก 6 เดือน		1	2	2	1



NOTES:

1. FOR GENERAL NOTES AND SYMBOLS SEE DRAWINGS D-01-1225-101~106.
2. PDS SYSTEM IS NOT USED ON THIS DRAWINGS.
3. TO MINIMIZE THE USE OF FLANGES BELOW PIER DECK.
4.
5. PLUG VALVES: PLUG VALVES SHALL BE DOUBLE BLOCK AND BLEED, ANSI CLASS 150 lb., RF FLANGED ENDS, MOTOR OPERATED, FRICTION FREE OPERATION, NON-LUBRICATED PLUGS WITH RETRACTABLE SOFT SEATS, REGULAR PORT DESIGN AND MANUFACTURED AND TESTED TO API 607, API 6D AND QUALIFIED TO API 6FA FIRE TEST SPECIFICATIONS.
   MATERIALS OF CONSTRUCTION:
   BODY AND PLUG ..... CAST STEEL
   BODY ID & PLUG SURFACE..... HARD CHROME
   SEAT RING..... CARBON STEEL
   SLIP SEALS & O-RING..... VITON
   PACKING GLAND & GASKET..... GRAPHITE
   VALVE SHALL BE AS MANUFACTURED BY GENERAL VALVE (TWIN SEAL) OR APPROVED EQUAL.
6. SPRING LOADED,NORMALLY CLOSED,VACUUM BREAKER VALVE.
7. FOR DETAIL OF INJECTION SPOOL PIPE FOR LUBRICITY / LIQUID MARKER / GREEN DYE SEE DWG. NO. D-66-1225-166
8. PLUG VALVE GEAR OPERATE WITH DOUBLE BLOCK AND BLEED
9. CONNECTION FOR REMOVING DIESEL REMAINING UNDER DECK PIPING FROM BERTH 1 AND 3 TO BALLAST SYSTEM.
10. DEMOLISHED AND RE-ROUTE.

2. 66HV823, 66HV824 AND 66HV825 WERE RENAMED AND RELOCATED FROM 66HV100, 66HV101, AND 66HV103, RESPECTIVELY.
3. 0.5" STAINLESS STEEL TUBE SUPPLY BY PIPING CONTRACTOR.

17	01/06/17	AS BUILT FOR TE3677	CS	SH	WCP
16	26/05/13	AS BUILT FOR TE3551	AES	SGN	WCP
15	14/09/12	AS BUILT FOR MOC4106	ATK	SH	WR
14	30/10/09	AS BUILT FOR TE2697 & MOC3660	SH	CP	PT
13	07/07/09	AS-BUILT AS MARKED	SH	CP	PT
12	31/02/03	AS-BUILT	SH	SWW	WCW
No.	Date	Description	Prep'd	Ch'k'd	Appr'd

Revisions

Reference Drawings

This is a CAD drawing and should not be altered manually.

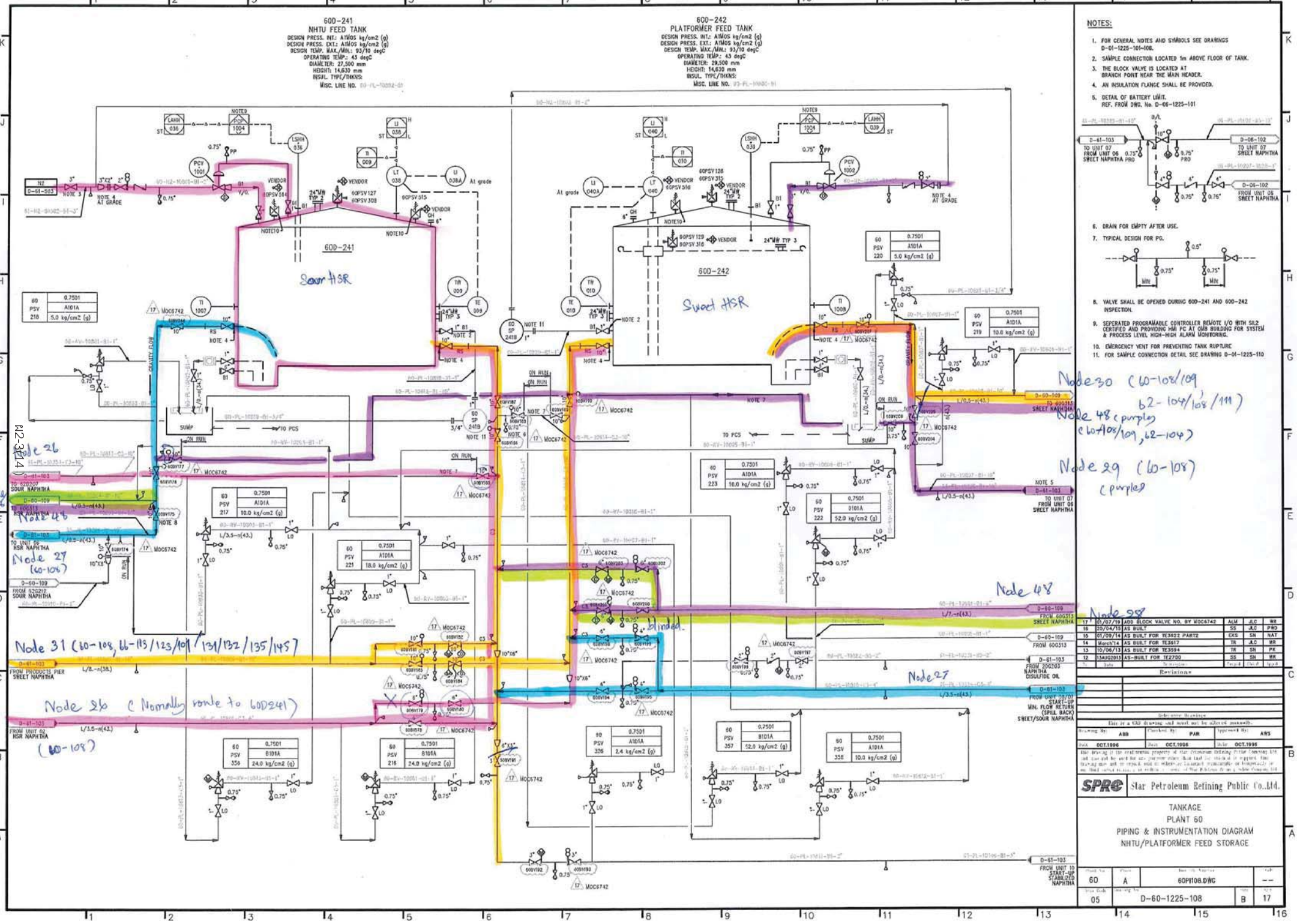
Drawing by:	Checked by:	Approved by:
ABB	PAR	AWS
Date: OCT.1998	Date: OCT.1998	Date: OCT.1998

This drawing is the confidential property of Star Petroleum Refining Company Ltd. and may not be used for any purpose other than for which it is supplied. This drawing may not be copied, sold or otherwise transferred or reproduced, in any form, without the previous written permission of Star Petroleum Refining Company Ltd.

SPRC Star Petroleum Refining Co.,Ltd.

BERTH NO.3 – MO GAS SYSTEM
PLANT 66
PIPING & INSTRUMENTATION DIAGRAM
MARINE TERMINAL PRODUCTS PIER

Plant No.	Class	Sub Sys. Number	Rev.
66	A	66PI33.DWG	
Area Code	Drawing No.		Rev.
06	D-66-1225-135	B	17


60D-241
NHTU FEED TANK
DESIGN PRESS. INT.: ATMOS kg/cm2 (g)
DESIGN PRESS. EXT.: ATMOS kg/cm2 (g)
DESIGN TEMP. MAX./MIN.: 93/10 degC
OPERATING TEMP.: 43 degC
DIAMETER: 27,500 mm
HEIGHT: 14,630 mm
INSUL. TYPE/THKNS:
MISC. LINE NO.
60D-242
PLATFORMER FEED TANK
DESIGN PRESS. INT.: ATMOS kg/cm2 (g)
DESIGN PRESS. EXT.: ATMOS kg/cm2 (g)
DESIGN TEMP. MAX./MIN.: 93/10 degC
OPERATING TEMP.: 43 degC
DIAMETER: 29,500 mm
HEIGHT: 14,630 mm
INSUL. TYPE/THKNS:
MISC. LINE NO.
60D-241
Sour HSR
60D-242
Sweet HSR
Node 26
Node 48
Node 27 (60-104)
Node 31 (60-108, 66-113/123/109/131/132/135/145)
Node 25 (Normally route to 60D241) (60-108)
Node 30 (60-108/109 62-104/108/111)
Node 48 (purple) (60A/108/109, 62-104)
Node 29 (60-108) (purple)
Node 48
Node 27
Node 28
Blinded
NOTES:
1. FOR GENERAL NOTES AND SYMBOLS SEE DRAWINGS D-01-1225-101-106.
2. SAMPLE CONNECTION LOCATED 1m ABOVE FLOOR OF TANK.
3. THE BLOCK VALVE IS LOCATED AT BRANCH POINT NEAR THE MAIN HEADER.
4. AN INSULATION FLANGE SHALL BE PROVIDED.
5. DETAIL OF BATTERY LIMIT. REF. FROM DWG. No. D-06-1225-101
6. DRAIN FOR EMPTY AFTER USE.
7. TYPICAL DESIGN FOR PG.
8. VALVE SHALL BE OPENED DURING 60D-241 AND 60D-242 INSPECTION.
9. SEPERATED PROGRAMABLE CONTROLLER REMOTE I/O WITH SIL2 CERTIFIED AND PROVIDING HMI PC AT CMB BUILDING FOR SYSTEM & PROCESS LEVEL HIGH-HIGH ALARM MONITORING.
10. EMERGENCY VENT FOR PREVENTING TANK RUPTURE
11. FOR SAMPLE CONNECTION DETAIL SEE DRAWING D-01-1225-110
Revisions
17 01/07/19 ADD BLOCK VALVE NO. BY MOC6742 AUM JLC WR
16 29/04/15 AS BUILT SS JLC PRO
15 01/09/14 AS BUILT FOR TE3622 PART2 EKS SN NAT
14 March'14 AS BUILT FOR TE3617 TR JLC WR
13 10/06/13 AS BUILT FOR TE3594 TR SN PK
12 03AUG2013 AS-BUILT FOR TE2700 SS SN WR
Drawing By: ABB Checked By: PAR Approved By: AWS
Date: OCT.1996 Date: OCT.1996 Date: OCT.1996
SPRC Star Petroleum Refining Public Co.,Ltd.
TANKAGE
PLANT 60
PIPING & INSTRUMENTATION DIAGRAM
NHTU/PLATFORMER FEED STORAGE
60 A 60PI108.DWG --
05 D-60-1225-108 B 17

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินการในโรงงานเพื่อการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP

หน่วย แนฟทา (Naphtha) จาก berth3 ถึงถังเก็บผลิตภัณฑ์โดยผ่านระบบท่อขนส่ง ขอบข่ายที่ 1 Sweet naphtha จาก berth3 ถึงถัง 60D241 หรือ 60D242 โดยผ่าน mogas naphtha line

รายละเอียดย่อย ปัจจัยการผลิต อัตราการไหล ค่าควบคุม อัตราการไหลเข้าถัง 60D241 265 ลบ.ม./ชม. หรือ อัตราการไหลเข้าถัง 60D242 500 ลบ.ม./ชม.

แบบแปลนหมายเลข D-66-1225-135 และ D-60-1225-108

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง (ที่ทำให้เกิดข้อบกพร่อง)	ผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน (ที่มีในปัจจุบัน)	ข้อเสนอแนะ (ที่ต้องดำเนินการเพิ่ม)	การประเมินความเสี่ยง			
					โอกาสเกิด	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
1.ไม่มีการไหล	1. ปั๊มของเรือขนส่งน้ำมัน Sweet naphtha หยุดทำงาน	1. มีโอกาสเกิดการไหลย้อนกลับของน้ำมัน Naphtha จากถังกักเก็บบนฝั่ง (60D241, 60D242) ไปที่เรือ และไหลลงสู่ทะเล ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมีโอกาสติดไฟ ทำให้บุคคลได้รับบาดเจ็บ จนถึงขั้นเสียชีวิตได้ และก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพย์สิน	1. สัญญาณเตือนระดับน้ำมันสูงที่ถังน้ำมันของเรือ ลูกเรือ (Ship crew) จะทำการปิดวาล์ว (Manifold valve) 2. ลูกเรือ (Ship crew) ทำการตรวจติดตามสภาวะการเดินระบบ อย่างต่อเนื่อง (monitoring) และจะทำการปิดวาล์ว (Manifold valve) ถ้าเห็นสิ่งผิดปกติ		1	4	4	2
	2. MOV วาร์ลที่ Berth ปิด (P&ID 66-135)	1. มีโอกาสที่ท่อด้านส่งของปั๊มจะแตกจากความดันสูงสุดของปั๊มในเรือ น้ำมัน Naphtha รั่วไหลลงสู่ทะเล ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมีโอกาสติดไฟ ทำให้บุคคลได้รับบาดเจ็บ จนถึงขั้นเสียชีวิตได้ และก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพย์สิน ท่อ B1 ทนความดันได้ 20 kg/cm^2 ที่อุณหภูมิบรรยากาศ Loading arm ทนความดันได้ 19.1 kg/cm^2	1. ลูกเรือ (Ship crew) ทำการตรวจติดตามสภาวะการเดินระบบ อย่างต่อเนื่อง (monitoring) และจะทำการปิดวาล์ว (Manifold valve) ถ้าเห็นสิ่งผิดปกติ		1	4	4	2

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินการในโรงงานเพื่อการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP

หน่วย แนฟทา (Naphtha) จาก berth3 ถึงถังเก็บผลิตภัณฑ์โดยผ่านระบบท่อขนส่ง ขอบข่ายที่ 1 Sweet naphtha จาก berth3 ถึงถัง 60D241 หรือ 60D242 โดยผ่าน mogas naphtha line

รายละเอียดย่อย ปัจจัยการผลิต อัตราการไหล ค่าควบคุม อัตราการไหลเข้าถัง 60D241 265 ลบ.ม./ชม. หรือ อัตราการไหลเข้าถัง 60D242 500 ลบ.ม./ชม.

แบบแปลนหมายเลข D-66-1225-135 และ D-60-1225-108

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง (ที่ทำให้เกิดข้อบกพร่อง)	ผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน (ที่มีในปัจจุบัน)	ข้อเสนอแนะ (ที่ต้องดำเนินการเพิ่ม)	การประเมินความเสี่ยง			
					โอกาสเกิด	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
2. การไหลเพิ่มขึ้น	1. การใช้อัตราการไหลสูงกว่ากำหนด (Human error/ Human factor)	1. มีโอกาสทำให้ถัง Naphtha ล้น (60D241/242), และมีโอกาสติดไฟ ทำให้บุคคลได้รับบาดเจ็บ จนถึงขั้นเสียชีวิตได้ และก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพย์สิน	1. ระบบแจ้งเตือนระดับในถังสูง (60LAH038/040) ผู้ปฏิบัติการจะแจ้งในเรือหยุดปั๊ม 2. ระบบป้องกันถังล้น (60LAHH036/039)		1	4	4	2
3. การปฏิบัติงานที่ผิดพลาด (Human error/ Human factor)	1. Lineup ผิดถัง ระหว่าง 60D241 และ 60D242	1. มีโอกาสทำให้ถัง Naphtha ล้น (60D241/242), และมีโอกาสติดไฟ ทำให้บุคคลได้รับบาดเจ็บ จนถึงขั้นเสียชีวิตได้ และก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพย์สิน	1. ระบบแจ้งเตือนระดับในถังสูง (60LAH038/040) ผู้ปฏิบัติการจะแจ้งในเรือหยุดปั๊ม 2. ระบบป้องกันถังล้น (60LAHH036/039)		1	4	4	2
4.การรั่วไหล/แตก	1. Loading arm breakaway เนื่องจากการเคลื่อนตัวของเรือจากคลื่นลมแรง	1 น้ำมัน Naphtha รั่วไหลลงสู่ทะเล ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมีโอกาสติดไฟ ทำให้บุคคลได้รับบาดเจ็บจนถึงขั้นเสียชีวิตได้ และก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพย์สิน	1. Proximity limit switch first stage and secondary stage ของระบบควบคุม loading arm เพื่อทำการปิด MOV วาล์วของ Berth3 2. International ship shore safety checklist regulation ให้ทำการหยุด		1	4	4	2

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินการในโรงงานเพื่อการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP

หน่วย แนฟทา (Naphtha) จาก berth3 ถึงถังเก็บผลิตภัณฑ์โดยผ่านระบบท่อขนส่ง ขอบข่ายที่ 1 Sweet naphtha จาก berth3 ถึงถัง 60D241 หรือ 60D242 โดยผ่าน mogas naphtha line

รายละเอียดย่อย ปัจจัยการผลิต อัตราการไหล ค่าควบคุม อัตราการไหลเข้าถัง 60D241 265 ลบ.ม./ชม. หรือ อัตราการไหลเข้าถัง 60D242 500 ลบ.ม./ชม.

แบบแปลนหมายเลข D-66-1225-135 และ D-60-1225-108

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง (ที่ทำให้เกิดข้อบกพร่อง)	ผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน (ที่มีในปัจจุบัน)	ข้อเสนอแนะ (ที่ต้องดำเนินการเพิ่ม)	การประเมินความเสี่ยง			
					โอกาสเกิด	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
			load เมื่อความเร็วลมมากกว่า 25 knot และให้ทำการถอด loading arm เมื่อความเร็วลมมากกว่า 30 knot. (Marine terminal information and regulation) ซึ่งจะมีการตรวจติดตามค่าความเร็วลม โดยใช้ anemometer at MCB DCS. 3. ลูกเรือ (Ship crew) ทำการตรวจติดตามสภาวะการเดินระบบ อย่างต่อเนื่อง (monitoring) และจะทำการปิดวาล์ว (Manifold valve) ถ้าเห็นสิ่งผิดปกติ				
5. ความดันสูง	1. ความดันสูงในท่อเมื่อปิดระบบ เนื่องจาก Thermal expansion	1 เกิดการรั่วซึมของน้ำมัน Naphtha และมีโอกาสติดไฟ ทำให้บุคคลได้รับบาดเจ็บ จนถึงขั้นเสียชีวิตได้ และก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพย์สิน	1. มี PSV (60PSV248, 60PSV221) ที่ระบบท่อจาก loading arm จนถึงถังน้ำมัน		1	4	4	2

rt2-3(17)

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินการในโรงงานเพื่อการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP

หน่วย แนฟทา (Naphtha) จาก berth3 ถึงถังเก็บผลิตภัณฑ์โดยผ่านระบบท่อขนส่ง ขอบข่ายที่ 1 Sweet naphtha จาก berth3 ถึงถัง 60D241 หรือ 60D242 โดยผ่าน mogas naphtha line

รายละเอียดย่อย ปัจจัยการผลิต อัตราการไหล ค่าควบคุม อัตราการไหลเข้าถัง 60D241 265 ลบ.ม./ชม. หรือ อัตราการไหลเข้าถัง 60D242 500 ลบ.ม./ชม.

แบบแปลนหมายเลข D-66-1225-135 และ D-60-1225-108

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง (ที่ทำให้เกิดข้อบกพร่อง)	ผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน (ที่มีในปัจจุบัน)	ข้อเสนอแนะ (ที่ต้องดำเนินการเพิ่ม)	การประเมินความเสี่ยง			
					โอกาสเกิด	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
6. ระดับน้ำมันในถังสูง	1. มิเตอร์วัดระดับถัง (60LI038 or 60LI040) อ่านค่าผิดพลาด อ่านต่ำกว่าความเป็นจริง	1. มีโอกาสทำให้ถัง Naphtha ล้น (60D241/242), และมีโอกาสติดไฟ ทำให้บุคคลได้รับบาดเจ็บ จนถึงขั้นเสียชีวิตได้ และก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพย์สิน	1. ระบบแจ้งเตือนระดับในถังสูง (60LAH038/040) ผู้ปฏิบัติการจะแจ้งในเรือหยุดปั้ม 2. ระบบป้องกันถังล้น (60LAHH036/039)		1	4	4	2
7. การกัดกร่อน	1. ท่อบนฝั่ง (shore pipeline) ส่วนที่ฝังดิน เกิดการกัดกร่อน (external corrosion)	1 เกิดการรั่วซึมของน้ำมัน Naphtha และมีโอกาสติดไฟ ทำให้บุคคลได้รับบาดเจ็บ จนถึงขั้นเสียชีวิตได้ และก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพย์สิน	1. มีระบบป้องกันการกัดกร่อน (Cathodic protection with installed sacrificial anodes) และทำการตรวจเช็คทุก 6 เดือน		1	4	4	2

rt2-3(18)

แผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง: แผนงานลดความเสี่ยง

อันตรายกลุ่มที่1 : สารประกอบไฮโดรคาร์บอนรั่วไหลจากระบบท่อของทุ่นรับน้ำมันกลางทะเล (Single Point Mooring)

วัตถุประสงค์ : เพื่อลดความเสี่ยง ควบคุม และติดตามผลการปฏิบัติการจัดการความเสี่ยง ป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันลงทะเล

เป้าหมาย : ลดความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ไม่เกิดอุบัติเหตุน้ำมันรั่วไหลลงทะเล

ลำดับที่	มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินงานเพื่อลดความเสี่ยงหรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	หัวข้อเรื่องที่ควบคุม	หลักเกณฑ์หรือมาตรฐานที่ใช้ควบคุม	ผู้ตรวจติดตาม
1	เพิ่มความถี่ในการเปลี่ยนท่ออ่อนใต้ทะเล (Subsea Hose) ใหม่ จากทุกๆ 5 ปี ให้เป็นทุกๆ 3 ปี	หัวหน้าหน่วยควบคุมการขนถ่ายน้ำมันดิบที่ทุ่นรับน้ำมันกลางทะเล	1.1 การรั่วไหลของน้ำมัน	1.1.1. มากกว่าแนวทางปฏิบัติที่กำหนดใน OCIMF SMOG 2015	ผู้จัดการฝ่ายคลังน้ำมันและจัดจ่ายผลิตภัณฑ์

ผ2-4(1)

แผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง: แผนงานควบคุมความเสี่ยง แผนที่ 1

อันตรายกลุ่มที่ 1 : การจัดจ่ายผลิตภัณฑ์ทางบก และ ทางน้ำ หน่วยทุ่นรับน้ำมันกลางทะเล (Single Point Mooring)

วัตถุประสงค์ : เพื่อควบคุม และติดตามผลการปฏิบัติการควบคุมความเสี่ยงให้เป็นไปตามแผน

เป้าหมาย : รักษา หรือ ลดความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้

ลำดับที่	มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินงานเพื่อลด ความเสี่ยงหรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	หัวข้อเรื่องที่ควบคุม	หลักเกณฑ์หรือมาตรฐานที่ใช้ควบคุม	ผู้ตรวจติดตาม
	<u>มาตรการป้องกัน และ ควบคุมสาเหตุของการเกิดอันตราย/ อุบัติเหตุ/ อุบัติภัยร้ายแรง</u>				
1	**วาล์วระบายความดันชำรุด**				
	1.1 มีขั้นตอนการปฏิบัติงานการทดสอบวาล์วระบายความดัน	หน.หน่วยซ่อมบำรุง	1.1.1 ความดัน	1.1.1.1 ระเบียบปฏิบัติการทำงาน	ผู้จัดการฝ่ายซ่อมบำรุง
2	**ผู้ปฏิบัติงานไม่ได้เปิดรู หรือ ช่องระบาย ขณะ ทำการรับน้ำมัน**				
	2.1 ตรวจสอบระบบลมที่ใช้ต่อไปยัง วาล์วเปิดระบาย	หน.กะฝ่ายผลิต	2.1.1ตรวจการรั่วไหล	2.1.1.1 ระเบียบปฏิบัติการทำงาน	ผู้จัดการฝ่ายผลิต
3	**ผู้ปฏิบัติงานรับน้ำมันไม่ทราบความจุ ของถังบรรจุ**				
	3.1 จัดให้มีการอบรมแก่**ผู้ปฏิบัติงาน**	หน.กะฝ่ายผลิต	3.1.1ความรู้	3.1.1.1 ไปตามข้อกำหนดของบริษัท	ผู้จัดการฝ่ายผลิต
	3.2 จัดให้มีป้ายความจุของแต่ละส่วน	หน.กะฝ่ายผลิต	.3.2.1ข้อมูล และ ข่าวสาร	3.2.1.1 ไปตามข้อกำหนดของบริษัท	ผู้จัดการฝ่ายผลิต

ผ2-4(2)

แผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง: แผนงานควบคุมความเสี่ยง แผนที่ 1 (ต่อ)

อันตรายกลุ่มที่ 1 : การจัดจ่ายผลิตภัณฑ์ทางบก และ ทางน้ำ หน่วยทุ่นรับน้ำมันกลางทะเล (Single Point Mooring)

ลำดับที่	มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินงานเพื่อลด ความเสี่ยงหรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	หัวข้อเรื่องที่ควบคุม	หลักเกณฑ์หรือมาตรฐานที่ใช้ควบคุม	ผู้ตรวจติดตาม
4	**ผู้ปฏิบัติงานรับน้ำมันเลือกช่องรับน้ำมันผิด**				
	4.1 มีการเน้นให้มีการปฏิบัติตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หน.กะฝ่ายผลิต	4.1.1 ความรู้ / ความสามารถ	4.1.1.1 ระเบียบปฏิบัติการทำงาน	ผู้จัดการฝ่ายผลิต
5	**ไม่มีท่อสำหรับส่งน้ำมันกลับ**				
	5.1 มีการระบายน้ำมันออกให้หมดหลังจากที่รับน้ำมันเรียบร้อยแล้ว	หน.กะฝ่ายผลิต	5.1.1อบรมให้ความรู้	5.1.1.1 ระเบียบปฏิบัติการทำงาน	ผู้จัดการฝ่ายผลิต
6	**มีการรั่วที่ข้อต่อระหว่างที่รับน้ำมันและ ขณะที่ถอดข้อต่อออก**				
	6.1 จัดให้มีเครื่องมือสำหรับถอด หรือ ประกอบข้อต่อออก	หน.กะฝ่ายผลิต	6.1.1การใช้เครื่องมือ 6.1.2 ตรวจสอบเครื่องมือให้พร้อม ใช้งาน	6.1.1.1 ระเบียบปฏิบัติการทำงาน	ผู้จัดการฝ่ายผลิต
	6.2 ปฏิบัติตามขั้นตอนปฏิบัติงาน	หน.กะฝ่ายผลิต	6.2.1อบรมให้ความรู้	-	ผู้จัดการฝ่ายผลิต
7	**มีการใช้อุปกรณ์ที่เป็นแหล่งประกายไฟ**				
	7.1 บังคับให้มีการใช้อุปกรณ์ที่สามารถป้องกันประกายไฟ และต้องได้รับการรับรองจากแผนกไฟฟ้า และ เครื่องวัด	หน.หน่วยไฟฟ้าและเครื่องมือวัด	7.1.1การเกิดประกายไฟ	7.1.1.1 เป็นไปตามข้อกำหนดการจำแนกพื้นที่อันตราย Hazardous Area Classification(	ผู้จัดการฝ่ายซ่อมบำรุง
	7.2 จัดให้มีการตรวจสอบทุกวัน	หน.กะฝ่ายผลิต	7.2.1การเกิดประกายไฟ	7.2.1.1 เป็นไปตามข้อกำหนดของบริษัท	หน.กะฝ่ายผลิต
	7.3 มีการอบรม	หน.กะฝ่ายผลิต	7.3.1การเกิดประกายไฟ	-	หน.กะฝ่ายผลิต

แผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง: แผนงานควบคุมความเสี่ยง แผนที่ 1 (ต่อ)

อันตรายกลุ่มที่ 1 : การจัดจ่ายผลิตภัณฑ์ทางบก และ ทางน้ำ หน่วยทุ่นรับน้ำมันกลางทะเล (Single Point Mooring)

ลำดับที่	มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินงานเพื่อลด ความเสี่ยงหรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	หัวข้อเรื่องที่ควบคุม	หลักเกณฑ์หรือมาตรฐานที่ใช้ควบคุม	ผู้ตรวจติดตาม
8	**ใช้ตัวยึดข้อต่อไม่เหมาะสม**				
	8.1 มีการอบรมเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ และเครื่องมือ	หน.กะฝ่ายผลิต	8.1.1 วิธีการใช้เครื่องมือ	8.1.1.1 เป็นไปตามข้อกำหนดของบริษัท	ผู้จัดการฝ่ายผลิต
9	**น้ำมันตกค้างที่ท่อจ่าย**				
	9.1 เน้นให้ปฏิบัติตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หน.กะฝ่ายผลิต	9.1.1 อบรมให้ความรู้	9.1.1.1 เป็นไปตามข้อกำหนดของบริษัท	ผู้จัดการฝ่ายผลิต
10	**หัวจ่ายน้ำมันหลุด**				
	10.1 มีการอบรมเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ และเครื่องมือ	หน.กะฝ่ายผลิต	10.1.1 อบรมให้ความรู้	10.1.1.1 เป็นไปตามข้อกำหนดของบริษัท	ผู้จัดการฝ่ายผลิต
	10.2 ติดตั้งวาล์วระบายความดัน	วิศวกรตรวจสอบ	10.2.1 ความดัน	10.2.1.1 ระเบียบปฏิบัติการทำงาน	หน.หน่วยตรวจสอบอุปกรณ์
11	**ขาดการสื่อสารที่ดี**				
	11.1 มีการทบทวนการสื่อสาร	หน.กะฝ่ายผลิต	11.1.1 การสื่อสาร	11.1.1.1 เป็นไปตามข้อกำหนดของบริษัท	ผู้จัดการฝ่ายผลิต
	11.2 มีการประชุมกลุ่ม เพื่อให้มีความเข้าใจที่ดี	หน.กะฝ่ายผลิต	11.2.1 การสื่อสารด้านความปลอดภัย	-	ผู้จัดการฝ่ายผลิต

แผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง: แผนงานควบคุมความเสี่ยง แผนที่ 1 (ต่อ)

อันตรายกลุ่มที่ 1 : การจัดจ่ายผลิตภัณฑ์ทางบก และ ทางน้ำ หน่วยทุ่นรับน้ำมันกลางทะเล (Single Point Mooring)

ลำดับที่	มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินงานเพื่อลดความเสี่ยงหรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	หัวข้อเรื่องที่ควบคุม	หลักเกณฑ์หรือมาตรฐานที่ใช้ควบคุม	ผู้ตรวจติดตาม
12	**การรั่วไหลที่หน้าแปลน**				
	12.1 มีการตรวจสอบเป็นประจำ	หน.กะฝ่ายผลิต	12.1.1 การรั่วไหลของน้ำมัน	12.1.1.1 ระเบียบปฏิบัติการทำงาน	ผู้จัดการฝ่ายผลิต
13	**การต่อสายดินไม่ได้มาตรฐาน**				
	13.1 ทำการตรวจติดตามเป็นประจำ	หน.หน่วยไฟฟ้าและเครื่องมือวัด	13.1.1ระบบสายดิน	13.1.1.1 ระเบียบปฏิบัติการทำงาน	ผู้จัดการฝ่ายซ่อมบำรุง
	13.2 กำหนดมาตรฐานของสายดิน	หน.หน่วยไฟฟ้าและเครื่องมือวัด	13.2.1ระบบสายดิน	13.1.1.2 มาตรฐาน การติดตั้งทางไฟฟ้า	ผู้จัดการฝ่ายซ่อมบำรุง
	13.3บำรุงรักษา แก้ไข ตรวจวัดค่าความต้านทานของแท่งกราวน์ตามสภาพที่ตรวจพบ	หน.กะฝ่ายผลิต	13.3.1 ระบบสายดิน	13.3.1.1มาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้า	ผู้จัดการฝ่ายซ่อมบำรุง
14	**การรั่วทั่วๆ ไป เช่น จากสายต่อ ซีลป้องกัน การรั่ว วาล์ว และ ปั๊ม**				
	14.1มีโปรแกรมการตรวจสอบเชิงป้องกัน	หน.กะฝ่ายผลิต	14.1.1การรั่วไหล	14.1.1.1 เป็นไปตามข้อกำหนด ของบริษัท	ผู้จัดการฝ่ายผลิต

แผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง: แผนงานควบคุมความเสี่ยง แผนที่ 1 (ต่อ)

อันตรายกลุ่มที่ 1 : การจัดจ่ายผลิตภัณฑ์ทางบก และ ทางน้ำ หน่วยทุ่นรับน้ำมันกลางทะเล (Single Point Mooring)

ลำดับที่	มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินงานเพื่อลด ความเสี่ยงหรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	หัวข้อเรื่องที่ควบคุม	หลักเกณฑ์หรือมาตรฐานที่ใช้ควบคุม	ผู้ตรวจติดตาม
15	**สภาพอากาศไม่ดี เช่นคลื่นลมแรง**				
	15 1.ตรวจสอบสภาพอากาศกับกรมอุตุนิยมวิทยา	หน.กะฝ่ายผลิต	15 1.1.สภาพอากาศ	15.1.1.1 เป็นไปตามข้อกำหนดของมาตรฐานสากล	ผู้จัดการฝ่ายผลิต
	15 2.ปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน	หน.กะฝ่ายผลิต	15 2.1.ความพร้อมในการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน	15.2.1.1 เป็นไปตามแผนฉุกเฉิน	ผู้จัดการฝ่ายผลิต
16	**รับน้ำมันล้นถัง**				
	16 1.มีการเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด และมีการสื่อสารตลอดเวลาระหว่าง ผู้ปฏิบัติงานส่งและรับผลิตภัณฑ์	หน.กะฝ่ายผลิต	16 1.1.การรั่วไหล และการสื่อสาร	161.1.1. ระเบียบปฏิบัติการทำงาน	ผู้จัดการฝ่ายผลิต
	16 2.ใช้ระบบขนถ่ายอัตโนมัติ) Terminal Automatic(System	หน.กะฝ่ายผลิต	16 2.1.การรั่วไหล	162.1.1. ระเบียบปฏิบัติการทำงาน	ผู้จัดการฝ่ายผลิต
17	**ไฟฟ้าสถิตย์**				
	17 1.มี เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานเพื่อป้องกันไฟฟ้าสถิตย์	หน.กะฝ่ายผลิต	17 1.1.การเกิดไฟฟ้าสถิตย์	17.1.1.1 ระเบียบปฏิบัติการทำงาน	ผู้จัดการฝ่ายผลิต
	17 2.ติดตั้งระบบสายดิน	หน.หน่วยไฟฟ้าและเครื่องมือวัด	17 2.1.การเกิดไฟฟ้าสถิต	17.2.1.1 มาตรฐาน การติดตั้งทางไฟฟ้า	ผู้จัดการฝ่ายซ่อมบำรุง
	17 3.มีโปรแกรมการตรวจสอบการทำงานของระบบกราวด์	หน.หน่วยไฟฟ้าและเครื่องมือวัด	17 3.1.การเกิดไฟฟ้าสถิตย์	17.3.1.1 มาตรฐาน การออกแบบและการทำงานของหัวจ่ายน้ำมัน	ผู้จัดการฝ่ายซ่อมบำรุง

แผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง: แผนงานควบคุมความเสี่ยง แผนที่ 1 (ต่อ)

อันตรายกลุ่มที่ 1 : การจัดจ่ายผลิตภัณฑ์ทางบก และ ทางน้ำ หน่วยทุ่นรับน้ำมันกลางทะเล (Single Point Mooring)

ลำดับที่	มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินงานเพื่อลด ความเสี่ยงหรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	หัวข้อเรื่องที่ควบคุม	หลักเกณฑ์หรือมาตรฐานที่ใช้ควบคุม	ผู้ตรวจติดตาม
18	**การนำยานพาหนะเข้าเขตขนถ่าย** 18 1.กฎระเบียบการนำยานพาหนะเข้าเขตหวงห้าม	หน.กะฝ่ายผลิต	18.1.1 กฎระเบียบ	18.1.1.1 เป็นไปตามข้อกำหนดของบริษัท	ผู้จัดการฝ่ายผลิต
	18 2.มีระบบใบอนุญาตนำรถเข้า	หน.กะฝ่ายผลิต	18 2.1.กฎระเบียบ	18.2.1.1 เป็นไปตามข้อกำหนดของบริษัท	ผู้จัดการฝ่ายผลิต
1	**<u>มาตรการระงับและฟื้นฟูเหตุการณ์</u>** **ไฟไหม้ และ เกิดระเบิด** 1.1มีระบบฉีดน้ำอัตโนมัติ	หน.หน่วยซ่อมบำรุง	1.1.1มีการตรวจสอบการทำงานของเซนเซอร์ และการทำงานของระบบเตือน	1.1.1.1 เป็นไปตามมาตรฐาน NFPA	ผู้จัดการฝ่ายผลิต
	1.2เฝ้าระวังหน่วยการผลิตโดยเจ้าหน้าที่ประจำหน่วย	หน.กะฝ่ายผลิต	1.2.1ตรวจติดตามความปลอดภัยเป็นประจำ	1.2.1.1เป็นไปตามข้อกำหนดของบริษัท	ผู้จัดการฝ่ายผลิต
	1.3มีระบบน้ำดับเพลิง และหัวจ่ายน้ำไว้ตามจุดต่างๆ	หน.หน่วยซ่อมบำรุง	1.3.1มีตารางการตรวจสอบทั่วไป และตรวจสอบการทำงานจริง	1.3.1.1เป็นไปตามมาตรฐาน NFPA	ผู้จัดการฝ่ายซ่อมบำรุง
	1.4แผนอุกเฉิน และแผนตอบโต้Oil spill	หน.กะฝ่ายผลิต	1.4.1ทบทวน และ ข้อมตามแผน	1.4.1.1 เป็นไปตามแผนอุกเฉิน	ผู้จัดการฝ่ายผลิต
	1.5 มีกล้องสำหรับเฝ้าระวัง	หน.หน่วยไฟฟ้าและเครื่องมือวัด	1.5.1ซ่อมบำรุง และตรวจสอบสภาพกล้อง	1.5.1.1 เป็นไปตามข้อกำหนดของบริษัท	ผู้จัดการฝ่ายซ่อมบำรุง

แผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง: แผนงานควบคุมความเสี่ยง แผนที่ 1 (ต่อ)

อันตรายกลุ่มที่ 1 : การจัดจ่ายผลิตภัณฑ์ทางบก และ ทางน้ำ หน่วยทุ่นรับน้ำมันกลางทะเล (Single Point Mooring)

ลำดับที่	มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินงานเพื่อลด ความเสี่ยงหรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	หัวข้อเรื่องที่ควบคุม	หลักเกณฑ์หรือมาตรฐานที่ใช้ควบคุม	ผู้ตรวจติดตาม
2	**<u>มาตรการระงับและฟื้นฟูเหตุการณ์</u>** **บาดเจ็บ** 2.1จัดให้มี และปฏิบัติตามแผนอุกเฉินทางการแพทย์	ผู้ประสานงานโต้ตอบเหตุฉุกเฉิน	2.1.1 มีตารางการฝึกซ้อมตามแผน	2.1.1.1 เป็นไปตามข้อกำหนดของบริษัท	ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยฯ
	2.2มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น	ผู้ประสานงานโต้ตอบเหตุฉุกเฉิน	2.2.1 มีการฝึกอบรมการปฐมพยาบาลให้กับพนักงานฝ่ายผลิต และ มีการทบทวนทุก 2 ปี	2.2.1.1เป็นไปตามข้อกำหนดของบริษัท	ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยฯ
	2.3เตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาล	ผู้ประสานงานโต้ตอบเหตุฉุกเฉิน	2.3.1 มีการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์	2.3.1.1เป็นไปตามข้อกำหนดของบริษัท	ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยฯ
	2.4ระบบสอบสวนอุบัติเหตุ	หน.กะฝ่ายผลิต	2.4.1 ตระหนักถึงการรายงาน และเขียนรายงานอุบัติเหตุ	2.4.1.1เป็นไปตามข้อกำหนดของบริษัท	ผู้จัดการฝ่ายผลิต

แผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง: แผนงานควบคุมความเสี่ยง แผนที่ 2

อันตรายกลุ่มที่ 2: ท่อขนส่งน้ำมันและก๊าซเกิดการรั่วไหล (Pipe line transfer) หน่วยทุ่นรับน้ำมันกลางทะเล (Single Point Mooring)

วัตถุประสงค์ : เพื่อควบคุม และ ติดตามผลการปฏิบัติการควบคุมความเสี่ยงให้เป็นไปตามแผน

เป้าหมาย : รักษา หรือ ลดความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้

ลำดับที่	มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินงานเพื่อลดความเสี่ยงหรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	หัวข้อเรื่องที่ควบคุม	หลักเกณฑ์หรือมาตรฐานที่ใช้ควบคุม	ผู้ตรวจติดตาม
1	**<u>มาตรการป้องกัน และ ควบคุมสาเหตุของการเกิดอันตราย/ อุบัติเหตุ/ อุบัติภัยร้ายแรง</u>** **หน้าแปลน หรือ ท่อแตก หรือ รั่ว**				
	1.1มีการตรวจสอบรอยรั่วของแนวท่อโดยการทดสอบที่แรงดันมากกว่าแรงดันปกติ 1.5 เท่า	วิศวกรตรวจสอบ	1.1.1 ความดัน	1.1.1.1 เป็นไปตามมาตรฐานสากล	หน.หน่วยตรวจสอบอุปกรณ์
	1.2ตรวจสภาพทั่วไปด้วยสายตาโดยเจ้าหน้าที่ส่วนฝ่ายผลิตเป็นประจำ	หน.กะฝ่ายผลิต	1.2.1 ตรวจสอบการรั่วไหล	-	ผู้จัดการฝ่ายผลิต
	1.3 มีการเลือกวัสดุ และอุปกรณ์ตาม Chevron Engineering Standard (CES)	วิศวกรโครงการ	.3.1 ความเหมาะสมของวัสดุ	1.3.1.1 เป็นไปตามมาตรฐานสากล	ผู้จัดการหน่วยวิศวกรรมและเทคนิค
	1..4 มีขั้นตอนในการขันน็อตที่ได้มาตรฐาน	หน.หน่วยซ่อมบำรุง	1.4.1 การรั่วไหล	1.4.1.1 ระเบียบปฏิบัติการทำงาน	ผู้จัดการฝ่ายซ่อมบำรุง

แผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง: แผนงานควบคุมความเสี่ยง แผนที่ 2

อันตรายกลุ่มที่ 2: ท่อขนส่งน้ำมันและก๊าซเกิดการรั่วไหล (Pipe line transfer) หน่วยทุ่นรับน้ำมันกลางทะเล (Single Point Mooring)

ลำดับที่	มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินงานเพื่อลด ความเสี่ยงหรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	หัวข้อเรื่องที่ควบคุม	หลักเกณฑ์หรือมาตรฐานที่ใช้ควบคุม	ผู้ตรวจติดตาม
2	**กัดกร่อนภายใน**				
	2.1 มีขั้นตอนการตรวจสอบทางด้านความเชื่อมั่นการใช้วัสดุ	วิศวกรตรวจสอบ	2.1.1รอยรั่ว หรือรอยร้าว	2.1.1.1 เป็นไปตามมาตรฐานสากล	หน.หน่วยตรวจสอบอุปกรณ์
	2.2ตรวจสอบด้วย NDE เทคนิค และทบทวนอัตราการกัดกร่อนของท่ออย่างสม่ำเสมอ	หน.กะฝ่ายผลิต	2.2.1รอยรั่ว หรือรอยร้าว 2.2.2รอยรั่ว หรือรอยร้าว	2.2.1.1 เป็นไปตามมาตรฐานสากล	ผู้จัดการฝ่ายผลิต ผู้จัดการฝ่ายผลิต
3	**กัดกร่อนภายนอก**				
	3.1 มีขั้นตอนการตรวจสอบทางด้านความเชื่อมั่นการใช้วัสดุ	วิศวกรตรวจสอบ	3.1.1 รอยรั่ว หรือ รอยร้าว	3.1.1.1 มาตรฐานสากล	หน.หน่วยตรวจสอบอุปกรณ์
	3.2ตรวจสอบ และ ทบทวนอัตราการกัดกร่อนของท่อ	วิศวกรตรวจสอบ	3.2.1รอยรั่ว หรือ รอยร้าว	3.2.1.1 มาตรฐานสากล	หน.หน่วยตรวจสอบอุปกรณ์
	3.3ตรวจสอบด้วยสายตาโดยผู้ปฏิบัติงาน	หน.กะฝ่ายผลิต	3.3.1รอยรั่ว หรือ รอยร้าว	3.3.1.1 ระเบียบปฏิบัติการทำงาน	ผู้จัดการฝ่ายผลิต
	3.4มีการทาสีเพื่อลดการอัตราการเกิดสนิม	หน.กะฝ่ายผลิต	3.4.1เกิดสนิม	3.4.1.1 เป็นไปตามข้อกำหนดของบรษัท	ผู้จัดการฝ่ายผลิต
	3.5 มีการถอดฉนวนหุ้มความร้อน เพื่อตรวจสอบภายนอกตามกระบวนการประเมินความเสี่ยง (Risk Based Inspection) เกิดแรงดันสูง	วิศวกรตรวจสอบ	3.5.1 รอยรั่ว	3.5.1.1 ระเบียบปฏิบัติการทำงาน	หน.หน่วยตรวจสอบอุปกรณ์

2.3.10.4 การประเมินความเสี่ยง

จากการปรับปรุงระบบรับน้ำมันนอกชายฝั่ง ซึ่งครอบคลุมการเปลี่ยนทุ่นผูกเรือกลางทะเล สถานีวาล์วใต้ทะเล ท่ออ่อนใต้ทะเล และท่ออ่อนลอยน้ำ ชุดใหม่แทนชุดเดิม รวมถึงการติดตั้งระบบตรวจสอบและระบบสั่งการเพิ่มเติม ทั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มความปลอดภัยและความเชื่อถือได้ของระบบขนถ่ายน้ำมันดิบกลางทะเล ป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันลงทะเล เพื่อความปลอดภัยในชีวิต สิ่งแวดล้อมและทรัพย์สิน

ดังนั้น โครงการฯ จึงได้ดำเนินการชี้บ่งอันตรายและประเมินความเสี่ยง ด้วยวิธี HAZOP สำหรับกรณีการปรับปรุงระบบรับน้ำมันดิบกลางทะเลโดยเฉพาะ โดยได้ใช้ระเบียบของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ว่าด้วยหลักเกณฑ์การชี้บ่งอันตราย การประเมินความเสี่ยง และการจัดทำแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง พ.ศ.2543 ในการพิจารณาวิธีที่ใช้ประเมินความเสี่ยง เช่นเดียวกับการประเมินความเสี่ยงสำหรับกิจกรรมการขนถ่ายที่ทุ่นผูกเรือกลางทะเล ก่อนที่จะมีการปรับปรุง (ดังแสดงในหัวข้อ 2.2.6) โดยพิจารณาถึงโอกาสในการเกิดเหตุการณ์ ความรุนแรง และการจัดระดับความเสี่ยงของแต่ละเหตุการณ์

รายละเอียดผลการวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยง ดังแสดงใน**ภาคผนวก 2-12** ซึ่งการประเมินครอบคลุมสถานการณ์จำลองจำนวน 21 รายการ ดังต่อไปนี้

(1) ปั๊มของเรือขนส่งน้ำมันดิบหยุดทำงาน

(2) วาล์ว 16 นิ้ว ที่ท่อลอย (Floating Hose End Butterfly Valve) ไม่เปิด ขณะเริ่มเดิมปั๊มของเรือ

(3) ไฮดรอลิกวาว์ล 24 นิ้ว ที่ท่อใต้น้ำ (Hydraulic Valve) ปิดขณะขนส่งน้ำมัน

(4) Remote Motor Operated Valve ที่ชายฝั่งปิด

(5) วาล์ว 24 นิ้ว ที่ปลายท่อลอยหนึ่งด้าน (Floating Hose End Butterfly Valve) ไม่เปิด ขณะเริ่มเดิมปั๊มของเรือ

(6) วาล์ว 24 นิ้ว ที่ทุ่นเทียบเรือหนึ่งด้าน (Manual Butterfly Valve, 65BV102X) ไม่เปิด ขณะเริ่มเดิมปั๊มของเรือ

(7) ไฮดรอลิกวาล์ว 24 นิ้ว ที่ท่อใต้น้ำหนึ่งด้านปิด (Hydraulic Valve, 65HOV116/114X; 65HOV115/113X) ขณะขนส่งน้ำมัน

(8) ใช้ท่อลอย 1 เส้น เกิดการไม่สมดุลของทุ่นเทียบเรือ

(9) ใช้ท่อใต้น้ำ 1 เส้น เกิดการไม่สมดุลของทุ่นเทียบเรือ

(10) การใช้อัตราการไหลสูงกว่ากำหนด

(11) 10" Bypass Valve at PLEM เปิดทิ้งไว้, 24 นิ้ว Hydraulic Valve ปิด หลังจากการ Flushing/Pressure Test

(12) Vent Valve หรือ Drain Valve ที่ทุ่นเทียบเรือ หรือ PLEM ถูกเปิดทิ้งไว้ หลังจากการซ่อมบำรุง

(13) ถอดท่อลอย ก่อนการปิดวาล์ว 16 นิ้ว Butterfly Valve หรือ เปิดวาล์ว 16 นิ้ว Butterfly Valve ก่อนทำการติดตั้งท่อลอย

(14) ความดันในระบบสูง (ท่ออ่อน ทุ่นเทียบเรือ PLEM) เนื่องมาจากการ Lineup ระบบหรือเกิดจาก Thermal Expansion

(15) ท่อลอย (SPM Floating Hose) รั่ว

(16) ท่ออ่อนใต้ทะเล (Subsea Hose) รั่ว

(17) Expansion Joint รั่ว

(18) การชนของเรือน้ำมันดิบกับทุ่นเทียบเรือ

(19) การชนของเรืออื่นๆ ที่ผ่านไปมากับทุ่นเทียบเรือ หรือเรือน้ำมันดิบ

(20) เรือน้ำมันดิบเคลื่อนที่ออกจากทุ่นน้ำมันดิบ

(21) พายุฝนฟ้าคะนอง (ขณะทำการขนถ่าย)

จากผลการประเมินความเสี่ยงในสถานการณ์จำลอง 21 รายการ พบว่า มีสถานการณ์จำลองที่มีความเสี่ยงที่ยอมรับได้ 18 รายการ และมีความเสี่ยงสูง 3 รายการ รายละเอียดดังแสดงใน **ตารางที่ 2.3.10-1** และ**รูปที่ 2.3.10-1**

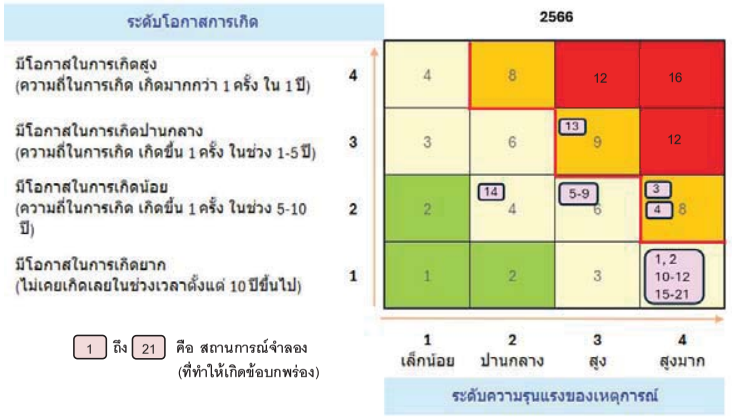
ตารางที่ 2.3.10-1
ผลการประเมินความเสี่ยงสำหรับการปรับปรุงระบบรับน้ำมันดิบกลางทะเล
(ภายหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ)

ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง	รายการ	รายละเอียดสถานการณ์จำลอง
1-2	ความเสี่ยงเล็กน้อย	0	-
3-6	ความเสี่ยงที่ยอมรับได้	18	(1) ปั๊มของเรือขนส่งน้ำมันดิบหยุดทำงาน (2) วาล์ว 16 นิ้ว ที่ท่อลอย (Floating Hose End Butterfly Valve) ไม่เปิด ขณะเริ่มเดิมปั๊มของเรือ (5) วาล์ว 24 นิ้ว ที่ปลายท่อลอยหนึ่งด้าน (Floating Hose End Butterfly Valve) ไม่เปิด ขณะเริ่มเดิมปั๊มของเรือ (6) วาล์ว 24 นิ้ว ที่ทุ่นเทียบเรือหนึ่งด้าน (Manual Butterfly Valve, 65BV102X) ไม่เปิด ขณะเริ่มเดิมปั๊มของเรือ (7) ไฮดรอลิกวาล์ว 24 นิ้ว ที่ท่อใต้น้ำหนึ่งด้านปิด (Hydraulic Valve, 65HOV116/114X; 65HOV115/113X) ขณะขนส่งน้ำมัน (8) ใช้ท่อลอย 1 เส้น เกิดการไม่สมดุลของทุ่นเทียบเรือ (9) ใช้ท่อใต้น้ำ 1 เส้น เกิดการไม่สมดุลของทุ่นเทียบเรือ (10) การใช้อัตราการไหลสูงกว่ากำหนด (11) ท่อ 10 นิ้ว Bypass Valve at PLEM เปิดทิ้งไว้, 24 นิ้ว Hydraulic Valve ปิด หลังจากการ Flushing / Pressure Test (12) Vent Valve หรือ Drain Valve ที่ทุ่นเทียบเรือ หรือ PLEM ถูกเปิดทิ้งไว้ หลังจากการซ่อมบำรุง (14) ความดันในระบบสูง (ท่ออ่อน ทุ่นเทียบเรือ PLEM) เนื่องมาจากการ Lineup ระบบ หรือเกิดจาก Thermal Expansion (15) ท่อลอย (SPM Floating Hose) รั่ว (16) ท่อใต้ทะเลรั่ว (Submarine Hose) (17) Expansion Joint รั่ว (18) การชนของเรือน้ำมันดิบกับทุ่นเทียบเรือ (19) การชนของเรืออื่นๆ ที่ผ่านไปมากับทุ่นเทียบเรือ หรือเรือน้ำมันดิบ (20) เรือน้ำมันดิบเคลื่อนที่ออกจากทุ่นน้ำมันดิบ (21) พายุฝนฟ้าคะนอง (ขณะทำการขนถ่าย)

ตารางที่ 2.3.10-1 (ต่อ)

ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง	รายการ	รายละเอียดสถานการณ์จำลอง
8-9	ความเสี่ยงสูง	3	(3) ไฮดรอลิกวาล์ว 24 นิ้ว ที่ท่อใต้น้ำ (Hydraulic Valve) ปิด ขณะขนส่งน้ำมัน (4) Remote Motor Operated Valve ที่ชายฝั่งปิด (13) ถอดท่อลอย ก่อนการปิดวาล์ว 16 นิ้ว Butterfly Valve หรือ เปิดวาล์ว 16 นิ้ว Butterfly Valve ก่อนทำการติดตั้งท่อลอย
12-16	ความเสี่ยงที่ไม่อาจยอมรับได้	0	-

ที่มา : บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน), พ.ศ.2568



รูปที่ 2.3.10-1 การจัดระดับความเสี่ยงตามระดับโอกาสและระดับความรุนแรง ในแต่ละสถานการณ์จำลอง สำหรับการปรับปรุงระบบรับน้ำมันดิบกลางทะเล

1 บัญชีรายการสิ่งที่เป็นความเสี่ยงและอันตราย

โรงงาน : บริษัท สตาร์ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)

วันที่ทำการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงาน : 12-13 มิถุนายน 2566

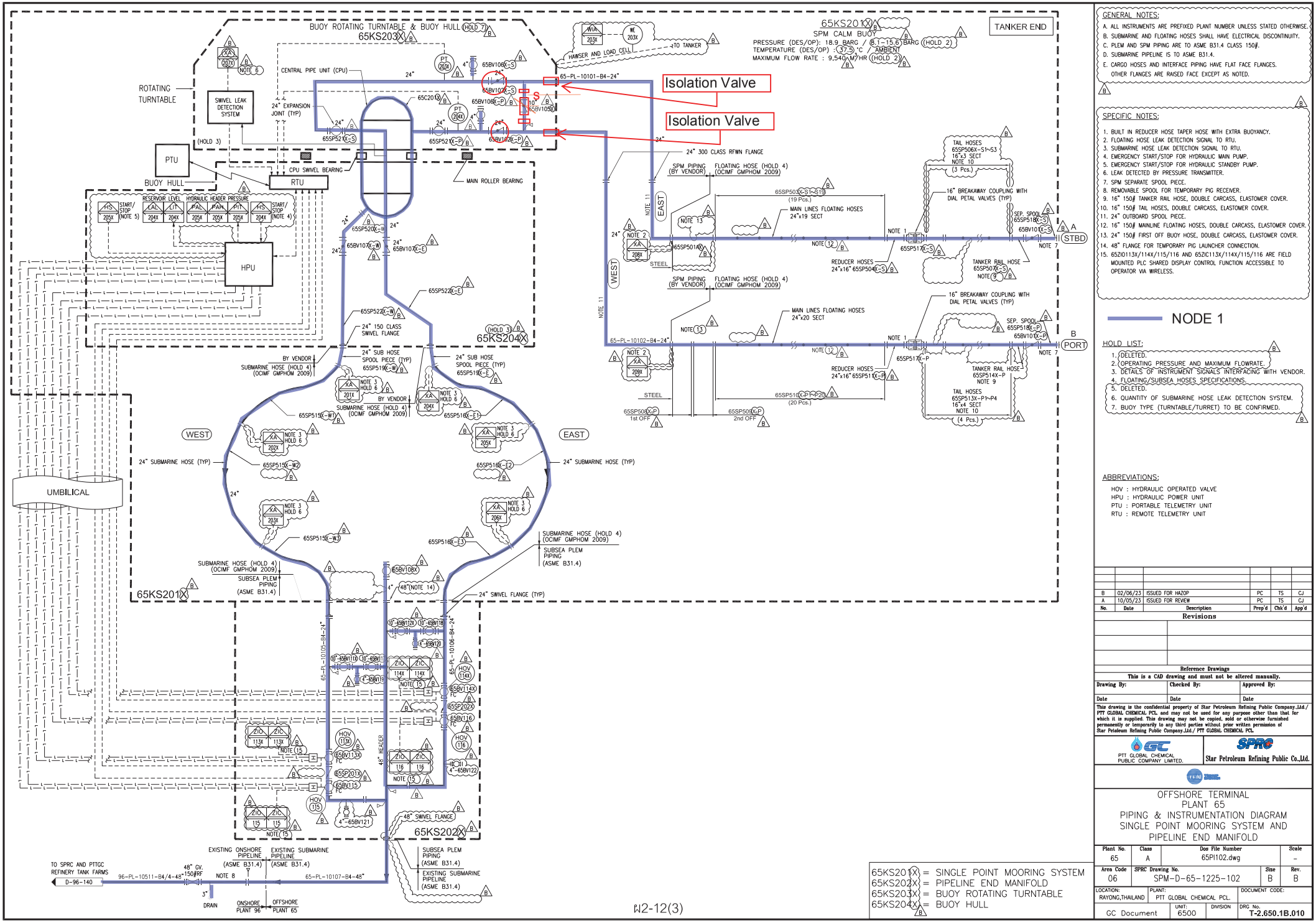
การดำเนินงานในโรงงาน	สิ่งที่เป็นความเสี่ยงและอันตราย	ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	หมายเหตุ
1. โครงการปรับปรุงระบบทุ่นเทียบเรือรับน้ำมันดิบกลางทะเล SPM (Single point mooring)	1. น้ำมันรั่วไหล	- น้ำมันดิบรั่วไหลลงทะเล ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม - น้ำมันดิบที่รั่วไหลมีส่วนประกอบของก๊าซไฮโรเจนซัลไฟด์ ทำให้มีโอกาสส่งผลกระทบต่อสุขภาพจนถึงขั้นเสียชีวิตได้ - น้ำมันดิบรั่วไหลลงทะเล ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพย์สิน (ค่าใช้จ่ายในการเก็บกู้น้ำมันดิบ ค่าชดเชย ค่าฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม และค่าเสียหายอื่นๆ รวมถึงค่าเสียหายจากการหยุดใช้งานระบบ)	**<u>วิธีการชี้บ่งอันตราย</u>** HAZOP

2 ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินการในโรงงานเพื่อการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP

ในการศึกษาเพื่อชี้บ่ง และวิเคราะห์ความเสี่ยง ของระบบทุ่นเทียบเรือรับน้ำมันดิบกลางทะเล SPM (Single point mooring) ในครั้งนี้ ได้มีการแบ่งขอบข่าย (Node) ออกเป็น 1 ขอบข่าย ครอบคลุมพื้นที่ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ลำดับ	ชื่อขอบข่าย	ชื่อกระบวนการผลิต	หมายเลขแบบ
1.	ระบบทุ่นเทียบเรือรับน้ำมันดิบกลางทะเล SPM (Single point mooring)	ระบบทุ่นเทียบเรือรับน้ำมันดิบกลางทะเล SPM (Single point mooring)	D-65-1225-101

ทั้งนี้ ผลการวิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP สามารถแสดงได้ดังรายละเอียดต่อไปนี้



65KS201X = SINGLE POINT MOORING SYSTEM
65KS202X = PIPELINE END MANIFOLD
65KS203X = BUOY ROTATING TURNTABLE
65KS204X = BUOY HULL

GENERAL NOTES:

A. ALL INSTRUMENTS ARE PREFIXED PLANT NUMBER UNLESS STATED OTHERWISE.
B. SUBMARINE AND FLOATING HOSES SHALL HAVE ELECTRICAL DISCONTINUITY.
C. PLEM AND SPM PIPING ARE TO ASME B31.4 CLASS 150#.
D. SUBMARINE PIPELINE IS TO ASME B31.4.
E. CARGO HOSES AND INTERFACE PIPING HAVE FLAT FACE FLANGES. OTHER FLANGES ARE RAISED FACE EXCEPT AS NOTED.

SPECIFIC NOTES:

1. BUILT IN REDUCER HOSE TAPER HOSE WITH EXTRA BUOYANCY.
2. FLOATING HOSE LEAK DETECTION SIGNAL TO RTU.
3. SUBMARINE HOSE LEAK DETECTION SIGNAL TO RTU.
4. EMERGENCY START/STOP FOR HYDRAULIC MAIN PUMP.
5. EMERGENCY START/STOP FOR HYDRAULIC STANDBY PUMP.
6. LEAK DETECTED BY PRESSURE TRANSMITTER.
7. SPM SEPARATE SPOOL PIECE.
8. REMOVABLE SPOOL FOR TEMPORARY PIG RECEIVER.
9. 16" 150# TANKER RAIL HOSE, DOUBLE CARCASS, ELASTOMER COVER.
10. 16" 150# TAIL HOSES, DOUBLE CARCASS, ELASTOMER COVER.
11. 24" OUTBOARD SPOOL PIECE.
12. 16" 150# MAINLINE FLOATING HOSES, DOUBLE CARCASS, ELASTOMER COVER.
13. 24" 150# FIRST OFF BUOY HOSE, DOUBLE CARCASS, ELASTOMER COVER.
14. 48" FLANGE FOR TEMPORARY PIG LAUNCHER CONNECTION.
15. 65ZIO113X/114X/115/116 AND 65ZIC113X/114X/115/116 ARE FIELD MOUNTED PLC SHARED DISPLAY CONTROL FUNCTION ACCESSIBLE TO OPERATOR VIA WIRELESS.

NODE 1

HOLD LIST:

1. DELETED.
2. OPERATING PRESSURE AND MAXIMUM FLOWRATE.
3. DETAILS OF INSTRUMENT SIGNALS INTERFACING WITH VENDOR.
4. FLOATING/SUBSEA HOSES SPECIFICATIONS.
5. DELETED.
6. QUANTITY OF SUBMARINE HOSE LEAK DETECTION SYSTEM.
7. BUOY TYPE (TURNTABLE/TURRET) TO BE CONFIRMED.

ABBREVIATIONS:

HOV : HYDRAULIC OPERATED VALVE
HPU : HYDRAULIC POWER UNIT
PTU : PORTABLE TELEMETRY UNIT
RTU : REMOTE TELEMETRY UNIT

No.	Date	Description	Prep'd	Chk'd	App'd
B	02/06/23	ISSUED FOR HAZOP	PC	TS	CJ
A	10/05/23	ISSUED FOR REVIEW	PC	TS	CJ

Revisions

Reference Drawings

This is a CAD drawing and must not be altered manually.

Drawing By:	Checked By:	Approved By:
Date	Date	Date

This drawing is the confidential property of Star Petroleum Refining Public Company.Ltd./ PTT GLOBAL CHEMICAL PCL. and may not be used for any purpose other than that for which it is supplied. This drawing may not be copied, sold or otherwise furnished permanently or temporarily to any third parties without prior written permission of Star Petroleum Refining Public Company.Ltd./ PTT GLOBAL CHEMICAL PCL.

PTT GLOBAL CHEMICAL PUBLIC COMPANY LIMITED.
Star Petroleum Refining Public Co.,Ltd.

OFFSHORE TERMINAL
PLANT 65
PIPING & INSTRUMENTATION DIAGRAM
SINGLE POINT MOORING SYSTEM AND PIPELINE END MANIFOLD

Plant No.	Class	Dos File Number	Scale
65	A	65PI102.dwg	-
Area Code	SPRC Drawing No.	Size	Rev.
06	SPM-D-65-1225-102	B	B

LOCATION:	PLANT:	DOCUMENT CODE:
RAYONG,THAILAND	PTT GLOBAL CHEMICAL PCL.	
GC Document	UNIT: 6500 / DIVISION	DRG No. T-2.650.1B.010

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินการในโรงงานเพื่อการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP

หน่วย ระบบทุ่นเทียบเรือรับน้ำมันดิบกลางทะเล SPM (Single point mooring) ขอบข่ายที่ 1 ระบบทุ่นเทียบเรือรับน้ำมันดิบกลางทะเล SPM (Single point mooring) รายละเอียดย่อย -

ปัจจัยการผลิต อัตราการไหล ค่าควบคุม อัตราการไหล 9000 ลบ.ม./ชม. แบบแปลนหมายเลข D-65-1225-101

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง (ที่ทำให้เกิดข้อบกพร่อง)	ผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน (ที่มีในปัจจุบัน)	ข้อเสนอแนะ (ที่ต้องดำเนินการเพิ่ม)	การประเมินความเสี่ยง			
					โอกาสเกิด	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
1.ไม่มีการไหล	1. ปั๊มของเรือขนส่งน้ำมันดิบหยุดทำงาน	1. มีโอกาสเกิดการไหลย้อนกลับของน้ำมันดิบจากถังกักเก็บบนฝั่งไปที่เรือ และไหลลงสู่ทะเล ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม น้ำมันดิบมีส่วนประกอบของก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ ทำให้มีโอกาสส่งผลกระทบต่อสุขภาพจนถึงขั้นเสียชีวิตได้ และก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพย์สิน (ค่าใช้จ่ายในการเก็บกู้น้ำมันดิบ ค่าชดเชย ค่าฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม และค่าเสียหายอื่นๆ รวมถึงค่าเสียหายจากการหยุดใช้งานระบบ)	1. วาร์ลป้องกันการไหลย้อนกลับ (Check valve) ที่ PLEM 2. สัญญาณเตือนปั๊มหยุดทำงาน ลูกเรือ (Ship crew) จะทำการปิดวาร์ลหลัก (manifold valve) 3. โอกาศเกิดน้อยเนื่องด้วยปกติใช้ปั๊มของเรือ 2 ปั๊มในการขนส่งน้ำมันดิบ		1	4	4	2
	2. วาล์ว 16" ที่ท่อลอย (Floating hose end butterfly valve, 65BV101X-S/P) ไม่เปิดขณะเริ่มเดิมปั๊มของเรือ (Human error/ Human factor)	1. ประเก็นเชื่อมต่อที่ท่อรวม (Manifold) อาจเกิดการรั่วซึม เพราะได้รับความดันสูงจากปั๊ม มีโอกาสที่น้ำมันดิบไหลลงสู่ทะเล ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม น้ำมันดิบมีส่วนประกอบของก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ ทำให้มีโอกาสส่งผลกระทบต่อสุขภาพจนถึงขั้นเสียชีวิตได้ และก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพย์สิน (ค่าใช้จ่ายในการเก็บกู้น้ำมันดิบ ค่าชดเชย ค่าฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม และค่าเสียหายอื่นๆ รวมถึงค่าเสียหายจากการหยุดใช้งานระบบ)	1. การตรวจสอบก่อนเริ่มการขนส่งน้ำมัน (Checklist) โดยลูกเรือ (Ship crew) 2. ลูกเรือ (Ship crew) ทำการตรวจติดตามสภาวะการเดินระบบ อย่างต่อเนื่อง (monitoring) และจะทำการหยุดปั๊มถ้าเห็นสิ่งผิดปกติ 3. ระบบหยุดปั๊มเมื่อความดันด้านปล่อยสูง		1	4	4	2

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินการในโรงงานเพื่อการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP

หน่วย ระบบทุ่นเทียบเรือรับน้ำมันดิบกลางทะเล SPM (Single point mooring) ขอบข่ายที่ 1 ระบบทุ่นเทียบเรือรับน้ำมันดิบกลางทะเล SPM (Single point mooring) รายละเอียดย่อย -

ปัจจัยการผลิต อัตราการไหล ค่าควบคุม อัตราการไหล 9000 ลบ.ม./ชม. แบบแปลนหมายเลข D-65-1225-101

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง (ที่ทำให้เกิดข้อบกพร่อง)	ผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน (ที่มีในปัจจุบัน)	ข้อเสนอแนะ (ที่ต้องดำเนินการเพิ่ม)	การประเมินความเสี่ยง			
					โอกาสเกิด	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
		ความดันของประเก็น 18.9 Barg ความดันสูงสุดของปั๊มเรืออาจจะมากกว่านั้น						
	3. ไฮดรอลิกวาร์ล 24" ที่ท่อใต้น้ำ (Hydraulic valve, 65HOV116/114X; 65HOV115/113X) ปิดขณะขนส่งน้ำมัน	1. เกิด pressure surge มีโอกาสทำให้ floating hose หรือ submarine hose แตกหรือรั่วซึมได้ มีโอกาสที่น้ำมันดิบไหลลงสู่ทะเล ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม น้ำมันดิบมีส่วนประกอบของก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ ทำให้มีโอกาสส่งผลกระทบต่อสุขภาพจนถึงขั้นเสียชีวิตได้ และก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพย์สิน (ค่าใช้จ่ายในการเก็บกู้น้ำมันดิบ ค่าชดเชย ค่าฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม และค่าเสียหายอื่นๆ รวมถึงค่าเสียหายจากการหยุดใช้งานระบบ)	1. ระบบหยุดปั๊มเมื่อความดันด้านปล่อยสูง 2. ลูกเรือ (Ship crew) ทำการตรวจติดตามสภาวะการเดินระบบ อย่างต่อเนื่อง (monitoring) และจะทำการหยุดปั๊มถ้าเห็นสิ่งผิดปกติ	1. ทำ Surge analysis เพื่อตรวจสอบว่าค่าความดันจะไม่เกินค่าการออกแบบของ ท่อลอย, ท่อใต้น้ำ, ทุนทียบเรือ, และ PLEM	2	4	8	3
	4. Remote motor operated valve ที่ชายฝั่งปิด (Human error/ Human factor)	1. เกิด pressure surge มีโอกาสทำให้ floating hose หรือ submarine hose แตกหรือรั่วซึมได้ มีโอกาสที่น้ำมันดิบไหลลงสู่ทะเล ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม น้ำมันดิบมีส่วนประกอบของก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ ทำให้มีโอกาสส่งผลกระทบต่อสุขภาพจนถึงขั้นเสียชีวิตได้ และก่อให้เกิด	1. ระบบหยุดปั๊มเมื่อความดันด้านปล่อยสูง 2. ลูกเรือ (Ship crew) ทำการตรวจติดตามสภาวะการเดินระบบ อย่างต่อเนื่อง (monitoring) และจะทำการหยุดปั๊มถ้าเห็นสิ่งผิดปกติ	1. ทำ Surge analysis เพื่อตรวจสอบว่าค่าความดันจะไม่เกินค่าการออกแบบของ ท่อลอย, ท่อใต้น้ำ, ทุนทียบเรือ, และ PLEM	2	4	8	3

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินการในโรงงานเพื่อการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP

หน่วย ระบบทุ่นเทียบเรือรับน้ำมันดิบกลางทะเล SPM (Single point mooring) ขอบข่ายที่ 1 ระบบทุ่นเทียบเรือรับน้ำมันดิบกลางทะเล SPM (Single point mooring) รายละเอียดย่อย -

ปัจจัยการผลิต อัตราการไหล ค่าควบคุม อัตราการไหล 9000 ลบ.ม./ชม. แบบแปลนหมายเลข D-65-1225-101

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง (ที่ทำให้เกิดข้อบกพร่อง)	ผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน (ที่มีในปัจจุบัน)	ข้อเสนอแนะ (ที่ต้องดำเนินการเพิ่ม)	การประเมินความเสี่ยง			
					โอกาสเกิด	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
		ผลกระทบต่อทรัพย์สิน (ค่าใช้จ่ายในการเก็บกู้น้ำมันดิบ ค่าชดเชย ค่าฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม และค่าเสียหายอื่นๆ รวมถึงค่าเสียหายจากการหยุดใช้งานระบบ)						
2. การไหลน้อยลง	1. วาว์ล 24" ที่ปลายท่อลอยหนึ่งด้าน (Floating hose end butterfly valve) ไม่เปิด ขณะเริ่มเดิมปั๊มของเรือ (Human error/ Human factor)	1. เกิดการไม่สมดุลของทุ่นเทียบเรือ มีโอกาสที่แบร์ริ่ง (bearings) และ seal ของ CPU (Central Pipe Unit) จะเสียหาย มีโอกาสที่น้ำมันดิบไหลลงสู่ทะเล (ปริมาณไม่มาก) ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และทรัพย์สิน (ไม่ส่งผลต่อ บุคคล เพราะไม่มีพนักงานทำงานอยู่ที่ทุ่นเทียบเรือขณะเกิดการรั่วไหล และรั่วซึมปริมาณน้อย)	1. การตรวจสอบก่อนเริ่มการขนส่งน้ำมัน (Checklist) โดยลูกเรือ (Ship crew) 2. การตรวจติดตามความดันที่ทุ่นเทียบเรือ (65PT203X/204X) อย่างต่อเนื่อง (monitoring) จะทำการหยุดระบบถ้าเห็นสิ่งผิดปกติ		2	3	6	2
	2. วาว์ล 24" ที่ทุ่นเทียบเรือหนึ่งด้าน (Manual butterfly Valve, 65BV102X -S/P) ไม่เปิด ขณะเริ่มเดิมปั๊มของเรือ	1. เกิดการไม่สมดุลของทุ่นเทียบเรือ มีโอกาสที่แบร์ริ่ง (bearings) และ seal ของ CPU (Central Pipe Unit) จะเสียหาย มีโอกาสที่น้ำมันดิบไหลลงสู่ทะเล (ปริมาณไม่มาก) ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และทรัพย์สิน (ไม่ส่งผลต่อ บุคคล เพราะไม่มีพนักงานทำงานอยู่ที่ทุ่นเทียบเรือขณะเกิดการรั่วไหล และรั่วซึมปริมาณน้อย)	1. การตรวจสอบก่อนเริ่มการขนส่งน้ำมัน (Checklist) โดยลูกเรือ (Ship crew) 2. การตรวจติดตามความดันที่ทุ่นเทียบเรือ (65PT203X/204X) อย่างต่อเนื่อง (monitoring) จะทำการหยุดระบบถ้าเห็นสิ่งผิดปกติ		2	3	6	2

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินการในโรงงานเพื่อการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP

หน่วย ระบบทุ่นเทียบเรือรับน้ำมันดิบกลางทะเล SPM (Single point mooring) ขอบข่ายที่ 1 ระบบทุ่นเทียบเรือรับน้ำมันดิบกลางทะเล SPM (Single point mooring) รายละเอียดย่อย -

ปัจจัยการผลิต อัตราการไหล ค่าควบคุม อัตราการไหล 9000 ลบ.ม./ชม. แบบแปลนหมายเลข D-65-1225-101

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง (ที่ทำให้เกิดข้อบกพร่อง)	ผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน (ที่มีในปัจจุบัน)	ข้อเสนอแนะ (ที่ต้องดำเนินการเพิ่ม)	การประเมินความเสี่ยง			
					โอกาสเกิด	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
	(Human error/ Human factor)							
	3. ไฮดรอลิกวาว์ล 24" ที่ท่อใต้น้ำหนึ่งด้านปิด (Hydraulic valve, 65HOV116/114X; 65HOV115/113X) ขณะขนส่งน้ำมัน	1. เกิดการไม่สมดุลของทุ่นเทียบเรือ มีโอกาสที่แบร์ริ่ง (bearings) และ seal ของ CPU (Central Pipe Unit) จะเสียหาย มีโอกาสที่น้ำมันดิบไหลลงสู่ทะเล (ปริมาณไม่มาก) ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และทรัพย์สิน (ไม่ส่งผลต่อ บุคคล เพราะไม่มีพนักงานทำงานอยู่ที่ทุ่นเทียบเรือขณะเกิดการรั่วไหล และรั่วซึมปริมาณน้อย)	1. การตรวจติดตามความดันที่ทุ่นเทียบเรือ (65PT203X/204X) อย่างต่อเนื่อง (monitoring) จะทำการหยุดระบบถ้าเห็นสิ่งผิดปกติ		2	3	6	2
	4.ใช้ท่อลอย 1 เส้น	1. เกิดการไม่สมดุลของทุ่นเทียบเรือ มีโอกาสที่แบร์ริ่ง (bearings) และ seal ของ CPU (Central Pipe Unit) จะเสียหาย มีโอกาสที่น้ำมันดิบไหลลงสู่ทะเล (ปริมาณไม่มาก) ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และทรัพย์สิน (ไม่ส่งผลต่อ บุคคล เพราะไม่มีพนักงานทำงานอยู่ที่ทุ่นเทียบเรือขณะเกิดการรั่วไหล และรั่วซึมปริมาณน้อย)	1. Crossover line ที่ทุ่นเทียบเรือ (65BV105X)		2	3	6	2

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินการในโรงงานเพื่อการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP

หน่วย ระบบทุ่นเทียบเรือรับน้ำมันดิบกลางทะเล SPM (Single point mooring) ขอบข่ายที่ 1 ระบบทุ่นเทียบเรือรับน้ำมันดิบกลางทะเล SPM (Single point mooring) รายละเอียดย่อย -

ปัจจัยการผลิต อัตราการไหล ค่าควบคุม อัตราการไหล 9000 ลบ.ม./ชม. แบบแปลนหมายเลข D-65-1225-101

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง (ที่ทำให้เกิดข้อบกพร่อง)	ผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน (ที่มีในปัจจุบัน)	ข้อเสนอแนะ (ที่ต้องดำเนินการเพิ่ม)	การประเมินความเสี่ยง			
					โอกาสเกิด	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
	5.ใช้ท่อใต้น้ำ 1 เส้น	1. เกิดการไม่สมดุลของทุ่นเทียบเรือ มีโอกาสที่แบร์ริ่ง (bearings) และ seal ของ CPU (Central Pipe Unit) จะเสียหาย มีโอกาสที่น้ำมันดิบไหลลงสู่ทะเล (ปริมาณไม่มาก) ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และทรัพย์สิน (ไม่ส่งผลต่อ บุคคล เพราะไม่มีพนักงานทำงานอยู่ที่ทุ่นเทียบเรือขณะเกิดการรั่วไหล และรั่วซึมปริมาณน้อย)	1. เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงาน กำหนดห้ามการใช้ทุ่นเทียบเรือถ้ามีท่อใต้น้ำ 1 เส้น		2	3	6	2
3. การไหลเพิ่มขึ้น	1. การใช้อัตราการไหลสูงกว่ากำหนด (Human error/ Human factor)	1. ความเร็วในท่อสูง มีโอกาสเกิดการสันของท่อ ทำให้เกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบตามข้อต่อประเก็นของท่อลอย, ท่อใต้น้ำ และทุ่นเทียบเรือ ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม น้ำมันดิบมีส่วนประกอบของก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ ทำให้มีโอกาสส่งผลกระทบต่อสุขภาพจนถึงขั้นเสียชีวิตได้ และก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพย์สิน (รั่วไหลปริมาณน้อย)	1. สัญญาณเตือนเมื่ออัตราการไหลของน้ำมันดิบสูงเกินกว่าค่าที่กำหนด (96FAH001) ผู้ปฏิบัติการจะแจ้งคนเรือเพื่อปรับอัตราการไหล 2. ลูกเรือ (Ship crew) ทำการตรวจติดตามสภาวะการเดินระบบอย่างต่อเนื่อง (monitoring) และจะปรับอัตรการไหลถ้าเห็นสิ่งผิดปกติ		1	4	4	2

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินการในโรงงานเพื่อการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP

หน่วย ระบบทุ่นเทียบเรือรับน้ำมันดิบกลางทะเล SPM (Single point mooring) ขอบข่ายที่ 1 ระบบทุ่นเทียบเรือรับน้ำมันดิบกลางทะเล SPM (Single point mooring) รายละเอียดย่อย -

ปัจจัยการผลิต อัตราการไหล ค่าควบคุม อัตราการไหล 9000 ลบ.ม./ชม. แบบแปลนหมายเลข D-65-1225-101

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง (ที่ทำให้เกิดข้อบกพร่อง)	ผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน (ที่มีในปัจจุบัน)	ข้อเสนอแนะ (ที่ต้องดำเนินการเพิ่ม)	การประเมินความเสี่ยง			
					โอกาสเกิด	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
4. การปฏิบัติงานที่ผิดพลาด (Human error/ Human factor)	1. 10" bypass valve at PLEM เปิดทิ้งไว้ and 24" hydraulic valve ปิด หลังจากการ flushing/ pressure test	1. ความเร็วในท่อสูง มีโอกาสเกิดการสันของท่อ ทำให้เกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบตามข้อต่อประเก็นของท่อลอย, ท่อใต้น้ำ และทุ่นเทียบเรือ ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม น้ำมันดิบมีส่วนประกอบของก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ ทำให้มีโอกาสส่งผลกระทบต่อสุขภาพจนถึงขั้นเสียชีวิตได้ และก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพย์สิน (รั่วไหลปริมาณน้อย)	1. การตรวจสอบก่อนเริ่มการขนส่งน้ำมัน (Checklist) โดยลูกเรือ (Ship crew) 2. ลูกเรือ (Ship crew) ทำการตรวจติดตามสภาวะการเดินระบบอย่างต่อเนื่อง (monitoring) และจะปรับอัตรการไหลถ้าเห็นสิ่งผิดปกติ		1	4	4	2
	2. Vent valve หรือ Drain valve ที่ทุ่นเทียบเรือ หรือ PLEM ถูกเปิดทิ้งไว้หลังจากการซ่อมบำรุง	1. น้ำมันดิบรั่วไหลลงสู่ทะเล ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม น้ำมันดิบมีส่วนประกอบของก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ ทำให้มีโอกาสส่งผลกระทบต่อสุขภาพจนถึงขั้นเสียชีวิตได้ และก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพย์สิน (ค่าใช้จ่ายในการเก็บกู้น้ำมันดิบ ค่าชดเชย ค่าฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม และค่าเสียหายอื่นๆ รวมถึงค่าเสียหายจากการหยุดใช้งานระบบ)	1. การตรวจสอบก่อนเริ่มการขนส่งน้ำมัน (Checklist) โดยลูกเรือ (Ship crew) 2. ลูกเรือ (Ship crew) ทำการตรวจติดตามสภาวะการเดินระบบอย่างต่อเนื่อง (monitoring) และจะหยุดปั๊มถ้าเห็นสิ่งผิดปกติ และผู้ปฏิบัติการจะปิดไฮโดรลิกวาว์ล		1	4	4	2

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินการในโรงงานเพื่อการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP

หน่วย ระบบทุ่นเทียบเรือรับน้ำมันดิบกลางทะเล SPM (Single point mooring) ขอบข่ายที่ 1 ระบบทุ่นเทียบเรือรับน้ำมันดิบกลางทะเล SPM (Single point mooring) รายละเอียดย่อย -

ปัจจัยการผลิต อัตราการไหล ค่าควบคุม อัตราการไหล 9000 ลบ.ม./ชม. แบบแปลนหมายเลข D-65-1225-101

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง (ที่ทำให้เกิดข้อบกพร่อง)	ผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน (ที่มีในปัจจุบัน)	ข้อเสนอแนะ (ที่ต้องดำเนินการเพิ่ม)	การประเมินความเสี่ยง			
					โอกาสเกิด	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
	3. ถอดท่อลอย ก่อนการปิดวาว์ล 16" butterfly valve หรือ เปิดวาว์ล 16" butterfly valve ก่อนทำการติดตั้งท่อลอย	1. น้ำมันเกิดการรั่วไหล ลงบนเรือ น้ำมันดิบมีส่วนประกอบของก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ ทำให้มีโอกาสส่งผลกระทบต่อสุขภาพจนถึงขั้นเสียชีวิตได้ (ไม่มีการรั่วไหลลงสู่ทะเล เนื่องด้วยประเก็นอยู่บนเรือ)	1. มีการตรวจสอบตำแหน่งของวาว์ล โดย SPRC crew อีกครั้งหนึ่ง ก่อนการต่อและถอดประเก็นท่อลอย (Independent check)	1. ทำการอบรมผู้ปฏิบัติงานให้ทำการตรวจสอบตำแหน่งของวาว์ล (isolation) ก่อนการต่อและถอดประเก็นท่อลอย	3	3	9	3
5. ความดันในระบบสูง	1. ความดันในระบบสูง (ท่ออ่อน, ทุ่นเทียบเรือ, PLEM) เนื่องมาจากการ lineup ระบบ หรือเกิดจาก thermal expansion	1. มีโอกาสทำให้เกิดการรั่วไหลของน้ำมันดิบตามข้อต่อประเก็น ของท่อลอย, ท่อใต้น้ำ และทุ่นเทียบเรือ ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (ปริมาณไม่มาก)	1. การตรวจติดตามความดันของระบบ อย่างต่อเนื่อง (monitoring, 96PI001) และผู้ปฏิบัติงานสามารถลดความดันได้โดยการ lineup ไปที่ถังน้ำมันดิบ		2	2	4	2
6.การรั่วไหล /แตก	1. ท่อลอย (SPM Floating hose) รั่ว	1. น้ำมันดิบรั่วไหลลงสู่ทะเล ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม น้ำมันดิบมีส่วนประกอบของก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ ทำให้มีโอกาสส่งผลกระทบต่อสุขภาพจนถึงขั้นเสียชีวิตได้ และก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพย์สิน (ค่าใช้จ่ายในการเก็บกู้น้ำมันดิบ ค่าขดเชย ค่าฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม และค่าเสียหายอื่นๆ รวมถึงค่าเสียหายจากการหยุดใช้งานระบบ)	1. มีการตรวจสอบความพร้อมใช้งาน และมีรอบการเปลี่ยนท่อใหม่ เป็นประจำ Floating hose: - มีการทดสอบความดัน (Onshore pressure testing ทุก 2 ปี, In-situ pressure testing ทุก 6 เดือน) - มีการตรวจตาม Check list ทุกครั้งก่อนทำการขนถ่ายน้ำมัน (Pre-berth check list to		1	4	4	2

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินการในโรงงานเพื่อการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP

หน่วย ระบบทุ่นเทียบเรือรับน้ำมันดิบกลางทะเล SPM (Single point mooring) ขอบข่ายที่ 1 ระบบทุ่นเทียบเรือรับน้ำมันดิบกลางทะเล SPM (Single point mooring) รายละเอียดย่อย -

ปัจจัยการผลิต อัตราการไหล ค่าควบคุม อัตราการไหล 9000 ลบ.ม./ชม. แบบแปลนหมายเลข D-65-1225-101

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง (ที่ทำให้เกิดข้อบกพร่อง)	ผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน (ที่มีในปัจจุบัน)	ข้อเสนอแนะ (ที่ต้องดำเนินการเพิ่ม)	การประเมินความเสี่ยง			
					โอกาสเกิด	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
			check physical) - ทำการเปลี่ยนท่อใหม่ทุก 6-8 years 2. มีเรือเฝ้าระวังการรั่วไหลของน้ำมัน (Oil spill respond boat with OSRE to standby) ตลอดช่วงการขนถ่ายน้ำมัน ถ้าเห็นเหตุไม่ปกติ จะสั่งให้หยุดการขนถ่ายน้ำมันทันที 3. เปลี่ยน hose design ไปเป็น Double carcass hose เพื่อเพิ่มความเชื่อถือได้ (to be more reliable) 4. ลูกเรือ (Ship crew) ทำการตรวจติดตามสภาวะการเดินระบบ (ความดันของ ship manifold) อย่างต่อเนื่อง และจะหยุดปั๊มถ้าเห็นสิ่งผิดปกติ และผู้ปฏิบัติการจะปิดวาลวไฮโดรลิก 5. ระบบแจ้งการรั่วไหลที่ท่อลอย (Leak detector, 65XA208X/209X /201X/202X/203X/204X)					

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินการในโรงงานเพื่อการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP

หน่วย ระบบทุ่นเทียบเรือรับน้ำมันดิบกลางทะเล SPM (Single point mooring) ขอบข่ายที่ 1 ระบบทุ่นเทียบเรือรับน้ำมันดิบกลางทะเล SPM (Single point mooring) รายละเอียดย่อย -

ปัจจัยการผลิต อัตราการไหล ค่าควบคุม อัตราการไหล 9000 ลบ.ม./ชม. แบบแปลนหมายเลข D-65-1225-101

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง (ที่ทำให้เกิดข้อบกพร่อง)	ผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน (ที่มีในปัจจุบัน)	ข้อเสนอแนะ (ที่ต้องดำเนินการเพิ่ม)	การประเมินความเสี่ยง			
					โอกาสเกิด	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
	2.ท่ออ่อนใต้ทะเล (Subsea hose) รั่ว	1. น้ำมันดิบรั่วไหลสู่ทะเล ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม น้ำมันดิบมีส่วนประกอบของก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ ทำให้มีโอกาสส่งผลกระทบต่อสุขภาพจนถึงขั้นเสียชีวิตได้ และก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพย์สิน (ค่าใช้จ่ายในการเก็บกู้น้ำมันดิบ ค่าชดเชย ค่าฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม และค่าเสียหายอื่นๆ รวมถึงค่าเสียหายจากการหยุดใช้งานระบบ)	1. มีการตรวจสอบความพร้อมใช้งาน และมีรอบการเปลี่ยนใหม่ เป็นประจำ - มีการทดสอบความดัน (Onshore pressure testing ทุกครั้งก่อนใช้, In-situ pressure testing ทุก 6 เดือน) - มีการตรวจ visual inspection ทุก 3 เดือน - ทำการเปลี่ยนใหม่ทุก 3 years 2. มีเรือเฝ้าระวังการรั่วไหลของน้ำมัน (Oil spill respond boat with OSRE to standby) ตลอดช่วงการขนถ่ายน้ำมัน ถ้าเห็นเหตุไม่ปกติ จะสั่งให้หยุดการขนถ่ายน้ำมันทันที 3. เปลี่ยน hose design ไปเป็น Double carcass hose เพื่อเพิ่มความเชื่อถือได้ (to be more reliable) 4. ลูกเรือ (Ship crew) ทำการตรวจติดตามสภาวะการเดินระบบ (ความดันของ ship manifold) อย่างต่อเนื่อง และจะหยุดปั่มถ้าเห็นสิ่งผิดปกติและผู้ปฏิบัติการจะปิดวาล์วไฮโดรลิก 5. ระบบแจ้งการรั่วไหลที่ท่อใต้ทะเล (Leak		1	4	4	2

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินการในโรงงานเพื่อการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP

หน่วย ระบบทุ่นเทียบเรือรับน้ำมันดิบกลางทะเล SPM (Single point mooring) ขอบข่ายที่ 1 ระบบทุ่นเทียบเรือรับน้ำมันดิบกลางทะเล SPM (Single point mooring) รายละเอียดย่อย -

ปัจจัยการผลิต อัตราการไหล ค่าควบคุม อัตราการไหล 9000 ลบ.ม./ชม. แบบแปลนหมายเลข D-65-1225-101

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง (ที่ทำให้เกิดข้อบกพร่อง)	ผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน (ที่มีในปัจจุบัน)	ข้อเสนอแนะ (ที่ต้องดำเนินการเพิ่ม)	การประเมินความเสี่ยง			
					โอกาสเกิด	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
			detector, 65XA20 8X/209X/201X/202X/203X/204X)					
	3. Expansion joint รั่ว	1. น้ำมันดิบรั่วไหลสู่ทะเล ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม น้ำมันดิบมีส่วนประกอบของก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ ทำให้มีโอกาสส่งผลกระทบต่อสุขภาพจนถึงขั้นเสียชีวิตได้ และก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพย์สิน (ค่าใช้จ่ายในการเก็บกู้น้ำมันดิบ ค่าชดเชย ค่าฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม และค่าเสียหายอื่นๆ รวมถึงค่าเสียหายจากการหยุดใช้งานระบบ)	1. มีการตรวจสอบความพร้อมใช้งาน และมีรอบการเปลี่ยนใหม่ เป็นประจำ - มีการตรวจเช็คก่อนทำการขนถ่ายน้ำมันทุกครั้ง (Physical check) - มีการตรวจ visual inspection ทุก 3 เดือน - ทำการเปลี่ยนใหม่ทุก 5 years 2. มี SPM maintenance crew คอยตรวจสอบสภาวะของ Bouy ตลอดการขนถ่ายน้ำมัน (keep monitor buoy condition and situation) 3. มีเรือเฝ้าระวังการรั่วไหลของน้ำมัน (Oil spill respond boat with OSRE to standby) ตลอดช่วงการขนถ่ายน้ำมัน ถ้าเห็นเหตุไม่ปกติ จะสั่งให้หยุดการขนถ่ายน้ำมันทันที 4. ลูกเรือ (Ship crew) ทำการตรวจติดตาม		1	4	4	2

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินการในโรงงานเพื่อการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP

หน่วย ระบบทุ่นเทียบเรือรับน้ำมันดิบกลางทะเล SPM (Single point mooring) ขอบข่ายที่ 1 ระบบทุ่นเทียบเรือรับน้ำมันดิบกลางทะเล SPM (Single point mooring) รายละเอียดย่อย -

ปัจจัยการผลิต อัตราการไหล ค่าควบคุม อัตราการไหล 9000 ลบ.ม./ชม. แบบแปลนหมายเลข D-65-1225-101

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง (ที่ทำให้เกิดข้อบกพร่อง)	ผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน (ที่มีในปัจจุบัน)	ข้อเสนอแนะ (ที่ต้องดำเนินการเพิ่ม)	การประเมินความเสี่ยง			
					โอกาสเกิด	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
			สภาวะการเดินระบบ (ความดันของ ship manifold) อย่างต่อเนื่อง และจะหยุดปั๊มถ้าเห็นสิ่งผิดปกติและผู้ปฏิบัติการจะปิดวาล์วไฮโดรลิก					
7. อื่นๆ	การชนของเรือน้ำมันดิบกับทุ่นเทียบเรือ	1.มีโอกาสที่ทุ่นเทียบเรือเสียหาย และท่ออ่อนแตก น้ำมันดิบรั่วไหลสู่ทะเล ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม น้ำมันดิบมีส่วน ประกอบของก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ ทำให้มีโอกาสส่งผลกระทบต่อสุขภาพจนถึงขั้นเสียชีวิตได้ และก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพย์สิน (ค่าใช้จ่ายในการเก็บกู้น้ำมันดิบ ค่าขดเชย ค่าฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม และค่าเสียหายอื่นๆ รวมถึงค่าเสียหายจากการหยุดใช้งานระบบ)	1. มี Tug boat คอยดึงเรือ เพื่อรักษาระยะห่าง 2. ลูกเรือ (Ship crew) ทำการตรวจติดตามสภาวะการเดินระบบอย่างต่อเนื่อง และจะหยุดปั๊มถ้าเห็นสิ่งผิดปกติ และ ผู้ปฏิบัติการจะปิดวาล์วไฮโดรลิก		1	4	4	2
	2. การชนของเรืออื่นๆที่ผ่านไปมา กับทุ่นเทียบเรือหรือเรือน้ำมันดิบ	1.มีโอกาสที่ทุ่นเทียบเรือเสียหาย และท่ออ่อนแตก น้ำมันดิบรั่วไหลสู่ทะเล ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม น้ำมันดิบมีส่วนประกอบของก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ ทำให้มีโอกาสส่งผลกระทบต่อสุขภาพจนถึงขั้นเสียชีวิตได้ และก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพย์สิน (ค่าใช้จ่ายในการเก็บกู้น้ำมันดิบ ค่าขดเชย ค่าฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม และค่าเสียหายอื่นๆ รวมถึงค่าเสียหาย	1. Fog horn, navigation lighting, AIS (Automatic Identification System).		1	4	4	2

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินการในโรงงานเพื่อการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP

หน่วย ระบบทุ่นเทียบเรือรับน้ำมันดิบกลางทะเล SPM (Single point mooring) ขอบข่ายที่ 1 ระบบทุ่นเทียบเรือรับน้ำมันดิบกลางทะเล SPM (Single point mooring) รายละเอียดย่อย -

ปัจจัยการผลิต อัตราการไหล ค่าควบคุม อัตราการไหล 9000 ลบ.ม./ชม. แบบแปลนหมายเลข D-65-1225-101

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง (ที่ทำให้เกิดข้อบกพร่อง)	ผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน (ที่มีในปัจจุบัน)	ข้อเสนอแนะ (ที่ต้องดำเนินการเพิ่ม)	การประเมินความเสี่ยง			
					โอกาสเกิด	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
		จากการหยุดใช้งานระบบ)						
	3. เรือน้ำมันดิบ เคลื่อนที่ออกจากทุ่นน้ำมันดิบ	1. มีโอกาสที่ท่ออ่อนแตก น้ำมันดิบรั่วไหลสู่ทะเล ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม น้ำมันดิบมีส่วนประกอบของก๊าซไฮโดร เจนซัลไฟด์ ทำให้มีโอกาสส่งผลกระทบต่อสุขภาพจนถึงขั้นเสียชีวิตได้ และก่อให้เกิดผลกระทบต่อ ทรัพย์สิน (ค่าใช้จ่ายในการเก็บกู้น้ำมันดิบ ค่าขดเชย ค่าฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม และค่าเสียหายอื่นๆ รวมถึงค่าเสียหายจากการหยุดใช้งานระบบ)	1. มี Tug boat คอยดึงเรือ เพื่อรักษาระยะห่าง 2. Breakaway coupling (65SP51 7X-S/P) ที่จะทำการปิดการไหลของน้ำมันอัตโนมัติ		1	4	4	2
	4. พายุฝนฟ้าคะนอง	1. คนบนเรืออาจถูกฟ้าผ่า ทำให้เกิดการบาดเจ็บจนถึงขั้นเสียชีวิตได้	1. มีการเฝ้าตรวจติดตามสภาพอากาศอย่างต่อเนื่องโดย Tug boat 2. มีการแจ้งเตือนจาก weather Forecast service 3.การมีหยุดปฏิบัติการเมื่อมีพายุฝนฟ้าคะนอง		1	4	4	2

แผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง: แผนงานลดความเสี่ยง แผนที่ 1

วัตถุประสงค์ : เพื่อลดความเสี่ยง ควบคุม และติดตามผลการปฏิบัติการจัดการความเสี่ยง ป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันลงทะเล

เป้าหมาย : ลดความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ไม่เกิดอุบัติเหตุน้ำมันรั่วไหลลงทะเล

ลำดับที่	มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินงานเพื่อลด ความเสี่ยงหรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	หัวข้อเรื่องที่ควบคุม	หลักเกณฑ์หรือมาตรฐานที่ใช้ควบคุม	ผู้ตรวจติดตาม
1	ทำ Surge analysis เพื่อตรวจสอบว่าค่าจะไม่เกินค่าการออกแบบของท่อลอย, ท่อใต้น้ำ, ทุนทียบเรือ, และ PLEM (สำหรับสถานการณ์จำลองที่มีความเสี่ยงสูง จำนวน 2 รายการ)	วิศวกรโครงการ	1.1 ไม่มีการไหล	1.1.1 มาตรฐานการออกแบบ	ผู้จัดการโครงการ

r2-13(1)

แผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง: แผนงานลดความเสี่ยง แผนที่ 2

วัตถุประสงค์ : เพื่อลดความเสี่ยง ควบคุม และติดตามผลการปฏิบัติการจัดการความเสี่ยง ป้องกันการรั่วไหลของน้ำมันลงทะเล

เป้าหมาย : ลดความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ไม่เกิดอุบัติเหตุน้ำมันรั่วไหลลงทะเล

ลำดับที่	มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินงานเพื่อลด ความเสี่ยงหรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	หัวข้อเรื่องที่ควบคุม	หลักเกณฑ์หรือมาตรฐานที่ใช้ควบคุม	ผู้ตรวจติดตาม
1	ทำการอบรมผู้ปฏิบัติงานให้ทำการตรวจสอบตำแหน่งของวาล์ว (isolation) ก่อนการต่อและถอดประเก็นท่อลอย	วิศวกรโครงการ	1.1 การปฏิบัติงานที่ผิดพลาด (Human error/ Human factor)	1.1.1 เป็นไปตามข้อกำหนดของบริษัท	ผู้จัดการโครงการ

แผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง: แผนงานควบคุมความเสี่ยง แผนที่ 1

อันตรายกลุ่มที่ 1 : การจัดจ่ายผลิตภัณฑ์ทางบก และ ทางน้ำ หน่วยทุ่นรับน้ำมันกลางทะเล (Single Point Mooring)

วัตถุประสงค์ : เพื่อควบคุม และติดตามผลการปฏิบัติการควบคุมความเสี่ยงให้เป็นไปตามแผน

เป้าหมาย : รักษา หรือ ลดความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้

ลำดับที่	มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินงานเพื่อลด ความเสี่ยงหรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	หัวข้อเรื่องที่ควบคุม	หลักเกณฑ์หรือมาตรฐานที่ใช้ควบคุม	ผู้ตรวจติดตาม
	<u>มาตรการป้องกัน และ ควบคุมสาเหตุของการเกิดอันตราย/ อุบัติเหตุ/ อุบัติภัยร้ายแรง</u>				
1	**วาล์วระบายความดันชำรุด**				
	1.1 มีขั้นตอนการปฏิบัติงานการทดสอบวาล์วระบายความดัน	หน.หน่วยซ่อมบำรุง	1.1.1 ความดัน	1.1.1.1 ระเบียบปฏิบัติการทำงาน	ผู้จัดการฝ่ายซ่อมบำรุง
2	**ผู้ปฏิบัติงานไม่ได้เปิดรู หรือ ช่องระบาย ขณะ ทำการรับน้ำมัน**				
	2.1 ตรวจสอบระบบลมที่ใช้ต่อไปยัง วาล์วเปิดระบาย	หน.กะฝ่ายผลิต	2.1.1ตรวจการรั่วไหล	2.1.1.1 ระเบียบปฏิบัติการทำงาน	ผู้จัดการฝ่ายผลิต
3	**ผู้ปฏิบัติงานรับน้ำมันไม่ทราบความจุ ของถังบรรจุ**				
	3.1 จัดให้มีการอบรมแก่**ผู้ปฏิบัติงาน**	หน.กะฝ่ายผลิต	3.1.1ความรู้	3.1.1.1 ตามข้อกำหนดของบริษัท	ผู้จัดการฝ่ายผลิต
	3.2 จัดให้มีป้ายความจุของแต่ละส่วน	หน.กะฝ่ายผลิต	.3.2.1ข้อมูล และ ข่าวสาร	3.2.1.1 ตามข้อกำหนดของบริษัท	ผู้จัดการฝ่ายผลิต

r2-13(2)

แผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง: แผนงานควบคุมความเสี่ยง แผนที่ 1 (ต่อ)

อันตรายกลุ่มที่ 1 : การจัดจ่ายผลิตภัณฑ์ทางบก และ ทางน้ำ หน่วยทุ่นรับน้ำมันกลางทะเล (Single Point Mooring)

ลำดับที่	มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินงานเพื่อลด ความเสี่ยงหรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	หัวข้อเรื่องที่ควบคุม	หลักเกณฑ์หรือมาตรฐานที่ใช้ควบคุม	ผู้ตรวจติดตาม
4	**ผู้ปฏิบัติงานรับน้ำมันเลือกช่องรับน้ำมันผิด**				
	4.1 มีการเน้นให้มีการปฏิบัติตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หน.กะฝ่ายผลิต	4.1.1 ความรู้ / ความสามารถ	4.1.1.1 ระเบียบปฏิบัติการทำงาน	ผู้จัดการฝ่ายผลิต
5	**ไม่มีท่อสำหรับส่งน้ำมันกลับ**				
	5.1 มีการระบายน้ำมันออกให้หมดหลังจากที่รับน้ำมันเรียบร้อยแล้ว	หน.กะฝ่ายผลิต	5.1.1อบรมให้ความรู้	5.1.1.1 ระเบียบปฏิบัติการทำงาน	ผู้จัดการฝ่ายผลิต
6	**มีการรัวที่ข้อต่อระหว่างที่รับน้ำมันและ ขณะที่ถอดข้อต่อออก**				
	6.1 จัดให้มีเครื่องมือสำหรับถอด หรือ ประกอบข้อต่อออก	หน.กะฝ่ายผลิต	6.1.1การใช้เครื่องมือ 6.1.2 ตรวจสอบเครื่องมือให้พร้อม ใช้งาน	6.1.1.1 ระเบียบปฏิบัติการทำงาน	ผู้จัดการฝ่ายผลิต
	6.2 ปฏิบัติตามขั้นตอนปฏิบัติงาน	หน.กะฝ่ายผลิต	6.2.1อบรมให้ความรู้	-	ผู้จัดการฝ่ายผลิต
7	**มีการใช้อุปกรณ์ที่เป็นแหล่งประกายไฟ**				
	7.1 บังคับให้มีการใช้อุปกรณ์ที่สามารถป้องกันประกายไฟ และต้องได้รับการรับรองจากแผนกไฟฟ้า และ เครื่องวัด	หน.หน่วยไฟฟ้าและเครื่องมือวัด	7.1.1การเกิดประกายไฟ	7.1.1.1 เป็นไปตามข้อกำหนดการจำแนกพื้นที่อันตราย Hazardous Area Classification(	ผู้จัดการฝ่ายซ่อมบำรุง
	7.2 จัดให้มีการตรวจสอบทุกวัน	หน.กะฝ่ายผลิต	7.2.1การเกิดประกายไฟ	7.2.1.1 เป็นไปตามข้อกำหนดของบริษัท	หน.กะฝ่ายผลิต
	7.3 มีการอบรม	หน.กะฝ่ายผลิต	7.3.1การเกิดประกายไฟ	-	หน.กะฝ่ายผลิต

แผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง: แผนงานควบคุมความเสี่ยง แผนที่ 1 (ต่อ)

อันตรายกลุ่มที่ 1 : การจัดจ่ายผลิตภัณฑ์ทางบก และ ทางน้ำ หน่วยทุ่นรับน้ำมันกลางทะเล (Single Point Mooring)

ลำดับที่	มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินงานเพื่อลด ความเสี่ยงหรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	หัวข้อเรื่องที่ควบคุม	หลักเกณฑ์หรือมาตรฐานที่ใช้ควบคุม	ผู้ตรวจติดตาม
8	**ใช้ตัวยึดข้อต่อไม่เหมาะสม**				
	8.1 มีการอบรมเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ และเครื่องมือ	หน.กะฝ่ายผลิต	8.1.1 วิธีการใช้เครื่องมือ	8.1.1.1 เป็นไปตามข้อกำหนดของบริษัท	ผู้จัดการฝ่ายผลิต
9	**น้ำมันตกค้างที่ท่อจ่าย**				
	9.1 เน้นให้ปฏิบัติตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน	หน.กะฝ่ายผลิต	9.1.1 อบรมให้ความรู้	9.1.1.1 เป็นไปตามข้อกำหนดของบริษัท	ผู้จัดการฝ่ายผลิต
10	**หัวจ่ายน้ำมันหลุด**				
	10.1 มีการอบรมเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ และเครื่องมือ	หน.กะฝ่ายผลิต	10.1.1 อบรมให้ความรู้	10.1.1.1 เป็นไปตามข้อกำหนดของบริษัท	ผู้จัดการฝ่ายผลิต
	10.2 ติดตั้งวาล์วระบายความดัน	วิศวกรตรวจสอบ	10.2.1 ความดัน	10.2.1.1 ระเบียบปฏิบัติการทำงาน	หน.หน่วยตรวจสอบอุปกรณ์
11	**ขาดการสื่อสารที่ดี**				
	11.1 มีการทบทวนการสื่อสาร	หน.กะฝ่ายผลิต	11.1.1 การสื่อสาร	11.1.1.1 เป็นไปตามข้อกำหนดของบริษัท	ผู้จัดการฝ่ายผลิต
	11.2 มีการประชุมกลุ่ม เพื่อให้มีความเข้าใจที่ดี	หน.กะฝ่ายผลิต	11.2.1 การสื่อสารด้านความปลอดภัย	-	ผู้จัดการฝ่ายผลิต

แผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง: แผนงานควบคุมความเสี่ยง แผนที่ 1 (ต่อ)

อันตรายกลุ่มที่ 1 : การจัดจ่ายผลิตภัณฑ์ทางบก และ ทางน้ำ หน่วยทุ่นรับน้ำมันกลางทะเล (Single Point Mooring)

ลำดับที่	มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินงานเพื่อลดความเสี่ยงหรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	หัวข้อเรื่องที่ควบคุม	หลักเกณฑ์หรือมาตรฐานที่ใช้ควบคุม	ผู้ตรวจติดตาม
12	**การรั่วไหลที่หน้าแปลน**				
	12.1 มีการตรวจสอบเป็นประจำ	หน.กะฝ่ายผลิต	12.1.1 การรั่วไหลของน้ำมัน	12.1.1.1 ระเบียบปฏิบัติการทำงาน	ผู้จัดการฝ่ายผลิต
13	**การต่อสายดินไม่ได้มาตรฐาน**				
	13.1 ทำการตรวจติดตามเป็นประจำ	หน.หน่วยไฟฟ้าและเครื่องมือวัด	13.1.1ระบบสายดิน	13.1.1.1 ระเบียบปฏิบัติการทำงาน	ผู้จัดการฝ่ายซ่อมบำรุง
	13.2 กำหนดมาตรฐานของสายดิน	หน.หน่วยไฟฟ้าและเครื่องมือวัด	13.2.1ระบบสายดิน	13.1.1.2 มาตรฐาน การติดตั้งทางไฟฟ้า	ผู้จัดการฝ่ายซ่อมบำรุง
	13.3บำรุงรักษา แก้ไข ตรวจวัดค่าความต้านทานของแท่งกราวน์ตามสภาพที่ตรวจพบ	หน.กะฝ่ายผลิต	13.3.1 ระบบสายดิน	13.3.1.1มาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้า	ผู้จัดการฝ่ายซ่อมบำรุง
14	**การรั่วทั่วๆ ไป เช่น จากสายต่อ ซีลป้องกันการรั่ว วาล์ว และ ปั๊ม**				
	14.1มีโปรแกรมการตรวจสอบเชิงป้องกัน	หน.กะฝ่ายผลิต	14.1.1การรั่วไหล	14.1.1.1 เป็นไปตามข้อกำหนด ของบริษัท	ผู้จัดการฝ่ายผลิต

แผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง: แผนงานควบคุมความเสี่ยง แผนที่ 1 (ต่อ)

อันตรายกลุ่มที่ 1 : การจัดจ่ายผลิตภัณฑ์ทางบก และ ทางน้ำ หน่วยทุ่นรับน้ำมันกลางทะเล (Single Point Mooring)

ลำดับที่	มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินงานเพื่อลด ความเสี่ยงหรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	หัวข้อเรื่องที่ควบคุม	หลักเกณฑ์หรือมาตรฐานที่ใช้ควบคุม	ผู้ตรวจติดตาม
15	**สภาพอากาศไม่ดี เช่นคลื่นลมแรง**				
	15 1.ตรวจสอบสภาพอากาศกับกรมอุตุนิยมวิทยา	หน.กะฝ่ายผลิต	15 1.1.สภาพอากาศ	15.1.1.1 เป็นไปตามข้อกำหนดของมาตรฐานสากล	ผู้จัดการฝ่ายผลิต
	15 2.ปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน	หน.กะฝ่ายผลิต	15 2.1.ความพร้อมในการตอบสนองต่อเหตุฉุกเฉิน	15.2.1.1 เป็นไปตามแผนฉุกเฉิน	ผู้จัดการฝ่ายผลิต
16	**รับน้ำมันล้นถัง**				
	16 1.มีการฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด และมีการสื่อสารตลอดเวลาระหว่าง ผู้ปฏิบัติงานส่งและรับผลิตภัณฑ์	หน.กะฝ่ายผลิต	16 1.1.การรั่วไหล และการสื่อสาร	161.1.1. ระเบียบปฏิบัติการทำงาน	ผู้จัดการฝ่ายผลิต
	16 2.ใช้ระบบขนถ่ายอัตโนมัติ) Terminal Automatic(System	หน.กะฝ่ายผลิต	16 2.1.การรั่วไหล	162.1.1. ระเบียบปฏิบัติการทำงาน	ผู้จัดการฝ่ายผลิต
17	**ไฟฟ้าสถิตย์**				
	17 1.มี เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานเพื่อป้องกันไฟฟ้าสถิตย์	หน.กะฝ่ายผลิต	17 1.1.การเกิดไฟฟ้าสถิตย์	17.1.1.1 ระเบียบปฏิบัติการทำงาน	ผู้จัดการฝ่ายผลิต
	17 2.ติดตั้งระบบสายดิน	หน.หน่วยไฟฟ้าและเครื่องมือวัด	17 2.1.การเกิดไฟฟ้าสถิต	17.2.1.1 มาตรฐาน การติดตั้งทางไฟฟ้า	ผู้จัดการฝ่ายซ่อมบำรุง
	17 3.มีโปรแกรมการตรวจสอบการทำงานของระบบกราวด์	หน.หน่วยไฟฟ้าและเครื่องมือวัด	17 3.1.การเกิดไฟฟ้าสถิตย์	17.3.1.1 มาตรฐาน การออกแบบและการทำงานของหัวจ่ายน้ำมัน	ผู้จัดการฝ่ายซ่อมบำรุง

แผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง: แผนงานควบคุมความเสี่ยง แผนที่ 1 (ต่อ)

อันตรายกลุ่มที่ 1 : การจัดจ่ายผลิตภัณฑ์ทางบก และ ทางน้ำ หน่วยทุ่นรับน้ำมันกลางทะเล (Single Point Mooring)

ลำดับที่	มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินงานเพื่อลด ความเสี่ยงหรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	หัวข้อเรื่องที่ควบคุม	หลักเกณฑ์หรือมาตรฐานที่ใช้ควบคุม	ผู้ตรวจติดตาม
18	**การนำยานพาหนะเข้าเขตขนถ่าย**				
	18 1.กฎระเบียบการนำยานพาหนะเข้าเขตหวงห้าม	หน.กะฝ่ายผลิต	18.1.1 กฎระเบียบ	18.1.1.1 เป็นไปตามข้อกำหนดของบริษัท	ผู้จัดการฝ่ายผลิต
	18 2.มีระบบใบอนุญาตนำรถเข้า	หน.กะฝ่ายผลิต	18 2.1.กฎระเบียบ	18.2.1.1 เป็นไปตามข้อกำหนดของบริษัท	ผู้จัดการฝ่ายผลิต
1	**มาตรการระงับและฟื้นฟูเหตุการณ์**				
	ไฟไหม้ และ เกิดระเบิด				
	1.1มีระบบฉีดน้ำอัตโนมัติ	หน.หน่วยซ่อมบำรุง	1.1.1มีการตรวจสอบการทำงานของเซนเซอร์ และการทำงานของระบบเตือน	1.1.1.1 เป็นไปตามมาตรฐาน NFPA	ผู้จัดการฝ่ายผลิต
	1.2ฝ่าระวังหน่วยการผลิตโดยเจ้าหน้าที่ประจำหน่วย	หน.กะฝ่ายผลิต	1.2.1ตรวจติดตามความปลอดภัยเป็นประจำ	1.2.1.1เป็นไปตามข้อกำหนดของบริษัท	ผู้จัดการฝ่ายผลิต
	1.3มีระบบน้ำดับเพลิง และหัวจ่ายน้ำไว้ตามจุดต่างๆ	หน.หน่วยซ่อมบำรุง	1.3.1มีตารางการตรวจสอบทั่วไป และตรวจสอบการทำงานจริง	1.3.1.1เป็นไปตามมาตรฐาน NFPA	ผู้จัดการฝ่ายซ่อมบำรุง
	1.4แผนฉุกเฉิน และแผนตอบโต้Oil spill	หน.กะฝ่ายผลิต	1.4.1ทบทวน และ ซ้อมตามแผน	1.4.1.1 เป็นไปตามแผนฉุกเฉิน	ผู้จัดการฝ่ายผลิต
	1.5 มีกล้องสำหรับเฝ้าระวัง	หน.หน่วยไฟฟ้าและเครื่องมือวัด	1.5.1ซ่อมบำรุง และตรวจสอบสภาพกล้อง	1.5.1.1 เป็นไปตามข้อกำหนดของบริษัท	ผู้จัดการฝ่ายซ่อมบำรุง

แผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง: แผนงานควบคุมความเสี่ยง แผนที่ 1 (ต่อ)

อันตรายกลุ่มที่ 1 : การจัดจ่ายผลิตภัณฑ์ทางบก และ ทางน้ำ หน่วยทุ่นรับน้ำมันกลางทะเล (Single Point Mooring)

ลำดับที่	มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินงานเพื่อลด ความเสี่ยงหรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	หัวข้อเรื่องที่ควบคุม	หลักเกณฑ์หรือมาตรฐานที่ใช้ควบคุม	ผู้ตรวจติดตาม
2	**มาตรการระงับและฟื้นฟูเหตุการณ์**				
	บาดเจ็บ				
	2.1จัดให้มี และปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินทางการแพทย์	ผู้ประสานงานโต้ตอบเหตุฉุกเฉิน	2.1.1 มีตารางการฝึกซ้อมตามแผน	2.1.1.1 เป็นไปตามข้อกำหนดของบริษัท	ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยฯ
	2.2มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น	ผู้ประสานงานโต้ตอบเหตุฉุกเฉิน	2.2.1 มีการฝึกอบรมการปฐมพยาบาลให้กับพนักงานฝ่ายผลิต และ มีการทบทวนทุก 2 ปี	2.2.1.1เป็นไปตามข้อกำหนดของบริษัท	ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยฯ
	2.3เตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาล	ผู้ประสานงานโต้ตอบเหตุฉุกเฉิน	2.3.1 มีการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์	2.3.1.1เป็นไปตามข้อกำหนดของบริษัท	ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยฯ
	2.4ระบบสอบสวนอุบัติเหตุ	หน.กะฝ่ายผลิต	2.4.1 ตระหนักถึงการรายงาน และเขียนรายงานอุบัติเหตุ	2.4.1.1เป็นไปตามข้อกำหนดของบริษัท	ผู้จัดการฝ่ายผลิต

แผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง: แผนงานควบคุมความเสี่ยง แผนที่ 2

อันตรายกลุ่มที่ 2: ท่อขนส่งน้ำมันและก๊าซเกิดการรั่วไหล (Pipe line transfer) หน่วยทุ่นรับน้ำมันกลางทะเล (Single Point Mooring)

วัตถุประสงค์ : เพื่อควบคุม และ ติดตามผลการปฏิบัติการควบคุมความเสี่ยงให้เป็นไปตามแผน

เป้าหมาย : รักษา หรือ ลดความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้

ลำดับที่	มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินงานเพื่อลดความเสี่ยงหรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	หัวข้อเรื่องที่ควบคุม	หลักเกณฑ์หรือมาตรฐานที่ใช้ควบคุม	ผู้ตรวจติดตาม
1	**<u>มาตรการป้องกัน และ ควบคุมสาเหตุของการเกิดอันตราย/ อุบัติเหตุ/ อุบัติภัยร้ายแรง</u>** **หน้าแปลน หรือ ท่อแตก หรือ รั่ว**				
	1.1มีการตรวจสอบรอยรั่วของแนวท่อโดยการทดสอบที่แรงดันมากกว่าแรงดันปกติ 1.5 เท่า	วิศวกรตรวจสอบ	1.1.1 ความดัน	1.1.1.1 **เป็นไปตามมาตรฐานสากล**	หน.หน่วยตรวจสอบอุปกรณ์
	1.2ตรวจสภาพทั่วไปด้วยสายตาโดยเจ้าหน้าที่ส่วนฝ่ายผลิตเป็นประจำ	หน.กะฝ่ายผลิต	1.2.1 ตรวจสอบการรั่วไหล	-	ผู้จัดการฝ่ายผลิต
	1.3 มีการเลือกวัสดุ และอุปกรณ์ตาม Chevron Engineering Standard (CES)	วิศวกรโครงการ	.3.1 ความเหมาะสมของวัสดุ	1.3.1.1 **เป็นไปตามมาตรฐานสากล**	ผู้จัดการหน่วยวิศวกรรมและเทคนิค
	1..4 มีขั้นตอนในการขันน็อตที่ได้มาตรฐาน	หน.หน่วยซ่อมบำรุง	1.4.1 การรั่วไหล	1.4.1.1 ระเบียบปฏิบัติการทำงาน	ผู้จัดการฝ่ายซ่อมบำรุง

แผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง: แผนงานควบคุมความเสี่ยง แผนที่ 2 **(ต่อ)**

อันตรายกลุ่มที่ 2: ท่อขนส่งน้ำมันและก๊าซเกิดการรั่วไหล (Pipe line transfer) หน่วยทุ่นรับน้ำมันกลางทะเล (Single Point Mooring)

ลำดับที่	มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินงานเพื่อลด ความเสี่ยงหรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	หัวข้อเรื่องที่ควบคุม	หลักเกณฑ์หรือมาตรฐานที่ใช้ควบคุม	ผู้ตรวจติดตาม
2	**กัดกร่อนภายใน**				
	2.1 มีขั้นตอนการตรวจสอบทางด้านความเชื่อมั่นการใช้วัสดุ	วิศวกรตรวจสอบ	2.1.1รอยรั่ว หรือรอยร้าว	2.1.1.1 เป็นไปตามมาตรฐานสากล	หน.หน่วยตรวจสอบอุปกรณ์
	2.2ตรวจสอบด้วย NDE เทคนิค และทบทวนอัตราการกัดกร่อนของท่ออย่างสม่ำเสมอ	หน.กะฝ่ายผลิต	2.2.1รอยรั่ว หรือรอยร้าว 2.2.2รอยรั่ว หรือรอยร้าว	2.2.1.1 เป็นไปตามมาตรฐานสากล	ผู้จัดการฝ่ายผลิต ผู้จัดการฝ่ายผลิต
3	**กัดกร่อนภายนอก**				
	3.1 มีขั้นตอนการตรวจสอบทางด้านความเชื่อมั่นการใช้วัสดุ	วิศวกรตรวจสอบ	3.1.1 รอยรั่ว หรือ รอยร้าว	3.1.1.1 มาตรฐานสากล	หน.หน่วยตรวจสอบอุปกรณ์
	3.2ตรวจสอบ และ ทบทวนอัตราการกัดกร่อนของท่อ	วิศวกรตรวจสอบ	3.2.1รอยรั่ว หรือ รอยร้าว	3.2.1.1 มาตรฐานสากล	หน.หน่วยตรวจสอบอุปกรณ์
	3.3ตรวจสอบด้วยสายตาโดยผู้ปฏิบัติงาน	หน.กะฝ่ายผลิต	3.3.1รอยรั่ว หรือ รอยร้าว	3.3.1.1 ระเบียบปฏิบัติการทำงาน	ผู้จัดการฝ่ายผลิต
	3.4มีการทาสีเพื่อลดการอัตราการเกิดสนิม	หน.กะฝ่ายผลิต	3.4.1เกิดสนิม	3.4.1.1 เป็นไปตามข้อกำหนดของบรษัท	ผู้จัดการฝ่ายผลิต
	3.5 มีการถอดฉนวนหุ้มความร้อน เพื่อตรวจสอบภายนอกตามกระบวนการประเมินความเสี่ยง (Risk Based Inspection) เกิดแรงดันสูง	วิศวกรตรวจสอบ	3.5.1 รอยรั่ว	3.5.1.1 ระเบียบปฏิบัติการทำงาน	หน.หน่วยตรวจสอบอุปกรณ์

แผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง: แผนงานควบคุมความเสี่ยง แผนที่ 2 (ต่อ)

อันตรายกลุ่มที่ 2: ท่อขนส่งน้ำมันและก๊าซเกิดการรั่วไหล (Pipe line transfer) หน่วยทุ่นรับน้ำมันกลางทะเล (Single Point Mooring)

ลำดับที่	มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินงานเพื่อลดความเสี่ยงหรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	หัวข้อเรื่องที่ควบคุม	หลักเกณฑ์หรือมาตรฐานที่ใช้ควบคุม	ผู้ตรวจติดตาม
4	**ท่อเกิดแรงดันสูง**				
	4.1มีวาล์วระบายความดันตามมาตรฐาน Chevron Engineering Standard (CES)	วิศวกรโครงการ	4.1.1 ความดัน	4.1.1.1 มาตรฐานการออกแบบ	ผู้จัดการหน่วยวิศวกรรมและเทคนิค
	4.2มีอุปกรณ์ตรวจจับ หากพบว่ามี แรงดันสูงในระบบ	หน.กะฝ่ายผลิต	4.2.1ความดัน	4.2.1.1ระเบียบปฏิบัติการทำงาน	ผู้จัดการฝ่ายผลิต
	4.3มีโปรแกรมการตรวจสอบเชิงป้องกันถูกชน หรือกระแทก	หน.กะฝ่ายผลิต	4.3.1ความดัน	4.3.1.1ระเบียบปฏิบัติการทำงาน	ผู้จัดการฝ่ายผลิต
5	**ท่อถูกชน หรือถูกกระแทก**				
	5.1 มีโปรแกรมการตรวจสอบเชิงป้องกันถูกชน, กระแทก	หน.กะฝ่ายผลิต	5.1.1 ท่อถูกชน หรือถูกกระแทก	5.1.1.1 เป็นไปตามข้อกำหนดของบริษัท	ผู้จัดการฝ่ายผลิต
	5.2 มีการจัดทำป้ายเตือนอันตรายต่างๆ	หน.กะฝ่ายผลิต	5.2 1.ข้อมูล และ ข่าวสาร	-	ผู้จัดการฝ่ายผลิต
	5.3 มีการจัดทำแนวกั้นท่อ	หน.กะฝ่ายผลิต	5.3 1.อุบัติเหตุ	-	ผู้จัดการฝ่ายผลิต
	5.4 ปฏิบัติตามแผนฉุกเฉิน	หน.กะฝ่ายผลิต	5.4 1.ความพร้อมการตอบสนอง	-	ผู้จัดการฝ่ายผลิต

แผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง: แผนงานควบคุมความเสี่ยง แผนที่ 2 (ต่อ)

อันตรายกลุ่มที่ 2: ท่อขนส่งน้ำมันและก๊าซเกิดการรั่วไหล (Pipe line transfer) หน่วยทุ่นรับน้ำมันกลางทะเล (Single Point Mooring)

ลำดับที่	มาตรการหรือกิจกรรมหรือการดำเนินงานเพื่อลด ความเสี่ยงหรือขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นความเสี่ยง	ผู้รับผิดชอบ	หัวข้อเรื่องที่ควบคุม	หลักเกณฑ์หรือมาตรฐานที่ใช้ควบคุม	ผู้ตรวจติดตาม
1	**<u>มาตรการระงับและฟื้นฟูเหตุการณ์</u>** **ไฟไหม้ / น้ำมันรั่วไหล**				
	1.1ฝ่าระวังหน่วยการผลิตโดยเจ้าหน้าที่ประจำหน่วย	หน.กะฝ่ายผลิต	1.1.1ตรวจติดตามความปลอดภัยเป็นประจำ	1.1.1.1 เป็นไปตามข้อกำหนดของบริษัท	ผู้จัดการฝ่ายผลิต
	1.2 มีระบบน่ำดับเพลิง และหัวจ่ายน่ำไว้ตามจุดต่างๆ	ผู้ประสานงานโต้ตอบเหตุฉุกเฉิน	1.2 1.มีตารางการตรวจสอบทั่วไป และตรวจสอบการทำงานจริง	1.2 1.1.เป็นไปตามมาตรฐาน NFPA	ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัยฯ
	1.3 แผนฉุกเฉิน และแผนตอบโต้น่ำมันรั่วไหลOil Spill Response Plan	หน.กะฝ่ายผลิต	1.3 1.ทบทวน และ ซ้อมตามแผน	1.3.1.1 เป็นไปตามแผนฉุกเฉิน	ผู้จัดการฝ่ายผลิต
	1.4ตั้งทีมที่ให้ความช่วยเหลือในกรณีเกิดเหตุ ฉุกเฉิน (First Intervention Team)	หน.กะฝ่ายผลิต	1.4 1.**มีการฝึกความพร้อมในระหว่างกะ**	1.4.1.1 เป็นไปตามข้อกำหนดของบริษัท	ผู้จัดการฝ่ายผลิต
	1.5มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน	หน.กะฝ่ายผลิต	1.5 1.มีการซ้อมแผนฉุกเฉินทุกสัปดาห์ในสถานการณ์ที่แตกต่างกัน	1.5 1.1.เป็นไปตามข้อกำหนดของบริษัท	ผู้จัดการฝ่ายผลิต