

ภาคผนวก ข

เอกสารประกอบการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ข.1

เอกสารรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001)
และระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัย
และความปลอดภัย (ISO 45001)

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

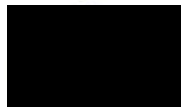
For the following activities

Operation of Crude Oil Refining Process and Manufacture of Asphalt Cement.



This certificate is valid from 16 January 2022 until 16 January 2025 and remains valid subject to satisfactory surveillance audits.
Issue 10. Certified since 07 November 2003.

Authorised by



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 issued by the Company subject to its General Conditions of Certification Services accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.html. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues established therein. The authenticity of this document may be verified at <http://www.sgs.com/en/certified-clients-and-products/certified-client-directory>. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.



SGS

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

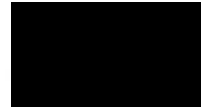
For the following activities

Operation of Crude Oil Refining Process and Manufacture of Asphalt Cement.



This certificate is valid from 16 January 2022 until 16 January 2025 and remains valid subject to satisfactory surveillance audits.
Issue 10. Certified since 16 September 2004.

Authorised by



SGS (Thailand) Ltd.

100 Nanglinchee Road Chongnonsee Yannawa, Bangkok 10120 Thailand
t +66 (0)2 678 1813 - www.sgs.com



This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Certification Services accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.html. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues established therein. The authenticity of this document may be verified at <http://www.sgs.com/en/certified-clients-and-products/certified-client-directory>. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.



SGS

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 2022 until 16 January 2025 and
remains valid subject to satisfactory surveillance audits.
Recertification audit due a minimum of 60 days before the expiration date.
Issue 8. Certified since 16 January 2007

Authorised by



SGS United Kingdom Ltd
Rossmore Business Park Ellesmere Port Cheshire CH65 3EN UK
t +44 (0)151 350-6666 f +44 (0)151 350-6600 www.sgs.com

21HC 14001 2015 0421

Page 1 of 1

SGS



0005



This document is issued by the Company subject to its General Conditions of
Certification Services accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm.
Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional
issues established therein. The authenticity of this document may be verified at
<http://www.sgs.com/certified-clients-and-products/certified-client-directory>.
Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance
of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest
extent of the law.

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

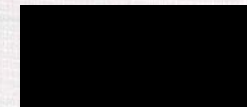
ISO 14001:2015

For the following activities

**Operation of Crude Oil Refining Process and
Manufacture of Asphalt Cement.**

This certificate is valid from 16 January 2022 until 16 January 2025 and
remains valid subject to satisfactory surveillance audits.
Re certification audit due before 6 November 2024
Issue 10. Certified since 16 January 2007

Authorised by



SGS (Thailand) Limited
100 Nanglinchee Road, Chongnonsee, Yannawa, Bangkok 10120, Thailand
t +66 (0)2 678 18 13 f +66 (0)2 678 06 20 www.sgs.com

Page 1 of 1

SGS



This document is issued by the Company subject to its General Conditions of
Certification Services accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm.
Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional
issues established therein. The authenticity of this document may be verified at
<http://www.sgs.com/certified-clients-and-products/certified-client-directory>.
Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance
of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest
extent of the law.

SGS

Certificate TH19/11752

The management system of

Star Petroleum Refining Public Company Limited (SPRC)

No. 1 I-3B Road, Tambol Map Ta Phut, Amphur Muang Rayong,
Rayong Province 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 14 January 2019 until 14 January 2022 and
remains valid subject to satisfactory surveillance audits.

Re certification audit due before 9 November 2021

Issue 1. Certified since 14 January 2019

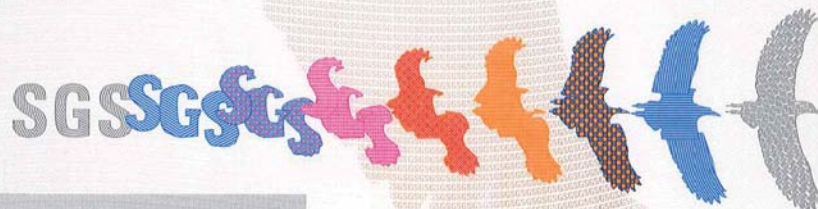
This organisation was previously certified to OHSAS 18001 since
7 November 2003

Authorised by



SGS (Thailand) Limited
100 Nanglinchee Road, Chongnonsee, Yannawa, Bangkok 10120, Thailand
t+66 (0)2 678 18 13 43 f+66 (0)2 678 06 20 www.sgs.com

Page 1 of 1



This document is issued by the Company subject to its General Conditions of
Certification Services accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm.
Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional
issues established therein. The authenticity of this document may be verified at
<http://www.sgs.com/certified-clients-and-products/certified-client-directory>.
Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance
of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest
extent of the law.

SGS

Certificate TH19/11752

The management system of

Star Petroleum Refining Public Company Limited (SPRC)

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

has been assessed and certified as meeting the requirements of

ISO 45001:2018

For the following activities

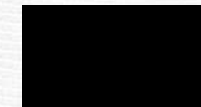
**Operation of Crude Oil Refining Process and
Manufacture of Asphalt Cement.**

This certificate is valid from 10 July 2019 until 14 January 2022 and
remains valid subject to satisfactory surveillance audits.

Re certification audit due before 9 November 2021

Issue 2. Certified since 14 January 2019

Authorised by



SGS Systems & Services Certification Pty Ltd
10/585 Blackburn Road, Notting Hill VIC 3168, Australia
t(61-3) 9574 3200 f (61-3) 9574 3399 www.au.sgs.com

Page 1 of 1



www.jas-anz.org/register



This document is issued by the Company subject to its General Conditions of
Certification Services accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm.
Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional
issues established therein. The authenticity of this document may be verified at
<http://www.sgs.com/certified-clients-and-products/certified-client-directory>.
Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this
document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the
law.

ภาคผนวก ข.2

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

2022 Environmental Objectives, Targets & Management Programs

Significant Aspect	Objective	Target	Management Program	Responsibility	Benefit / Cost Incurred	Completion Target Date (Start-Finish)	Status as of Q2
1. Legal & Other Requirement	Get effective and practical legal requirement	Provide advocacy	1. Continue to advocate/follow up draft legal: <ul style="list-style-type: none"> PCD Benzene fence line monitoring, DIW VOC Control at tank, flare and shut down & TA 	QS/21	Proactive comply and advocacy	Q1-Q4	DIW conducted public hearing and E-report testing
	Comply with MOI Notification regarding the Requirement to install Continuous Emission Monitoring system (CEMs) for reporting air emission B.E. 2565	Complete installation CEMs and report as per legal timeline	2. Review if required additional CEMs installation at any unit.	QS/21 & AS/242 (Project Manager)		Q2-Q4	Raised up project TE-6236 and kick off meeting on 20 Jul 2022.
2. SPM Oil spill Post incident and recovery	Improve mitigation and resume reliability of SPM operations.	Get Approval for SPM Recovery.	3. Revisit EIA marine terminal project <ul style="list-style-type: none"> Review SPM mitigation Seek improvement and study EIA to be support SPM recovery 	QS/22		Q'4	
	Provide Environmental impact assessment and restoration plan post SPM oil spill incident		4. Develop environmental impact assessment study project for further restoration plan	QS/21		Q1'22-Q'24	<ul style="list-style-type: none"> Completed Environmental impact assessment project development with CVX Consultation Implement since Apr 2022

Revision No.:38
Date: 28-Mar-22

Copy No. 00

Page 1 of 2

Significant Aspect	Objective	Target	Management Program	Responsibility	Benefit / Cost Incurred	Completion Target Date (Start-Finish)	Status as of Q2
	Improve reliability of SPM.	Get approval from ONEP.	5. Study EIA for new buoy SPM project.	QS/22		Q4	
3. Emissions to Air	<ul style="list-style-type: none"> Improve determine sources complaints for prevention or mitigation Identify release and prediction during emergency case 	Proactive to control sources prior to get community complaints	6. Continue on TE3791: Fence-line Air Quality Monitoring System Installation, CPDEP Phase 3	QS/21 & AS/244 (Project Manager)		Q4	<ul style="list-style-type: none"> Completed FEED package Prepare for CPDEP Phase 3
4. Waste Management	To seek opportunities to improve for waste management.	To support Green Mindset	6. Implement Green Procurement.	QS/22&Procurement team		Q2	

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

Revision No.:38
Date: 28-Mar-22

Copy No. 00

Page 2 of 2

2022 Health, Safety, ER and Security Objectives, Targets & Management Programs

Areas of Focus /Continual Improvement	Objective	Targets	Management Program	Responsibility	Benefit / Cost Incurred	Completion Target Date 2022 (Start-finish)	Status (Jan-Dec'22)
1. Safe Work Practice	Robust Safe Work Practice System	The project of e-permit system get approve for phase 2, 3 from DRB	Develop the project of e-permit system	QS/41	Improve efficiency and effectiveness of Safe Work Practice Process	Q2-Q4	
2. Training and awareness	Ensure quality and efficiency of EHS induction training	Complete the new training material of EHS induction by utilizing technology	Develop the new training material of EHS induction by utilizing the technology reduce and save time for instructor	QS/42	Reduce training downtime, improve effectiveness of training	Q3-Q4	
3. Fitness for duty (FFD)	Clear FFD expectation and ensure robust FFD implementation	Complete to review the ERT FFD criteria	Review ERT FFD criteria	QS/43	Incident and injury free during emergency response for ERT	Q2-Q4	
4. RSI	Enhance RSI awareness	Reduce number of high and medium RSI risk 50% from 2021	3.1 Refresh RSI training for SPRC family via computer base training 3.2 Set up the RSI awareness communication via with all department via department meeting	QS/43	Incident and injury free workplace	Q3-Q4	

Areas of Focus /Continual Improvement	Objective	Targets	Management Program	Responsibility	Benefit / Cost Incurred	Completion Target Date 2022 (Start-finish)	Status (Jan-Dec'22)
5. Emergency Response Preparedness Enhancement	Readiness and high reliability of firefighting equipment and emergency response	Familiar and learning on Building fire	5.1 Set up training program in Q2 & 3	QS/31 & 32	Knowledge on Building fire and how to handle with safely	Q3	Completed as plan in Q2-3
6. Emergency Response Preparedness Enhancement	Emergency readiness for SPM operating and Marine terminal	Create new Oil Spill Response Contingency Plan to cover the Marine terminal in Smart form	6.1 Conduct the oil spill tabletop for SPM and Marine terminal	QS/3 and PD/1B	Readiness of the response team and duty Rota members	Q4	Exercise oil spill at SPM On hold Because COVID 19 situation and plan to exercise again in Q4 by F2F OSRC for Marine terminal procedure completed in Q2
7. Emergency Response Preparedness Enhancement	Emergency operation center communication improvement	Linkage and improve the communication system in each emergency operation and related room (TE3786 Improve EOC room)	7.1 Propose the proposal to the DRB and get approval for phase 3 7.2 Improvement according to the scope approved	QS/31	Good communication in each location	Phase 3 in Q3	Continue in 2022 Plan to present phase 3 in end July or beginning of August and plan to complete project in Q4 and spending as plan

ภาคผนวก ข.3

นโยบายสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัย และความปลอดภัย

นโยบายสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัยและความปลอดภัย

บริษัท สตรีม บีโตร์เลียม รัฟไฟนิ่ง จำกัด (มหาชน) มีนโยบายดำเนินธุรกิจด้วยความรับผิดชอบต่อ การดูแลด้านความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของบุคลากรของบริษัทฯ ผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้อง ตลอดจน สิ่งแวดล้อมในพื้นที่ซึ่งอาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ

บริษัทฯ มีความมุ่งมั่นในการสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่ยึดถือด้านสิ่งแวดล้อมสุขภาพอนามัยและความปลอดภัย เป็นสำคัญ และมีความคิดที่จะไม่ยอมให้มีอุบัติเหตุและการบาดเจ็บเกิดขึ้นไม่ว่าจะเป็นความรุนแรงหรือ ความที่ระดับไหน บริษัทฯ มีความเชื่อว่าการบาดเจ็บสามารถป้องกันได้ และสามารถบรรเทาผลกระทบ การทำงานโดยปราศจากอุบัติเหตุและการบาดเจ็บได้

คำมั่นสัญญาของบริษัทฯ ในด้านความเป็นเลิศในการปฏิบัติงานถูกรวมอยู่ในคำนิยามด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัยและความปลอดภัยในการสร้างแนวคิดความเป็นผู้นำด้านการดำเนินงานโดยปราศจากอุบัติเหตุ และการบาดเจ็บ และครอบคลุมทั้งความห่วงใยเชิงอากร ดังนั้นจึงกำหนดให้เป็นนโยบายสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัยและความปลอดภัยไว้ดังต่อไปนี้

1. บรรลุความเป็นเลิศด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัยและความปลอดภัยรวมถึงปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบข้อบังคับและมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการประกอบกิจการของบริษัทฯ
2. กำหนดให้หลักการปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัยและความปลอดภัย เป็นหนึ่งในค่านิยมที่ ประสิทธิภาพหลักของบริษัทฯ และการบริหารงานในด้านนี้เป็นหน้าที่สำคัญของสายงานบริหารใน ระดับต่าง ๆ สร้างแรงบันดาลใจให้ทุกคนมีความรับผิดชอบต่อความปลอดภัยของตนเองและของผู้อื่น
3. สร้างวัฒนธรรมการทำงานโดยปราศจากอุบัติเหตุและการบาดเจ็บ (HSE) ใช้วิธีการป้องกันมลพิษ ที่ต้นเหตุ (Pollution Prevention) ใช้วิธีคิดบนพื้นฐานของความเสี่ยง (Risk-based thinking) และ การดำเนินธุรกิจเชิงรุก (Pro-active) เพื่อส่งเสริมความปลอดภัย ส่วนบุคคลและความปลอดภัย กระบวนการผลิต และลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอนามัย หากมีสถานการณ์ที่ไม่ปลอดภัย เกิดขึ้น เราหยุดและแก้ไขสถานการณ์นั้นทันที
4. ใช้วิธีการอย่างสร้างสรรค์ในการส่งเสริมให้บุคลากรของบริษัทฯ มีความรู้ความเข้าใจมีส่วนร่วมและ มีความเป็นผู้นำในโครงการด้านสิ่งแวดล้อมสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยผ่านทางการสร้างความ สัมพันธ์ที่ดี การฝึกอบรม การสร้างความผูกพันกับองค์กรและการบริการภาครัฐ
5. ดำเนินการเพื่อให้สถานที่ทำงานมีความปลอดภัย เชื้อก่อโรคและถูกสุขอนามัยและส่งเสริมให้พนักงาน มีสุขภาพอนามัยที่ดี มีสติและมีความรับผิดชอบในการปฏิบัติงานโดยปราศจากอุบัติเหตุและการบาดเจ็บ บังคับการบาดเจ็บและอุบัติเหตุจากกระบวนการผลิตและมีคุณภาพชีวิตที่ดีอย่างยั่งยืน
6. เสริมสร้างความเอื้ออาทรและใส่ใจ การสื่อสารความเข้าใจและความร่วมมือภายในบริษัทฯ และระหว่าง บริษัทฯ กับชุมชนใกล้เคียง องค์กรที่เกี่ยวข้องและหน่วยงานของรัฐบาล ทางด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัยและความปลอดภัย ทั้งนี้โดยครอบคลุมถึงวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนดไว้

นโยบายสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัยและความปลอดภัย(ต่อ)

7. จัดให้มีการทบทวนนโยบาย ระบบการจัดการและโครงการด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัยและ ความปลอดภัย และดำเนินการปรับปรุงแก้ไข
8. พัฒนาการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัยและความปลอดภัยอย่างต่อเนื่องเพื่อความยั่งยืน

ขอบเขตการนำนโยบายไปปฏิบัติ

นโยบายสิ่งแวดล้อมสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยนี้มีขอบเขตครอบคลุมการปฏิบัติงานของบุคลากร ทุกคน ในทุกๆ กิจกรรมของบริษัทฯ และดำเนินการโดยพิจารณาจากมุมมองของวิถีชีวิตอย่างรอบคอบ ด้านความปลอดภัยทั้งนี้ครอบคลุมทั้งความปลอดภัยส่วนบุคคลและความปลอดภัยกระบวนการผลิต

หน้าที่ความรับผิดชอบ

1. ผู้บริหารมีหน้าที่ในการจัดสรรทรัพยากรที่เหมาะสม และเพียงพอต่อการดำเนินการตามนโยบายและ ระบบบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัยและความปลอดภัย
2. บุคลากรทุกคนของบริษัทฯ ต้องรับผิดชอบต่อความปลอดภัยของตนเองและบุคคลอื่นที่เกี่ยวข้อง และต้องให้เวลากับบุคคลเสมอในการขยาย “ขอบเขตแห่งอิทธิพล” และเผยแพร่วัฒนธรรมการทำงาน โดยปราศจากอุบัติเหตุและการบาดเจ็บ
3. บุคลากรทุกคนของบริษัทฯ มีหน้าที่ในการรับรู้ เข้าใจและปฏิบัติตามให้ถูกต้องตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน และความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัยและความปลอดภัย ตลอดจน การมีส่วนร่วมในการพัฒนาและปฏิบัติตามมาตรฐานระเบียบปฏิบัติงาน และโครงการต่าง ๆ ในด้าน สิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัยและความปลอดภัย

การนำไปปฏิบัติ

1. บริษัทฯ ต้องดำเนินการเพื่อให้มั่นใจว่า นโยบายสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัยและความปลอดภัยนี้ มี การจัดทำและระบุไว้อย่างเป็นลายลักษณ์อักษร มีการนำไปปฏิบัติ ดำรงไว้ ปรับปรุงใหม่ ติดตาม ตรวจสอบและมีการสื่อสารไปยังผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคนเพื่อให้ได้ผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัยและความปลอดภัยตามมาตรฐานและวิธีปฏิบัติงานที่ได้ระบุไว้หรือดีกว่า ซึ่งนำไปสู่ ความเป็นเลิศของการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัยและความปลอดภัยสำหรับบุคลากร และผู้มีส่วนได้เสียของบริษัทฯ
2. บริษัทฯ ต้องดำรงไว้ซึ่งความตระหนักและใส่ใจสำหรับบุคลากรของบริษัทฯทุกคนในเรื่องของมาตรฐาน กฎระเบียบข้อบังคับ และระเบียบปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัยและความปลอดภัย ผ่าน ทางการฝึกอบรม การส่งเสริมประชาสัมพันธ์และการสื่อสาร
3. บริษัทฯ ต้องดำเนินการเพื่อให้มั่นใจว่าระบบบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัยและ ความปลอดภัยมีการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพและแสวงหาโอกาสในการปรับปรุงระบบอย่าง ต่อเนื่อง โดยการนำเอามาตรฐานและวิธีการปฏิบัติงานที่ดีและได้รับการยอมรับมาใช้



RMS-OT-SPRC-400: Environment, Health and Safety



Table of Contents

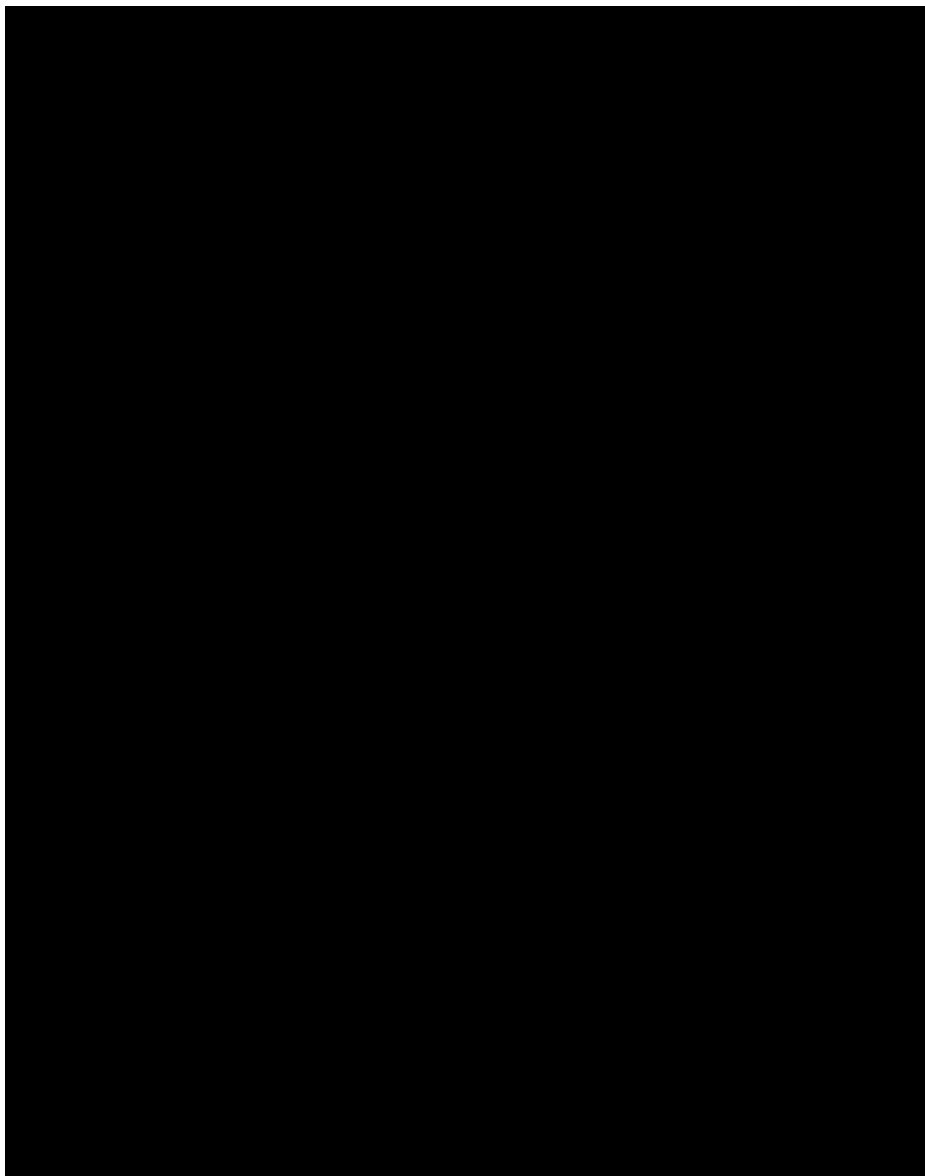
	Page
1. POLICY	1
2. SCOPE.....	2
3. RESPONSIBILITY	2
4. PROCEDURES.....	2





Star Petroleum
Refining Public Co., Ltd.

RMS-OT-SPRC-400: Environment, Health and Safety



ภาคผนวก ข.4

สำเนาหนังสือนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ต่อหน่วยงานอนุญาต



STAR PETROLEUM REFINING PUBLIC COMPANY LIMITED

บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)

เลขทะเบียนนิติบุคคล 0107555000155

SPRC-QS-OUT 22-1391

25 มกราคม พ.ศ. 2565

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำแท็บเรือ บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ครั้งที่ 2/2564 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2564

เรียน อธิบดีกรมเจ้าท่า

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำแท็บเรือ บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) จำนวน 3 เล่ม และ CD-ROM จำนวน 4 แผ่น

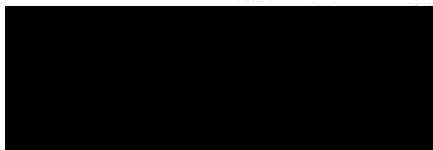
ตามที่ บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ได้รับความเห็นชอบในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำแท็บเรือ (ครั้งที่ 4) (EIA) ตามหนังสือ ที่ อก 5102.3.1/1266 ลงวันที่ 7 พฤษภาคม พ.ศ. 2562 ซึ่งโครงการตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เลขทะเบียนโรงงาน น. 49-1/2537-ญพ.

เพื่อให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาต จะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561 ทางบริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) จึงได้ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำแท็บเรือ ครั้งที่ 2/2564 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2564 ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย เพื่อให้หน่วยงานของท่านพิจารณาและดำเนินการตามขั้นตอนต่อไป

หากท่านมีข้อเสนอแนะหรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติมประการใด ขอความกรุณาติดต่อ [REDACTED] ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม หมายเลขโทรศัพท์ 038-699-313

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการฝ่ายบริหารระบบความปลอดภัย

คุณภาพสิ่งแวดล้อม และอาชีวอนามัย

กรมเจ้าท่า

ลายเซ็นผู้รับ.....

โทร. ๐-๒๒๓๓-๐๓๐๐-๘ ต่อ ๓๔๙ (สารบรรณ)



STAR PETROLEUM REFINING PUBLIC COMPANY LIMITED

บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)

เลขทะเบียนนิติบุคคล 0107555000155

SPRC-QS-OUT 22-1391

25 มกราคม พ.ศ. 2565

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำแท็บเรือ บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ครั้งที่ 2/2564 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2564

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำแท็บเรือ บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) จำนวน 1 เล่ม และ CD-ROM จำนวน 1 แผ่น

ตามที่ บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ได้รับความเห็นชอบในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำแท็บเรือ (ครั้งที่ 4) (EIA) ตามหนังสือ ที่ ออก 5102.3.1/1266 ลงวันที่ 7 พฤษภาคม พ.ศ. 2562 ซึ่งโครงการตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เลขทะเบียนโรงงาน น. 49-1/2537-ญนพ.

เพื่อให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาต จะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561 ทางบริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) จึงได้ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำแท็บเรือ ครั้งที่ 2/2564 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2564 ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย เพื่อให้หน่วยงานของท่านพิจารณาและดำเนินการตามขั้นตอนต่อไป

หากท่านมีข้อเสนอแนะหรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติมประการใด ขอความกรุณาติดต่อนางนิภา นิยมานเศรษฐกุล ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม หมายเลขโทรศัพท์ 038-699-313

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการฝ่ายบริหารระบบความปลอดภัย

คุณภาพสิ่งแวดล้อม และอาชีวอนามัย

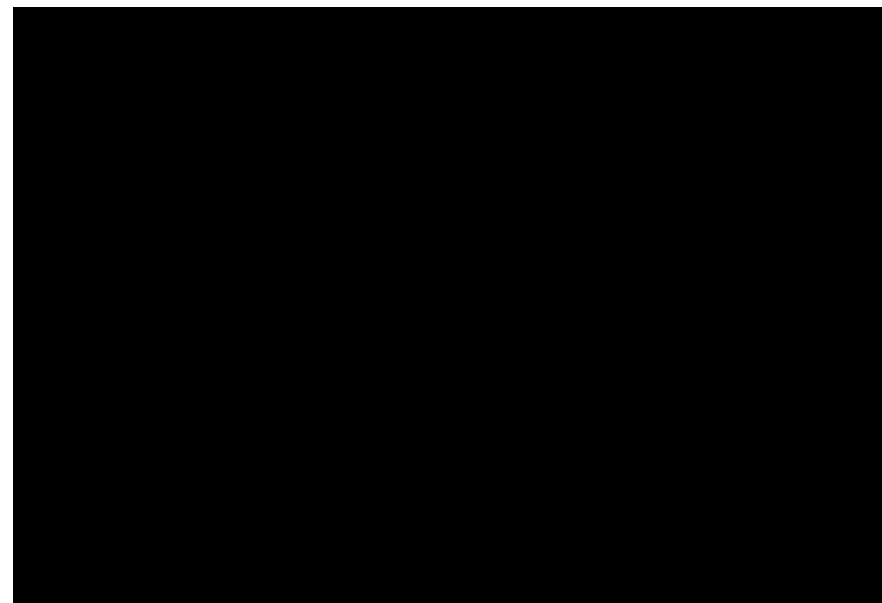
รับแล้ว
27 MAR 2565

ภาคผนวก ข.5

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การตรวจสอบเครื่องจักรและอุปกรณ์ประจำเดือน
และตัวอย่างบันทึกการตรวจสอบเครื่องจักรและอุปกรณ์

Table of Contents

1.PLANT 67 CHECK LIST	1
1.1Purpose	1
1.2Summary.....	1
2.PLANT 67 GENERAL CONDITION MONTHLY CHECKLIST.....	2





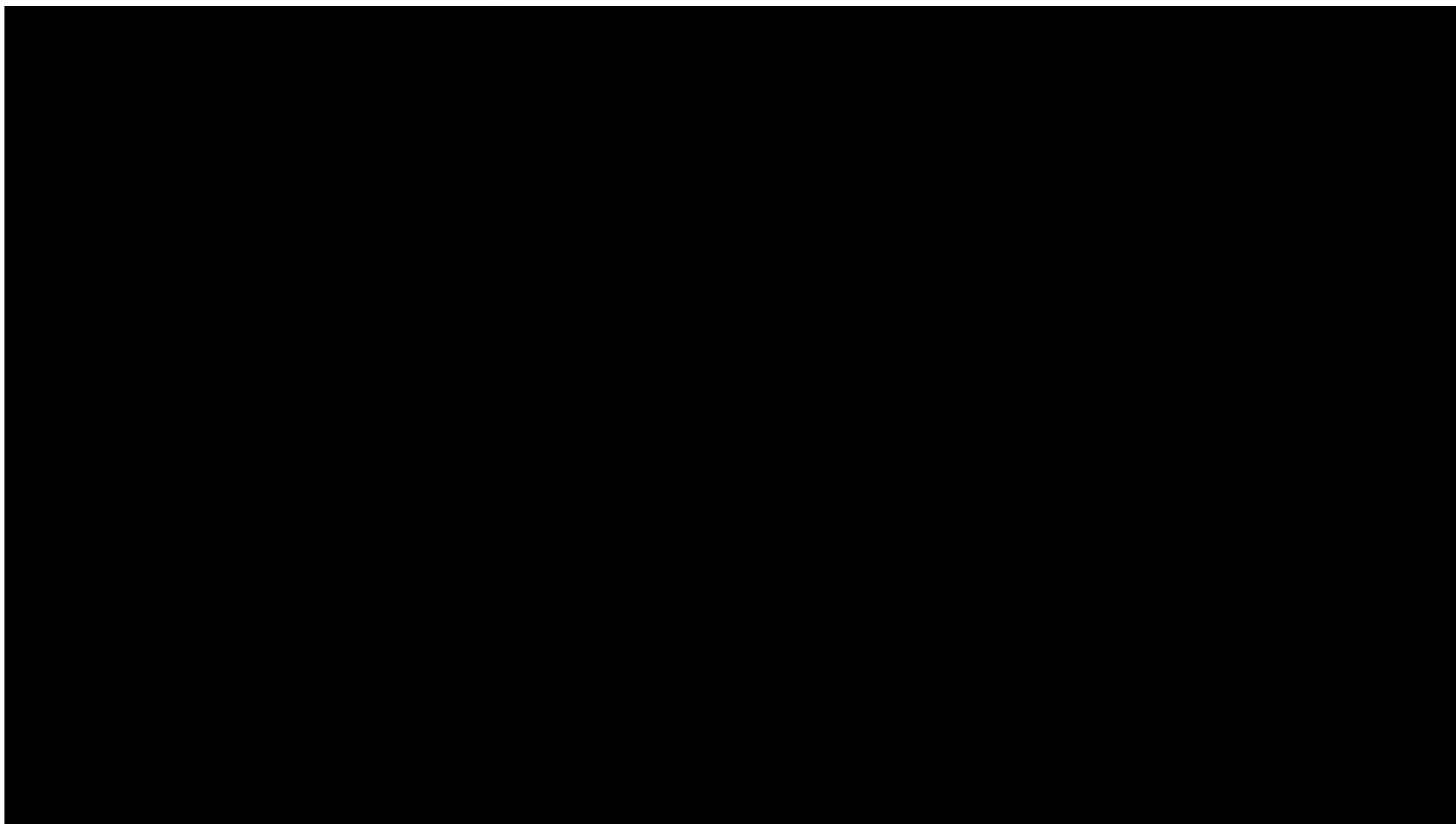
Star Petroleum Refining Public Co., Ltd.

HC-FO-PD-3015 Plant 67 General Condition
Monthly Checklist



Star Petroleum Refining Public Co., Ltd.

HC-FO-PD-3015 Plant 67 General Condition
Monthly Checklist





PD Maintenance Final Plan on 05-13 Mar 22																				
Sat 05 - Sunday 06			Monday 07			Tuesday 08			Wednesday 09			Thursday 10			Friday 11					
Tank Sat 05- Sun 06			Tank Farm			Tank Farm			Tank Farm			Tank Farm			Tank Farm					
50073110	76S102A	MR for support API S/D	xxxxx	60G10x	Clean suction strainer crude pump.	60154440	60K251A	6M PM MIXER VISUAL INSPECTION	xxxxxx	60G10x	Clean suction strainer crude pump.	50074110	60K354	Mechanical Seal Leak	xxxxx	60G10x	Clean suction strainer crude pump.			
	- Scaffolding support repair rollers			- System stop and lock out /tag out		60154439	60K251B	6M PM MIXER VISUAL INSPECTION		- System stop and lock out /tag out		- Replace mech		- System stop and lock out /tag out						
	- Remove chain and replace			- Clean suction strainer		- Open cover to check condition of belt		- Clean suction strainer		- Replace bearing		- Clean suction strainer								
	- Replace seals			- New gasket apply		- Replace or ten sion if require		- New gasket apply		- Replace belt		- New gasket apply								
	- Check condition rollers			- Concerning reliability		- Concerning equipment overdue		- Concerning reliability		- Concerning reliability		- Concerning reliability								
'- Replace bearings																				
50072217	76K151A	Recondition and reserve spare part	50074592	60D372	Steam trap Leak near 60D372	50072219	76S102A	Recondition and replace part damaged	60154451	60K331A	6M PM MIXER VISUAL INSPECTION	60157536	60K107A	PM: MIXER BELT TENSION	60154453	60K344A	6M PM MIXER VISUAL INSPECTION			
50072218	76K151B	Recondition and reserve spare part		-(60-PL-13711-B1-6"-ST) near Tank side valve leaking.			60154452	60K331B	6M PM MIXER VISUAL INSPECTION	60157543	60K107B	PM: MIXER BELT TENSION	60154454	60K344B	6M PM MIXER VISUAL INSPECTION					
- Remove gear box sent to W/S recondition		- Replace plug strainer steam trap		- Remove chain and replace			- Open cover to check condition of belt		60K107C PM: MIXER BELT TENSION		- Open cover to check condition of belt									
- Replace oil gear box		- Concerning reliability		- Replace seals			- Replace or ten sion if require		60K107D PM: MIXER BELT TENSION		- Replace or ten sion if require									
- Replace sprocket				- Check condition rollers			- Concerning equipment overdue		- Open cover to check condition of belt		- Concerning equipment overdue									
50072215	76G121A	Remove pump sent to recondition	50073110	76S102A	MR for support API S/D	50072220	76S102B	Recondition and replace part damaged	50073110	76S102A	MR for support API S/D	50073110	76S102A	MR for support API S/D	50073110	76S102A	MR for support API S/D			
50072216	76G121B	Remove pump sent to recondition		- Crane 51 ton and boomtruck support			- Support API S/D			- Support API S/D			- Support API S/D			- Support API S/D				
- IE support																				
TTLT Sunday 06			TTLT			TTLT			TTLT			TTLT			TTLT					
60156781	72G203A	Clean suction strainer	60156780	72G203B	Clean suction strainer	60156771	72G208	Clean suction strainer	60156778	72G209	Clean suction strainer	60156792	72HVG341C	Diesel Top loading arm lane 3 arm 3	60156791	72HVG341D	Diesel Top loading arm lane 3 arm 2			
60156780	72G203B	Clean suction strainer		- Remove chain and replace			- Replace seals			- Check condition rollers			- Replace bearings			- Support API S/D				
60156771	72G208	Clean suction strainer		- Check condition rollers			- Replace bearings			- Support API S/D			Supervisor K. Watchara, K. Pornthep , Nutthapong ,Team 1.			Supervisor K. Watchara,Pornthep , Nutthapong ,Team 1.				
60156778	72G209	Clean suction strainer		- Replace bearings			- Support API S/D			Supervisor K. Watchara,Pornthep , Nutthapong ,Team 1.			Supervisor K. Watchara,Pornthep , Nutthapong ,Team 1.							
60156792	72HVG341C	Diesel Top loading arm lane 3 arm 3		- Support API S/D			Supervisor K. Watchara,Pornthep , Nutthapong ,Team 1.			Supervisor K. Watchara,Pornthep , Nutthapong ,Team 1.										
60156791	72HVG341D	Diesel Top loading arm lane 3 arm 2	60156794	72HVG361B	DCO Top loading arm lane 3 arm 1	50074618	72G903	pls.fix leak connecting discharge pump	60156773	72K206	PM: REPLACE LUBE OIL DE AND NDE VACUUM P	60156779	72K207	PM: REPLACE LUBE OIL DE AND NDE VACUUM P	60157453	72HVG700	E100 loading arm			
60156793	72HVG341F	Diesel Top loading arm lane 4 arm 3		- Fix leak discharge line 1/2"			- REPLACE LUBE OIL DE AND NDE VACUUM PUMP			- WITH SHELL TELUS 68 OR CALTEX			- CHEVRON RANDO 68 EVERY 6 MONTHS			1.Check spit flange & Swivel Joint and seal system				
60156794	72HVG361B	DCO Top loading arm lane 3 arm 1		- REPLACE LUBE OIL DE AND NDE VACUUM PUMP			- WITH SHELL TELUS 68 OR CALTEX			- CHEVRON RANDO 68 EVERY 6 MONTHS			1.Check spit flange & Swivel Joint and seal system							
50074618	72G903	pls.fix leak connecting discharge pump		- REPLACE LUBE OIL DE AND NDE VACUUM PUMP			- WITH SHELL TELUS 68 OR CALTEX			- CHEVRON RANDO 68 EVERY 6 MONTHS			2.Check & Adjust spring cylinder balance							
60156773	72K206	PM: REPLACE LUBE OIL DE AND NDE VACUUM P		- REPLACE LUBE OIL DE AND NDE VACUUM PUMP			- WITH SHELL TELUS 68 OR CALTEX			- CHEVRON RANDO 68 EVERY 6 MONTHS			3.Check and regrease for trust bearing.							
	72K207	PM: REPLACE LUBE OIL DE AND NDE VACUUM P	- REPLACE LUBE OIL DE AND NDE VACUUM PUMP		- WITH SHELL TELUS 68 OR CALTEX		- CHEVRON RANDO 68 EVERY 6 MONTHS		5.Check liquid API coupler and replace part kit as require											
	60157453	72HVG700	E100 loading arm	60156889		66K402	Yearly Inspection bolts of pinion gear	50073755		66HV423	Valve can't open	60157014		66K502	Yearly Inspection bolts of pinion gear	60157413		66K601	Yearly Inspection bolts of pinion gear	
	60157454	72HVG800	B100 loading arm	- Check and adjust condition of pipion gear.		- Repalace all hex head cap screw part of FMC.		- Remove scaffolding before.		- Test run after completed		- Concerning equipment overdue		- Scaffolding install before work		- Check and adjust condition of pipion gear.		- Repalace all hex head cap screw part of FMC.		
	1.Check spit flange & Swivel Joint and seal system		2.Check & Adjust spring cylinder balance		3.Check and regrease for trust bearing.		5.Check liquid API coupler and replace part kit as require		6.Check condition loading flexible hose		7.Service test when replace part kit		60156774		72K201	PM: CHECK BELT TENSION AND CONDITION	- Recheck condition belt		- Aligment belt	
- Check condition balance bearings		50074591		67G107	Indicator valve Loose	- Fix indicator valve		K. Jakkarin, Udomsak, Preerapon		K. Jakkarin, Udomsak, Preerapon		K. Jakkarin, Udomsak, Preerapon		K. Jakkarin, Udomsak, Preerapon		K. Jakkarin, Udomsak, Preerapon		K. Jakkarin, Udomsak, Preerapon		
PN Mech 4			PN Mech 4			PN Mech 4			PN Mech 4			PN Mech 4			PN Mech 4			PN Mech 4		
Marine 05-06			Marine 05-06			Marine 05-06			Marine 05-06			Marine 05-06			Marine 05-06			Marine 05-06		
- Support SPM oil spill			- Support SPM oil spill			- Support SPM oil spill			- Support SPM oil spill			- Support SPM oil spill			- Support SPM oil spill			- Support SPM oil spill		
K. Jakkarin, Udomsak, Preerapon			K. Jakkarin, Preerapon			K. Udomsak,medical check up			K. Jakkarin, Udomsak, Preerapon			K. Jakkarin, Udomsak, Preerapon			K. Jakkarin, Udomsak, Preerapon			K. Jakkarin, Udomsak, Preerapon		

PD Maintenance Final Plan on 30 May-02 Jun 22												
Monday 30			Tuesday 31			Wednesday 01			Thursday 02			Friday 03
			Tank Farm			Tank Farm			Tank Farm			Tank Farm
xxxxx	60G10x	Clean suction strainer crude pump.	50075928	60G222	Please Clean Suction Strainer 60G222	xxxxx	60G10x	Clean suction strainer crude pump.	50075800	76G144B	NaOCl feed pump leak	
	- System stop and lock out /tag out			- System stop and lock out /tag out			- Remove pump sent to w/s for repair					
	- Clean suction strainer			- Clean suction strainer			- Clean suction strainer			- Concerning reliability		
	- New gasket apply			- New gasket apply			- New gasket apply					
	- Concerning reliability			- Concerning reliability			- Concerning reliability					
50075944	60D222	cleaning & inspection floating roof	50075839	62K201	Require to Change Pulley	50075943	60D221	cleaning & inspection floating roof	60161072	60K107A	PM: MIXER BELT TENSION	
	- Scaffolding require			- Replace pulley mixer			- Scaffolding require			60161076	60K107B	
	- Rescue require			- Replace drive belt			- Rescue require			60161070	60K107C	PM: MIXER BELT TENSION
	- SCBA			- Replace pulley motor			- SCBA			60161071	60K107D	PM: MIXER BELT TENSION
	- Clean roof's tank			- Test run Mixer			- Clean roof's tank				- Lock out Tag out	
	- Excercise rollers ladder			- Concerning reliability			- Excercise rollers ladder				- Check condition mech seal mixer and retighten all bolt mech seal	
	- Replace sock roof legs						- Replace sock roof legs				- Check belt tension and alignment	
	- Unplug drain valve and check condition check valves						- Unplug drain valve and check condition check valves				- Concerning PMO overdue	
	- Remove tools out from top tank						- Remove tools out from top tank					
	- Housekeeping area		50075943	60D221	Prepare tools to on site for clean roof tank		- Housekeeping area		50075945	72S1011	Re-install DCO filter 5 micron	
	- Concerning reliability			- Confirm Scaffolding as require		- Lock out Tag out		- Close steam tracing				
				- Preparation Rescue tools			- Preparation hand to on site			- Install DCO filter 5 micron		
				- Preparation Documents			- Preparation Documents			- Confirm nut lock filters		
				- Concerning reliability			- Concerning reliability			- Close vassel and Housekeeping area		
										- Concerning reliability		
Supervisor	K. Watchara,K. Pornthep Nutthapong ,Team 1.		Supervisor	K. Watchara,K. Pornthep Nutthapong ,Team 1.		Supervisor	K. Watchara,K. Pornthep Nutthapong ,Team 1.		Supervisor	K. Watchara,K. Pornthep Nutthapong ,Team 1.		HM. Queen Sudthida
	K. Paitoon , Nanthawat,Team 2.			K. Paitoon , Nanthawat,Team 2.			K. Paitoon , Nanthawat,Team 2.					
	K. K. Jakkarin, Udomsak, Preerapon Team 3			K. K. Jakkarin, Udomsak, Preerapon Team 3			K. Jakkarin, Udomsak, Preerapon Team 3			K. Paitoon , Nanthawat,Team 2.		
TTLT			TTLT			TTLT			TTLT			TTLT
			60160336 72HVG321B ULG 91 BTM loading arm lane 5 arm 3									
			60160337 72HVG322B ULG 95 BTM loading arm lane 5 arm 2									
			60160332 72HVG341G Diesel BTM loading arm lane 5 arm 4									
			60160333 72HVG341H Diesel BTM loading arm lane 5 arm 1									
			60160338 72HVG350 Vapor recovery arm lane 5									
			1.Check spit flange & Swivel Joint and seal system									
			2.Check & Adjust spring cylinder balance									
			3.Check and regrease for trust bearing.									
			4.Check liquid API coupler and replace part kit as require									
			5.Check condition loading flexible hose									
			6.Service test when replace part kit									
			- Concerning PMO overdue									
Marine			Marine			Marine			Marine			Marine
			50075956	67G107	Clean sum pump				50072691	66G502	Refix Packing Seal of Pump Oily Water 66	
				- Lifting pump to clean strainer		- Scaffolding require						
				- CR vacuump truck clean sump						- 10 Ton / Boom truck / Forklift		
				- Reinstall pump back to place						- Lifting pump by chain box and trailing by 10 ton crane		
				- Reconnect eletrical wire						- Mobilize pump from site set to W/H by Boomtruck		
				- Test run pump						- Install blind flange at manhole sump		
				- Crane 10 ton / Boom truck						- Install Diapharmg pump 3" temporary		
				- Vacuump truck CR						- IE support		
				- IE support						- Mech support overhaul pump @ W/S		
				- Concerning reliability						- Concerning reliability		
			50073201	67K105A	Reinstall blower				50073020	67K105B	Reinstall blower	
				- Mobilize mixer fromW/S to MCB		- Mobilize mixer fromW/S to MCB						
				- Install blower back to place						- Install blower back to place		
				- Renew coupling						- Renew coupling		
				- Alignment motor to pump						- Alignment motor to pump		
				- Concerning reliability						- Concerning reliability		
			K. K. Jakkarin, Udomsak, Preerapon Team 3						K. Jakkarin, Udomsak, Preerapon Team 3			

Notification	Order	Main WorkCtr	Planner group	Notif.date	User status	Equipment	Description	Created By	Created On	Req. start	Required End	Reference date	Priority	Changed by	Changed On
10372380	60156162	QMI-TEC1	IQM	23-12-22	ACCP	76AT102	PM PH ANALYZER	KIATTIKHUNY	23-12-22	24-12-22	22-01-22	06-02-22	8	KIATTIKHUNY	06-02-22
10372303	60154953	MECPD1	MPD	22-12-22	ACCP	76K106B	REFILL GREASE WORM GEAR	NOPPOLK	22-12-22	23-12-22	21-01-22	22-12-22	8	NOPPOLK	22-12-22
10372018	60155667	QMI-TEC1	IQM	15-12-22	ACCP	76AT003	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	15-12-22	16-12-22	14-01-22	10-01-22	8	KIATTIKHUNY	10-01-22
10372017	60155666	QMI-TEC1	IQM	15-12-22	ACCP	76AT002	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	15-12-22	16-12-22	14-01-22	10-01-22	8	KIATTIKHUNY	10-01-22
10372014	60155665	QMI-TEC1	IQM	15-12-22	ACCP	76AT001	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	15-12-22	16-12-22	14-01-22	10-01-22	8	KIATTIKHUNY	10-01-22
10371990	60153460	MECPD1	MPD	15-12-22	ACCP	76K147	REGREASE UPPER BEARING	NOPPOLK	15-12-22	16-12-22	14-01-22	15-12-22	8	NOPPOLK	15-12-22
10371840	60155558	QMI-TEC1	IQM	13-12-22	ACCP	76AT012	PM ROSEMOUNT DISS OXYGEN MODEL 1181	KIATTIKHUNY	13-12-22	14-12-22	12-01-22	10-01-22	8	KIATTIKHUNY	10-01-22
10371839	60155521	QMI-TEC1	IQM	13-12-22	ACCP	76AT010	PM ROSEMOUNT DISS OXYGEN MODEL 1181	KIATTIKHUNY	13-12-22	14-12-22	12-01-22	10-01-22	8	KIATTIKHUNY	10-01-22
10371741	60155482	QMI-TEC1	IQM	08-12-22	ACCP	76AT004	PM ROSEMOUNT DISS OXYGEN MODEL 1181	KIATTIKHUNY	08-12-22	09-12-22	07-01-22	10-01-22	8	KIATTIKHUNY	10-01-22
10371705	60155501	QMI-TEC1	IQM	09-12-22	ACCP	76AT007	PM ROSEMOUNT DISS OXYGEN MODEL 1181	KIATTIKHUNY	09-12-22	10-12-22	08-01-22	10-01-22	8	KIATTIKHUNY	10-01-22
10371703	60154332	MECPD1	MPD	08-12-22	ACCP	76S151	CLEAN AND INSPECTION	NOPPOLK	08-12-22	09-12-22	07-01-22	08-12-22	8	NOPPOLK	08-12-22
10371657	60155452	QMI-TEC1	IQM	07-12-22	ACCP	76AT100	COD PM DUE	KIATTIKHUNY	07-12-22	08-12-22	06-01-22	10-01-22	8	KIATTIKHUNY	10-01-22
10371466	60154414	QMI-TEC1	IQM	01-12-22	ACCP	76AT100	COD PM DUE	KIATTIKHUNY	01-12-22	02-12-22	31-12-22	07-01-22	8	KIATTIKHUNY	07-01-22
10371297	60155273	QMI-TEC1	IQM	30-11-22	ACCP	76AT101	PM ORP Analyzer	KIATTIKHUNY	30-11-22	01-12-22	30-12-22	10-01-22	8	KIATTIKHUNY	10-01-22
10371296	60155329	QMI-TEC1	IQM	30-11-22	ACCP	76AT003	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	30-11-22	01-12-22	30-12-22	07-01-22	8	KIATTIKHUNY	07-01-22
10371295	60155328	QMI-TEC1	IQM	30-11-22	ACCP	76AT002	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	30-11-22	01-12-22	30-12-22	07-01-22	8	KIATTIKHUNY	07-01-22
10371294	60155327	QMI-TEC1	IQM	30-11-22	ACCP	76AT001	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	30-11-22	01-12-22	30-12-22	07-01-22	8	KIATTIKHUNY	07-01-22
10371263	60155051	QMI-TEC1	IQM	29-11-22	ACCP	76AT008	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	29-11-22	30-11-22	29-12-22	07-01-22	8	KIATTIKHUNY	07-01-22
10371262	60155049	QMI-TEC1	IQM	29-11-22	ACCP	76AT013	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	29-11-22	30-11-22	29-12-22	07-01-22	8	KIATTIKHUNY	07-01-22
10371261	60155048	QMI-TEC1	IQM	29-11-22	ACCP	76AT011	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	29-11-22	30-11-22	29-12-22	07-01-22	8	KIATTIKHUNY	07-01-22
10371259	60155047	QMI-TEC1	IQM	29-11-22	ACCP	76AT005	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	29-11-22	30-11-22	29-12-22	07-01-22	8	KIATTIKHUNY	07-01-22
10371256	60155034	QMI-TEC1	IQM	29-11-22	ACCP	76AT102	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	29-11-22	30-11-22	29-12-22	07-01-22	8	KIATTIKHUNY	07-01-22
10371052	60154032	MECPD1	MPD	25-11-22	ACCP	76K106B	REPLACE GEAR BOX'S OIL	NOPPOLK	25-11-22	26-11-22	25-12-22	25-11-22	8	NOPPOLK	25-11-22
10371051	60154033	MECPD1	MPD	25-11-22	ACCP	76K106A	CHANGE OIL OF WARM GEAR (H40LT)	NOPPOLK	25-11-22	26-11-22	25-12-22	25-11-22	8	NOPPOLK	25-11-22
10371020	60153584	MECPD1	MPD	25-11-22	ACCP	76G1118X	Clean suction strainer	NOPPOLK	25-11-22	26-11-22	25-12-22	25-11-22	8	NOPPOLK	25-11-22
10371019	60153585	MECPD1	MPD	25-11-22	ACCP	76G111AX	Clean suction strainer	NOPPOLK	25-11-22	26-11-22	25-12-22	25-11-22	8	NOPPOLK	25-11-22
10370182	60154896	QMI-TEC1	IQM	16-11-22	ACCP	76AT003	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	16-11-22	17-11-22	16-12-22	16-12-22	8	KIATTIKHUNY	16-12-22
10370181	60154895	QMI-TEC1	IQM	16-11-22	ACCP	76AT002	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	16-11-22	17-11-22	16-12-22	16-12-22	8	KIATTIKHUNY	16-12-22
10370140	60154894	QMI-TEC1	IQM	16-11-22	ACCP	76AT001	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	16-11-22	17-11-22	16-12-22	16-12-22	8	KIATTIKHUNY	16-12-22
10370111	60154487	QMI-TEC1	IQM	15-11-22	ACCP	76AT012	PM ROSEMOUNT DISS OXYGEN MODEL 1181	KIATTIKHUNY	15-11-22	16-11-22	15-12-22	07-01-22	8	KIATTIKHUNY	07-01-22
10370054	60154474	QMI-TEC1	IQM	12-11-22	ACCP	76AT010	PM ROSEMOUNT DISS OXYGEN MODEL 1181	KIATTIKHUNY	12-11-22	13-11-22	12-12-22	07-01-22	8	KIATTIKHUNY	07-01-22
10370053	60154463	QMI-TEC1	IQM	12-11-22	ACCP	76AT007	PM ROSEMOUNT DISS OXYGEN MODEL 1181	KIATTIKHUNY	12-11-22	13-11-22	12-12-22	07-01-22	8	KIATTIKHUNY	07-01-22
10370051	60154446	QMI-TEC1	IQM	12-11-22	ACCP	76AT004	PM ROSEMOUNT DISS OXYGEN MODEL 1181	KIATTIKHUNY	12-11-22	13-11-22	12-12-22	07-01-22	8	KIATTIKHUNY	07-01-22
10369992	60152202	MECPD1	MPD	12-11-22	ACCP	76K106B	REPLACE GEAR BOX'S OIL	NOPPOLK	12-11-22	13-11-22	12-12-22	12-11-22	8	NOPPOLK	12-11-22
10369732	60152141	MECPD1	MPD	08-11-22	ACCP	76G143	CLEAN SUCTION STRAINER	NOPPOLK	08-11-22	09-11-22	08-12-22	08-11-22	8	NOPPOLK	08-11-22
10369726	60152203	MECPD1	MPD	08-11-22	ACCP	76K106A	REPLACE GEAR BOX'S OIL	NOPPOLK	08-11-22	09-11-22	08-12-22	08-11-22	8	NOPPOLK	08-11-22
10369722	60152915	MECPD1	MPD	08-11-22	ACCP	76K106A	REFILL GREASE WORM GEAR	NOPPOLK	08-11-22	09-11-22	08-12-22	08-11-22	8	NOPPOLK	08-11-22
10369721	60153421	MECPD1	MPD	08-11-22	ACCP	76K103H	REGREASE UPPER BEARING	NOPPOLK	08-11-22	09-11-22	08-12-22	08-11-22	8	NOPPOLK	08-11-22
10369720	60153424	MECPD1	MPD	08-11-22	ACCP	76K103G	REGREASE UPPER BEARING	NOPPOLK	08-11-22	09-11-22	08-12-22	08-11-22	8	NOPPOLK	08-11-22
10369719	60153422	MECPD1	MPD	08-11-22	ACCP	76K103F	REGREASE UPPER BEARING	NOPPOLK	08-11-22	09-11-22	08-12-22	08-11-22	8	NOPPOLK	08-11-22
10369718	60153425	MECPD1	MPD	08-11-22	ACCP	76K103E	REGREASE UPPER BEARING	NOPPOLK	08-11-22	09-11-22	08-12-22	08-11-22	8	NOPPOLK	08-11-22
10369717	60153426	MECPD1	MPD	08-11-22	ACCP	76K103D	REGREASE UPPER BEARING	NOPPOLK	08-11-22	09-11-22	08-12-22	08-11-22	8	NOPPOLK	08-11-22
10369716	60153427	MECPD1	MPD	08-11-22	ACCP	76K103C	REGREASE UPPER BEARING	NOPPOLK	08-11-22	09-11-22	08-12-22	08-11-22	8	NOPPOLK	08-11-22
10369715	60153428	MECPD1	MPD	08-11-22	ACCP	76K103B	REGREASE UPPER BEARING	NOPPOLK	08-11-22	09-11-22	08-12-22	08-11-22	8	NOPPOLK	08-11-22
10369714	60153423	MECPD1	MPD	08-11-22	ACCP	76K103A	REGREASE UPPER BEARING	NOPPOLK	08-11-22	09-11-22	08-12-22	08-11-22	8	NOPPOLK	08-11-22
10369648	60154414	QMI-TEC1	IQM	08-11-22	ACCP	76AT100	COD PM DUE	KIATTIKHUNY	08-11-22	09-11-22	08-12-22	07-01-22	8	KIATTIKHUNY	07-01-22
10369546	60154329	QMI-TEC1	IQM	02-11-22	ACCP	76AT101	PM ORP Analyzer	KIATTIKHUNY	02-11-22	03-11-22	02-12-22	01-12-22	8	KIATTIKHUNY	01-12-22
10369545	60154336	QMI-TEC1	IQM	02-11-22	ACCP	76AT003	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	02-11-22	03-11-22	02-12-22	01-12-22	8	KIATTIKHUNY	01-12-22
10369544	60154335	QMI-TEC1	IQM	02-11-22	ACCP	76AT002	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	02-11-22	03-11-22	02-12-22	01-12-22	8	KIATTIKHUNY	01-12-22
10369543	60154334	QMI-TEC1	IQM	02-11-22	ACCP	76AT001	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	02-11-22	03-11-22	02-12-22	01-12-22	8	KIATTIKHUNY	01-12-22
10369515	60154152	QMI-TEC1	IQM	01-11-22	ACCP	76AT008	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	01-11-22	02-11-22	01-12-22	01-12-22	8	KIATTIKHUNY	01-12-22
10369514	60154151	QMI-TEC1	IQM	01-11-22	ACCP	76AT013	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	01-11-22	02-11-22	01-12-22	01-12-22	8	KIATTIKHUNY	01-12-22
10369513	60154150	QMI-TEC1	IQM	01-11-22	ACCP	76AT011	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	01-11-22	02-11-22	01-12-22	01-12-22	8	KIATTIKHUNY	01-12-22
10369512	60154149	QMI-TEC1	IQM	01-11-22	ACCP	76AT005	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	01-11-22	02-11-22	01-12-22	01-12-22	8	KIATTIKHUNY	01-12-22
10369318	60151704	MECPD1	MPD	29-10-22	ACCP	76G145	REGREASE THRUST BEARING	NOPPOLK	29-10-22	30-10-22	28-11-22	29-10-22	8	NOPPOLK	29-10-22
10369317	60145197	MECPD1	MPD	29-10-22	ACCP	76G104A	3-Yearly pump inspection	NOPPOLK	29-10-22	30-10-22	28-11-22	29-10-22	8	NOPPOLK	29-10-22
10369249	60151754	PDE-TEC1	EPD	28-10-22	ACCP	76KM104C	Electrical PM of 400V motor criticality	SURIMONTN	28-10-22	29-10-22	27-11-22	07-10-22	8		
10368972	60146506	MECCEN1	MOD	22-10-22	AWEC	76PSV118	PSV inspection and Overhaul	THANEK	22-10-22	23-10-22	21-11-22	27-11-22	8	ATTANONP	27-11-22
10368964	60151717	MECCENPD	MPD	22-10-22	ACCP	76GD127	Inspection Cummins Diesel Engine 1Y	NOPPOLK	22-10-22	23-10-22	21-11-22	22-10-22	8	NOPPOLK	22-10-22
10368963	60152028	MECPD1	MPD	22-10-22	ACCP	76K130D	CHANGE OIL REDUCER&RIGHT GB	NOPPOLK	22-10-22	23-10-22	21-11-22	22-10-22	8	NOPPOLK	22-10-22
10368774	60153623	QMI-TEC1	IQM	19-10-22	ACCP	76AT012	PM ROSEMOUNT DISS OXYGEN MODEL 1181	KIATTIKHUNY	19-10-22	20-10-22	18-11-22	25-11-22	8	KIATTIKHUNY	25-11-22
10368773	60153605	QMI-TEC1	IQM	19-10-22	ACCP	76AT010	PM ROSEMOUNT DISS OXYGEN MODEL 1181	KIATTIKHUNY	19-10-22	20-10-22	18-11-22	24-11-22	8	KIATTIKHUNY	24-11-22
10368772	60154025	QMI-TEC1	IQM	19-10-22	ACCP	76AT003	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	19-10-22	20-10-22	18-11-22	24-11-22	8	KIATTIKHUNY	24-11-22

Notification	Order	Main WorkCtr	Planner group	Notif.date	User status	Equipment	Description	Created By	Created On	Req. start	Required End	Reference date	Priority	Changed by	Changed On
10368771	60154024	QMI-TEC1	IQM	19-10-22	ACCP	76AT002	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	19-10-22	20-10-22	18-11-22	24-11-22	8	KIATTIKHUNY	24-11-22
10368700	60154023	QMI-TEC1	IQM	19-10-22	ACCP	76AT001	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	19-10-22	20-10-22	18-11-22	24-11-22	8	KIATTIKHUNY	24-11-22
10368625	60153594	QMI-TEC1	IQM	14-10-22	ACCP	76AT007	PM ROSEMOUNT DISS OXYGEN MODEL 1181	KIATTIKHUNY	14-10-22	15-10-22	13-11-22	24-11-22	8	KIATTIKHUNY	24-11-22
10368616	60153523	QMI-TEC1	IQM	14-10-22	ACCP	76AT004	PM ROSEMOUNT DISS OXYGEN MODEL 1181	KIATTIKHUNY	14-10-22	15-10-22	13-11-22	24-11-22	8	KIATTIKHUNY	24-11-22
10368540	60151933	MECPD1	MPD	12-10-22	ACCP	76G126B	REGREASE THRUST BEARING	NOPPOLK	12-10-22	13-10-22	11-11-22	12-10-22	8	NOPPOLK	12-10-22
10368539	60151931	MECPD1	MPD	12-10-22	ACCP	76G126A	REGREASE THRUST BEARING	NOPPOLK	12-10-22	13-10-22	11-11-22	12-10-22	8	NOPPOLK	12-10-22
10368496	60153452	QMI-TEC1	IQM	11-10-22	ACCP	76AT100	COD PM DUE	KIATTIKHUNY	11-10-22	12-10-22	10-11-22	05-11-22	8	KIATTIKHUNY	05-11-22
10368357	60153348	QMI-TEC1	IQM	05-10-22	ACCP	76AT101	PM ORP Analyzer	KIATTIKHUNY	05-10-22	06-10-22	04-11-22	05-11-22	8	KIATTIKHUNY	05-11-22
10368349	60153359	QMI-TEC1	IQM	05-10-22	ACCP	76AT003	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	05-10-22	06-10-22	04-11-22	05-11-22	8	KIATTIKHUNY	05-11-22
10368348	60153358	QMI-TEC1	IQM	05-10-22	ACCP	76AT002	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	05-10-22	06-10-22	04-11-22	05-11-22	8	KIATTIKHUNY	05-11-22
10368347	60153357	QMI-TEC1	IQM	05-10-22	ACCP	76AT001	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	05-10-22	06-10-22	04-11-22	05-11-22	8	KIATTIKHUNY	05-11-22
10368335	60152965	QMI-TEC1	IQM	05-10-22	ACCP	76AT008	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	05-10-22	06-10-22	04-11-22	05-11-22	8	KIATTIKHUNY	05-11-22
10368334	60152963	QMI-TEC1	IQM	05-10-22	ACCP	76AT013	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	05-10-22	06-10-22	04-11-22	03-11-22	8	KIATTIKHUNY	03-11-22
10368333	60152962	QMI-TEC1	IQM	05-10-22	ACCP	76AT011	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	05-10-22	06-10-22	04-11-22	03-11-22	8	KIATTIKHUNY	03-11-22
10368332	60152961	QMI-TEC1	IQM	05-10-22	ACCP	76AT005	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	05-10-22	06-10-22	04-11-22	03-11-22	8	KIATTIKHUNY	03-11-22
10368287	60151834	MECPD1	MPD	06-10-22	ACCP	76G148F	Replace hydraulic oil	NOPPOLK	06-10-22	07-10-22	05-11-22	06-10-22	8	NOPPOLK	06-10-22
10368286	60151833	MECPD1	MPD	06-10-22	ACCP	76G148E	Replace hydraulic oil	NOPPOLK	06-10-22	07-10-22	05-11-22	06-10-22	8	NOPPOLK	06-10-22
10368285	60151831	MECPD1	MPD	06-10-22	ACCP	76G148D	Replace hydraulic oil	NOPPOLK	06-10-22	07-10-22	05-11-22	06-10-22	8	NOPPOLK	06-10-22
10368284	60151832	MECPD1	MPD	06-10-22	ACCP	76G148C	Replace hydraulic oil	NOPPOLK	06-10-22	07-10-22	05-11-22	06-10-22	8	NOPPOLK	06-10-22
10368087	60151522	MECPD1	MPD	29-09-22	ACCP	76K106B	REFILL GREASE WORM GEAR	NOPPOLK	29-09-22	30-09-22	29-10-22	29-09-22	8	NOPPOLK	29-09-22
10367741	60150793	MECPD1	MPD	24-09-22	ACCP	76K147	REGREASE UPPER BEARING	NOPPOLK	24-09-22	25-09-22	24-10-22	24-09-22	8	NOPPOLK	24-09-22
10367730	60150558	PDE-TEC1	EPD	24-09-22	ACCP	76D104A	ELECTRICAL Tank INSPECTION	SUPHACHOKEN	24-09-22	25-09-22	24-10-22	24-09-22	8	SURIYONTN	27-09-22
10367729	60150557	PDE-TEC1	EPD	24-09-22	ACCP	76D107B	ELECTRICAL Tank INSPECTION	SUPHACHOKEN	24-09-22	25-09-22	24-10-22	24-09-22	8	SURIYONTN	27-09-22
10367728	60150556	PDE-TEC1	EPD	24-09-22	ACCP	76D109	ELECTRICAL Tank INSPECTION	SUPHACHOKEN	24-09-22	25-09-22	24-10-22	24-09-22	8	SURIYONTN	27-09-22
10367727	60150555	PDE-TEC1	EPD	24-09-22	ACCP	76D107A	ELECTRICAL Tank INSPECTION	SUPHACHOKEN	24-09-22	25-09-22	24-10-22	24-09-22	8	SURIYONTN	27-09-22
10367711	60150940	MECPD1	MPD	24-09-22	ACCP	76K103H	REGREASE UPPER BEARING	NOPPOLK	24-09-22	25-09-22	24-10-22	24-09-22	8	NOPPOLK	24-09-22
10367700	60150943	MECPD1	MPD	24-09-22	ACCP	76K103G	REGREASE UPPER BEARING	NOPPOLK	24-09-22	25-09-22	24-10-22	24-09-22	8	NOPPOLK	24-09-22
10367699	60150941	MECPD1	MPD	24-09-22	ACCP	76K103F	REGREASE UPPER BEARING	NOPPOLK	24-09-22	25-09-22	24-10-22	24-09-22	8	NOPPOLK	24-09-22
10367698	60150944	MECPD1	MPD	24-09-22	ACCP	76K103E	REGREASE UPPER BEARING	NOPPOLK	24-09-22	25-09-22	24-10-22	24-09-22	8	NOPPOLK	24-09-22
10367697	60150945	MECPD1	MPD	24-09-22	ACCP	76K103D	REGREASE UPPER BEARING	NOPPOLK	24-09-22	25-09-22	24-10-22	24-09-22	8	NOPPOLK	24-09-22
10367696	60150946	MECPD1	MPD	24-09-22	ACCP	76K103C	REGREASE UPPER BEARING	NOPPOLK	24-09-22	25-09-22	24-10-22	24-09-22	8	NOPPOLK	24-09-22
10367695	60150947	MECPD1	MPD	24-09-22	ACCP	76K103B	REGREASE UPPER BEARING	NOPPOLK	24-09-22	25-09-22	24-10-22	24-09-22	8	NOPPOLK	24-09-22
10367694	60150942	MECPD1	MPD	24-09-22	ACCP	76K103A	REGREASE UPPER BEARING	NOPPOLK	24-09-22	25-09-22	24-10-22	24-09-22	8	NOPPOLK	24-09-22
10367622	60151026	MECPD1	MPD	23-09-22	ACCP	76G1118X	Clean suction strainer	NOPPOLK	23-09-22	24-09-22	23-10-22	23-09-22	8	NOPPOLK	23-09-22
10367621	60151027	MECPD1	MPD	23-09-22	ACCP	76G111AX	Clean suction strainer	NOPPOLK	23-09-22	24-09-22	23-10-22	23-09-22	8	NOPPOLK	23-09-22
10367449	60152834	QMI-TEC1	IQM	21-09-22	ACCP	76AT012	PM ROSEMOUNT DISS OXYGEN MODEL 1181	KIATTIKHUNY	21-09-22	22-09-22	21-10-22	03-11-22	8	KIATTIKHUNY	03-11-22
10367448	60152922	QMI-TEC1	IQM	21-09-22	ACCP	76AT003	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	21-09-22	22-09-22	21-10-22	02-11-22	8	KIATTIKHUNY	02-11-22
10367447	60152921	QMI-TEC1	IQM	21-09-22	ACCP	76AT002	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	21-09-22	22-09-22	21-10-22	02-11-22	8	KIATTIKHUNY	02-11-22
10367446	60152920	QMI-TEC1	IQM	21-09-22	ACCP	76AT001	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	21-09-22	22-09-22	21-10-22	02-11-22	8	KIATTIKHUNY	02-11-22
10367393	60152829	QMI-TEC1	IQM	20-09-22	ACCP	76AT010	PM ROSEMOUNT DISS OXYGEN MODEL 1181	KIATTIKHUNY	20-09-22	21-09-22	20-10-22	03-11-22	8	KIATTIKHUNY	03-11-22
10367343	60152808	QMI-TEC1	IQM	17-09-22	ACCP	76AT007	PM ROSEMOUNT DISS OXYGEN MODEL 1181	KIATTIKHUNY	17-09-22	18-09-22	17-10-22	03-11-22	8	KIATTIKHUNY	03-11-22
10367295	60147203	MECPD1	MPD	17-09-22	ACCP	76K106A	CHANGE OIL OF WARM GEAR (H40LT)	NOPPOLK	17-09-22	18-09-22	17-10-22	17-09-22	8	NOPPOLK	17-09-22
10367294	60146126	MECPD1	MPD	17-09-22	ACCP	76K106A	REFILL GREASE WORM GEAR	NOPPOLK	17-09-22	18-09-22	17-10-22	17-09-22	8	NOPPOLK	17-09-22
10367275	60152369	QMI-TEC1	IQM	16-09-22	ACCP	76AT004	PM ROSEMOUNT DISS OXYGEN MODEL 1181	KIATTIKHUNY	16-09-22	17-09-22	16-10-22	03-11-22	8	KIATTIKHUNY	03-11-22
10367257	60152194	QMI-TEC1	IQM	16-09-22	ACCP	76AT100	COD PM DUE	KIATTIKHUNY	16-09-22	17-09-22	16-10-22	02-11-22	8	KIATTIKHUNY	02-11-22
10367110	60147129	MECPD1	MPD	15-09-22	ACCP	76K104C	mreventive Maintenance for 6 Months	NOPPOLK	15-09-22	16-09-22	15-10-22	15-09-22	8	NOPPOLK	15-09-22
10367106	60147130	MECPD1	MPD	15-09-22	ACCP	76K104B	Preventive Maintenance for 6 Months	NOPPOLK	15-09-22	16-09-22	15-10-22	15-09-22	8	NOPPOLK	15-09-22
10367094	60147131	MECPD1	MPD	15-09-22	ACCP	76K104A	Preventive Maintenance for 6 Months	NOPPOLK	15-09-22	16-09-22	15-10-22	15-09-22	8	NOPPOLK	15-09-22
10367026	60152093	QMI-TEC1	IQM	14-09-22	ACCP	76AT101	PM ORP Analyzer	KIATTIKHUNY	14-09-22	15-09-22	14-10-22	02-11-22	8	KIATTIKHUNY	02-11-22
10366990	60152102	QMI-TEC1	IQM	14-09-22	ACCP	76AT003	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	14-09-22	15-09-22	14-10-22	24-11-22	8	KIATTIKHUNY	24-11-22
10366989	60152101	QMI-TEC1	IQM	14-09-22	ACCP	76AT002	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	14-09-22	15-09-22	14-10-22	24-11-22	8	KIATTIKHUNY	24-11-22
10366988	60152100	QMI-TEC1	IQM	14-09-22	ACCP	76AT001	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	14-09-22	15-09-22	14-10-22	24-11-22	8	KIATTIKHUNY	24-11-22
10366820	60145650	MECPD1	MPD	09-09-22	ACCP	76G141E	REPLACE GEAR BOX'S OIL	NOPPOLK	09-09-22	10-09-22	09-10-22	09-09-22	8	NOPPOLK	09-09-22
10366819	60145651	MECPD1	MPD	09-09-22	ACCP	76G141D	REPLACE GEAR BOX'S OIL	NOPPOLK	09-09-22	10-09-22	09-10-22	09-09-22	8	NOPPOLK	09-09-22
10366818	60145652	MECPD1	MPD	09-09-22	ACCP	76G141C	REPLACE GEAR BOX'S OIL	NOPPOLK	09-09-22	10-09-22	09-10-22	09-09-22	8	NOPPOLK	09-09-22
10366817	60145653	MECPD1	MPD	09-09-22	ACCP	76G141B	REPLACE GEAR BOX'S OIL	NOPPOLK	09-09-22	10-09-22	09-10-22	09-09-22	8	NOPPOLK	09-09-22
10366816	60145654	MECPD1	MPD	09-09-22	ACCP	76G141A	REPLACE GEAR BOX'S OIL	NOPPOLK	09-09-22	10-09-22	09-10-22	09-09-22	8	NOPPOLK	09-09-22
10366760	60149818	PDE-TEC1	EPD	06-09-22	ACCP	76D132	ELECTRICAL Tank INSPECTION	SURIYONTN	06-09-22	07-09-22	06-10-22	06-09-22	8	SURIYONTN	06-09-22
10366759	60149806	PDE-TEC1	EPD	06-09-22	ACCP	76D136	ELECTRICAL Tank INSPECTION	SURIYONTN	06-09-22	07-09-22	06-10-22	10-08-22	8		
10366735	60149896	PDE-TEC1	EPD	06-09-22	ACCP	76KM106A	Refill Grease Of Motor Bearing	SUPHACHOKEN	06-09-22	07-09-22	06-10-22	06-09-22	8	SURIYONTN	06-09-22
10366734	60149895	PDE-TEC1	EPD	06-09-22	ACCP	76GM145	Refill Grease Of Motor Bearing	SUPHACHOKEN	06-09-22	07-09-22	06-10-22	06-09-22	8	SURIYONTN	06-09-22
10366733	60149894	PDE-TEC1	EPD	06-09-22	ACCP	76GM126B	Refill Grease Of Motor Bearing	SUPHACHOKEN	06-09-22	07-09-22	06-10-22	06-09-22	8	SURIYONTN	06-09-22
10366732	60149893	PDE-TEC1	EPD	06-09-22	ACCP	76GM125	Refill Grease Of Motor Bearing	SUPHACHOKEN	06-09-22	07-09-22	06-10-22	06-09-22	8	SURIYONTN	06-09-22

Notification	Order	Main WorkCtr	Planner group	Notif.date	User status	Equipment	Description	Created By	Created On	Req. start	Required End	Reference date	Priority	Changed by	Changed On
10366731	60149892	PDE-TEC1	EPD	06-09-22	ACCP	76GM111B	Refill Grease Of Motor Bearing	SUPHACHOKEN	06-09-22	07-09-22	06-10-22	06-09-22	8	SURIYONTN	06-09-22
10366730	60149891	PDE-TEC1	EPD	06-09-22	ACCP	76EM114	Refill Grease Of Motor Bearing	SUPHACHOKEN	06-09-22	07-09-22	06-10-22	06-09-22	8	SURIYONTN	06-09-22
10366685	60149866	PDE-TEC1	EPD	06-09-22	ACCP	76KM151B	Refill Grease Of Motor Bearing	SUPHACHOKEN	06-09-22	07-09-22	06-10-22	06-09-22	8	SURIYONTN	06-09-22
10366684	60149865	PDE-TEC1	EPD	06-09-22	ACCP	76KM151A	Refill Grease Of Motor Bearing	SUPHACHOKEN	06-09-22	07-09-22	06-10-22	06-09-22	8	SURIYONTN	06-09-22
10366683	60149864	PDE-TEC1	EPD	06-09-22	ACCP	76KM150A	Refill Grease Of Motor Bearing	SUPHACHOKEN	06-09-22	07-09-22	06-10-22	06-09-22	8	SURIYONTN	06-09-22
10366682	60149863	PDE-TEC1	EPD	06-09-22	ACCP	76KM147	Refill Grease Of Motor Bearing	SUPHACHOKEN	06-09-22	07-09-22	06-10-22	06-09-22	8	SURIYONTN	06-09-22
10366681	60149862	PDE-TEC1	EPD	06-09-22	ACCP	76KM106B	Refill Grease Of Motor Bearing	SUPHACHOKEN	06-09-22	07-09-22	06-10-22	06-09-22	8	SURIYONTN	06-09-22
10366667	60151656	QMI-TEC1	IQM	06-09-22	ACCP	76AT008	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	06-09-22	07-09-22	06-10-22	04-10-22	8	KIATTIKHUNY	04-10-22
10366666	60151654	QMI-TEC1	IQM	06-09-22	ACCP	76AT013	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	06-09-22	07-09-22	06-10-22	24-11-22	8	KIATTIKHUNY	24-11-22
10366665	60151653	QMI-TEC1	IQM	06-09-22	ACCP	76AT011	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	06-09-22	07-09-22	06-10-22	24-11-22	8	KIATTIKHUNY	24-11-22
10366664	60151652	QMI-TEC1	IQM	06-09-22	ACCP	76AT005	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	06-09-22	07-09-22	06-10-22	24-11-22	8	KIATTIKHUNY	24-11-22
10366639	60149860	PDE-TEC1	EPD	06-09-22	ACCP	76KM150B	Refill Grease Of Motor Bearing	SUPHACHOKEN	06-09-22	07-09-22	06-10-22	06-09-22	8	SURIYONTN	06-09-22
10366638	60149859	PDE-TEC1	EPD	06-09-22	ACCP	76GM126A	Refill Grease Of Motor Bearing	SUPHACHOKEN	06-09-22	07-09-22	06-10-22	06-09-22	8	SURIYONTN	06-09-22
10366637	60149858	PDE-TEC1	EPD	06-09-22	ACCP	76GM111A	Refill Grease Of Motor Bearing	SUPHACHOKEN	06-09-22	07-09-22	06-10-22	06-09-22	8	SURIYONTN	06-09-22
10366611	60150595	MECPD1	MPD	05-09-22	ACCP	76K103B	REGREASE UPPER BEARING	NOPPOLK	05-09-22	06-09-22	05-10-22	05-09-22	8	NOPPOLK	05-09-22
10366600	60150594	MECPD1	MPD	05-09-22	ACCP	76K103C	REGREASE UPPER BEARING	NOPPOLK	05-09-22	06-09-22	05-10-22	05-09-22	8	NOPPOLK	05-09-22
10366599	60150593	MECPD1	MPD	05-09-22	ACCP	76K103D	REGREASE UPPER BEARING	NOPPOLK	05-09-22	06-09-22	05-10-22	05-09-22	8	NOPPOLK	05-09-22
10366598	60150592	MECPD1	MPD	05-09-22	ACCP	76K103E	REGREASE UPPER BEARING	NOPPOLK	05-09-22	06-09-22	05-10-22	05-09-22	8	NOPPOLK	05-09-22
10366597	60150589	MECPD1	MPD	05-09-22	ACCP	76K103F	REGREASE UPPER BEARING	NOPPOLK	05-09-22	06-09-22	05-10-22	05-09-22	8	NOPPOLK	05-09-22
10366596	60150591	MECPD1	MPD	05-09-22	ACCP	76K103G	REGREASE UPPER BEARING	NOPPOLK	05-09-22	06-09-22	05-10-22	05-09-22	8	NOPPOLK	05-09-22
10366595	60150588	MECPD1	MPD	05-09-22	ACCP	76K103H	REGREASE UPPER BEARING	NOPPOLK	05-09-22	06-09-22	05-10-22	05-09-22	8	NOPPOLK	05-09-22
10366587	60151525	QMI-TEC1	IQM	06-09-22	ACCP	76AT012	PM ROSEMOUNT DISS OXYGEN MODEL 1181	KIATTIKHUNY	06-09-22	07-09-22	06-10-22	24-11-22	8	KIATTIKHUNY	24-11-22
10366577	60143114	MECCEN1	MOD	03-09-22	AWEC	76PSV120	PSV Inspection and Overhaul	THANEK	03-09-22	04-09-22	03-10-22	07-10-22	8	ATTANONP	07-10-22
10366571	60150590	MECPD1	MPD	03-09-22	ACCP	76K103A	REGREASE UPPER BEARING	NOPPOLK	03-09-22	04-09-22	03-10-22	03-09-22	8	NOPPOLK	03-09-22
10366540	60138024	MECPD1	MPD	03-09-22	ACCP	76G121B	3-Yearly pump inspection 50 ton c	NOPPOLK	03-09-22	04-09-22	03-10-22	03-09-22	8	NOPPOLK	03-09-22
10366539	60138025	MECPD1	MPD	03-09-22	ACCP	76G104B	3-Yearly pump inspection	NOPPOLK	03-09-22	04-09-22	03-10-22	03-09-22	8	NOPPOLK	03-09-22
10366533	60151511	QMI-TEC1	IQM	02-09-22	ACCP	76AT010	PM ROSEMOUNT DISS OXYGEN MODEL 1181	KIATTIKHUNY	02-09-22	03-09-22	02-10-22	24-11-22	8	KIATTIKHUNY	24-11-22
10366532	60151492	QMI-TEC1	IQM	02-09-22	ACCP	76AT007	PM ROSEMOUNT DISS OXYGEN MODEL 1181	KIATTIKHUNY	02-09-22	03-09-22	02-10-22	28-09-22	8	KIATTIKHUNY	28-09-22
10366531	60151484	QMI-TEC1	IQM	02-09-22	APPR	76AT004	PM ROSEMOUNT DISS OXYGEN MODEL 1181	KIATTIKHUNY	02-09-22	03-09-22	02-10-22	28-09-22	8	KIATTIKHUNY	28-09-22
10366514	60149778	MECPD1	MPD	01-09-22	ACCP	76G138E	REPLACE GEAR BOX'S OIL	NOPPOLK	01-09-22	02-09-22	01-10-22	01-09-22	8	NOPPOLK	01-09-22
10366513	60149779	MECPD1	MPD	01-09-22	ACCP	76G138D	REPLACE GEAR BOX'S OIL	NOPPOLK	01-09-22	02-09-22	01-10-22	01-09-22	8	NOPPOLK	01-09-22
10366512	60149780	MECPD1	MPD	01-09-22	ACCP	76G138C	REPLACE GEAR BOX'S OIL	NOPPOLK	01-09-22	02-09-22	01-10-22	01-09-22	8	NOPPOLK	01-09-22
10366511	60149781	MECPD1	MPD	01-09-22	ACCP	76G138B	REPLACE GEAR BOX'S OIL	NOPPOLK	01-09-22	02-09-22	01-10-22	01-09-22	8	NOPPOLK	01-09-22
10366484	60149904	MECPD1	MPD	31-08-22	ACCP	76K147	REGREASE UPPER BEARING	NOPPOLK	31-08-22	01-09-22	30-09-22	31-08-22	8	NOPPOLK	31-08-22
10366480	60149777	MECPD1	MPD	01-09-22	ACCP	76G138A	REPLACE GEAR BOX'S OIL	NOPPOLK	01-09-22	02-09-22	01-10-22	01-09-22	8	NOPPOLK	01-09-22
10366479	60149782	MECPD1	MPD	01-09-22	ACCP	76G109B	REPLACE GEAR BOX'S OIL	NOPPOLK	01-09-22	02-09-22	01-10-22	01-09-22	8	NOPPOLK	01-09-22
10366322	60145599	MECPD1	MPD	28-08-22	ACCP	76K147	REGREASE UPPER BEARING	NOPPOLK	28-08-22	29-08-22	27-09-22	28-08-22	8	NOPPOLK	28-08-22
10366321	60145560	MECPD1	MPD	28-08-22	ACCP	76G143	CLEAN SUCTION STRAINER	NOPPOLK	28-08-22	29-08-22	27-09-22	28-08-22	8	NOPPOLK	28-08-22
10366141	60151554	QMI-TEC1	IQM	25-08-22	ACCP	76AT003	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	25-08-22	26-08-22	24-09-22	28-09-22	8	KIATTIKHUNY	28-09-22
10366138	60145329	MECPD1	MPD	25-08-22	ACCP	76G148F	Replace hydraulic oil	NOPPOLK	25-08-22	26-08-22	24-09-22	25-08-22	8	NOPPOLK	25-08-22
10366136	60145328	MECPD1	MPD	25-08-22	ACCP	76G148E	Replace hydraulic oil	NOPPOLK	25-08-22	26-08-22	24-09-22	25-08-22	8	NOPPOLK	25-08-22
10366135	60145326	MECPD1	MPD	25-08-22	ACCP	76G148D	Replace hydraulic oil	NOPPOLK	25-08-22	26-08-22	24-09-22	25-08-22	8	NOPPOLK	25-08-22
10366134	60145327	MECPD1	MPD	25-08-22	ACCP	76G148C	Replace hydraulic oil	NOPPOLK	25-08-22	26-08-22	24-09-22	25-08-22	8	NOPPOLK	25-08-22
10366050	60151553	QMI-TEC1	IQM	25-08-22	ACCP	76AT002	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	25-08-22	26-08-22	24-09-22	28-09-22	8	KIATTIKHUNY	28-09-22
10366049	60151552	QMI-TEC1	IQM	25-08-22	ACCP	76AT001	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	25-08-22	26-08-22	24-09-22	28-09-22	8	KIATTIKHUNY	28-09-22
10366033	60149715	MECPD1	MPD	23-08-22	ACCP	76G163B	REPLACE GEAR BOX'S OIL	NOPPOLK	23-08-22	24-08-22	22-09-22	23-08-22	8	NOPPOLK	23-08-22
10366032	60149714	MECPD1	MPD	23-08-22	ACCP	76G163A	REPLACE GEAR BOX'S OIL	NOPPOLK	23-08-22	24-08-22	22-09-22	23-08-22	8	NOPPOLK	23-08-22
10365600	60151084	QMI-TEC1	IQM	17-08-22	ACCP	76AT100	COD PM DUE	KIATTIKHUNY	17-08-22	18-08-22	16-09-22	28-09-22	8	KIATTIKHUNY	28-09-22
10365484	60150963	QMI-TEC1	IQM	11-08-22	ACCP	76AT101	PM ORP Analyzer	KIATTIKHUNY	11-08-22	12-08-22	10-09-22	06-09-22	8	KIATTIKHUNY	06-09-22
10365482	60150969	QMI-TEC1	IQM	11-08-22	ACCP	76AT003	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	11-08-22	12-08-22	10-09-22	06-09-22	8	KIATTIKHUNY	06-09-22
10365481	60150968	QMI-TEC1	IQM	11-08-22	ACCP	76AT002	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	11-08-22	12-08-22	10-09-22	06-09-22	8	KIATTIKHUNY	06-09-22
10365480	60150967	QMI-TEC1	IQM	11-08-22	ACCP	76AT001	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	11-08-22	12-08-22	10-09-22	06-09-22	8	KIATTIKHUNY	06-09-22
10365372	60149419	MECPD1	MPD	09-08-22	ACCP	76K106A	REFILL GREASE WORM GEAR	NOPPOLK	09-08-22	10-08-22	08-09-22	09-08-22	8	NOPPOLK	09-08-22
10365265	60150626	QMI-TEC1	IQM	07-08-22	ACCP	76AT008	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	07-08-22	08-08-22	06-09-22	06-09-22	8	KIATTIKHUNY	06-09-22
10365264	60150625	QMI-TEC1	IQM	07-08-22	ACCP	76AT013	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	07-08-22	08-08-22	06-09-22	06-09-22	8	KIATTIKHUNY	06-09-22
10365263	60150624	QMI-TEC1	IQM	07-08-22	ACCP	76AT011	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	07-08-22	08-08-22	06-09-22	06-09-22	8	KIATTIKHUNY	06-09-22
10365262	60150623	QMI-TEC1	IQM	07-08-22	ACCP	76AT005	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	07-08-22	08-08-22	06-09-22	06-09-22	8	KIATTIKHUNY	06-09-22
10365147	60148875	MECPD1	MPD	03-08-22	ACCP	76G111BX	Clean suction strainer	NOPPOLK	03-08-22	04-08-22	02-09-22	03-08-22	8	NOPPOLK	03-08-22
10365146	60148876	MECPD1	MPD	03-08-22	ACCP	76G111AX	Clean suction strainer	NOPPOLK	03-08-22	04-08-22	02-09-22	03-08-22	8	NOPPOLK	03-08-22
10365101	60148877	MECPD1	MPD	01-08-22	ACCP	76K147	REPLACE GEAR BOX'S OIL	NOPPOLK	01-08-22	02-08-22	31-08-22	01-08-22	8	NOPPOLK	01-08-22
10365060	60150603	QMI-TEC1	IQM	30-07-22	ACCP	76AT012	PM ROSEMOUNT DISS OXYGEN MODEL 1181	KIATTIKHUNY	30-07-22	31-07-22	29-08-22	06-09-22	8	KIATTIKHUNY	06-09-22
10365059	60150579	QMI-TEC1	IQM	30-07-22	ACCP	76AT010	PM ROSEMOUNT DISS OXYGEN MODEL 1181	KIATTIKHUNY	30-07-22	31-07-22	29-08-22	06-09-22	8	KIATTIKHUNY	06-09-22
10365058	60150568	QMI-TEC1	IQM	30-07-22	ACCP	76AT007	PM ROSEMOUNT DISS OXYGEN MODEL 1181	KIATTIKHUNY	30-07-22	31-07-22	29-08-22	06-09-22	8	KIATTIKHUNY	06-09-22

Notification	Order	Main WorkCtr	Planner group	Notif.date	User status	Equipment	Description	Created By	Created On	Req. start	Required End	Reference date	Priority	Changed by	Changed On
10365054	60150552	QMI-TEC1	IQM	30-07-22	ACCP	76AT004	PM ROSEMOUNT DISS OXYGEN MODEL 1181	KIATTIKHUNY	30-07-22	31-07-22	29-08-22	06-09-22	8	KIATTIKHUNY	06-09-22
10365053	60150716	QMI-TEC1	IQM	30-07-22	ACCP	76AT003	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	30-07-22	31-07-22	29-08-22	06-09-22	8	KIATTIKHUNY	06-09-22
10365052	60150715	QMI-TEC1	IQM	30-07-22	ACCP	76AT002	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	30-07-22	31-07-22	29-08-22	06-09-22	8	KIATTIKHUNY	06-09-22
10365051	60150714	QMI-TEC1	IQM	30-07-22	ACCP	76AT001	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	30-07-22	31-07-22	29-08-22	06-09-22	8	KIATTIKHUNY	06-09-22
10365005	60150447	QMI-TEC1	IQM	30-07-22	ACCP	76AT100	COD PM DUE	KIATTIKHUNY	30-07-22	31-07-22	29-08-22	01-09-22	8	KIATTIKHUNY	01-09-22
10364908	60148745	MECPD1	MPD	27-07-22	ACCP	76G143	CLEAN SUCTION STRAINER	NOPPOLK	27-07-22	28-07-22	26-08-22	27-07-22	8	NOPPOLK	27-07-22
10364718	60149450	MECPD1	MPD	22-07-22	ACCP	76K103H	REGREASE UPPER BEARING	NOPPOLK	22-07-22	23-07-22	21-08-22	22-07-22	8	NOPPOLK	22-07-22
10364717	60149453	MECPD1	MPD	22-07-22	ACCP	76K103G	REGREASE UPPER BEARING	NOPPOLK	22-07-22	23-07-22	21-08-22	22-07-22	8	NOPPOLK	22-07-22
10364716	60149451	MECPD1	MPD	22-07-22	ACCP	76K103F	REGREASE UPPER BEARING	NOPPOLK	22-07-22	23-07-22	21-08-22	22-07-22	8	NOPPOLK	22-07-22
10364715	60149454	MECPD1	MPD	22-07-22	ACCP	76K103E	REGREASE UPPER BEARING	NOPPOLK	22-07-22	23-07-22	21-08-22	22-07-22	8	NOPPOLK	22-07-22
10364714	60149455	MECPD1	MPD	22-07-22	ACCP	76K103D	REGREASE UPPER BEARING	NOPPOLK	22-07-22	23-07-22	21-08-22	22-07-22	8	NOPPOLK	22-07-22
10364713	60149456	MECPD1	MPD	22-07-22	ACCP	76K103C	REGREASE UPPER BEARING	NOPPOLK	22-07-22	23-07-22	21-08-22	22-07-22	8	NOPPOLK	22-07-22
10364712	60149457	MECPD1	MPD	22-07-22	ACCP	76K103B	REGREASE UPPER BEARING	NOPPOLK	22-07-22	23-07-22	21-08-22	22-07-22	8	NOPPOLK	22-07-22
10364711	60149452	MECPD1	MPD	22-07-22	ACCP	76K103A	REGREASE UPPER BEARING	NOPPOLK	22-07-22	23-07-22	21-08-22	22-07-22	8	NOPPOLK	22-07-22
10364694	60148432	PDE-TEC1	EPD	23-07-22	ACCP	76KM104B	Electrical PM of 400V motor criticality	SUPHACHOKEN	23-07-22	24-07-22	22-08-22	23-07-22	8	SURIYONTN	23-07-22
10364633	60148332	PDE-TEC1	EPD	20-07-22	ACCP	76GM138E	LV Motor PM	SUPHACHOKEN	20-07-22	21-07-22	19-08-22	23-07-22	8	SURIYONTN	23-07-22
10364497	60148670	MECPD1	MPD	18-07-22	ACCP	76K130C	CHANGE OIL REDUCER&RIGHT GB	NOPPOLK	18-07-22	19-07-22	17-08-22	18-07-22	8	NOPPOLK	18-07-22
10364496	60148678	MECPD1	MPD	18-07-22	ACCP	76G109A	REPLACE GEAR BOX'S OIL	NOPPOLK	18-07-22	19-07-22	17-08-22	18-07-22	8	NOPPOLK	18-07-22
10364494	60148185	MECPD1	MPD	18-07-22	ACCP	76K109	Preventive Maintenance for 6 Months	NOPPOLK	18-07-22	19-07-22	17-08-22	18-07-22	8	NOPPOLK	18-07-22
10364493	60148187	MECPD1	MPD	18-07-22	ACCP	76K107B	Preventive Maintenance for 6 Months	NOPPOLK	18-07-22	19-07-22	17-08-22	18-07-22	8	NOPPOLK	18-07-22
10364492	60148186	MECPD1	MPD	18-07-22	ACCP	76K107A	Preventive Maintenance for 6 Months	NOPPOLK	18-07-22	19-07-22	17-08-22	18-07-22	8	NOPPOLK	18-07-22
10364491	60148559	MECPD1	MPD	18-07-22	ACCP	76G107B	REPLACE GEAR BOX'S OIL	NOPPOLK	18-07-22	19-07-22	17-08-22	18-07-22	8	NOPPOLK	18-07-22
10364490	60148558	MECPD1	MPD	18-07-22	ACCP	76G107A	REPLACE GEAR BOX'S OIL	NOPPOLK	18-07-22	19-07-22	17-08-22	18-07-22	8	NOPPOLK	18-07-22
10364376	60149917	QMI-TEC1	IQM	15-07-22	ACCP	76AT101	PM ORP Analyzer	KIATTIKHUNY	15-07-22	16-07-22	14-08-22	01-09-22	8	KIATTIKHUNY	01-09-22
10364367	60149925	QMI-TEC1	IQM	15-07-22	ACCP	76AT003	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	15-07-22	16-07-22	14-08-22	09-08-22	8	KIATTIKHUNY	09-08-22
10364366	60149924	QMI-TEC1	IQM	15-07-22	ACCP	76AT002	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	15-07-22	16-07-22	14-08-22	09-08-22	8	KIATTIKHUNY	09-08-22
10364365	60149923	QMI-TEC1	IQM	15-07-22	ACCP	76AT001	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	15-07-22	16-07-22	14-08-22	09-08-22	8	KIATTIKHUNY	09-08-22
10364225	60148162	MECPD1	MPD	13-07-22	ACCP	76K106B	REFILL GREASE WORM GEAR	NOPPOLK	13-07-22	14-07-22	12-08-22	13-07-22	8	NOPPOLK	13-07-22
10363976	60149591	QMI-TEC1	IQM	07-07-22	ACCP	76AT012	PM ROSEMOUNT DISS OXYGEN MODEL 1181	KIATTIKHUNY	07-07-22	08-07-22	06-08-22	07-08-22	8	KIATTIKHUNY	07-08-22
10363975	60149583	QMI-TEC1	IQM	07-07-22	ACCP	76AT010	PM ROSEMOUNT DISS OXYGEN MODEL 1181	KIATTIKHUNY	07-07-22	08-07-22	06-08-22	07-08-22	8	KIATTIKHUNY	07-08-22
10363974	60149480	QMI-TEC1	IQM	07-07-22	ACCP	76AT008	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	07-07-22	08-07-22	06-08-22	07-08-22	8	KIATTIKHUNY	07-08-22
10363973	60149479	QMI-TEC1	IQM	07-07-22	ACCP	76AT013	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	07-07-22	08-07-22	06-08-22	07-08-22	8	KIATTIKHUNY	07-08-22
10363972	60149478	QMI-TEC1	IQM	07-07-22	ACCP	76AT011	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	07-07-22	08-07-22	06-08-22	07-08-22	8	KIATTIKHUNY	07-08-22
10363971	60149477	QMI-TEC1	IQM	07-07-22	ACCP	76AT005	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	07-07-22	08-07-22	06-08-22	07-08-22	8	KIATTIKHUNY	07-08-22
10363958	60149475	QMI-TEC1	IQM	07-07-22	ACCP	76AT007	PM ROSEMOUNT DISS OXYGEN MODEL 1181	KIATTIKHUNY	07-07-22	08-07-22	06-08-22	07-08-22	8	KIATTIKHUNY	07-08-22
10363954	60149460	QMI-TEC1	IQM	07-07-22	ACCP	76AT004	PM ROSEMOUNT DISS OXYGEN MODEL 1181	KIATTIKHUNY	07-07-22	08-07-22	06-08-22	07-08-22	8	KIATTIKHUNY	07-08-22
10363953	60149670	QMI-TEC1	IQM	07-07-22	ACCP	76AT003	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	07-07-22	08-07-22	06-08-22	07-08-22	8	KIATTIKHUNY	07-08-22
10363952	60149669	QMI-TEC1	IQM	07-07-22	ACCP	76AT002	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	07-07-22	08-07-22	06-08-22	07-08-22	8	KIATTIKHUNY	07-08-22
10363951	60149668	QMI-TEC1	IQM	07-07-22	ACCP	76AT001	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	07-07-22	08-07-22	06-08-22	07-08-22	8	KIATTIKHUNY	07-08-22
10363937	60149411	QMI-TEC1	IQM	07-07-22	ACCP	76AT100	COD PM DUE	KIATTIKHUNY	07-07-22	08-07-22	06-08-22	05-08-22	8	KIATTIKHUNY	05-08-22
10363884	60147667	MECPD1	MPD	07-07-22	ACCP	76K147	REGREASE UPPER BEARING	NOPPOLK	07-07-22	08-07-22	06-08-22	07-07-22	8	NOPPOLK	07-07-22
10363802	60146695	MECPD1	MPD	03-07-22	ACCP	76G111BX	Clean suction strainer	PANUWATD	03-07-22	04-07-22	02-08-22	03-07-22	8	PANUWATD	03-07-22
10363801	60146696	MECPD1	MPD	03-07-22	ACCP	76G111AX	Clean suction strainer	PANUWATD	03-07-22	04-07-22	02-08-22	03-07-22	8	PANUWATD	03-07-22
10363760	60148216	MECPD1	MPD	02-07-22	ACCP	76K103H	REGREASE UPPER BEARING	NOPPOLK	02-07-22	03-07-22	01-08-22	02-07-22	8	NOPPOLK	02-07-22
10363759	60148219	MECPD1	MPD	02-07-22	ACCP	76K103G	REGREASE UPPER BEARING	NOPPOLK	02-07-22	03-07-22	01-08-22	02-07-22	8	NOPPOLK	02-07-22
10363758	60148217	MECPD1	MPD	02-07-22	ACCP	76K103F	REGREASE UPPER BEARING	NOPPOLK	02-07-22	03-07-22	01-08-22	02-07-22	8	NOPPOLK	02-07-22
10363757	60148220	MECPD1	MPD	02-07-22	ACCP	76K103E	REGREASE UPPER BEARING	NOPPOLK	02-07-22	03-07-22	01-08-22	02-07-22	8	NOPPOLK	02-07-22
10363623	60147594	MECPD1	MPD	29-06-22	ACCP	76K130B	CHANGE OIL REDUCER&RIGHT GB	PANUWATD	29-06-22	30-06-22	29-07-22	03-07-22	8	PANUWATD	03-07-22
10363622	60147593	MECPD1	MPD	29-06-22	ACCP	76K130A	CHANGE OIL REDUCER&RIGHT GB	PANUWATD	29-06-22	30-06-22	29-07-22	29-06-22	8	PANUWATD	29-06-22
10363620	60148221	MECPD1	MPD	30-06-22	ACCP	76K103D	REGREASE UPPER BEARING	PANUWATD	30-06-22	01-07-22	30-07-22	30-06-22	8	PANUWATD	30-06-22
10363619	60148222	MECPD1	MPD	30-06-22	ACCP	76K103C	REGREASE UPPER BEARING	PANUWATD	30-06-22	01-07-22	30-07-22	30-06-22	8	PANUWATD	30-06-22
10363618	60148223	MECPD1	MPD	30-06-22	ACCP	76K103B	REGREASE UPPER BEARING	PANUWATD	30-06-22	01-07-22	30-07-22	30-06-22	8	PANUWATD	30-06-22
10363617	60148218	MECPD1	MPD	30-06-22	ACCP	76K103A	REGREASE UPPER BEARING	PANUWATD	30-06-22	01-07-22	30-07-22	30-06-22	8	PANUWATD	30-06-22
10363405	60148920	QMI-TEC1	IQM	25-06-22	ACCP	76AT101	PM ORP Analyzer	KIATTIKHUNY	25-06-22	26-06-22	25-07-22	26-10-22	8	KIATTIKHUNY	26-10-22
10363364	60148932	QMI-TEC1	IQM	25-06-22	ACCP	76AT003	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	25-06-22	26-06-22	25-07-22	07-07-22	8	KIATTIKHUNY	07-07-22
10363363	60148931	QMI-TEC1	IQM	25-06-22	ACCP	76AT002	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	25-06-22	26-06-22	25-07-22	07-07-22	8	KIATTIKHUNY	07-07-22
10363362	60148930	QMI-TEC1	IQM	25-06-22	ACCP	76AT001	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	25-06-22	26-06-22	25-07-22	07-07-22	8	KIATTIKHUNY	07-07-22
10363007	60148449	QMI-TEC1	IQM	18-06-22	ACCP	76AT012	PM ROSEMOUNT DISS OXYGEN MODEL 1181	KIATTIKHUNY	18-06-22	19-06-22	18-07-22	07-07-22	8	KIATTIKHUNY	07-07-22
10363006	60148343	QMI-TEC1	IQM	18-06-22	ACCP	76AT010	PM ROSEMOUNT DISS OXYGEN MODEL 1181	KIATTIKHUNY	18-06-22	19-06-22	18-07-22	07-07-22	8	KIATTIKHUNY	07-07-22
10363005	60148339	QMI-TEC1	IQM	18-06-22	ACCP	76AT007	PM ROSEMOUNT DISS OXYGEN MODEL 1181	KIATTIKHUNY	18-06-22	19-06-22	18-07-22	07-07-22	8	KIATTIKHUNY	07-07-22
10363001	60148328	QMI-TEC1	IQM	18-06-22	ACCP	76AT004	PM ROSEMOUNT DISS OXYGEN MODEL 1181	KIATTIKHUNY	18-06-22	19-06-22	18-07-22	06-07-22	8	KIATTIKHUNY	06-07-22
10362980	60148318	QMI-TEC1	IQM	18-06-22	ACCP	76AT008	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	18-06-22	19-06-22	18-07-22	06-07-22	8	KIATTIKHUNY	06-07-22
10362979	60148314	QMI-TEC1	IQM	18-06-22	ACCP	76AT013	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	18-06-22	19-06-22	18-07-22	06-07-22	8	KIATTIKHUNY	06-07-22

Notification	Order	Main WorkCtr	Planner group	Notif.date	User status	Equipment	Description	Created By	Created On	Req. start	Required End	Reference date	Priority	Changed by	Changed On
10362978	60148313	QMI-TEC1	IQM	18-06-22	ACCP	76AT011	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	18-06-22	19-06-22	18-07-22	06-07-22	8	KIATTIKHUNY	06-07-22
10362977	60148312	QMI-TEC1	IQM	18-06-22	ACCP	76AT005	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	18-06-22	19-06-22	18-07-22	06-07-22	8	KIATTIKHUNY	06-07-22
10362787	60147202	MECPD1	MPD	15-06-22	ACCP	76K106B	REPLACE GEAR BOX'S OIL	PANUWATD	15-06-22	16-06-22	15-07-22	15-06-22	8	PANUWATD	15-06-22
10362385	60148571	QMI-TEC1	IQM	07-06-22	ACCP	76AT003	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	07-06-22	08-06-22	07-07-22	06-07-22	8	KIATTIKHUNY	06-07-22
10362384	60148570	QMI-TEC1	IQM	07-06-22	ACCP	76AT002	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	07-06-22	08-06-22	07-07-22	06-07-22	8	KIATTIKHUNY	06-07-22
10362383	60148569	QMI-TEC1	IQM	07-06-22	ACCP	76AT001	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	07-06-22	08-06-22	07-07-22	06-07-22	8	KIATTIKHUNY	06-07-22
10362369	60148215	QMI-TEC1	IQM	07-06-22	ACCP	76AT100	COD PM DUE	KIATTIKHUNY	07-06-22	08-06-22	07-07-22	06-07-22	8	KIATTIKHUNY	06-07-22
10362280	60148084	QMI-TEC1	IQM	07-06-22	ACCP	76AT101	PM ORP Analyzer	KIATTIKHUNY	07-06-22	08-06-22	07-07-22	28-06-22	8	KIATTIKHUNY	28-06-22
10362246	60144256	MECPD1	MPD	04-06-22	ACCP	76K151B	REPLACE GEAR BOX'S OIL	NOPPOLK	04-06-22	05-06-22	04-07-22	04-06-22	8	NOPPOLK	04-06-22
10362245	60145007	MECPD1	MPD	04-06-22	ACCP	76K151A	REPLACE GEAR BOX'S OIL	NOPPOLK	04-06-22	05-06-22	04-07-22	04-06-22	8	NOPPOLK	04-06-22
10362244	60145006	MECPD1	MPD	04-06-22	ACCP	76K106B	REFILL GREASE WORM GEAR	NOPPOLK	04-06-22	05-06-22	04-07-22	04-06-22	8	NOPPOLK	04-06-22
10362200	60144486	MECPD1	MPD	04-06-22	ACCP	76G111BX	Clean suction strainer	NOPPOLK	04-06-22	05-06-22	04-07-22	04-06-22	8	NOPPOLK	04-06-22
10362199	60144487	MECPD1	MPD	04-06-22	ACCP	76G111AX	Clean suction strainer	NOPPOLK	04-06-22	05-06-22	04-07-22	04-06-22	8	NOPPOLK	04-06-22
10362163	60148091	QMI-TEC1	IQM	02-06-22	ACCP	76AT003	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	02-06-22	03-06-22	02-07-22	18-06-22	8	KIATTIKHUNY	18-06-22
10362162	60148090	QMI-TEC1	IQM	02-06-22	ACCP	76AT002	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	02-06-22	03-06-22	02-07-22	18-06-22	8	KIATTIKHUNY	18-06-22
10362161	60148089	QMI-TEC1	IQM	02-06-22	ACCP	76AT001	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	02-06-22	03-06-22	02-07-22	18-06-22	8	KIATTIKHUNY	18-06-22
10361953	60144231	MECPD1	MPD	28-05-22	ACCP	76G140C	REPLACE GEAR BOX'S OIL	NOPPOLK	28-05-22	29-05-22	27-06-22	28-05-22	8	NOPPOLK	28-05-22
10361952	60144233	MECPD1	MPD	28-05-22	ACCP	76G140B	REPLACE GEAR BOX'S OIL	NOPPOLK	28-05-22	29-05-22	27-06-22	28-05-22	8	NOPPOLK	28-05-22
10361951	60144234	MECPD1	MPD	28-05-22	ACCP	76G140A	REPLACE GEAR BOX'S OIL	NOPPOLK	28-05-22	29-05-22	27-06-22	28-05-22	8	NOPPOLK	28-05-22
10361850	60144232	MECPD1	MPD	28-05-22	ACCP	76G139C	REPLACE GEAR BOX'S OIL	NOPPOLK	28-05-22	29-05-22	27-06-22	28-05-22	8	NOPPOLK	28-05-22
10361849	60144235	MECPD1	MPD	28-05-22	ACCP	76G139B	REPLACE GEAR BOX'S OIL	NOPPOLK	28-05-22	29-05-22	27-06-22	28-05-22	8	NOPPOLK	28-05-22
10361848	60144236	MECPD1	MPD	28-05-22	ACCP	76G139A	REPLACE GEAR BOX'S OIL	NOPPOLK	28-05-22	29-05-22	27-06-22	28-05-22	8	NOPPOLK	28-05-22
10361840	60138892	MECPD1	MPD	28-05-22	ACCP	76PSV119	PSV inspection and Overhaul	NOPPOLK	28-05-22	29-05-22	27-06-22	24-06-22	8	NOPPOLK	24-06-22
10360948	60147527	QMI-TEC1	IQM	12-05-22	ACCP	76AT012	PM ROSEMOUNT DISS OXYGEN MODEL 1181	KIATTIKHUNY	12-05-22	13-05-22	11-06-22	15-06-22	8	KIATTIKHUNY	15-06-22
10360947	60147511	QMI-TEC1	IQM	12-05-22	ACCP	76AT010	PM ROSEMOUNT DISS OXYGEN MODEL 1181	KIATTIKHUNY	12-05-22	13-05-22	11-06-22	15-06-22	8	KIATTIKHUNY	15-06-22
10360946	60147464	QMI-TEC1	IQM	12-05-22	ACCP	76AT007	PM ROSEMOUNT DISS OXYGEN MODEL 1181	KIATTIKHUNY	12-05-22	13-05-22	11-06-22	07-06-22	8	KIATTIKHUNY	07-06-22
10360941	60147430	QMI-TEC1	IQM	11-05-22	ACCP	76AT004	PM ROSEMOUNT DISS OXYGEN MODEL 1181	KIATTIKHUNY	11-05-22	12-05-22	10-06-22	07-06-22	8	KIATTIKHUNY	07-06-22
10360940	60147585	QMI-TEC1	IQM	11-05-22	ACCP	76AT003	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	11-05-22	12-05-22	10-06-22	07-06-22	8	KIATTIKHUNY	07-06-22
10360939	60147584	QMI-TEC1	IQM	11-05-22	ACCP	76AT002	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	11-05-22	12-05-22	10-06-22	07-06-22	8	KIATTIKHUNY	07-06-22
10360938	60147583	QMI-TEC1	IQM	11-05-22	ACCP	76AT001	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	11-05-22	12-05-22	10-06-22	07-06-22	8	KIATTIKHUNY	07-06-22
10360922	60147380	QMI-TEC1	IQM	11-05-22	ACCP	76AT100	COD PM DUE	KIATTIKHUNY	11-05-22	12-05-22	10-06-22	07-06-22	8	KIATTIKHUNY	07-06-22
10360920	60147272	QMI-TEC1	IQM	11-05-22	ACCP	76AT008	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	11-05-22	12-05-22	10-06-22	07-06-22	8	KIATTIKHUNY	07-06-22
10360919	60147270	QMI-TEC1	IQM	11-05-22	ACCP	76AT013	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	11-05-22	12-05-22	10-06-22	07-06-22	8	KIATTIKHUNY	07-06-22
10360918	60147269	QMI-TEC1	IQM	11-05-22	ACCP	76AT011	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	11-05-22	12-05-22	10-06-22	07-06-22	8	KIATTIKHUNY	07-06-22
10360917	60147268	QMI-TEC1	IQM	11-05-22	ACCP	76AT005	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	11-05-22	12-05-22	10-06-22	07-06-22	8	KIATTIKHUNY	07-06-22
10360894	60147216	QMI-TEC1	IQM	11-05-22	ACCP	76AT101	PM ORP Analyzer	KIATTIKHUNY	11-05-22	12-05-22	10-06-22	17-05-22	8	KIATTIKHUNY	17-05-22
10360861	60122527	MECCEN1	ESD	10-05-22	COMP	76D107A	Pls provide RCR thermowell 1.5"	JAKKAWITW	10-05-22	10-05-22	10-05-22	20-05-22	1	ZAPMCONNECT	20-05-22
10360615	60145422	PDE-TEC1	EPD	29-04-22	ACCP	76KM103E	Electrical PM of LV Motor	SUPHACHOKEN	29-04-22	30-04-22	29-05-22	30-04-22	8	SURIYONTN	30-04-22
10360614	60145421	PDE-TEC1	EPD	29-04-22	ACCP	76GM141E	Electrical PM of LV Motor	SUPHACHOKEN	29-04-22	30-04-22	29-05-22	30-04-22	8	SURIYONTN	30-04-22
10360613	60145420	PDE-TEC1	EPD	29-04-22	ACCP	76GM138E	Electrical PM of LV Motor	SUPHACHOKEN	29-04-22	30-04-22	29-05-22	30-04-22	8	SURIYONTN	30-04-22
10360611	60145291	PDE-TEC1	EPD	29-04-22	ACCP	76GM951B	Electrical PM of 400V motor criticality	SUPHACHOKEN	29-04-22	30-04-22	29-05-22	30-04-22	8	SURIYONTN	30-04-22
10360610	60145290	PDE-TEC1	EPD	29-04-22	ACCP	76GM148B	Electrical PM of 400V motor criticality	SUPHACHOKEN	29-04-22	30-04-22	29-05-22	30-04-22	8	SURIYONTN	30-04-22
10360603	60145278	PDE-TEC1	EPD	29-04-22	ACCP	76GM106C	Electrical PM of 400V motor criticality	SUPHACHOKEN	29-04-22	30-04-22	29-05-22	30-04-22	8	SURIYONTN	30-04-22
10360602	60145277	PDE-TEC1	EPD	29-04-22	ACCP	76KM104A	Electrical PM of 400V motor criticality	SUPHACHOKEN	29-04-22	30-04-22	29-05-22	30-04-22	8	SURIYONTN	30-04-22
10360601	60145276	PDE-TEC1	EPD	29-04-22	ACCP	76GM952B	Electrical PM of 400V motor criticality	SUPHACHOKEN	29-04-22	30-04-22	29-05-22	30-04-22	8	SURIYONTN	30-04-22
10360600	60145275	PDE-TEC1	EPD	29-04-22	ACCP	76GM106B	Electrical PM of 400V motor criticality	SUPHACHOKEN	29-04-22	30-04-22	29-05-22	30-04-22	8	SURIYONTN	30-04-22
10360599	60145274	PDE-TEC1	EPD	29-04-22	ACCP	76GM106A	Electrical PM of 400V motor criticality	SUPHACHOKEN	29-04-22	30-04-22	29-05-22	30-04-22	8	SURIYONTN	30-04-22
10360587	60145262	PDE-TEC1	EPD	29-04-22	ACCP	76KM152	Electrical PM of 400V motor criticality	SUPHACHOKEN	29-04-22	30-04-22	29-05-22	30-04-22	8	SURIYONTN	30-04-22
10360343	60145055	MECPD1	MPD	20-04-22	ACCP	76K103H	REGREASE UPPER BEARING	NOPPOLK	20-04-22	21-04-22	20-05-22	20-04-22	8	NOPPOLK	20-04-22
10360342	60145058	MECPD1	MPD	20-04-22	ACCP	76K103G	REGREASE UPPER BEARING	NOPPOLK	20-04-22	21-04-22	20-05-22	20-04-22	8	NOPPOLK	20-04-22
10360341	60145056	MECPD1	MPD	20-04-22	ACCP	76K103F	REGREASE UPPER BEARING	NOPPOLK	20-04-22	21-04-22	20-05-22	20-04-22	8	NOPPOLK	20-04-22
10360331	60147223	QMI-TEC1	IQM	20-04-22	ACCP	76AT003	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	20-04-22	21-04-22	20-05-22	07-06-22	8	KIATTIKHUNY	07-06-22
10360310	60137648	MECPD1	MPD	22-04-22	ACCP	76PSV104	PSV Inspection and Overhaul	NOPPOLK	22-04-22	23-04-22	22-05-22	05-05-22	8	NOPPOLK	05-05-22
10360300	60147222	QMI-TEC1	IQM	20-04-22	ACCP	76AT002	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	20-04-22	21-04-22	20-05-22	07-06-22	8	KIATTIKHUNY	07-06-22
10360299	60147221	QMI-TEC1	IQM	20-04-22	ACCP	76AT001	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	20-04-22	21-04-22	20-05-22	07-06-22	8	KIATTIKHUNY	07-06-22
10360290	60145059	MECPD1	MPD	20-04-22	ACCP	76K103E	REGREASE UPPER BEARING	NOPPOLK	20-04-22	21-04-22	20-05-22	20-04-22	8	NOPPOLK	20-04-22
10360289	60145060	MECPD1	MPD	20-04-22	ACCP	76K103D	REGREASE UPPER BEARING	NOPPOLK	20-04-22	21-04-22	20-05-22	20-04-22	8	NOPPOLK	20-04-22
10360288	60145061	MECPD1	MPD	20-04-22	ACCP	76K103C	REGREASE UPPER BEARING	NOPPOLK	20-04-22	21-04-22	20-05-22	20-04-22	8	NOPPOLK	20-04-22
10360287	60145062	MECPD1	MPD	20-04-22	ACCP	76K103B	REGREASE UPPER BEARING	NOPPOLK	20-04-22	21-04-22	20-05-22	20-04-22	8	NOPPOLK	20-04-22
10360286	60145057	MECPD1	MPD	20-04-22	ACCP	76K103A	REGREASE UPPER BEARING	NOPPOLK	20-04-22	21-04-22	20-05-22	20-04-22	8	NOPPOLK	20-04-22
10360193	60145413	MECPD1	MPD	15-04-22	ACCP	76S151	CLEAN AND INSPECTION	PANUWATD	15-04-22	16-04-22	15-05-22	15-04-22	8	PANUWATD	15-04-22
10360150	60137065	MECPD1	MPD	15-04-22	ACCP	76PSV135	PSV inspection and Overhaul.	PANUWATD	15-04-22	16-04-22	15-05-22	27-08-22	8	PANUWATD	27-08-22
10360050	60146593	QMI-TEC1	IQM	08-04-22	ACCP	76AT003	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	08-04-22	09-04-22	08-05-22	06-05-22	8	KIATTIKHUNY	06-05-22

Notification	Order	Main WorkCtr	Planner group	Notif.date	User status	Equipment	Description	Created By	Created On	Req. start	Required End	Reference date	Priority	Changed by	Changed On
10360049	60146592	QMI-TEC1	IQM	08-04-22	ACCP	76AT002	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	08-04-22	09-04-22	08-05-22	06-05-22	8	KIATTIKHUNY	06-05-22
10360048	60146591	QMI-TEC1	IQM	08-04-22	ACCP	76AT001	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	08-04-22	09-04-22	08-05-22	06-05-22	8	KIATTIKHUNY	06-05-22
10359956	60146541	QMI-TEC1	IQM	05-04-22	ACCP	76AT012	PM ROSEMOUNT DISS OXYGEN MODEL 1181	KIATTIKHUNY	05-04-22	06-04-22	05-05-22	06-05-22	8	KIATTIKHUNY	06-05-22
10359955	60146526	QMI-TEC1	IQM	05-04-22	ACCP	76AT010	PM ROSEMOUNT DISS OXYGEN MODEL 1181	KIATTIKHUNY	05-04-22	06-04-22	05-05-22	06-05-22	8	KIATTIKHUNY	06-05-22
10359942	60146509	QMI-TEC1	IQM	01-04-22	ACCP	76AT007	PM ROSEMOUNT DISS OXYGEN MODEL 1181	KIATTIKHUNY	01-04-22	02-04-22	01-05-22	06-05-22	8	KIATTIKHUNY	06-05-22
10359941	60146447	QMI-TEC1	IQM	01-04-22	ACCP	76AT004	PM ROSEMOUNT DISS OXYGEN MODEL 1181	KIATTIKHUNY	01-04-22	02-04-22	01-05-22	06-05-22	8	KIATTIKHUNY	06-05-22
10359930	60146304	QMI-TEC1	IQM	01-04-22	ACCP	76AT100	COD PM DUE	KIATTIKHUNY	01-04-22	02-04-22	01-05-22	06-05-22	8	KIATTIKHUNY	06-05-22
10359922	60146276	QMI-TEC1	IQM	01-04-22	ACCP	76AT013	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	01-04-22	02-04-22	01-05-22	27-04-22	8	KIATTIKHUNY	27-04-22
10359921	60146275	QMI-TEC1	IQM	01-04-22	ACCP	76AT011	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	01-04-22	02-04-22	01-05-22	27-04-22	8	KIATTIKHUNY	27-04-22
10359920	60146278	QMI-TEC1	IQM	01-04-22	ACCP	76AT008	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	01-04-22	02-04-22	01-05-22	27-04-22	8	KIATTIKHUNY	27-04-22
10359919	60146274	QMI-TEC1	IQM	01-04-22	ACCP	76AT005	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	01-04-22	02-04-22	01-05-22	27-04-22	8	KIATTIKHUNY	27-04-22
10359907	60146130	QMI-TEC1	IQM	01-04-22	ACCP	76AT101	PM ORP Analyzer	KIATTIKHUNY	01-04-22	02-04-22	01-05-22	27-04-22	8	KIATTIKHUNY	27-04-22
10359875	60146136	QMI-TEC1	IQM	01-04-22	ACCP	76AT003	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	01-04-22	02-04-22	01-05-22	26-04-22	8	KIATTIKHUNY	26-04-22
10359874	60146135	QMI-TEC1	IQM	01-04-22	ACCP	76AT002	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	01-04-22	02-04-22	01-05-22	26-04-22	8	KIATTIKHUNY	26-04-22
10359873	60146134	QMI-TEC1	IQM	01-04-22	ACCP	76AT001	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	01-04-22	02-04-22	01-05-22	26-04-22	8	KIATTIKHUNY	26-04-22
10359132	60145502	QMI-TEC1	IQM	18-03-22	ACCP	76AT012	PM ROSEMOUNT DISS OXYGEN MODEL 1181	KIATTIKHUNY	18-03-22	19-03-22	17-04-22	01-04-22	8	KIATTIKHUNY	01-04-22
10359131	60145466	QMI-TEC1	IQM	18-03-22	ACCP	76AT010	PM ROSEMOUNT DISS OXYGEN MODEL 1181	KIATTIKHUNY	18-03-22	19-03-22	17-04-22	01-04-22	8	KIATTIKHUNY	01-04-22
10359130	60145464	QMI-TEC1	IQM	18-03-22	ACCP	76AT007	PM ROSEMOUNT DISS OXYGEN MODEL 1181	KIATTIKHUNY	18-03-22	19-03-22	17-04-22	01-04-22	8	KIATTIKHUNY	01-04-22
10359126	60145415	QMI-TEC1	IQM	18-03-22	ACCP	76AT004	PM ROSEMOUNT DISS OXYGEN MODEL 1181	KIATTIKHUNY	18-03-22	19-03-22	17-04-22	01-04-22	8	KIATTIKHUNY	01-04-22
10359125	60145541	QMI-TEC1	IQM	18-03-22	ACCP	76AT003	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	18-03-22	19-03-22	17-04-22	01-04-22	8	KIATTIKHUNY	01-04-22
10359124	60145540	QMI-TEC1	IQM	18-03-22	ACCP	76AT002	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	18-03-22	19-03-22	17-04-22	01-04-22	8	KIATTIKHUNY	01-04-22
10359123	60145539	QMI-TEC1	IQM	18-03-22	ACCP	76AT001	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	18-03-22	19-03-22	17-04-22	01-04-22	8	KIATTIKHUNY	01-04-22
10358983	60143931	MECPD1	MPD	15-03-22	ACCP	76K103E	REGREASE UPPER BEARING	PANUWATD	15-03-22	16-03-22	14-04-22	15-03-22	8	PANUWATD	15-03-22
10358982	60143932	MECPD1	MPD	15-03-22	ACCP	76K103D	REGREASE UPPER BEARING	NOPPOLK	15-03-22	16-03-22	14-04-22	15-03-22	8	NOPPOLK	15-03-22
10358981	60143928	MECPD1	MPD	15-03-22	ACCP	76K103F	REGREASE UPPER BEARING	PANUWATD	15-03-22	16-03-22	14-04-22	15-03-22	8	PANUWATD	15-03-22
10358970	60143933	MECPD1	MPD	15-03-22	ACCP	76K103C	REGREASE UPPER BEARING	NOPPOLK	15-03-22	16-03-22	14-04-22	15-03-22	8	NOPPOLK	15-03-22
10358969	60143930	MECPD1	MPD	15-03-22	ACCP	76K103G	REGREASE UPPER BEARING	PANUWATD	15-03-22	16-03-22	14-04-22	15-03-22	8	PANUWATD	15-03-22
10358968	60143934	MECPD1	MPD	15-03-22	ACCP	76K103B	REGREASE UPPER BEARING	NOPPOLK	15-03-22	16-03-22	14-04-22	15-03-22	8	NOPPOLK	15-03-22
10358967	60143927	MECPD1	MPD	15-03-22	ACCP	76K103H	REGREASE UPPER BEARING	PANUWATD	15-03-22	16-03-22	14-04-22	15-03-22	8	PANUWATD	15-03-22
10358965	60143929	MECPD1	MPD	15-03-22	ACCP	76K103A	REGREASE UPPER BEARING	NOPPOLK	15-03-22	16-03-22	14-04-22	15-03-22	8	NOPPOLK	15-03-22
10358547	60143168	PDE-TEC1	EPD	03-03-22	ACCP	76KM106A	Refill Grease Of Motor Bearing	SUPHACHOKEN	03-03-22	04-03-22	02-04-22	08-03-22	8	SURIYONTN	08-03-22
10358546	60143167	PDE-TEC1	EPD	03-03-22	ACCP	76GM145	Refill Grease Of Motor Bearing	SUPHACHOKEN	03-03-22	04-03-22	02-04-22	08-03-22	8	SURIYONTN	08-03-22
10358545	60143166	PDE-TEC1	EPD	03-03-22	ACCP	76GM126B	Refill Grease Of Motor Bearing	SUPHACHOKEN	03-03-22	04-03-22	02-04-22	08-03-22	8	SURIYONTN	08-03-22
10358544	60143165	PDE-TEC1	EPD	03-03-22	ACCP	76GM125	Refill Grease Of Motor Bearing	SUPHACHOKEN	03-03-22	04-03-22	02-04-22	08-03-22	8	SURIYONTN	08-03-22
10358543	60143164	PDE-TEC1	EPD	03-03-22	ACCP	76GM111B	Refill Grease Of Motor Bearing	SUPHACHOKEN	03-03-22	04-03-22	02-04-22	08-03-22	8	SURIYONTN	08-03-22
10358542	60143163	PDE-TEC1	EPD	03-03-22	ACCP	76EM114	Refill Grease Of Motor Bearing	SUPHACHOKEN	03-03-22	04-03-22	02-04-22	08-03-22	8	SURIYONTN	08-03-22
10358488	60143136	PDE-TEC1	EPD	02-03-22	ACCP	76KM150A	Refill Grease Of Motor Bearing	SUPHACHOKEN	02-03-22	03-03-22	01-04-22	03-03-22	8	SURIYONTN	03-03-22
10358487	60143135	PDE-TEC1	EPD	02-03-22	ACCP	76KM147	Refill Grease Of Motor Bearing	SUPHACHOKEN	02-03-22	03-03-22	01-04-22	03-03-22	8	SURIYONTN	03-03-22
10358478	60145320	QMI-TEC1	IQM	01-03-22	ACCP	76AT100	COD PM DUE	KIATTIKHUNY	01-03-22	02-03-22	31-03-22	01-04-22	8	KIATTIKHUNY	01-04-22
10358460	60145194	QMI-TEC1	IQM	01-03-22	ACCP	76AT008	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	01-03-22	02-03-22	31-03-22	01-04-22	8	KIATTIKHUNY	01-04-22
10358457	60145191	QMI-TEC1	IQM	01-03-22	ACCP	76AT013	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	01-03-22	02-03-22	31-03-22	01-04-22	8	KIATTIKHUNY	01-04-22
10358456	60145190	QMI-TEC1	IQM	01-03-22	ACCP	76AT011	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	01-03-22	02-03-22	31-03-22	01-04-22	8	KIATTIKHUNY	01-04-22
10358455	60145189	QMI-TEC1	IQM	01-03-22	ACCP	76AT005	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	01-03-22	02-03-22	31-03-22	01-04-22	8	KIATTIKHUNY	01-04-22
10358452	60145091	QMI-TEC1	IQM	01-03-22	ACCP	76AT101	PM ORP Analyzer	KIATTIKHUNY	01-03-22	02-03-22	31-03-22	29-03-22	8	KIATTIKHUNY	29-03-22
10358443	60145188	QMI-TEC1	IQM	01-03-22	ACCP	76AT003	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	01-03-22	02-03-22	31-03-22	29-03-22	8	KIATTIKHUNY	29-03-22
10358442	60145187	QMI-TEC1	IQM	01-03-22	ACCP	76AT002	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	01-03-22	02-03-22	31-03-22	29-03-22	8	KIATTIKHUNY	29-03-22
10358441	60145186	QMI-TEC1	IQM	01-03-22	ACCP	76AT001	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	01-03-22	02-03-22	31-03-22	29-03-22	8	KIATTIKHUNY	29-03-22
10358388	60143138	PDE-TEC1	EPD	03-03-22	ACCP	76KM151B	Refill Grease Of Motor Bearing	SUPHACHOKEN	03-03-22	04-03-22	02-04-22	08-03-22	8	SURIYONTN	08-03-22
10358387	60143137	PDE-TEC1	EPD	03-03-22	ACCP	76KM151A	Refill Grease Of Motor Bearing	SUPHACHOKEN	03-03-22	04-03-22	02-04-22	08-03-22	8	SURIYONTN	08-03-22
10358383	60143132	PDE-TEC1	EPD	01-03-22	ACCP	76KM150B	Refill Grease Of Motor Bearing	SUPHACHOKEN	01-03-22	02-03-22	31-03-22	02-03-22	8	SURIYONTN	02-03-22
10358382	60143131	PDE-TEC1	EPD	01-03-22	ACCP	76GM126A	Refill Grease Of Motor Bearing	SUPHACHOKEN	01-03-22	02-03-22	31-03-22	02-03-22	8	SURIYONTN	02-03-22
10358381	60143130	PDE-TEC1	EPD	01-03-22	ACCP	76GM111A	Refill Grease Of Motor Bearing	SUPHACHOKEN	01-03-22	02-03-22	31-03-22	02-03-22	8	SURIYONTN	02-03-22
10357296	60144300	QMI-TEC1	IQM	12-02-22	ACCP	76AT012	PM ROSEMOUNT DISS OXYGEN MODEL 1181	KIATTIKHUNY	12-02-22	13-02-22	14-03-22	01-03-22	8	KIATTIKHUNY	01-03-22
10357295	60144291	QMI-TEC1	IQM	12-02-22	ACCP	76AT010	PM ROSEMOUNT DISS OXYGEN MODEL 1181	KIATTIKHUNY	12-02-22	13-02-22	14-03-22	01-03-22	8	KIATTIKHUNY	01-03-22
10357294	60144264	QMI-TEC1	IQM	12-02-22	ACCP	76AT007	PM ROSEMOUNT DISS OXYGEN MODEL 1181	KIATTIKHUNY	12-02-22	13-02-22	14-03-22	01-03-22	8	KIATTIKHUNY	01-03-22
10357290	60144257	QMI-TEC1	IQM	12-02-22	ACCP	76AT004	PM ROSEMOUNT DISS OXYGEN MODEL 1181	KIATTIKHUNY	12-02-22	13-02-22	14-03-22	01-03-22	8	KIATTIKHUNY	01-03-22
10357289	60144374	QMI-TEC1	IQM	12-02-22	ACCP	76AT003	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	12-02-22	13-02-22	14-03-22	23-02-22	8	KIATTIKHUNY	23-02-22
10357288	60144373	QMI-TEC1	IQM	12-02-22	ACCP	76AT002	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	12-02-22	13-02-22	14-03-22	23-02-22	8	KIATTIKHUNY	23-02-22
10357287	60144372	QMI-TEC1	IQM	12-02-22	ACCP	76AT001	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	12-02-22	13-02-22	14-03-22	23-02-22	8	KIATTIKHUNY	23-02-22
10357271	60144200	QMI-TEC1	IQM	12-02-22	ACCP	76AT100	COD PM DUE	KIATTIKHUNY	12-02-22	13-02-22	14-03-22	23-02-22	8	KIATTIKHUNY	23-02-22
10357267	60143177	MECPD1	MPD	12-02-22	ACCP	76K147	REGREASE UPPER BEARING	PANUWATD	12-02-22	13-02-22	14-03-22	12-02-22	8	PANUWATD	12-02-22
10357266	60143000	MECPD1	MPD	12-02-22	ACCP	76G138E	REPLACE GEAR BOX'S OIL	PANUWATD	12-02-22	13-02-22	14-03-22	12-02-22	8	PANUWATD	12-02-22
10357265	60143001	MECPD1	MPD	12-02-22	ACCP	76G138D	REPLACE GEAR BOX'S OIL	PANUWATD	12-02-22	13-02-22	14-03-22	12-02-22	8	PANUWATD	12-02-22

Notification	Order	Main WorkCtr	Planner group	Notif.date	User status	Equipment	Description	Created By	Created On	Req. start	Required End	Reference date	Priority	Changed by	Changed On
10357264	60143002	MECPD1	MPD	12-02-22	ACCP	76G138C	REPLACE GEAR BOX'S OIL	PANUWATD	12-02-22	13-02-22	14-03-22	12-02-22	8	PANUWATD	12-02-22
10357263	60143003	MECPD1	MPD	12-02-22	ACCP	76G138B	REPLACE GEAR BOX'S OIL	PANUWATD	12-02-22	13-02-22	14-03-22	12-02-22	8	PANUWATD	12-02-22
10357262	60142999	MECPD1	MPD	12-02-22	ACCP	76G138A	REPLACE GEAR BOX'S OIL	PANUWATD	12-02-22	13-02-22	14-03-22	12-02-22	8	PANUWATD	12-02-22
10357218	60144161	MECPD1	MPD	11-02-22	ACCP	76K105C	REPLACE LUBE OIL BEARING BLOWER	PANUWATD	11-02-22	12-02-22	13-03-22	11-02-22	8	PANUWATD	11-02-22
10357217	60142998	MECPD1	MPD	11-02-22	ACCP	76K105B	REPLACE LUBE OIL BEARING BLOWER	PANUWATD	11-02-22	12-02-22	13-03-22	11-02-22	8	PANUWATD	11-02-22
10357131	60143004	MECPD1	MPD	09-02-22	ACCP	76G129	REPLACE GEAR BOX'S OIL	NOPPOLK	09-02-22	10-02-22	11-03-22	09-02-22	8	NOPPOLK	09-02-22
10357120	60143005	MECPD1	MPD	09-02-22	ACCP	76G109B	REPLACE GEAR BOX'S OIL	NOPPOLK	09-02-22	10-02-22	11-03-22	09-02-22	8	NOPPOLK	09-02-22
10356488	60143973	QMI-TEC1	IQM	04-02-22	ACCP	76AT101	PM ORP ANALYZER	KIATTIKHUNY	04-02-22	05-02-22	06-03-22	23-02-22	8	KIATTIKHUNY	23-02-22
10356487	60143963	QMI-TEC1	IQM	04-02-22	ACCP	76AT013	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	04-02-22	05-02-22	06-03-22	23-02-22	8	KIATTIKHUNY	23-02-22
10356486	60143962	QMI-TEC1	IQM	04-02-22	ACCP	76AT011	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	04-02-22	05-02-22	06-03-22	23-02-22	8	KIATTIKHUNY	23-02-22
10356485	60143966	QMI-TEC1	IQM	04-02-22	ACCP	76AT008	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	04-02-22	05-02-22	06-03-22	23-02-22	8	KIATTIKHUNY	23-02-22
10356484	60143961	QMI-TEC1	IQM	04-02-22	ACCP	76AT005	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	04-02-22	05-02-22	06-03-22	23-02-22	8	KIATTIKHUNY	23-02-22
10356470	60143981	QMI-TEC1	IQM	04-02-22	ACCP	76AT003	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	04-02-22	05-02-22	06-03-22	23-02-22	8	KIATTIKHUNY	23-02-22
10356469	60143980	QMI-TEC1	IQM	04-02-22	ACCP	76AT002	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	04-02-22	05-02-22	06-03-22	23-02-22	8	KIATTIKHUNY	23-02-22
10356468	60143979	QMI-TEC1	IQM	04-02-22	ACCP	76AT001	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	04-02-22	05-02-22	06-03-22	23-02-22	8	KIATTIKHUNY	23-02-22
10356449	60141787	MECPD1	MPD	04-02-22	ACCP	76K103H	YEARLY PM	NOPPOLK	04-02-22	05-02-22	06-03-22	04-02-22	8	NOPPOLK	04-02-22
10356448	60142530	MECPD1	MPD	04-02-22	ACCP	76K103H	REGREASE UPPER BEARING	NOPPOLK	04-02-22	05-02-22	06-03-22	04-02-22	8	NOPPOLK	04-02-22
10356386	60142533	MECPD1	MPD	03-02-22	ACCP	76K103G	REGREASE UPPER BEARING	NOPPOLK	03-02-22	04-02-22	05-03-22	03-02-22	8	NOPPOLK	03-02-22
10356385	60141770	MECPD1	MPD	03-02-22	ACCP	76K103G	YEARLY PM	NOPPOLK	03-02-22	04-02-22	05-03-22	03-02-22	8	NOPPOLK	03-02-22
10356383	60141876	MECPD1	MPD	03-02-22	ACCP	76G111BX	Clean suction strainer	NOPPOLK	03-02-22	04-02-22	05-03-22	03-02-22	8	NOPPOLK	03-02-22
10356382	60141877	MECPD1	MPD	03-02-22	ACCP	76G111AX	Clean suction strainer	NOPPOLK	03-02-22	04-02-22	05-03-22	03-02-22	8	NOPPOLK	03-02-22
10356367	60141704	MECPD1	MPD	01-02-22	ACCP	76K103F	YEARLY PM	PANUWATD	01-02-22	02-02-22	03-03-22	01-02-22	8	PANUWATD	01-02-22
10356366	60142531	MECPD1	MPD	01-02-22	ACCP	76K103F	REGREASE UPPER BEARING	PANUWATD	01-02-22	02-02-22	03-03-22	01-02-22	8	PANUWATD	01-02-22
10356264	60142535	MECPD1	MPD	28-01-22	ACCP	76K103D	REGREASE UPPER BEARING	NOPPOLK	28-01-22	29-01-22	27-02-22	28-01-22	8	NOPPOLK	28-01-22
10356263	60142536	MECPD1	MPD	28-01-22	ACCP	76K103C	REGREASE UPPER BEARING	NOPPOLK	28-01-22	29-01-22	27-02-22	28-01-22	8	NOPPOLK	28-01-22
10356250	60141520	PDE-TEC1	EPD	28-01-22	ACCP	76GM141E	LV Motor PM	SUPHACHOKEN	28-01-22	29-01-22	27-02-22	05-02-22	8	SURIYONTN	05-02-22
10356246	60141478	PDE-TEC1	EPD	28-01-22	ACCP	76KM147	Electrical PM of 400V motor criticality	SUPHACHOKEN	28-01-22	29-01-22	27-02-22	05-02-22	8	SURIYONTN	05-02-22
10356245	60141477	PDE-TEC1	EPD	28-01-22	ACCP	76GM148A	Electrical PM of 400V motor criticality	SUPHACHOKEN	28-01-22	29-01-22	27-02-22	05-02-22	8	SURIYONTN	05-02-22
10356107	60142537	MECPD1	MPD	26-01-22	ACCP	76K103B	REGREASE UPPER BEARING	PANUWATD	26-01-22	27-01-22	25-02-22	26-01-22	8	PANUWATD	26-01-22
10356106	60142532	MECPD1	MPD	26-01-22	ACCP	76K103A	REGREASE UPPER BEARING	PANUWATD	26-01-22	27-01-22	25-02-22	26-01-22	8	PANUWATD	26-01-22
10356103	60142534	MECPD1	MPD	26-01-22	ACCP	76K103E	REGREASE UPPER BEARING	PANUWATD	26-01-22	27-01-22	25-02-22	26-01-22	8	PANUWATD	26-01-22
10356102	60141698	MECPD1	MPD	26-01-22	ACCP	76K103E	YEARLY PM	PANUWATD	26-01-22	27-01-22	25-02-22	26-01-22	8	PANUWATD	26-01-22
10356033	60142497	MECPD1	MPD	21-01-22	ACCP	76K106A	REFILL GREASE WORM GEAR	NOPPOLK	21-01-22	22-01-22	20-02-22	21-01-22	8	NOPPOLK	21-01-22
10356028	60141785	MECPD1	MPD	21-01-22	ACCP	76G143	CLEAN SUCTION STRAINER	NOPPOLK	21-01-22	22-01-22	20-02-22	21-01-22	8	NOPPOLK	21-01-22
10355902	60143134	PDE-TEC1	EPD	15-01-22	ACCP	76K106B	Refill Grease Of Motor Bearing	SURIYONTN	15-01-22	16-01-22	14-02-22	03-03-22	8	SURIYONTN	03-03-22
10355853	60141502	MECPD1	MPD	15-01-22	ACCP	76K103C	YEARLY PM	NOPPOLK	15-01-22	16-01-22	14-02-22	15-01-22	8	NOPPOLK	15-01-22
10355852	60141676	MECPD1	MPD	15-01-22	ACCP	76K103D	YEARLY PM	NOPPOLK	15-01-22	16-01-22	14-02-22	15-01-22	8	NOPPOLK	15-01-22
10355834	60141441	MECPD1	MPD	14-01-22	ACCP	76K103A	YEARLY PM	PANUWATD	14-01-22	15-01-22	13-02-22	14-01-22	8	PANUWATD	14-01-22
10355833	60141717	MECPD1	MPD	14-01-22	ACCP	76G109A	REPLACE GEAR BOX'S OIL	PANUWATD	14-01-22	15-01-22	13-02-22	14-01-22	8	PANUWATD	14-01-22
10355795	60143116	QMI-TEC1	IQM	13-01-22	ACCP	76AT012	PM ROSEMOUNT DISS OXYGEN MODEL 1181	KIATTIKHUNY	13-01-22	14-01-22	12-02-22	04-02-22	8	KIATTIKHUNY	04-02-22
10355794	60143098	QMI-TEC1	IQM	13-01-22	ACCP	76AT010	PM ROSEMOUNT DISS OXYGEN MODEL 1181	KIATTIKHUNY	13-01-22	14-01-22	12-02-22	04-02-22	8	KIATTIKHUNY	04-02-22
10355793	60143075	QMI-TEC1	IQM	13-01-22	ACCP	76AT007	PM ROSEMOUNT DISS OXYGEN MODEL 1181	KIATTIKHUNY	13-01-22	14-01-22	12-02-22	04-02-22	8	KIATTIKHUNY	04-02-22
10355791	60143058	QMI-TEC1	IQM	13-01-22	ACCP	76AT004	PM ROSEMOUNT DISS OXYGEN MODEL 1181	KIATTIKHUNY	13-01-22	14-01-22	12-02-22	04-02-22	8	KIATTIKHUNY	04-02-22
10355790	60143196	QMI-TEC1	IQM	13-01-22	ACCP	76AT003	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	13-01-22	14-01-22	12-02-22	04-02-22	8	KIATTIKHUNY	04-02-22
10355789	60143195	QMI-TEC1	IQM	13-01-22	ACCP	76AT002	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	13-01-22	14-01-22	12-02-22	04-02-22	8	KIATTIKHUNY	04-02-22
10355788	60143194	QMI-TEC1	IQM	13-01-22	ACCP	76AT001	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	13-01-22	14-01-22	12-02-22	04-02-22	8	KIATTIKHUNY	04-02-22
10355781	60143015	QMI-TEC1	IQM	13-01-22	ACCP	76AT100	COD PM DUE	KIATTIKHUNY	13-01-22	14-01-22	12-02-22	04-02-22	8	KIATTIKHUNY	04-02-22
10355767	60142709	QMI-TEC1	IQM	13-01-22	ACCP	76AT101	PM ORP Analyzer	KIATTIKHUNY	13-01-22	14-01-22	12-02-22	02-02-22	8	KIATTIKHUNY	02-02-22
10355714	60142561	QMI-TEC1	IQM	12-01-22	ACCP	76AT008	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	12-01-22	13-01-22	11-02-22	02-02-22	8	KIATTIKHUNY	02-02-22
10355713	60142560	QMI-TEC1	IQM	12-01-22	ACCP	76AT013	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	12-01-22	13-01-22	11-02-22	02-02-22	8	KIATTIKHUNY	02-02-22
10355712	60142559	QMI-TEC1	IQM	12-01-22	ACCP	76AT011	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	12-01-22	13-01-22	11-02-22	02-02-22	8	KIATTIKHUNY	02-02-22
10355711	60142558	QMI-TEC1	IQM	12-01-22	ACCP	76AT005	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	12-01-22	13-01-22	11-02-22	02-02-22	8	KIATTIKHUNY	02-02-22
10355700	60142725	QMI-TEC1	IQM	12-01-22	ACCP	76AT003	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	12-01-22	13-01-22	11-02-22	02-02-22	8	KIATTIKHUNY	02-02-22
10355699	60142724	QMI-TEC1	IQM	12-01-22	ACCP	76AT002	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	12-01-22	13-01-22	11-02-22	02-02-22	8	KIATTIKHUNY	02-02-22
10355698	60142723	QMI-TEC1	IQM	12-01-22	ACCP	76AT001	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	12-01-22	13-01-22	11-02-22	02-02-22	8	KIATTIKHUNY	02-02-22
10355652	60141454	MECPD1	MPD	12-01-22	ACCP	76K103B	YEARLY PM	NOPPOLK	12-01-22	13-01-22	11-02-22	15-01-22	8	NOPPOLK	15-01-22
10355446	60141797	QMI-TEC1	IQM	05-01-22	ACCP	76AT012	PM ROSEMOUNT DISS OXYGEN MODEL 1181	KIATTIKHUNY	05-01-22	06-01-22	04-02-22	05-01-22	8	KIATTIKHUNY	05-01-22
10355445	60141792	QMI-TEC1	IQM	05-01-22	ACCP	76AT010	PM ROSEMOUNT DISS OXYGEN MODEL 1181	KIATTIKHUNY	05-01-22	06-01-22	04-02-22	05-01-22	8	KIATTIKHUNY	05-01-22
10355444	60141773	QMI-TEC1	IQM	05-01-22	ACCP	76AT007	PM ROSEMOUNT DISS OXYGEN MODEL 1181	KIATTIKHUNY	05-01-22	06-01-22	04-02-22	05-01-22	8	KIATTIKHUNY	05-01-22
10355441	60141752	QMI-TEC1	IQM	05-01-22	ACCP	76AT004	PM ROSEMOUNT DISS OXYGEN MODEL 1181	KIATTIKHUNY	05-01-22	06-01-22	04-02-22	05-01-22	8	KIATTIKHUNY	05-01-22
10355429	60141911	QMI-TEC1	IQM	05-01-22	ACCP	76AT003	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	05-01-22	06-01-22	04-02-22	05-01-22	8	KIATTIKHUNY	05-01-22
10355428	60141910	QMI-TEC1	IQM	05-01-22	ACCP	76AT002	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	05-01-22	06-01-22	04-02-22	05-01-22	8	KIATTIKHUNY	05-01-22
10355427	60141909	QMI-TEC1	IQM	05-01-22	ACCP	76AT001	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	05-01-22	06-01-22	04-02-22	05-01-22	8	KIATTIKHUNY	05-01-22

Notification	Order	Main WorkCtr	Planner group	Notif.date	User status	Equipment	Description	Created By	Created On	Req. start	Required End	Reference date	Priority	Changed by	Changed On
10355415	60141714	QMI-TEC1	IQM	05-01-22	ACCP	76AT100	COD PM DUE	KIATTIKHUNY	05-01-22	06-01-22	04-02-22	05-01-22	8	KIATTIKHUNY	05-01-22
10355402	60141564	QMI-TEC1	IQM	05-01-22	ACCP	76AT101	PM ORP Analyzer	KIATTIKHUNY	05-01-22	06-01-22	04-02-22	05-01-22	8	KIATTIKHUNY	05-01-22
10355394	60141297	QMI-TEC1	IQM	05-01-22	ACCP	76AT008	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	05-01-22	06-01-22	04-02-22	05-01-22	8	KIATTIKHUNY	05-01-22
10355393	60141293	QMI-TEC1	IQM	05-01-22	ACCP	76AT013	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	05-01-22	06-01-22	04-02-22	05-01-22	8	KIATTIKHUNY	05-01-22
10355392	60141292	QMI-TEC1	IQM	05-01-22	ACCP	76AT011	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	05-01-22	06-01-22	04-02-22	05-01-22	8	KIATTIKHUNY	05-01-22
10355391	60141291	QMI-TEC1	IQM	05-01-22	ACCP	76AT005	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	05-01-22	06-01-22	04-02-22	05-01-22	8	KIATTIKHUNY	05-01-22
10355388	60141572	QMI-TEC1	IQM	05-01-22	ACCP	76AT003	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	05-01-22	06-01-22	04-02-22	05-01-22	8	KIATTIKHUNY	05-01-22
10355387	60141571	QMI-TEC1	IQM	05-01-22	ACCP	76AT002	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	05-01-22	06-01-22	04-02-22	05-01-22	8	KIATTIKHUNY	05-01-22
10355386	60141570	QMI-TEC1	IQM	05-01-22	ACCP	76AT001	PM PH ANALYSER	KIATTIKHUNY	05-01-22	06-01-22	04-02-22	05-01-22	8	KIATTIKHUNY	05-01-22

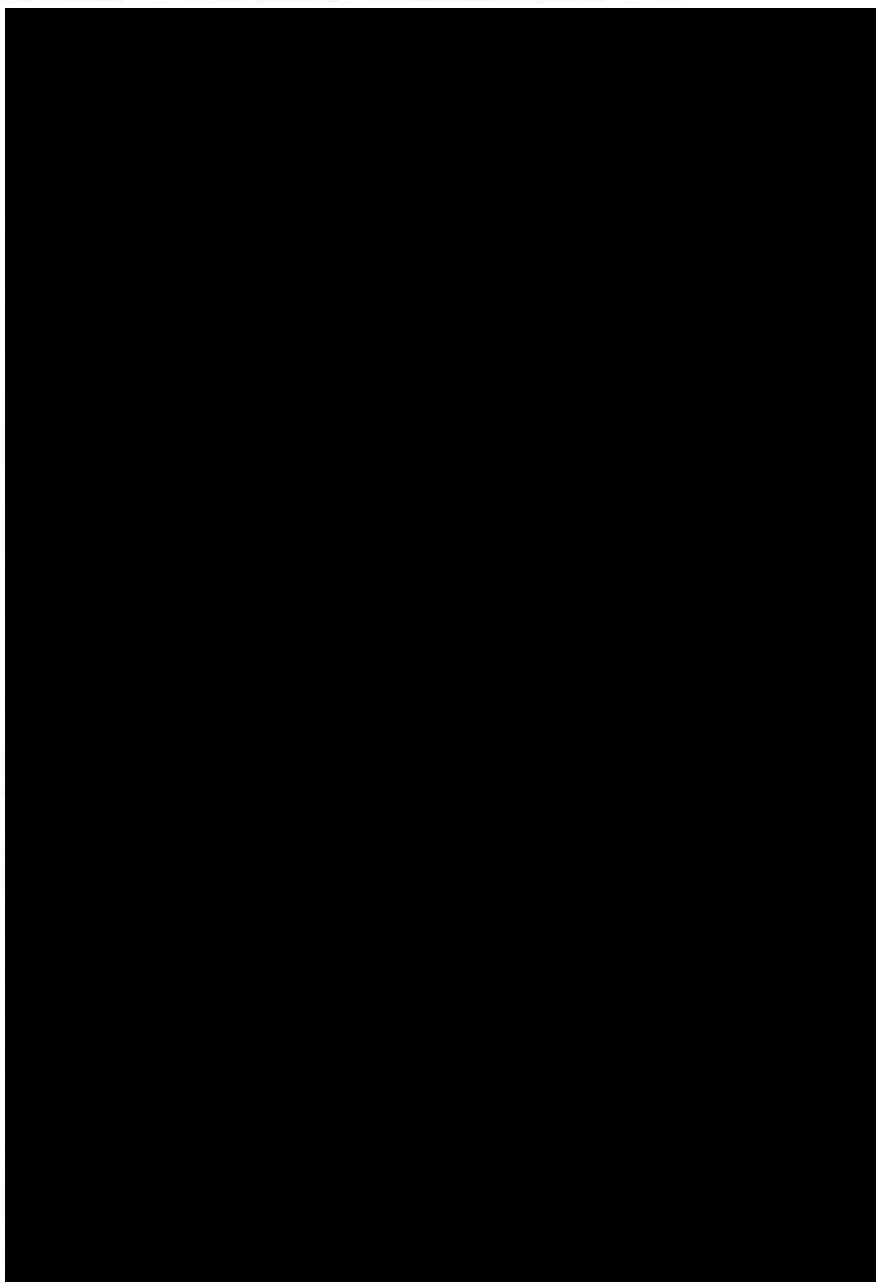
ภาคผนวก ข.6

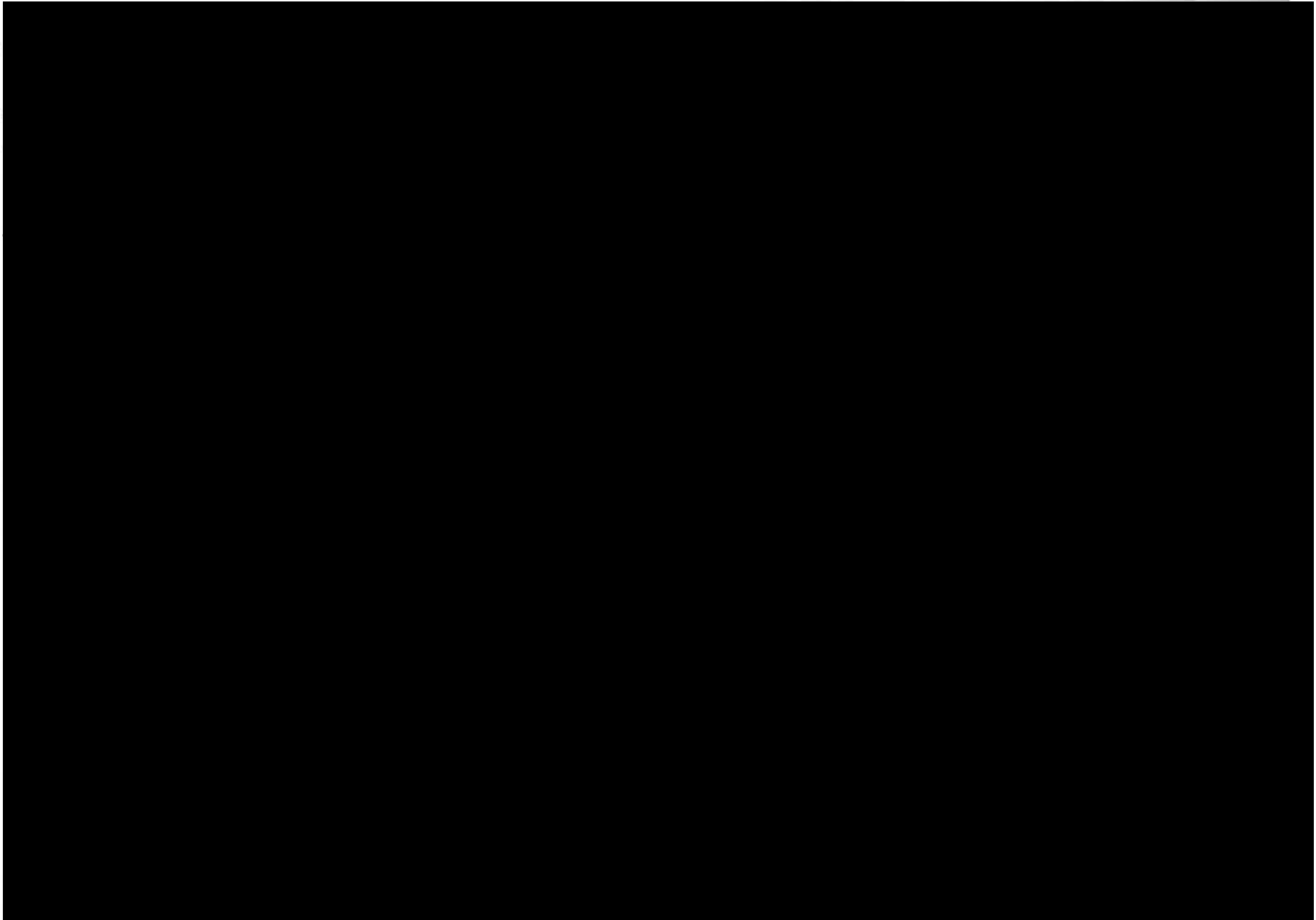
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การขนถ่ายวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์

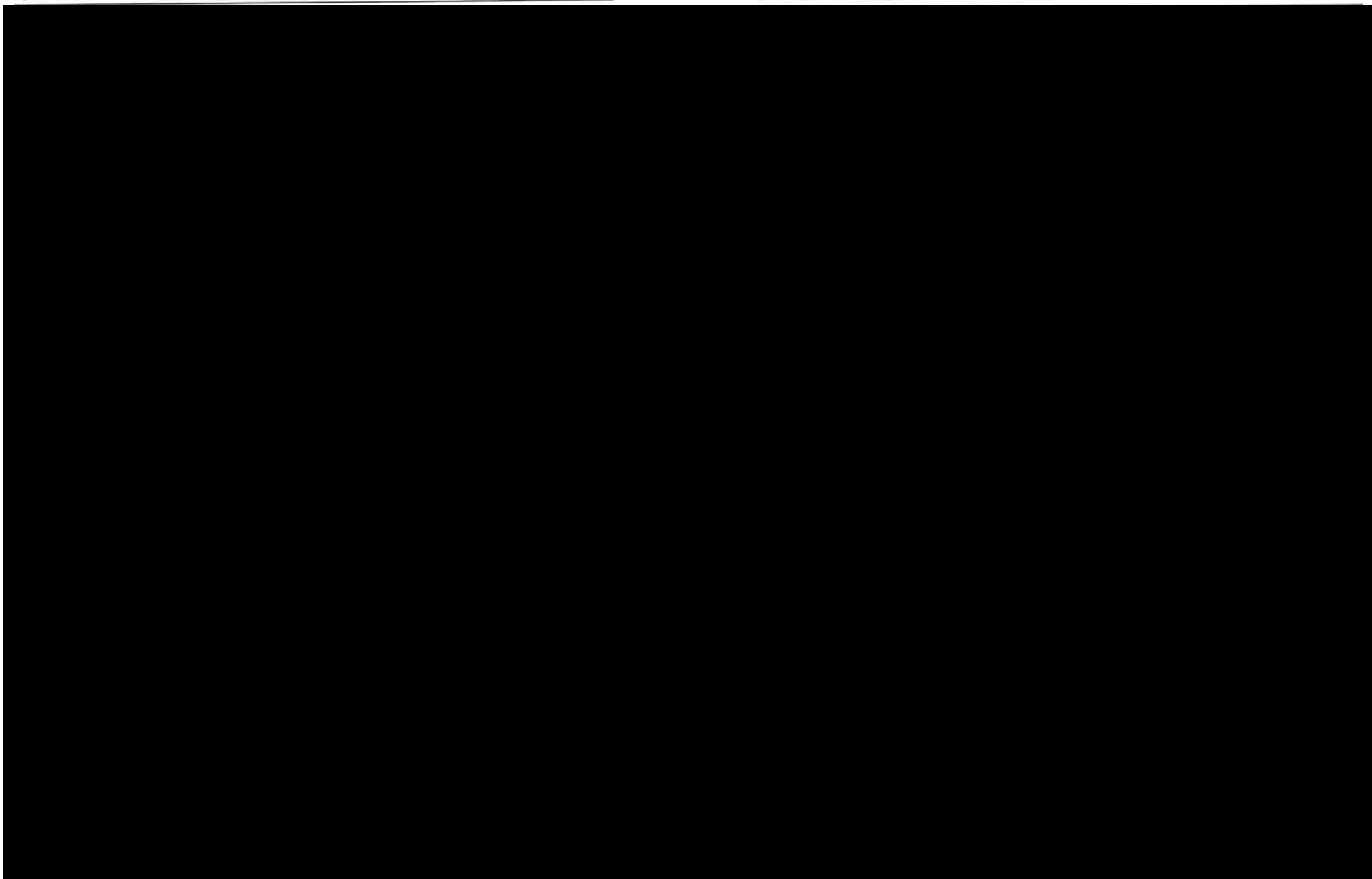
Movement/Dispatches		
 Plant 66 Ship Loading		
Prepared by:	Natthasak Mahachanawong	Number: HC-WI-PD-6020
Approved by:	Opas Waiyasatja	Revision: 2.
Low	Medium	High

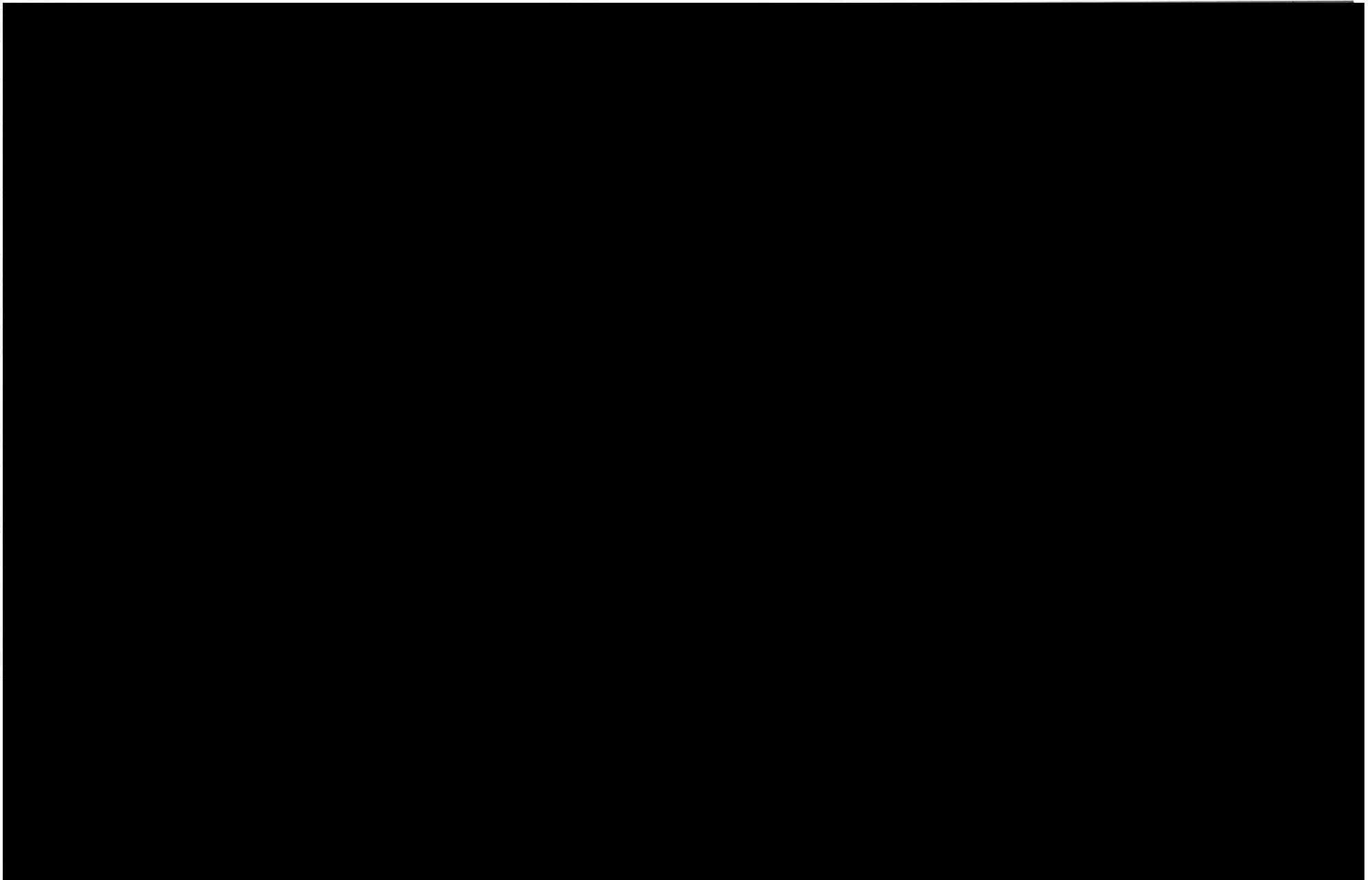
Table of Contents

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







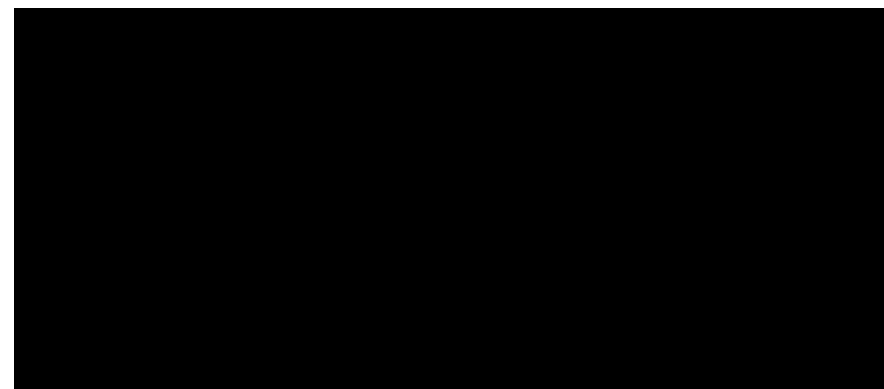


Appendix

- N/A

Definitions

- N/A

References

ภาคผนวก ข.7

แบบรายงานปริมาณสารอินทรีย์ระเหยง่ายจากแหล่งกำเนิด (รว.๓/๑)

แบบรายงานผลการตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์

และการซ่อมแซมอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม

(๑ แบบรายงานต่อ ๑ โรงงาน)

ประจำปี พ.ศ. 2565..... ครั้งที่ 1.....

ประจำช่วงเดือน มกราคม..... พ.ศ. 2565..... ถึง มิถุนายน..... พ.ศ. 2565.....

รายละเอียดเกี่ยวกับโรงงาน

ชื่อโรงงาน ทำเทียมเรือ บริษัท สดาร์ บีโตร์เลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน).....ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.49-1/2537-ณพ.....

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

ปริมาณสารอินทรีย์ระเหยรวมที่มีหรือใช้ในกระบวนการผลิต..... 6,627,170.....ตันต่อปี

ประเภทอุปกรณ์	สถานะสารอินทรีย์ระเหย	จำนวนอุปกรณ์ทั้งหมดของโรงงาน		จำนวนอุปกรณ์ที่ต้องตรวจวัดการรั่วซึมในรอบการรายงานครั้งนี้			ปริมาณสารอินทรีย์ระเหยรวมในรูปมีเทนที่รั่วซึมจากอุปกรณ์ที่ตรวจวัดการรั่วซึมทั้งหมดในรอบการรายงานครั้งนี้ (กิโลกรัม)
		จำนวนอุปกรณ์ที่ต้องตรวจวัดการรั่วซึม	จำนวนอุปกรณ์ที่ได้รับการยกเว้นไม่ต้องตรวจวัดการรั่วซึม	จำนวนอุปกรณ์ที่ตรวจวัดการรั่วซึมทั้งหมด	จำนวนอุปกรณ์ที่มีผลการตรวจวัดเกินจากเกณฑ์การควบคุมการรั่วซึม	จำนวนอุปกรณ์ที่ได้รับการซ่อมแซมให้อยู่ในเกณฑ์การควบคุมการรั่วซึม	
		(จุด)	(จุด)	(จุด)	(จุด)	(จุด)	
วาล์ว (Valves)	แก๊ส	67	202	49	0	0	3.19
	ของเหลว	398	923	131	0	0	6.64
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	1,817	651	449	0	0	0.74
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)

ผู้จัดการสิ่งแวดล้อมหรือผู้ได้รับอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

ภาคผนวก ข.8

แผนการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบควบคุมไอระเหย
จากท่อระบายของถังเก็บกักยางมะตอย

BEC Monthly Schedule (ODR)

Area	Month											
	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
W2	A6-BEC-FENDER-W2	A6-BEC-FENDER-W2	A6-BEC-FENDER-W2	A6-BEC-FENDER-W2	A6-BEC-FENDER-W2	A6-BEC-FENDER-W2	A6-BEC-FENDER-W2	A6-BEC-FENDER-W2	A6-BEC-FENDER-W2	A6-BEC-FENDER-W2	A6-BEC-FENDER-W2	A6-BEC-FENDER-W2
	A6-BEC-LOAD.ARM-W2			A6-BEC-LOAD.ARM-W2			A6-BEC-LOAD.ARM-W2			A6-BEC-LOAD.ARM-W2		
	A6-BEC-ROT-W2-1(6M)	A6-BEC-ROT-W2-2(6M)					A6-BEC-ROT-W2-1(6M)	A6-BEC-ROT-W2-2(6M)				
	A6-BEC-ROT-W2-5(3M)	A6-BEC-ROT-W2-3(3M)	A6-BEC-ROT-W2-4(3M)	A6-BEC-ROT-W2-5(3M)	A6-BEC-ROT-W2-3(3M)	A6-BEC-ROT-W2-4(3M)	A6-BEC-ROT-W2-5(3M)	A6-BEC-ROT-W2-3(3M)	A6-BEC-ROT-W2-4(3M)	A6-BEC-ROT-W2-5(3M)	A6-BEC-ROT-W2-3(3M)	A6-BEC-ROT-W2-4(3M)
		A6-BEC-TANK-W2	A6-BEC-Asphalt.Odor-W2		A6-BEC-TANK-W2	A6-BEC-Asphalt.Odor-W2		A6-BEC-TANK-W2	A6-BEC-Asphalt.Odor-W2		A6-BEC-TANK-W2	A6-BEC-Asphalt.Odor-W2

Fire pump	A6-BEC-FIRE.PUMP	Weekly test every Thursday
Operator round	A6-OR-WF-W1	Every Shift/12 hours at 06:15
	A6-OR-WF-W2	Every Shift/12 hours at 06:15
	A6-OR-WF-W3	Every Shift/12 hours at 06:15

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
67C203			Overall Condition		-	Normal.				Single Selection		2022-06-19 16:31:16.000	pichiani
67C203			Drain valve		-	Close				Single Selection	Odor system is off service.	2022-06-19 16:31:12.000	pichiani
67C204			Overall Condition		-	Normal.				Single Selection		2022-06-19 16:31:23.000	pichiani
67C204			Drain valve		-	Close				Single Selection		2022-06-19 16:31:18.000	pichiani
67C205			Overall Condition		-	Normal.				Single Selection		2022-06-19 16:31:24.000	pichiani
67AI100			Overall Condition		-	Normal.				Single Selection		2022-06-19 16:31:27.000	pichiani
67AI101			Overall Condition		-	Normal.				Single Selection		2022-06-19 16:31:28.000	pichiani
67S104			Drain valve		-	Open				Single Selection		2022-06-19 17:18:38.000	pichiani
67S104			Drain valve		Alert	Close				Single Selection		2022-06-19 16:31:32.000	pichiani
67S104			Overall Condition		-	Normal.				Single Selection		2022-06-19 16:31:36.000	pichiani

ภาคผนวก ข.9

การเปลี่ยนแปลงหรือการดูซ้ำของระบบควบคุมไอระเหย
จากที่ระบายของถังเก็บก๊าซยางมะตอย

SPRC Asphalt Tank Smell Control

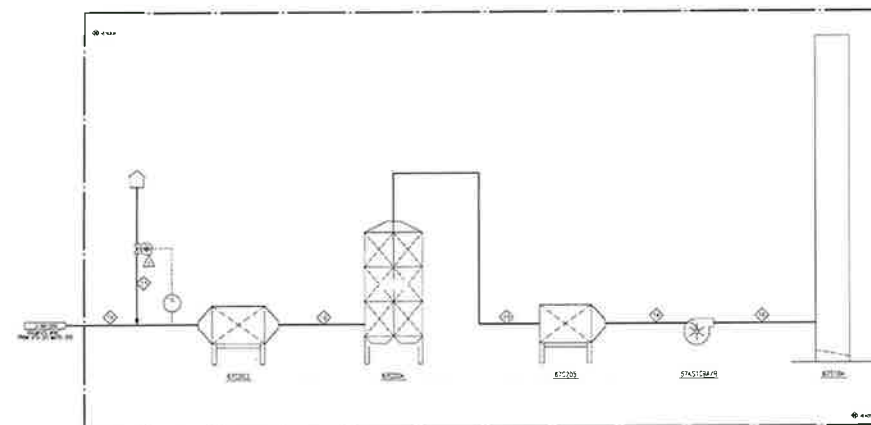
Commissioning meeting

21 Oct 2021

"Partner of Customer's Success"

www.u-processchem.com

Process Flow Diagram



Commissioning Data – Before change AC

Commissioning Test Result on Oct 5th, 2021									
47681 MK 20200 CW45									
With asphalt gas (Before change/install new activated carbon)									
Item	Description	Low speed	Low speed	Low speed	Low speed	Low speed	Low speed	Low speed	Low speed
1	Opening butterfly vent gas valve (%)	100%	50%	20%	20%	10%	0%	0%	0%
2	Opening control valve TV381 (%)	50.17%	49.2%	49.2%	49.2%	41.27%	49%	100%	100%
3	Opening by pass valve TV381 (%)	100%	100%	100%	100%	100%	0%	0%	0%
4	Opening suction valve of blower (%)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
5	Opening discharge valve of blower (%)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
6	Record data								
	Temp (suction blower) (°C)			31.50	31.50	31.50			
	Temp (discharge blower) (°C)			-58	-58	-58	2.00		
	Pressure (suction tank) (mbarG)								
	Pressure (suction) (mbarG)	34	34	38	40	44			
	Pressure (discharge) (mbarG)	2	2	2	2	2			
	Air inlet velocity (m/s)	15.55	15.54	13.02	12.11	11.86	0.00	0.00	
	Air inlet flowrate (m³/h)	400.37	418.97	3419.4	3118.7	3113.4			
	Vent gas inlet velocity (m/s)	8.26	8.24	4.63	3.81	2.32	0.00	0.00	
	Vent gas flowrate (m³/h)	106.83	870.1	540.6	421.3	201.6	0.0	0.0	
	Air velocity at stack (m/s)	10.80	10.80	8.48	7.21	7.25	0.00	0.00	
	Air flowrate at stack (m³/h)	2688.8	2649.6	2094.0	1600.0	1584.0	0.0	0.0	
	VOCs (x 10.1 ppm)			33	32.18	33.18	0	0	
	H2S (x 10.1 ppm)			0	0	0	0	0	
	Other (x 10.1 ppm)								
	Pressure difference of 47C203 (mbarG)								
	Pressure difference of 67C204 (mbarG)								
	Pressure difference of 67C205 (mbarG)								
Remark									
	VOCs at stack of U-ProChem (ppm)			16.7	1.8	8.9	3.9	0	
	VOCs at top (mbarG tank) (ppm)								

Commissioning Data – Activity – 67C203



Commissioning Data – Activity – 67C204



“Partner of Customer’s Success”

Commissioning Data – Activity – 67C205



“Partner of Customer’s Success”

Commissioning Data – After change AC

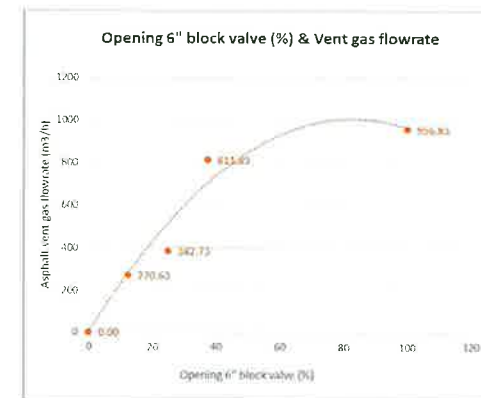
Commissioning Test Result on Oct 8th, 2021

U-ProChem

Item	Description	4741 MX 5020 C6W45									
		With fresh air (After change/retail new activated carbon)				With asphalt gas (After change/retail new activated carbon)					
		Low speed	Low speed	Low speed	Low speed	Low speed	High speed	Low speed			
1	Opening butterfly vent gas valve (%)	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%			
2	Opening control valve T9001 (%)	40.0%	60%	70%	80%	10%	10%	10%			
3	Opening by pass valve T9001 (%)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%			
4	Opening isolation valve of flowmeter	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%			
5	Opening discharge valve of flowmeter	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%			
6	Record data										
	Temp gauge outlet water (°C)	33.0									
	Temp transmitter outlet water (°C)	32.20									
	Pressure Asphalt tank (psid)	-1									
	Pressure gauge outlet (bar)	-30	-30	-30	-28	-27	-26	-30	-20		
	Pressure gauge discharge (bar)	2	2	2	2	2	2	2	2		
	Air inlet velocity (m/s)										
	Air inlet flowrate (m³/s)										
	Vent gas inlet velocity (m/s)										
	Vent gas flowrate (m³/s)										
	Air velocity at stack (m/s)	11.18	12.50	12.50	13.04	13.11	13.50	15.04	13.11		
	Air flowrate at stack (m³/s)	5209.0	5839.0	5839.0	6064.0	6126.0	6390.0	7226.0	6126.0		
	VOG at 0.1 ppm										
	VOG at 0.5 ppm										
	VOG at 1.0 ppm										
	Pressure difference of K2C2D (mmHg)	2							2		
	Pressure difference of K2C2E (mmHg)	2							2		
	Pressure difference of K2C2F (mmHg)	1							1		
Remark											
	VOG at stack of U-ProChem (ppm)	0							0.00		
	VOG at top asphalt tank (ppm)								> 520.00		

Commissioning Data – After change AC

- % Opening 6" block valve & Vent gas flowrate



"Partner of Customer's Success"

VOC Gas Analyzer Specification

RAEGuard 2 PID



Power Supply	5V \pm 0.25V DC
Current	110 mA max
Power Consumption	< 0.6W
Measuring Range	0.01 to 100 ppm, 0.1 to 1000 ppm, and 1 to 1000 ppm*
Resolution	10 ppb, 100 ppb, 1 ppm (depends on model)
Response Time	Pumped (T_{90}): 5 s (from the time the gas contacts the sensor, longer if sample tubing is used)
Calibration	Three-point off-line and field calibration
Accuracy	\pm 2% for calibration point
Zero Drift	\pm 10% FSS/Month
Span Drift	\pm 10% FSS/Month
Analog Output	0.5 - 2.5V ($r_o=1.0k$)
Digital Interface	Serial Interface (UART) Transmit (Tx): 3.3V TTL Receive (Rx): 3.3V TTL
Sensor Lifetime	2 years
Operating Temperature	-20° C to +55° C (-4° F to +131° F)
Humidity	0 to 95% RH non-condensing

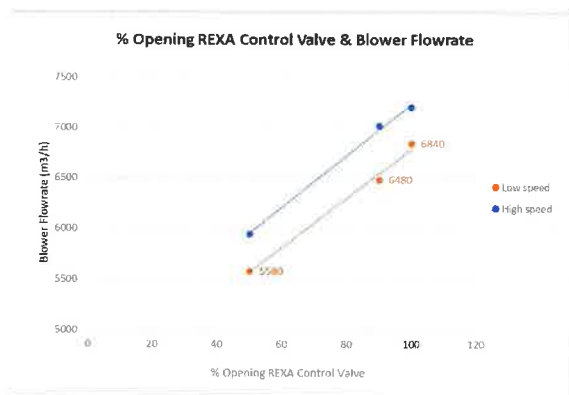
H2S Gas Analyzer Specification



Series 3000 MkII Detector									
Use	Rugged and reliable gas detector for the protection of personnel from toxic and oxygen gas hazards. Suitable for use in European Zone 1 or 2 hazardous areas and North American Division 1 or 2 areas.								
Detectable Gases & Performance (See notes below)									
Gas	Selectable Full Scale Range	Default Range	Steps	Selectable Cal Gas Range	Default Cal Point	Response Time (T90) secs	Accuracy (ppm or % of applied gas)	Drift over time	Operating Temperature
Oxygen	25.0%/Vol only	25.0%/Vol	n/a	20.9%/Vol (Fixed)	20.9%/Vol	15	\pm 0.5% O ₂	\pm 0.1%/Vol	-40°C / -40°F to 55°C / 131°F
Hydrogen Sulfide	10.0 to 50.0ppm	10.0ppm	10.0ppm	10.0ppm	10.0ppm	30	\pm 0.1 or \pm 20%	\pm 0.05ppm	-40°C / -40°F to 55°C / 131°F
Hydrogen Sulfide	50 to 500ppm	100ppm	100ppm	100ppm	100ppm	30	\pm 0.2 or \pm 50%	\pm 0.05ppm	-40°C / -40°F to 55°C / 131°F
Carbon Monoxide	100 to 1,000ppm	300ppm	100ppm	100ppm	100ppm	30	\pm 0.2 or \pm 50%	\pm 0.05ppm	-40°C / -40°F to 55°C / 131°F
Sulfur Dioxide	5.0 to 20.0ppm	15.0ppm	15.0ppm	15.0ppm	15.0ppm	30	\pm 0.3 or \pm 20%	\pm 0.05ppm	-40°C / -40°F to 55°C / 131°F
Ammonia	50 to 200ppm	200ppm	50ppm	100ppm	100ppm	180	\pm 10 or \pm 25%	\pm 5% full scale	-20°C / -4°F to 50°C / 122°F
Acetylene	200 to 1,000ppm	1,000ppm	500ppm	1,000ppm	1,000ppm	180	\pm 10 or \pm 25%	\pm 5% full scale	-20°C / -4°F to 50°C / 122°F
Chlorine	5.0 to 20.0ppm	15.0ppm	15.0ppm	15.0ppm	15.0ppm	30	\pm 0.3 or \pm 20%	\pm 0.05ppm	-40°C / -40°F to 55°C / 131°F
Chlorine Dioxide	1.0ppm only	1.0ppm	n/a	30 to 70% of selected full scale range	0.5ppm	120	\pm 30%	\pm 0.1ppm	-20°C / -4°F to 55°C / 131°F
Nitric Oxide	10ppm only	10ppm	n/a		10ppm	10ppm	30	\pm 3 or \pm 20%	\pm 0.1ppm
Nitrogen Dioxide	5.0 to 50.0ppm	10ppm	10ppm	10ppm	10ppm	30	\pm 3 or \pm 20%	\pm 0.1ppm	-20°C / -4°F to 55°C / 131°F
Hydrogen	1.00ppm only	1.00ppm	n/a	100ppm	100ppm	30	\pm 10 or \pm 25%	\pm 0.1ppm	-20°C / -4°F to 55°C / 131°F
Hydrogen	5.00ppm only	5.00ppm	n/a	5.00ppm	5.00ppm	30	\pm 10 or \pm 25%	\pm 0.1ppm	-20°C / -4°F to 55°C / 131°F
Hydrogen Chloride	10.0 to 20.0ppm	10ppm	1.0ppm	10.0ppm	10.0ppm	180	\pm 3 or \pm 20%	\pm 0.1ppm	-20°C / -4°F to 55°C / 131°F
Hydrogen Cyanide	20.0ppm only	20.0ppm	n/a	20.0ppm	20.0ppm	180	\pm 3 or \pm 20%	\pm 0.1ppm	-20°C / -4°F to 55°C / 131°F
Hydrogen Fluoride	12.0ppm only	12.0ppm	n/a	12.0ppm	12.0ppm	180	\pm 3 or \pm 20%	\pm 0.1ppm	-20°C / -4°F to 55°C / 131°F
Cosine	0.5ppm only	0.5ppm	n/a	0.5ppm	0.5ppm	180	\pm 0.02 or \pm 20%	\pm 0.05ppm	-20°C / -4°F to 55°C / 131°F
Phosphine	1.2ppm only	1.2ppm	n/a	1.2ppm	1.2ppm	30	\pm 0.02 or \pm 20%	\pm 0.05ppm	-20°C / -4°F to 55°C / 131°F

Commissioning Data – After change AC

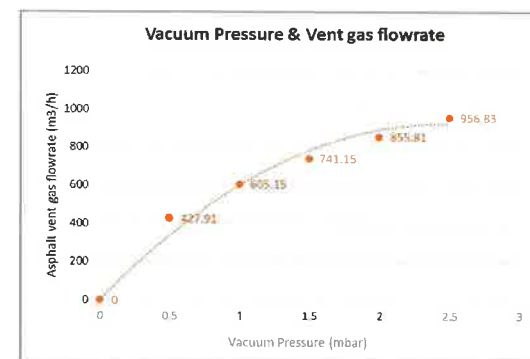
- % Opening REXA control valve & Blower flowrate



"Partner of Customer's Success"

Commissioning Data – After change AC

- Tank pressure D-201 & Vent gas flowrate



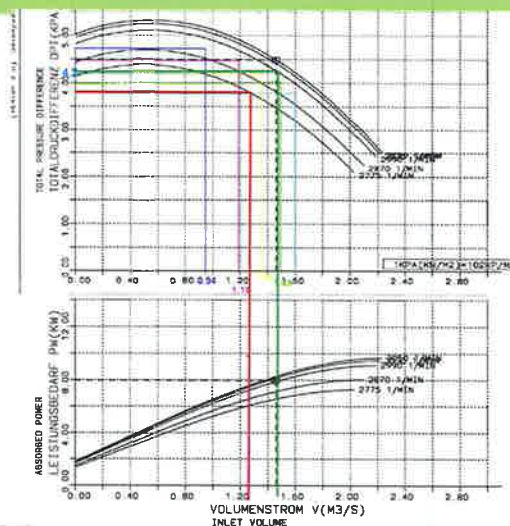
Note: Vacuum pressure (-)



"Partner of Customer's Success"

Commissioning – Mode operation of Blower

Speed (rpm)	Total Pressure Diff (kPa)	Flow (m³/s)	Flow (m³/h)
2920	3.99	1.49	5370
2775	4.20	0.94	3400



Remark
 * = High speed
 ** = Low speed



"Partner of Customer's Success"

Commissioning Data – After change AC

Description	Unit	Low Speed Mode			High Speed Mode		
		Design	Test Run	% Deviation	Design	Test Run	% Deviation
Asphalt Tank							
Pressure Asphalt tank	mmH2O	-2.94	-2	-47.0%	-2.94	Not measure	
Temperature Tank	°C	140	124	-12.9%	140	Not measure	
Flow rate							
Air inlet velocity	m/s	12.38	20.16	38.6%	19.50	25.94	24.8%
Air inlet velocity	m3/h	3250	5292.91	38.6%	5120	6810.46	24.8%
Vent gas inlet velocity	m/s	1.29	2.32	44.6%	2.14	2.91	26.5%
Vent gas inlet velocity	m3/h	150	270.63	44.6%	250	340.00	26.5%
Air flowrate at stack	m/s	7.28	11.92	38.9%	11.51	15.32	24.9%
Air flowrate at stack	m3/h	3400	5563.54	38.9%	5370	7150.46	24.9%
VOCs inlet	ppm	1000	528	-89.3%	1000	Not measure	
VOCs outlet	ppm	0.1	0.78	87.1%	0.1	Not measure	
VOCs removal efficiency	%	99.99%	99.85%				
H2S inlet	ppm	2	7.7	74.0%	2	Not measure	
H2S outlet	ppm	0.1	0		0.1	Not measure	
H2S removal efficiency	%	95.00%	100.00%				
Blower							
Temp gauge suction blower	°C	34.6	37	6.5%	34.6	36.5	5.2%
Temp transmitter suction blower	°C	34.6	37.2	7.0%	34.6	36.9	6.2%
Pressure gauge suction	mbarg	-44.786	-28	-60.0%	-44.786	-30	-49.3%
Pressure gauge discharge	mbarg	2.45	2	-22.5%	2.45	2	-22.5%
Difference Pressure	mbarg	47.236	30		47.236	30	
Difference Pressure	kPa	4.64	2.95		4.64	3.14	
Pressure Equipment							
Pressure difference of 67C203	mbarg	2.5186	2	-25.9%		3	100.0%
Pressure difference of 67C204	mbarg	0.245	2	87.8%		3	100.0%
Pressure difference of 67C205	mbarg	2.5186	1	-151.9%		2	100.0%



"Partner of Customer's Success"

ภาคผนวก ข.10

เอกสารการตรวจสอบระบบท่อส่งน้ำเสียจากท่าเทียบเรือ

OFF - PLOT PIPING MODULE REPORT

SECTION A

Equipment: OPM96 – 014: OFFPLOT, BALLAST PIPELINE INSPECTION

Inspector Name: Pansak K./Attanon P.

Date of inspection: 22 July 2022

Type: Scheduled OSI 2022

Reason for Inspection: External inspection.

SUMMARY:

General condition of 12" ballast water line (96 BW -15201-B15) route from Marine Product Pier running thru IEAT I-8 road was visual inspected, found in good condition. Pipeline external minor chalk of paint. No repair work requires at this period. Pipe welds, vent/drain nozzles appeared in good condition observed. Overall pipeline still fit for service at the design condition. The average corrosion rate on 12" ballast water line was found to be < 0.10 mm/yr. Giving remaining lifetime of 9,204 years.

COMPONENTS:

Pipe: Pipeline external minor chalk of paint. No repair work requires at this period. Pipe welds, vent/drain nozzles appeared in good condition observed. Overall pipeline still fit for service at the design condition.

Supports: Sound condition

Paint: Minor chalking of paint. No repair work requires at this period.

Insulation: N/A

RECOMMENDATION:

Nil

ACTION PARTY

-

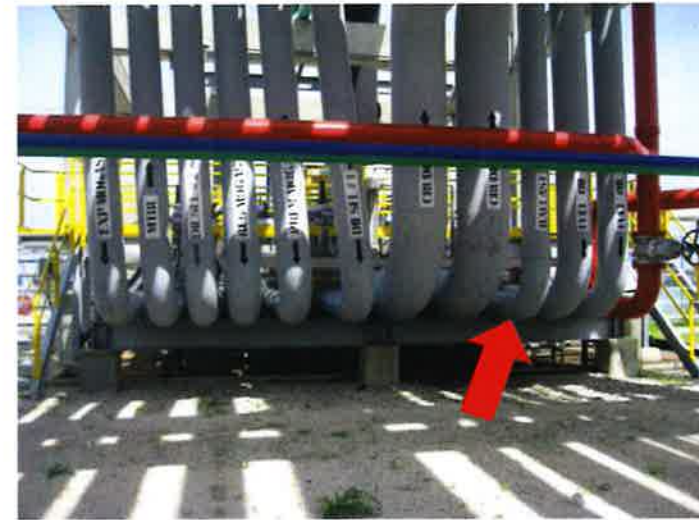


Photo1: 12" Ballast line from Marine Product Pier to shoreline



Photo2: Ballast line still in good condition observed

12" ballast water line (96 BW -15201-B15) Evaluation:

Nominal thickness: 6.35 mm

Minimum measured thickness Point reading: 6.34 mm

Thickness criteria: 2.80 mm

Corrosion rate:

$$= (t_{nom} - t_{mm}) / \text{service life}$$

$$= 6.35 - 6.34 / 2022 - 1996$$

$$= 0.0003846 \text{ mm/yr.}$$

Remaining life by corrosion (years):

$$= 6.34 - 2.80 / 0.0003846$$

$$= 9,204 \text{ Years.}$$

ภาคผนวก ข.11

รายการอุปกรณ์กำจัดน้ำมันหกรั่วไหล และการตรวจสอบสภาพอุปกรณ์

รายการอุปกรณ์ขจัดคราบน้ำมัน

Oil Spill Response Main Equipment

Description	Quantity	Types	Location
1) Boats	1 Unit	SPM Boat, Offshore Boom Deployment with Dispersant Spray System	SPM/Tug Berth
	2 Unit	Small Tugs, Assist booms/playing	harbour Jetty
	2 Unit	Utility Boat (Line Boat), Assist booming	harbour Jetty
	1 Unit	Inflatable Runabout Boat	Tug Berth
2) Booms	1050 M	Ro-Boom 1900, Offshore (in five containers)	SPM Boat, OSR W.H., OSR 20 ft Containers
	600M	Ro-Boom 1000, Inshore (in two containers)	OSR W.H.
	400M	CS Foam Filled Harbor Boom	MCB Pollution Yard
	280M	Ro-Boom 800, Beach Boom (in various length sections)	OSR W.H.
3) Skimmers	1 Set	Dexel 250 Terminator (Offshore Weir Skimmer)	SPM Boat
	1 Set	Kocuma 36K (Inshore Weir Skimmer)	OSR W.H.
	1 Set	Kocuma 12K (Calm Water Weir Skimmer)	OSR W.H.
	1 Set	Dexel Mini-Max (Inshore Weir Skimmer)	OSR W.H.
	1 Set	Ro-Mop OM 260 (Inshore Mop Skimmer)	OSR W.H.
	2 Set	Ro-Mop OM 240 (Inshore Mop Skimmer)	OSR W.H., OSR 20 ft Container
	1 Set	Ro-Mop OM 140 (Calm Water Mop Skimmer)	OSR W.H.
4) Power Packs	2 Set	55 kw Multi-Purpose Diesel/Hydraulic Power Pack with Air Blower	SPM Boat, OSR W.H., OSR 20 ft Containers
	2 Set	32 kw Multi-Purpose Diesel/Hydraulic Power Pack with Air Blower	OSR W.H.
	2 Set	4.5 kw Diesel/Hydraulic Power Pack with built-in Spate Pump	OSR W.H.
5) Temporary Oil Storage	1 Set	SPM Boat Slop Tank - approx. 120 m ³	SPM Boat
	4 Unit	Fast Tank 10 m ³ (collapsible shore tank)	OSR W.H.
	1 Unit	ISO Tank 20 m ³ (20-ft steel decanting tank)	North product pier
	1 Set	RO- Tank 25 m ³ (towed rubber tank)	OSR W.H.
	2 Set	RO- Tank 10 m ³ (towed rubber tank)	OSR W.H.
6) Dispersant Spray System	Boat Spraying	1 x SPM Boat Spray Boom	SPM Boat
		2 x Small Tugs Spray Boom	Jetty Tugs
	1 Set	Portable Dispersant Spray System (Vokespray)	OSR W.H.
7) Dispersant	2500 Liter	Shell VDC, Type III Concentrate - SPM Boat	SPM Boat
	8000 Liter	Shell VDC Slickgone NS Type III Concentrate	OSR W.H.
8) Equipment Transport	1 Unit	Towed Trailer (for small ancillary equipment)	OSR W.H.
9) Ancillary Equipment	1 Set	See List Below	OSR W.H., OSR Towed Trailer

Codes: **R** = under repair, **aw**, **spare parts** **A** = abnormal condition observed, cannot do BEC **L** = equipment relocation, not available for BEC **O** = other reasons

BEC OSR Equipment year: 2021			Fill in the date on which the actual BEC is carried out. If not done specify the reason Code as shown on the header.											
Respond for monthly check		Shift	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D
Equipment	Description		Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
55 kw Powerpack	check/refill diesel fuel, lub oil,	planned	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	hydraulic oil, cooling water	65K116 A	30 Jan 21	7 Feb 21	24 Mar 21	20 Apr 21	31 May 21	11 Jun 21	25 Jul 21	9 Aug 21	26 Sep 21	12 Oct 21	27 Nov 21	17 Dec 21
	run engine 5 minutes	65K116 B	30 Jan 21	7 Feb 21	24 Mar 21	Code R	31 May 21	11 Jun 21	25 Jul 21	9 Aug 21	26 Sep 21	12 Oct 21	27 Nov 21	17 Dec 21
	check for abnormality, leakage,	65K116 C	30 Jan 21	7 Feb 21	24 Mar 21	20 Apr 21	31 May 21	11 Jun 21	25 Jul 21	9 Aug 21	26 Sep 21	12 Oct 21	27 Nov 21	17 Dec 21
58 kw Powerpack	no air blowing, etc.													
4.5 kw Powerpack	check/refill diesel fuel, lub oil,	planned	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	hydraulic oil	65K117A	30 Jan 21	7 Feb 21	24 Mar 21	Code R	31 May 21	11 Jun 21	25 Jul 21	9 Aug 21	26 Sep 21	12 Oct 21	27 Nov 21	17 Dec 21
	run engine 5 minutes	65K117B	30 Jan 21	7 Feb 21	24 Mar 21	20 Apr 21	31 May 21	11 Jun 21	25 Jul 21	9 Aug 21	26 Sep 21	12 Oct 21	27 Nov 21	17 Dec 21
	check for abnormality, leakage, etc.													
7.3 kw Powerpack	check/refill diesel fuel, lub oil,	planned	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
LAMOR	hydraulic oil	65K122	30 Jan 21	7 Feb 21	24 Mar 21	20 Apr 21	31 May 21	11 Jun 21	25 Jul 21	9 Aug 21	26 Sep 21	12 Oct 21	27 Nov 21	17 Dec 21
	run engine 5 minutes													
	check for abnormality, leakage, etc.													
RO Boom 1300	roll out/in 10-15 meter using	planned											X	
Inflatable Boom	55 kw Powerpack	65K101											22 Nov 21	
	check for any abnormality,	65K102												
	non-smooth reel/motor running	65K103												
RO Boom 1000	roll out/in 10-15 meter using	planned		X										
Inflatable Boom	55 kw Powerpack	65K104		7 Feb 21										
	check for any abnormality,	65K105												
	non-smooth reel/motor running													
Komora 30K	run 5 minutes using	planned			X									
Disc Skimmer	4.5 kw Powerpack	65K111			24 Mar 21									
	check for abnormality, damage													
Komora 12K	run 5 minutes using	planned				X								
Disc Skimmer	4.5 kw Powerpack	65K113				20 Apr 21								
	check for abnormality, damage													
Minimax 25	run 5 minutes using	planned					X							
Disc Bruah Skimmer	4.5 kw Powerpack	65K120					31 May 21							
	check for abnormality, damage													
RO Mop 260H	run 5 minutes using	planned						X						
Rope Mop Skimmer	4.5 kw Powerpack	65K112B						11 Jun 21						
	check for abnormality, damage													
RO Mop 140H	run 5 minutes using	planned							X					
Rope Mop Skimmer	4.5 kw Powerpack	65K112A							25 Jul 21					
	check for abnormality, damage													
Beach Boom 800	check/refill mixed ULG fuel	planned	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Air Blower	run engine 3 minutes	65K106A	30 Jan 21	7 Feb 21	25 Mar 21	20 Apr 21	31 May 21	11 Jun 21	25 Jul 21	9 Aug 21	26 Sep 21	12 Oct 21	27 Nov 21	17 Dec 21
box 7, 8	check for abnormality	65K106B	30 Jan 21		25 Mar 21	20 Apr 21	31 May 21	R	R	9 Aug 21	26 Sep 21	12 Oct 21	27 Nov 21	17 Dec 21
		65K106C	30 Jan 21		25 Mar 21	switch broken	31 May 21	R	R	9 Aug 21	26 Sep 21	12 Oct 21	27 Nov 21	17 Dec 21
Beach Boom 800	check/refill ULG fuel, lub oil	planned	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Water Pump	run engine 3 minutes	65K106A	30 Jan 21	7 Feb 21	25 Mar 21	20 Apr 21	31 May 21	R	R	9 Aug 21	26 Sep 21	12 Oct 21	27 Nov 21	17 Dec 21
box 7, 8	check for abnormality	65K106B	31 Jan 21	7 Feb 21	25 Mar 21	Not applicable	31 May 21	R	R	9 Aug 21	26 Sep 21	12 Oct 21	27 Nov 21	17 Dec 21
Beach Boom 800	randomly select one boom	planned								X				
Boom	section, fill all chambers with air									9 Aug 21				
box 6, 7, 8	check for abnormality, puncture													
Spate Pump	randomly select one pump	planned	X								X			
multi purpose diaphragm	water run using 4.5 kw Powerpack		30 Jan 21								26 Sep 21			
pump	check for abnormality, suction													
Vikospray	check/refill diesel fuel, lub oil	planned	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Diesel Engine	run engine 3 minutes	65K114	SPM	SPM	SPM	RS-38	RS-38	RS-38	RS-38	RS-38	RS-38	RS-38	RS-38	RS-38
	check for abnormality													
Vikospray	assemble all parts of unit	planned										X		
Whole Unit	water spray test 15 minutes											RS-38		
	check for abnormality, leakage													
AFEDO	check/refill diesel fuel, lub oil	planned	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Whole Unit	run engine 3 minutes	65K121	SPM	SPM	SPM	SPM	SPM	SPM	SPM	SPM	SPM	SPM	SPM	SPM
	check for abnormality													
AFEDO	assemble all parts of unit	planned		X			X			X			X	
Whole Unit	water spray test 15 minutes	65K121		SPM			SPM			SPM			SPM	
	check for abnormality, leakage													
Nite Lite	check/refill diesel fuel, lub oil	planned	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Flood Light/Diesel	run engine 5 minutes	94B169	30 Jan 21	7 Feb 21	24 Mar 21	20 Apr 21	31 May 21	11 Jun 21	25 Jul 21	9 Aug 21	26 Sep 21	12 Oct 21	13 Nov 21	17 Dec 21
Generator Trailer	check for abnormality, lighting, winch													
Fast Tank	randomly select one Fast Tank	planned											X	
Temporary Oil Storage	assemble the tank												13 Nov 21	
	check for any damage, puncture													
BACKPACK SPRAYER	visual check for damage	planned												X
for Dispersant	replace as necessary													17 Dec 21
DISPERSANT	check stock item	planned	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Quantity (Liters)		54 Drum	54 Drum	55 Drum	55 Drums	55 Drums	55 Drums	55 Drums	55 Drums	55 Drums	55 Drums	55 Drums	55 Drums
						20-04-21			25-07-21	09-08-21	30-09-21	12-10-21	13-11-21	17-12-21

Note ; On April month 65K116B equipment was can not start engine.

65K117A rubber hose circulate line fuel was damage

ภาคผนวก ข.12

กฎความปลอดภัยในการทำงาน



Environment, Health and Safety (EHS) Rules and Regulations

Prepared by: Jeerapa Arunpathip

Number: EHS-OT-QS-0005

Approved by: Timothy A Potter

Revision: 05

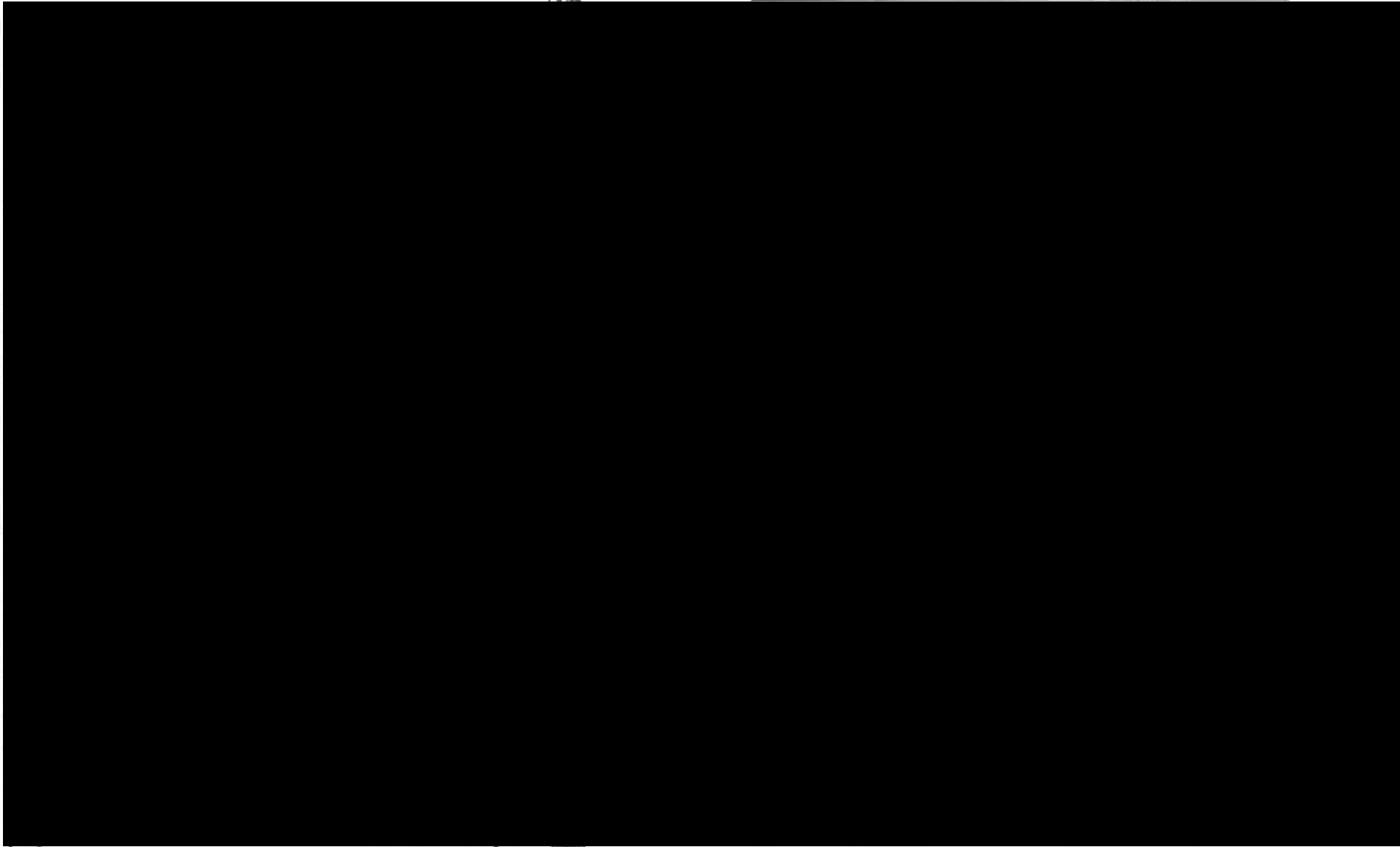
Low

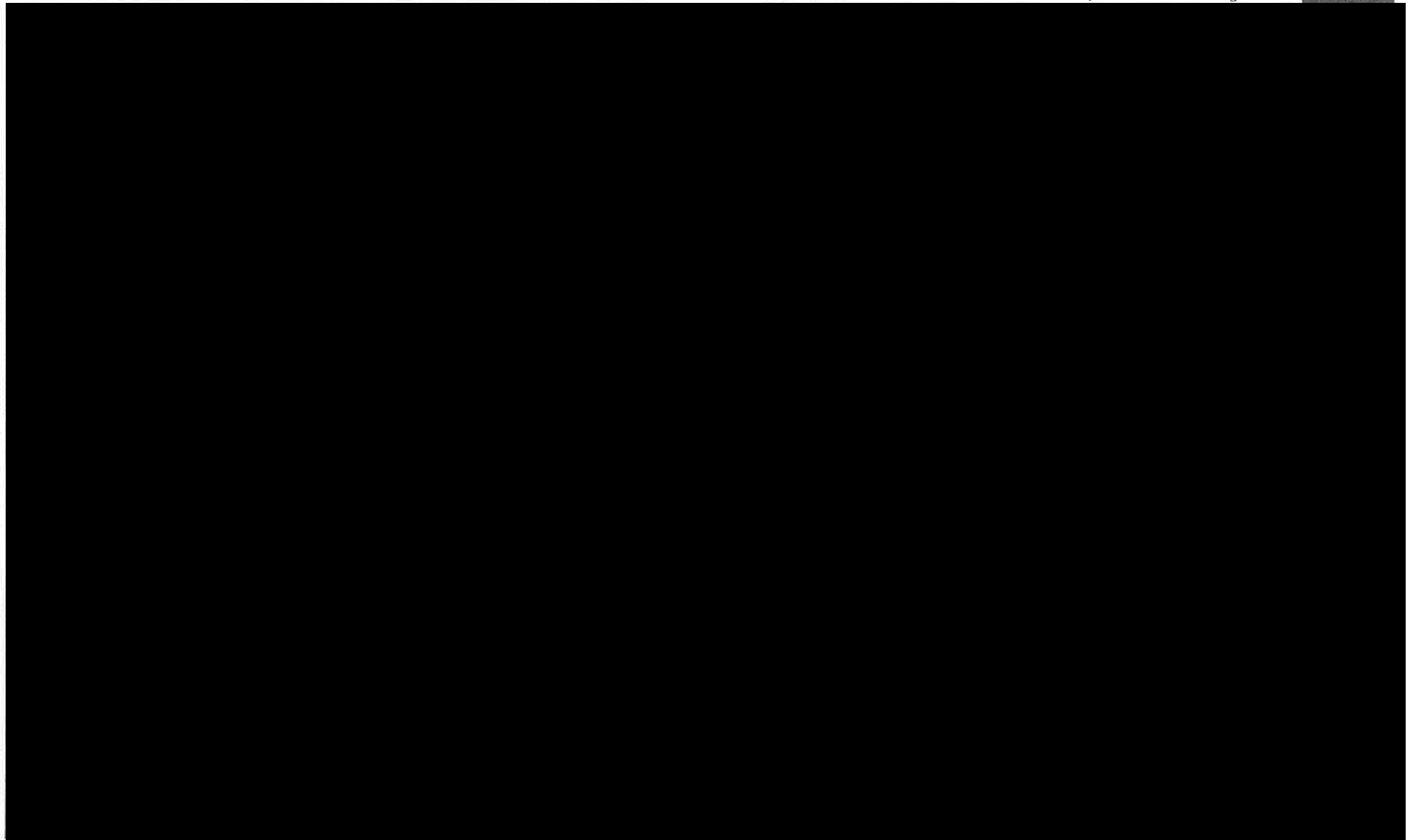
Medium

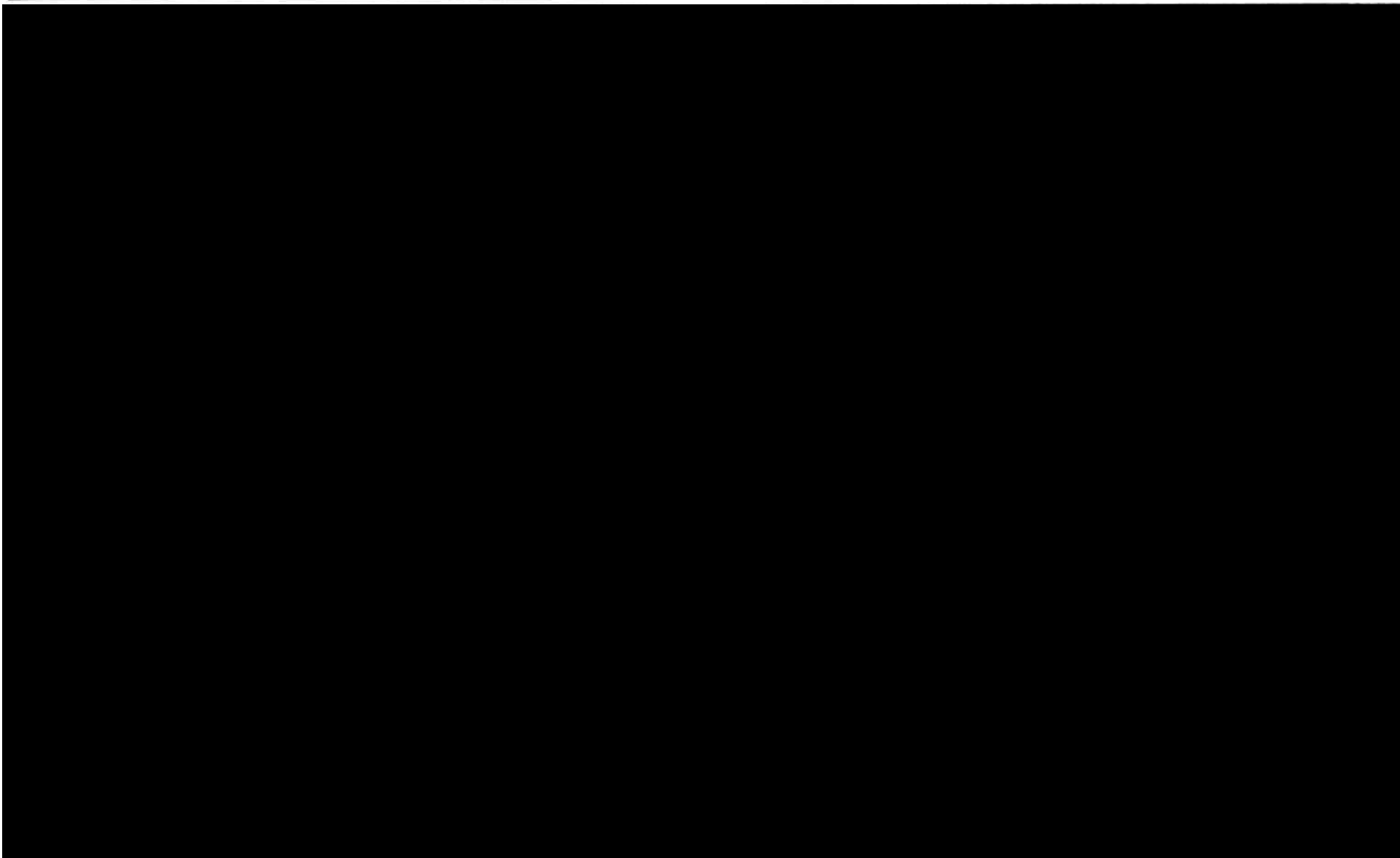
High

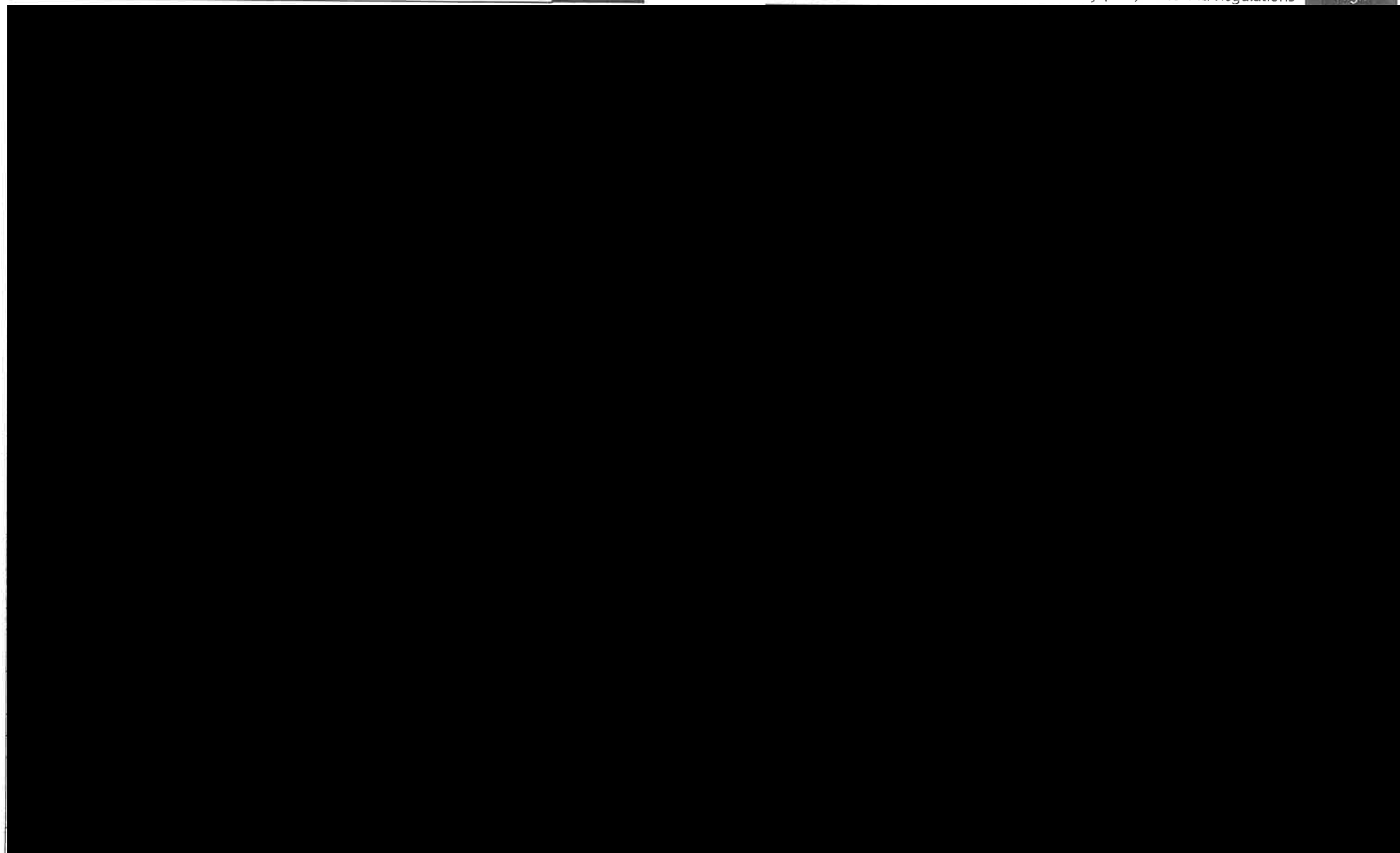
Table of Contents

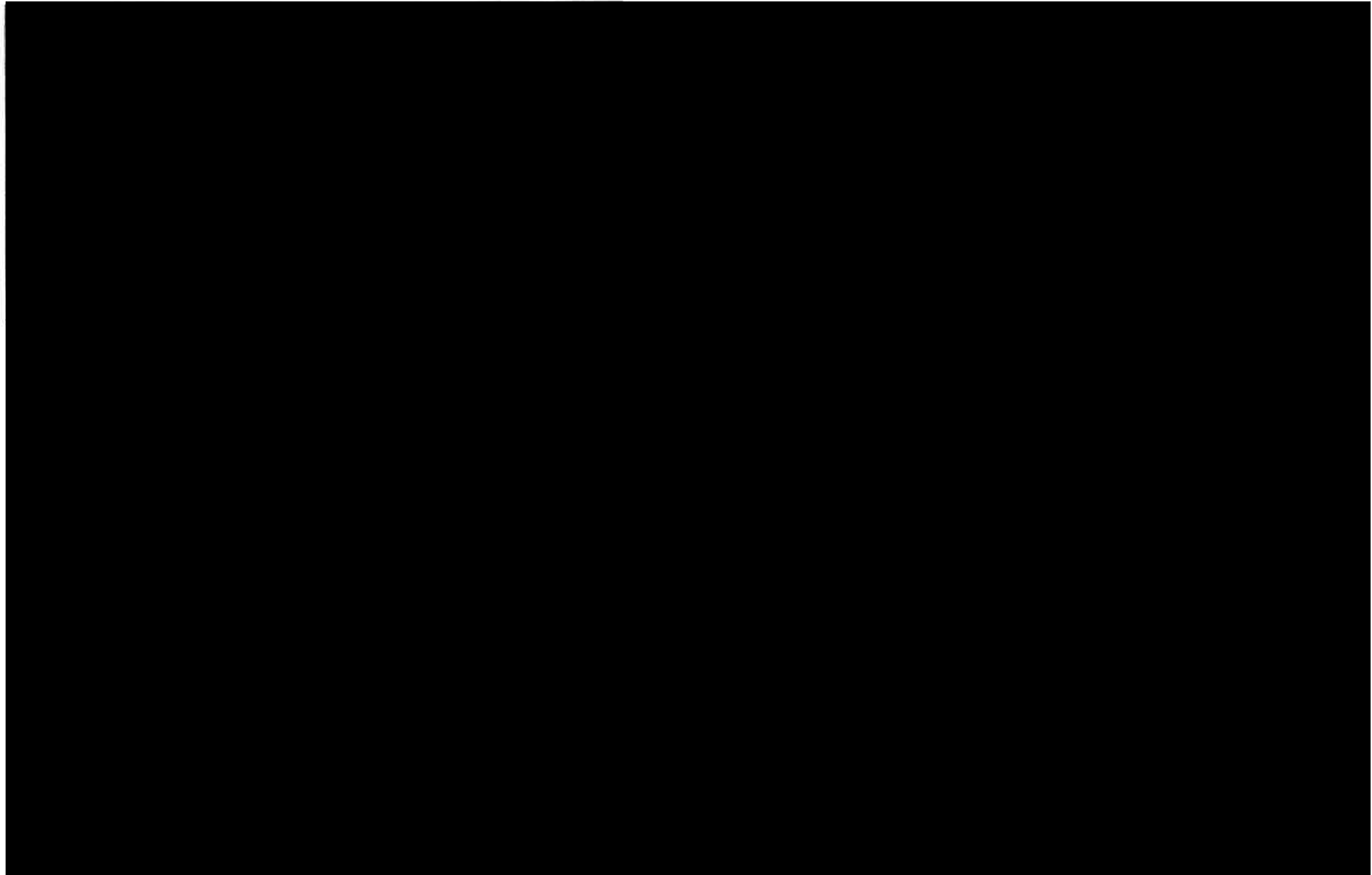
Purpose	2
System Information	2
Summary	2
Roles and Responsibility.....	2
Precautions.....	2
Prerequisites.....	2
Detailed Activities	3
1. EHS Rules and Regulations	3
1.1 The Golden Rules of Safety.....	3
1.2 General EHS Rules & Regulations	6
1.2.1 Access to Office Complex.....	6
1.2.2 Access to the Refinery/Marine 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





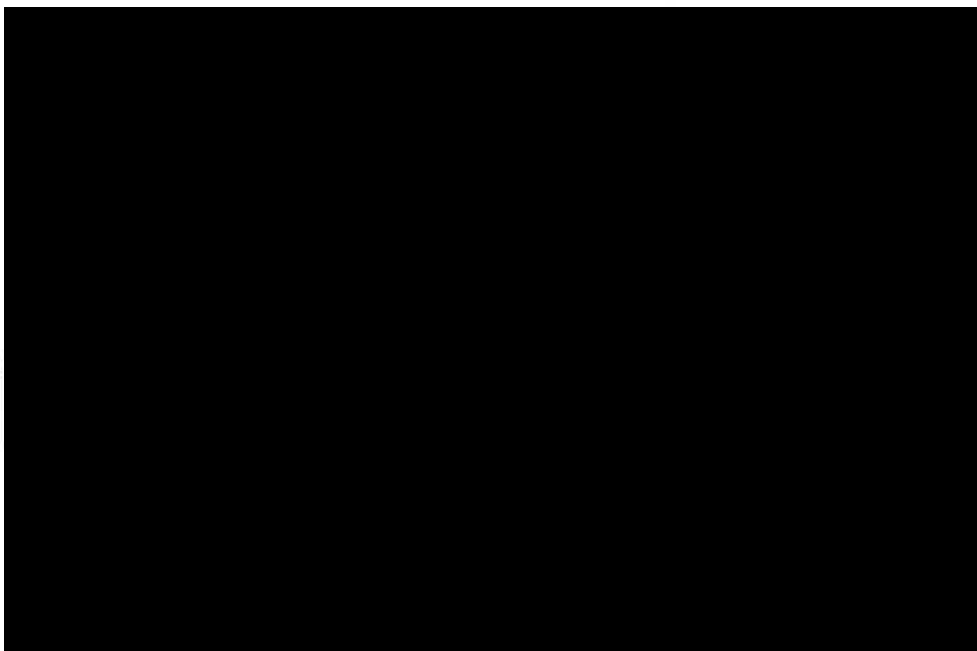








References



ภาคผนวก ข.13

การจัดการกากของเสีย


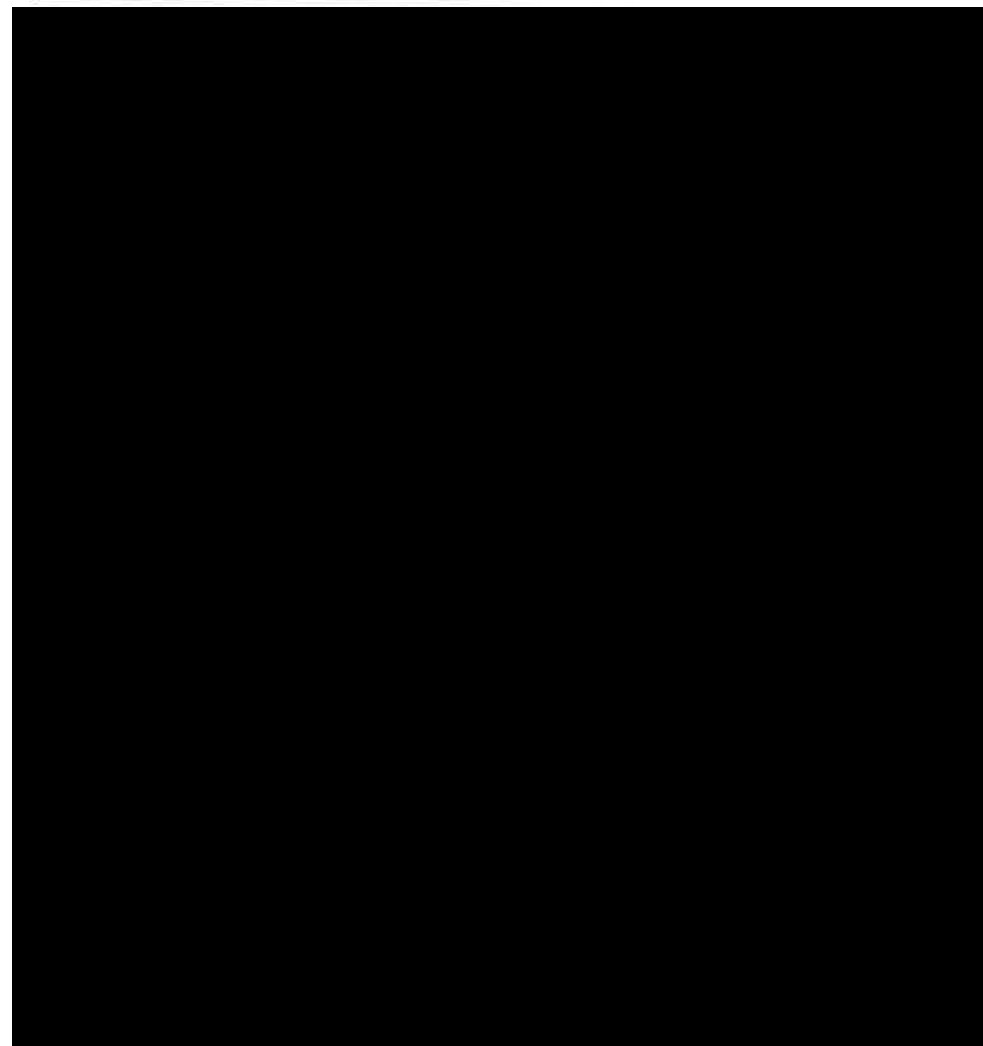
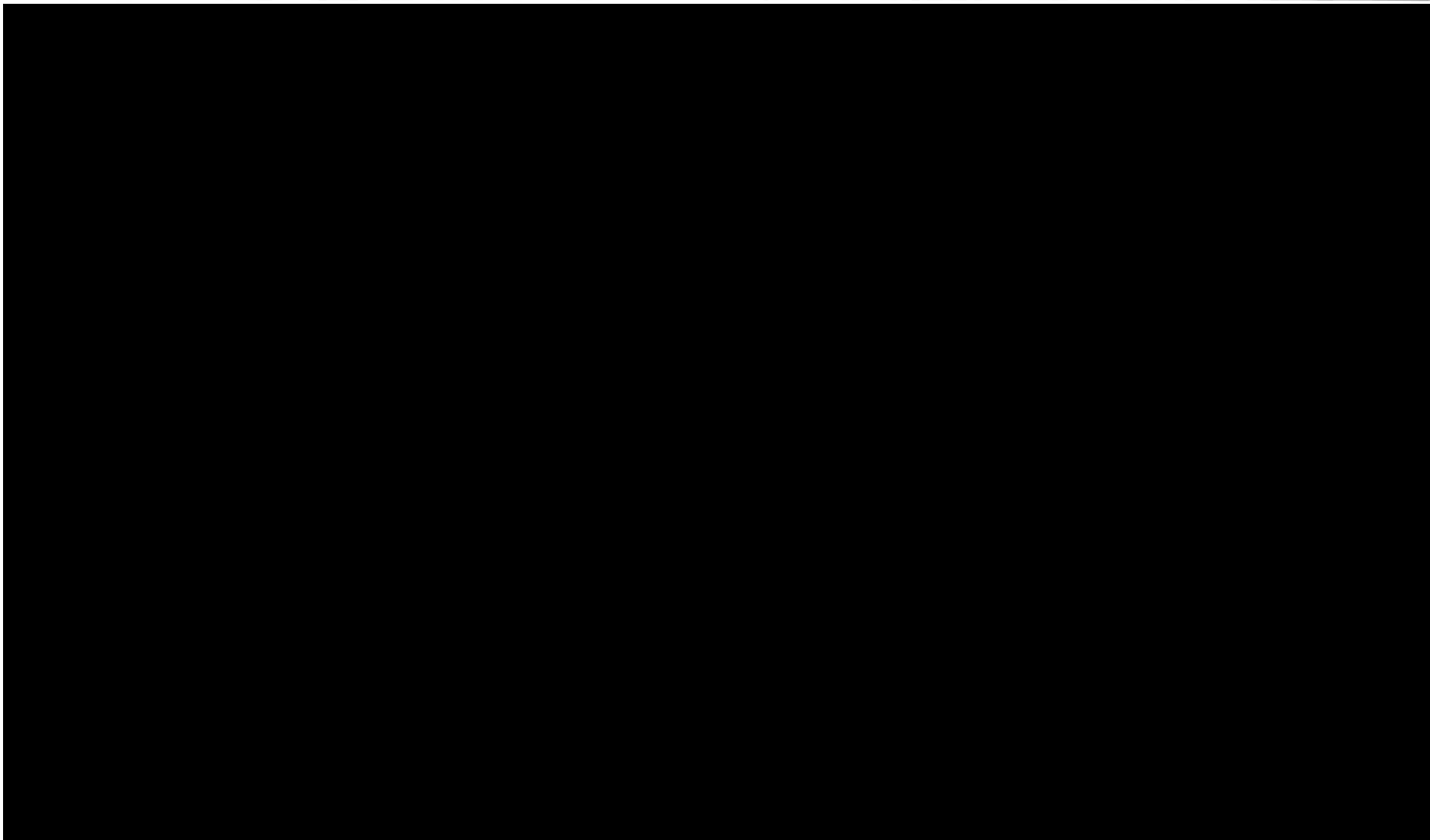
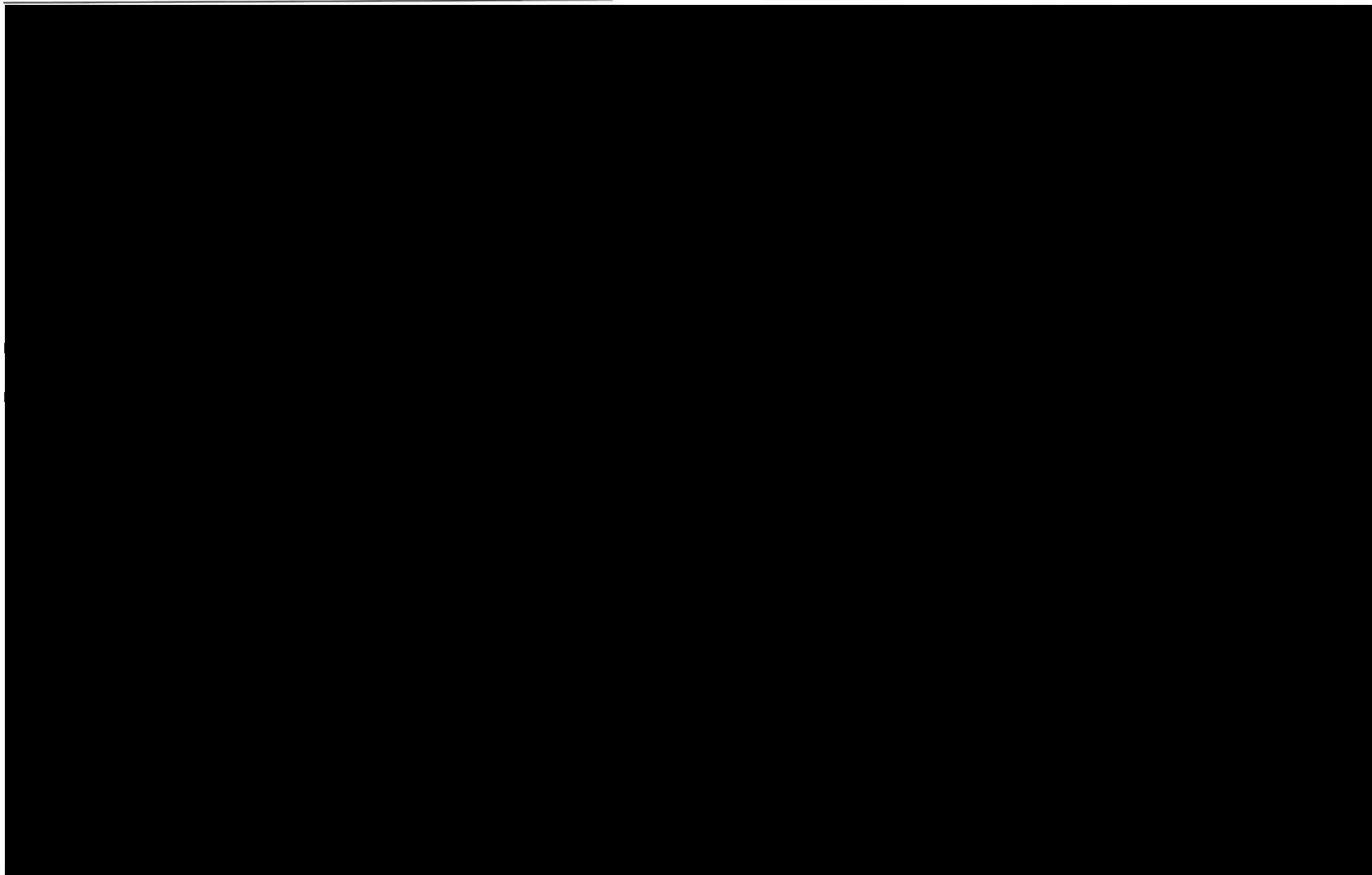
Environment		
 Soild Waste Handling and Disposal Guideline		
Prepared by: Varoonnapa Chaingam	Number: EHS-WI-QS-1006	
Approved by: Pongkorn Chochuwong	Revision: 1.	
Low	Medium	High

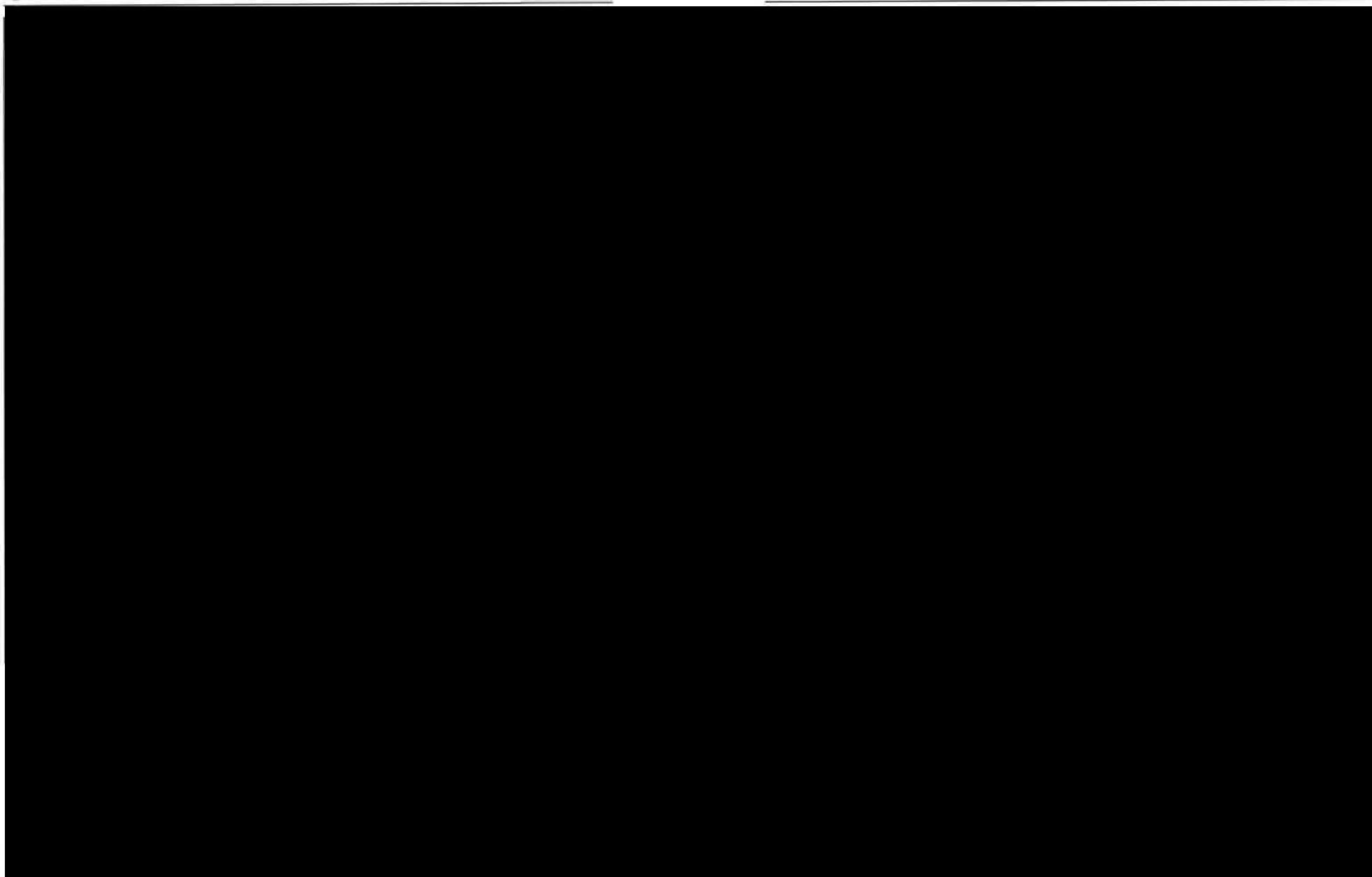
Table of Contents

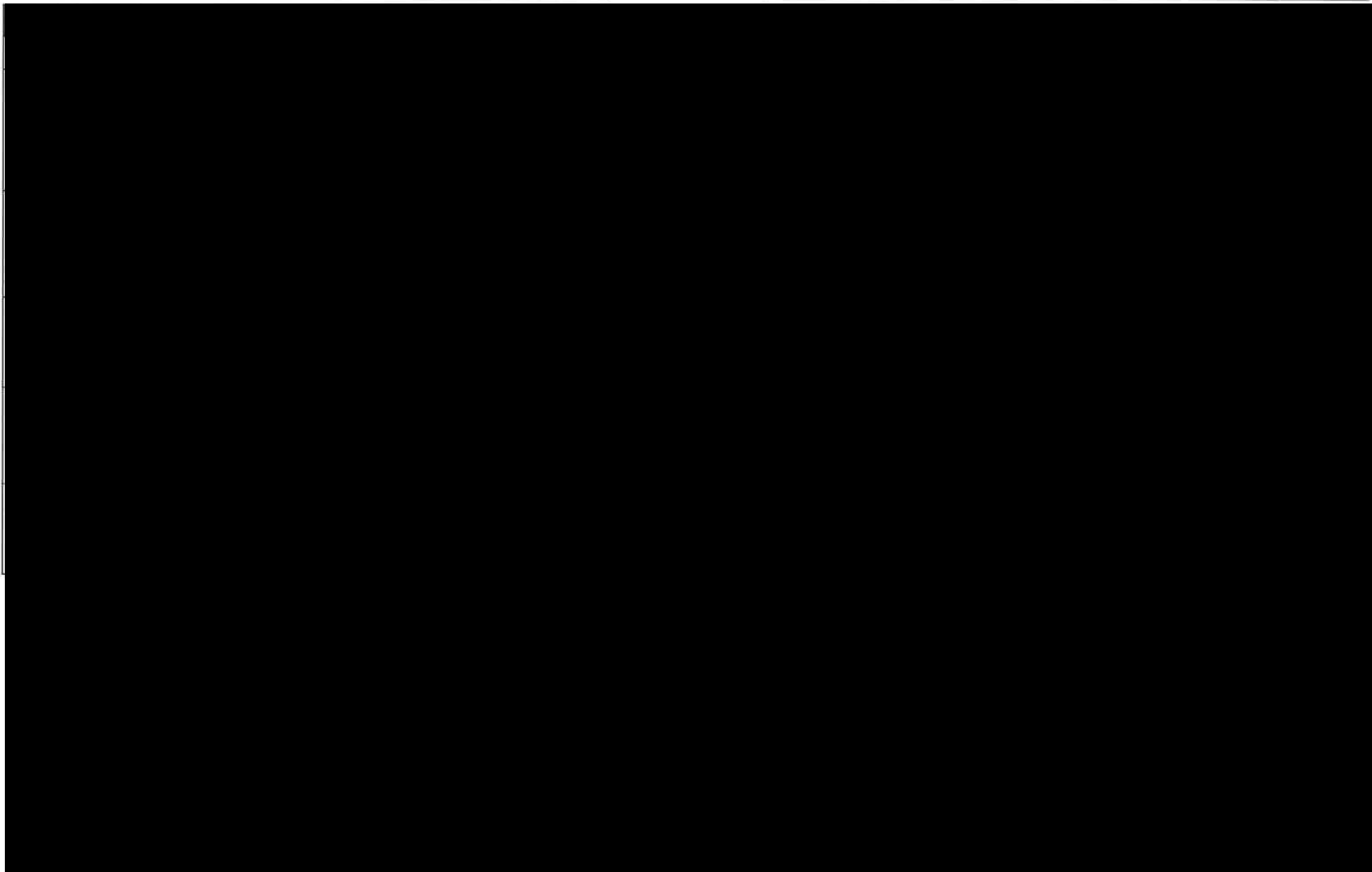
Purpose	2
System Information	2
Summary	2
Roles and Responsibility.....	2
Precautions.....	5
Prerequisites	5
Detailed Activities	6
1. Solid Waste Classification and Characterization	6
1.1 Hazardous Waste for Offsite Disposal.....	6
1.2 Non- hazardous Waste for Offsite Disposal	7
2. Solid Waste Containers, Storage and Disposal Methods	8
2.1 For Routine Wastes	8
2.2 For Non Routine Wastes	10
2.3 Special Waste Handling and Caution	11
3. Solid Waste handling Procedure	13
4. Waste Tracking and Inventory System	15
5. Write Off or Asset disposal.....	15
6. Offsite Solid Waste Disposal Contractor Selection.....	16
7. Emergency Response Plan	16
8. Spent Catalyst & Chemical Wastes Export.	17
9. Measurement and Verification	19
10. Continual Improvement	19
Appendix	20
Definitions	21
References.....	22

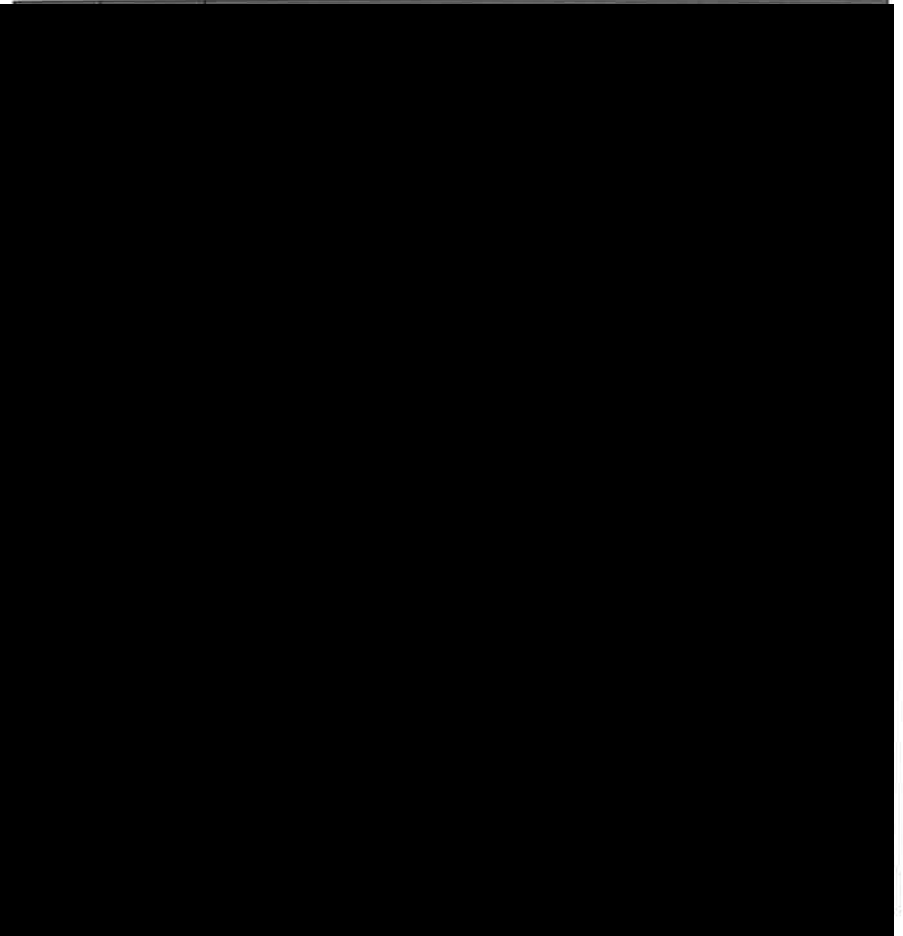
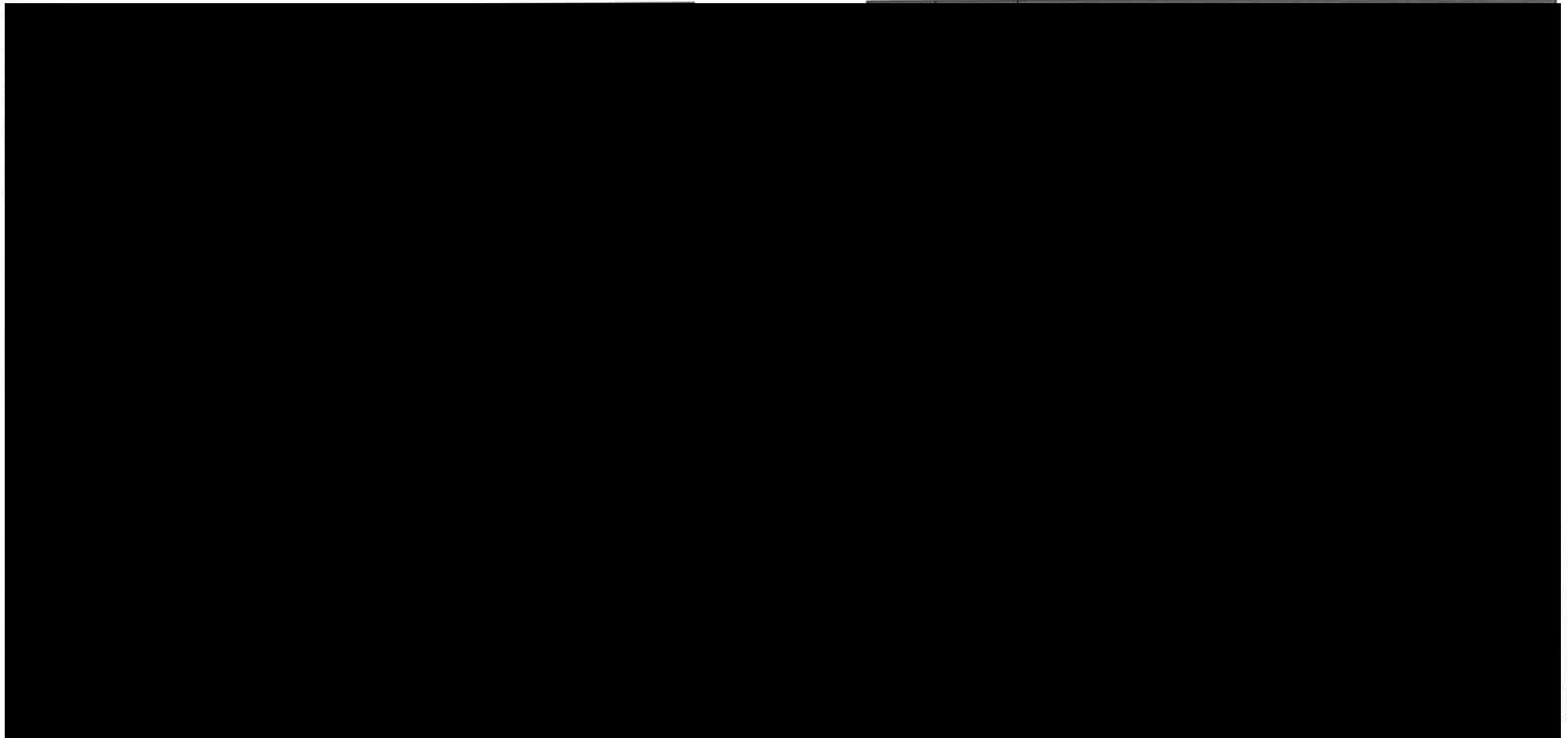


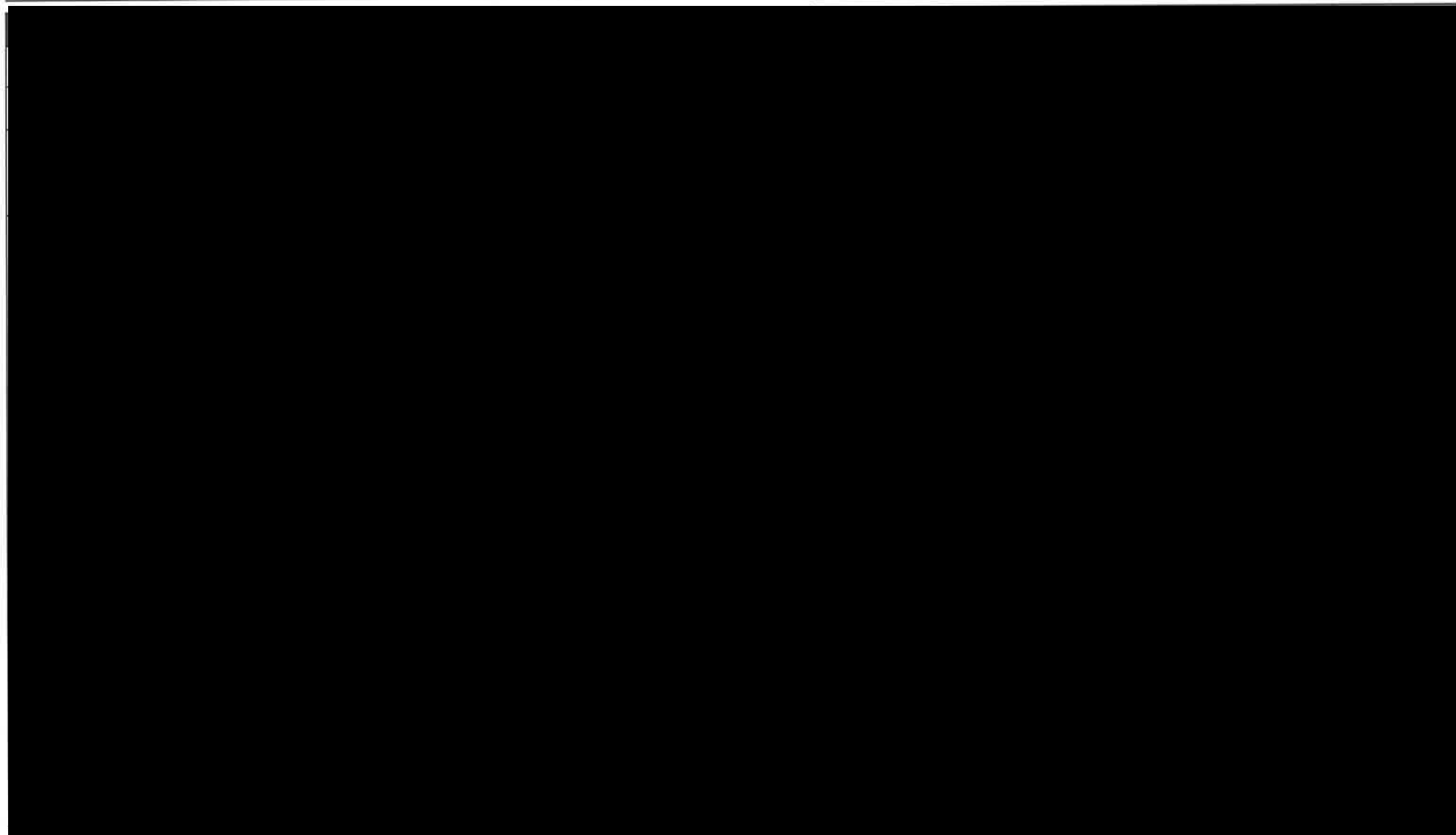


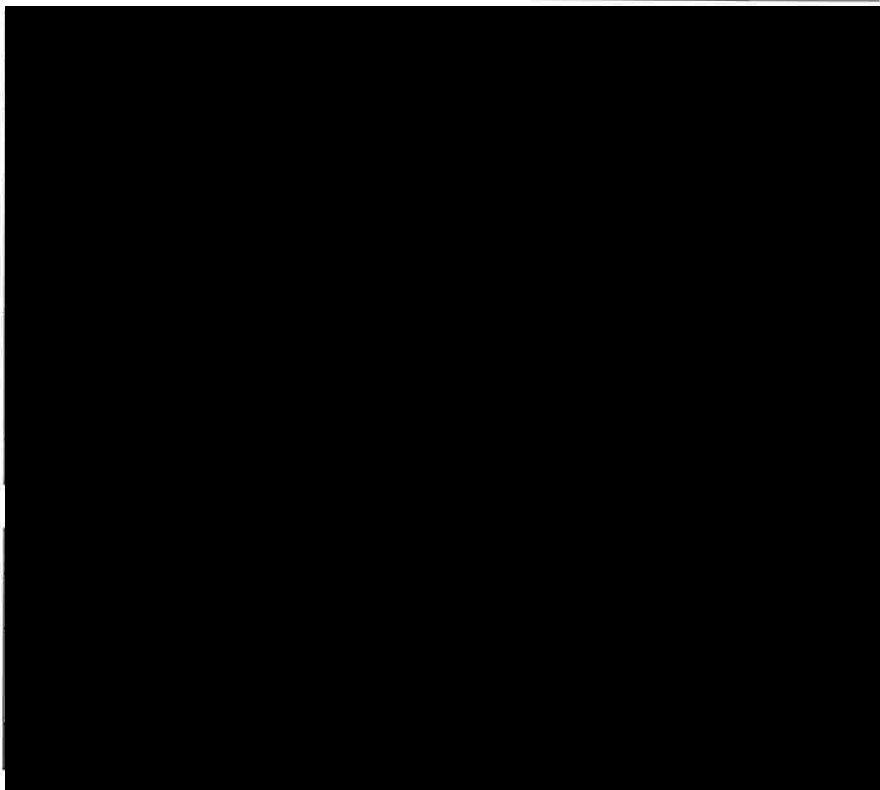








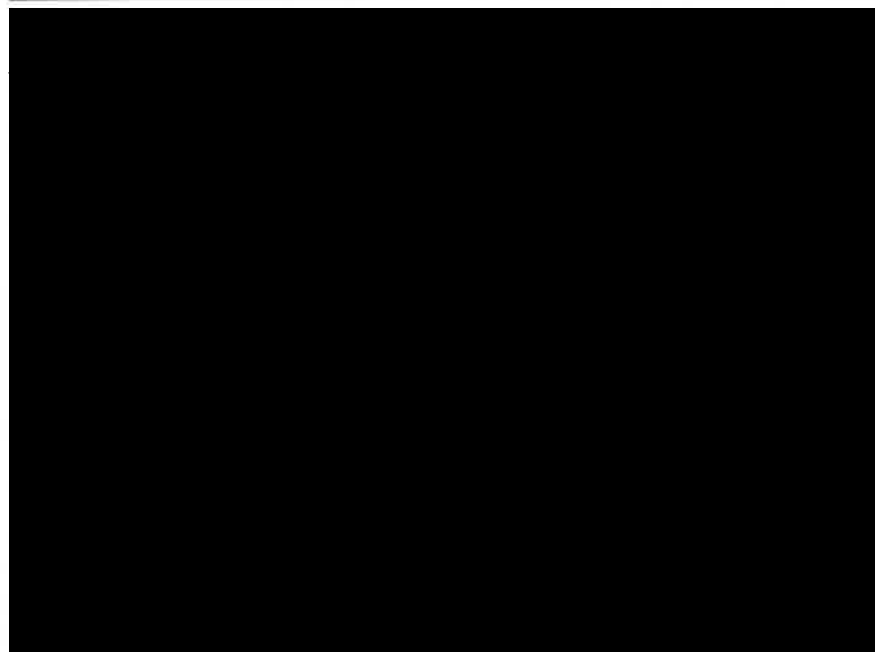




Appendix

Definitions

[List any applicable definitions associated with this procedure]



**หนังสือแจ้งผลการพิจารณาอนุญาต
ให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน**



**หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน
กรมโรงงานอุตสาหกรรม**

เลขที่ อก.6401-13191

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ
บริษัท สดาร์ ปีโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)
ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.49-1/2537-ญนพ.
โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสวัสดุ ที่ไม่ใช่แล้ว	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	ปริมาณ (ตัน)	วิธีการ กำจัด	ทะเบียนโรงงาน ผู้รับดำเนินการ	ผลการพิจารณา	เหตุผล
1	05 01 06	oily sludge	500	041	3-101-2/44สน	อนุญาต	
2	05 01 06	oily sludge	500	041	3-101-3/44สน	อนุญาต	
			500	042	3-106-71/53สน	อนุญาต	
3	15 02 02	Industrial Oily Debris	100	042	3-106-71/53สน	อนุญาต	
4	15 02 02	Activated Carbon	50	042	3-106-71/53สน	อนุญาต	
5	15 02 02	Activated carbon	50	041	3-101-3/44สน	อนุญาต	
6	16 07 08	Oily tank cleaning	300	042	3-106-71/53สน	อนุญาต	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 17 ตุลาคม 2564 ถึงวันที่ 16 ตุลาคม 2565

ออกให้ ณ วันที่ 6 กันยายน 2564

โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อินนุญาติโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์



**บันทึกการเปลี่ยนแปลง แก้ไข และยกเลิก รายละเอียดในหนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน**

เลขที่ อก.6401-13191

ของ บริษัท สดาร์ ปีโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)
ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.49-1/2537-ญนพ.

เลขรับที่	วัน/เดือน/ ปี	สาระสำคัญของการเปลี่ยนแปลงในหนังสือแจ้งผลการพิจารณา	ผลการพิจารณา	เหตุผล
37845/2564	9/9/64	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 16 07 08 Oily Sludge โดยมีผู้รับดำเนินการคือ น.105-1/2545-ญนพ. ปริมาณ 1000 ตัน วิธีการกำจัด 042	อนุญาต	
38153/2564	27/9/64	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 15 02 02 oily sand โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-106-71/53สน ปริมาณ 400 ตัน วิธีการกำจัด 044	อนุญาต	
38153/2564	27/9/64	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 16 08 07 Spent RFCCU Catalyst โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-106-71/53สน ปริมาณ 500 ตัน วิธีการกำจัด 044	อนุญาต	
38153/2564	27/9/64	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 16 08 07 Spent Catalyst โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-106-71/53สน ปริมาณ 100 ตัน วิธีการกำจัด 044	อนุญาต	
38153/2564	27/9/64	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 16 08 07 Spent Catalyst โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-101-3/44สน ปริมาณ 300 ตัน วิธีการกำจัด 044	อนุญาต	
38153/2564	27/9/64	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 15 01 10 Contaminated Container โดยมีผู้รับดำเนินการคือ น.105-1/2545-ญนพ. ปริมาณ 100 ตัน วิธีการกำจัด 049	อนุญาต	
38153/2564	27/9/64	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 05 01 09 Dry Basin Sludge โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-101-3/44สน ปริมาณ 500 ตัน วิธีการกำจัด 076	เอกสารไม่เพียงพอ	99
38153/2564	27/9/64	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 16 08 07 Spent RFCCU Catalyst โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-101-3/44สน ปริมาณ 1500 ตัน วิธีการกำจัด 044	อนุญาต	
38153/2564	27/9/64	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 15 02 02 Oily Sand โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-101-3/44สน ปริมาณ 500 ตัน วิธีการกำจัด 044	อนุญาต	
38153/2564	27/9/64	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 12 01 16 Copper slag โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-101-3/44สน ปริมาณ 800 ตัน วิธีการกำจัด 044	อนุญาต	
38153/2564	27/9/64	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 12 01 16 Copper slag โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-106-71/53สน ปริมาณ 500 ตัน วิธีการกำจัด 044	อนุญาต	
38153/2564	27/9/64	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 07 01 10 Coke โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-101-3/44สน ปริมาณ 100 ตัน วิธีการกำจัด 041	อนุญาต	
38153/2564	27/9/64	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 17 06 03 Insulation โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-101-3/44สน ปริมาณ 100 ตัน วิธีการกำจัด 044	อนุญาต	
38153/2564	27/9/64	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 12 01 16 Copper slag โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-101-2/44สน ปริมาณ 500 ตัน วิธีการกำจัด 044	อนุญาต	
38153/2564	27/9/64	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 15 02 02 Oily Sand โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-101-2/44สน ปริมาณ 500 ตัน วิธีการกำจัด 044	อนุญาต	
38153/2564	27/9/64	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 16 08 07 Spent Catalyst โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-101-2/44สน ปริมาณ 300 ตัน วิธีการกำจัด 044	อนุญาต	
38153/2564	27/9/64	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 05 01 09 Dry Basin Sludge โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-101-2/44สน ปริมาณ 500 ตัน วิธีการกำจัด 044	อนุญาต	
38153/2564	27/9/64	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 05 01 09 Dry Basin Sludge โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-106-71/53สน ปริมาณ 500 ตัน วิธีการกำจัด 044	อนุญาต	
41472/2564	13/10/64	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 16 08 07 Spent Catalyst (Mercury Absorbent) โดยมีผู้รับดำเนินการคือ น.106-1/2554-นบป. ปริมาณ 50 ตัน วิธีการกำจัด 052	เอกสารไม่เพียงพอ	99
43742/2564	23/10/64	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 16 08 07 Spent Catalyst (Mercury Absorbent) โดยมีผู้รับดำเนินการคือ น.106-1/2554-นบป. ปริมาณ 100 ตัน วิธีการกำจัด 052	อนุญาต	
45136/2564	3/11/64	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 05 01 06 Waste oily sludge โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-106-8/49สน ปริมาณ 500 ตัน วิธีการกำจัด 042	อนุญาต	

[illegible]

9044/2565	19/2/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 15 02 02 วัสดุปนเปื้อนน้ำมัน โดยมีผู้รับดำเนินการคือ น.88(2)-15/2562-ญพ. ปริมาณ 100 ตัน วิธีการกำจัด 043	ไม่อนุญาต	07
14045/2565	13/3/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 16 11 05 Refractory Brick โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-101-3/44สน ปริมาณ 100 ตัน วิธีการกำจัด 044	อนุญาต	
14045/2565	13/3/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 16 11 05 Refractory Brick โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-106-71/53สน ปริมาณ 100 ตัน วิธีการกำจัด 044	อนุญาต	
15763/2565	24/3/65	ขอเพิ่มปริมาณวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 16 08 04 Spent RFCCU Catalyst(Non) โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-101-2/44สน ปริมาณ 500 ตัน วิธีการกำจัด 044	อนุญาต	
17179/2565	30/3/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 05 01 06 Oily Sludge โดยมีผู้รับดำเนินการคือ น.88(2)-15/2562-ญพ. ปริมาณ 500 ตัน วิธีการกำจัด 043	อนุญาต	
20998/2565	22/4/65	ขอเพิ่มปริมาณวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 16 08 04 Spent RFCCU Catalyst(Non) โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-101-2/44สน ปริมาณ 1000 ตัน วิธีการกำจัด 044	เอกสารไม่เพียงพอ	99
25618/2565	12/5/65	ขอเพิ่มปริมาณวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 05 01 06 Waste oily sludge โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-106-8/49สน ปริมาณ 500 ตัน วิธีการกำจัด 042	อนุญาต	
25118/2565	18/5/65	ขอเพิ่มปริมาณวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 16 08 04 Spent RFCCU Catalyst(Non) โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-101-2/44สน ปริมาณ 1000 ตัน วิธีการกำจัด 044	อนุญาต	
29454/2565	30/5/65	ขอเพิ่มปริมาณวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 15 02 02 Activated Carbon โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-106-71/53สน ปริมาณ 100 ตัน วิธีการกำจัด 042	อนุญาต	
29455/2565	30/5/65	ขอเพิ่มปริมาณวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 05 01 06 oily sludge โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-101-2/44สน ปริมาณ 500 ตัน วิธีการกำจัด 041	อนุญาต	
30678/2565	4/6/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 16 07 08 Chemical Cleaning Wastewater โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-106-8/49สน ปริมาณ 200 ตัน วิธีการกำจัด 042	อนุญาต	
30124/2565	8/6/65	ขอเพิ่มปริมาณวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 16 06 01 Used Battery โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-106-46/62รย ปริมาณ 20 ตัน วิธีการกำจัด 021	เอกสารไม่เพียงพอ	99
31827/2565	9/6/65	ขอเพิ่มปริมาณวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 16 07 08 Oily Sludge โดยมีผู้รับดำเนินการคือ น.105-1/2545-ญพ. ปริมาณ 1000 ตัน วิธีการกำจัด 042	อนุญาต	
31874/2565	11/6/65	ขอเพิ่มปริมาณวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 16 06 01 Used Battery โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-106-46/62รย ปริมาณ 20 ตัน วิธีการกำจัด 021	เอกสารไม่เพียงพอ	99
35567/2565	29/6/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 05 01 99 Sulfur Waste โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-101-2/40สน ปริมาณ 100 ตัน วิธีการกำจัด 073	เอกสารไม่เพียงพอ	99
35512/2565	2/7/65	ขอเพิ่มปริมาณวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 16 06 01 Used Battery โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-106-46/62รย ปริมาณ 20 ตัน วิธีการกำจัด 021	อนุญาต	
38770/2565	7/7/65	ขอเพิ่มรายการวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว 13 02 08 Used Lube Oil โดยมีผู้รับดำเนินการคือ 3-106-71/53สน ปริมาณ 20 ตัน วิธีการกำจัด 042	อนุญาต	

วิธีการกำจัด

011	คัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ	064	บำบัดด้วยวิธีทางเคมีและฟิสิกส์
021	กักเก็บในภาชนะบรรจุ	065	บำบัดน้ำเสียด้วยวิธีทางเคมีกายภาพ
031	เป็นวัตถุอันตราย	066	เข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม
032	ส่งกลับผู้ขายเพื่อกำจัด	067	ปรับเสถียรด้วยวิธีทางเคมี
033	ส่งกลับผู้ขายเพื่อนำกลับไปบรรจุใหม่หรือใช้ซ้ำ	068	ปรับเสถียร/ ครึ่งทางเคมีโดยใช้ซีเมนต์หรือวัสดุ pozzolanic
039	นำกลับมาใช้ซ้ำด้วยวิธีอื่นๆ	069	วิธีบำบัดอื่นๆ เพื่อลดค่าความเป็นอันตราย
041	เป็นเชื้อเพลิงทดแทน	071	ส่งกลบตามหลักสุขาภิบาล เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น
042	ทำเชื้อเพลิงผสม	072	ฝังกลบอย่างปลอดภัย
043	เผาเพื่อเอาพลังงาน	073	ฝังกลบอย่างปลอดภัย เมื่อทำการปรับเสถียรหรือทำให้เป็นก้อนแข็งแล้ว
044	เป็นวัตถุอันตรายในเตาเผาปูนซีเมนต์	074	เผาทำลายในเตาเผาขยะทั่วไป
049	นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่นๆ	075	เผาทำลายในเตาเผาเฉพาะสำหรับของเสียอันตราย
051	เข้ากระบวนการนำค่าที่เหลือกลับมาใหม่	076	เผาทำลายร่วมในเตาเผาปูนซีเมนต์
052	เข้ากระบวนการนำโลหะกลับมาใหม่	077	อัดฉีดลงบ่อ ใต้ดิน หรือร่นดินใต้ทะเล แขนบเอกสารอนุญาตจากหน่วยงานอื่น
053	เข้ากระบวนการคืนสภาพกรด/ ด่าง	079	กำจัดด้วยวิธีอื่นๆ
054	เข้ากระบวนการคืนสภาพตัวเร่งปฏิกิริยา	081	รวบรวมและส่งออกนอกประเทศ
059	นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วอื่นๆกลับมาใหม่	082	ถมทะเลหรือที่ลุ่ม เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น
061	บำบัดด้วยวิธีชีวภาพ	083	หมักทำปุ๋ยหรือเป็นสารปรับปรุงคุณภาพดิน เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น
062	บำบัดด้วยวิธีทางเคมี	084	ทำอาหารสัตว์ เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น
063	บำบัดด้วยวิธีทางกายภาพ		

เหตุผลที่ไม่อนุญาต

- 01 ผู้รับดำเนินการไม่ได้รับอนุญาตให้ บำบัด/ กำจัด/นำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่
- 02 วิธีการบำบัด/กำจัด/นำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ ไม่เหมาะสม
- 03 ผู้รับดำเนินการได้รับคำสั่งปรับปรุงตามมาตรา 37 หรือเหตุผลประกอบกิจการตามมาตรา 39 ตามพระราชบัญญัติโรงงาน
- 04 ผู้รับดำเนินการไม่ยินยอมรับบำบัด/กำจัด/นำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่
- 05 ไม่สามารถยื่นขออนุญาตฯ ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้
- 06 ผู้ให้บริการยังไม่ได้แจ้งประกอบกิจการโรงงาน หรือไม่ได้แจ้งประกอบในส่วนของ
- 07 ไม่เข้าข่ายต้องขออนุญาตตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548

เหตุผลกรณีอื่นๆ

- 99 อื่นๆ ระบุ _พบทวนวิธีกำจัดให้สอดคล้องกับของเสีย_

เหตุผลที่ไม่สามารถพิจารณาได้ เนื่องจากขาดเอกสาร หรือเอกสารไม่

สมบูรณ์ ดังนี้

- 11 สำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงานของผู้รับดำเนินการ และหรือผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
- 12 สำเนาหนังสือรับรองทะเบียนนิติบุคคลของผู้รับดำเนินการ และหรือผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
- 13 สัญญาหรือหนังสือยินยอมการรับบริการระหว่างผู้รับดำเนินการและผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
- 14 หนังสือการประกันความรับผิดชอบ (Liability) ระหว่างผู้รับดำเนินการและผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
- 15 หนังสือมอบอำนาจให้ผู้หนึ่งผู้ใดกระทำการใดๆ แทนกรรมการผู้มีอำนาจ พร้อมคิดอากรแสตมป์ของผู้รับดำเนินการ และหรือผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
- 16 ผลวิเคราะห์ค่าความเข้มข้นทั้งหมดของสิ่งเจือปน (total concentration : mg/kg)
- 17 ผลวิเคราะห์ด้วยวิธีการสกัดสาร (waste extraction test : mg/l)
- 18 รายละเอียดกระบวนการผลิตพร้อมแสดงจุดที่เกิดของเสีย
- 19 รายละเอียดกระบวนการนำของเสียมากำจัด/นำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่
- 20 สำเนาใบอนุญาตส่งออกวัตถุอันตราย (วอ.๘)
- 21 หนังสือรับรองจากกรมวิชาการเกษตรในการทำปุ๋ยหรือสารปรับปรุงคุณภาพดิน
- 22 รหัสของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วไม่ถูกต้อง
- 23 รหัสของวิธีการกำจัดไม่ถูกต้อง
- 24 การลงนามของกรรมการผู้มีอำนาจในคำขอ/สัญญาขอ.1 ไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล
- 25 เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

หมายเหตุ L กรณีไม่อนุญาต หากท่านไม่เห็นด้วย สามารถแจ้งเป็นหนังสือพร้อมเหตุผลไปยังอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน 15 วัน นับตั้งแต่วันที่ ได้รับแจ้งคำสั่งทางการปกครองนี้

สรุปรายการประเภทกากของเสียตามหนังสืออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน (สก.2)
 ประกอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านการจัดการกากของเสีย (ม.ค.-มี.ย. 65)

No.	รายการประเภทกากของเสียที่ได้ขอ อนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลออกนอกบริเวณ โรงงาน	เหตุผลการไม่อนุญาต	หมายเหตุ
1	Dry Basin Sludge	เอกสารไม่เพียงพอ	ดำเนินการยื่นขออนุญาตใหม่ และได้รับการอนุญาตแล้ว
2	Spent Catalyst (Mercury Absorbent)	เอกสารไม่เพียงพอ	ดำเนินการยื่นขออนุญาตใหม่ และได้รับการอนุญาตแล้ว
3	Dry Basin Sludge	ผู้รับดำเนินการไม่ยินยอมรับบำบัด/กำจัดหรือนำไปใช้ใหม่	ดำเนินการยื่นขออนุญาตใหม่ และได้รับการอนุญาตแล้ว
4	Spent RFCCU Catalyst	ผู้รับดำเนินการไม่ยินยอมรับบำบัด/กำจัดหรือนำไปใช้ใหม่	ดำเนินการยื่นขออนุญาตใหม่ และได้รับการอนุญาตแล้ว
5	Contaminated Garbage	ผู้รับดำเนินการไม่ยินยอมรับบำบัด/กำจัดหรือนำไปใช้ใหม่	ดำเนินการยื่นขออนุญาตใหม่ และได้รับการอนุญาตแล้ว
6	Electronic Waste	ผู้รับดำเนินการไม่ยินยอมรับบำบัด/กำจัดหรือนำไปใช้ใหม่	ดำเนินการยื่นขออนุญาตใหม่ และได้รับการอนุญาตแล้ว
7	Fluorescent Lamp	ผู้รับดำเนินการไม่ยินยอมรับบำบัด/กำจัดหรือนำไปใช้ใหม่	ดำเนินการยื่นขออนุญาตใหม่ และได้รับการอนุญาตแล้ว
8	Used Battery	เอกสารไม่เพียงพอ	ดำเนินการยื่นขออนุญาตใหม่ และได้รับการอนุญาตแล้ว
9	Contaminated Garbage	เอกสารไม่เพียงพอ	ดำเนินการยื่นขออนุญาตใหม่ และได้รับการอนุญาตแล้ว
10	น้ำมันเบือนน้ำมัน	ไม่เข้าข่ายต้องขออนุญาตตามประกาศกระทรวง อุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลฯ หรือวัสดุ ที่ไม่ใช่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548	เนื่องจากเป็นกากของเสียที่เกิดจากทำความสะอาดขायหาดจากเหตุ ทุ่นรับน้ำมันดิบรั่วกลางทะเล ดังนั้นจึงมีการอนุญาตเป็นเอกสารยื่น ทางกรมโรงงานโดยตรง
11	ทรายปนเบือนน้ำมัน	ไม่เข้าข่ายต้องขออนุญาตตามประกาศกระทรวง อุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลฯ หรือวัสดุ ที่ไม่ใช่ใช้แล้ว พ.ศ. 2549	เนื่องจากเป็นกากของเสียที่เกิดจากทำความสะอาดขायหาดจากเหตุ ทุ่นรับน้ำมันดิบรั่วกลางทะเล ดังนั้นจึงมีการอนุญาตเป็นเอกสารยื่น ทางกรมโรงงานโดยตรง
12	วัสดุปนเบือนน้ำมัน	ไม่เข้าข่ายต้องขออนุญาตตามประกาศกระทรวง อุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลฯ หรือวัสดุ ที่ไม่ใช่ใช้แล้ว พ.ศ. 2550	เนื่องจากเป็นกากของเสียที่เกิดจากทำความสะอาดขायหาดจากเหตุ ทุ่นรับน้ำมันดิบรั่วกลางทะเล ดังนั้นจึงมีการอนุญาตเป็นเอกสารยื่น ทางกรมโรงงานโดยตรง
13	Spent RFCCU Catalyst(Non)	เอกสารไม่เพียงพอ	ดำเนินการยื่นขออนุญาตใหม่ และได้รับการอนุญาตแล้ว
14	Used Battery	เอกสารไม่เพียงพอ	ดำเนินการยื่นขออนุญาตใหม่ และได้รับการอนุญาตแล้ว
15	Sulfur Waste	เอกสารไม่เพียงพอ	ดำเนินการยื่นขออนุญาตใหม่ และอยู่ในช่วงรอการพิจารณา

**สรุปปริมาณกากของเสีย
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2565**

ขยะมูลฝอย

ลำดับที่	ชื่อสิ่งปฏิกูลและขยะมูลฝอย	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	total	วิธีการกำจัด	ผู้รับดำเนินการ
1	ขยะมูลฝอย (Kg)	120	120	120	120	120	400	1,000	ฝังกลบ	เทศบาลเมืองมาบตาพุด

ขยะอันตราย

ลำดับที่	ชื่อสิ่งปฏิกูลและขยะมูลฝอย	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	total	วิธีการกำจัด	ผู้รับดำเนินการ
1	ผ้าปนเบ็ดขนาน้ำมัน (Kg)	100	100	100	500	500	600	1,900	ทำเป็นเชื้อเพลิงผสม (Fuel Blending)	บริษัท ปูนซีเมนต์ นครหลวง จำกัด (มหาชน)
2	ถังเปล่าปนเบ็ดขน (Kg)	0	1,000	1,000	2,000	500	2,000	6,500	นำผ่านกระบวนการนำ กลับมาใช้ใหม่	บริษัท เวสต์เมเนจเม้นต์ สยาม จำกัด
	รวมทั้งสิ้น	100	1,100	1,100	2,500	1,000	2,600	8,400		

สรุปประเภท ปริมาณ และแผนการจัดการกากของเสีย

ประเภท	ปริมาณกากของเสีย (ตัน)	ภาชนะ บรรจุ	วิธีการจัดการ	บริษัทรับกำจัด
1. น้ำทะเลปนเปื้อนน้ำมัน	18.84	ISO tank	เผาทำลายในเตาเผา	บริษัท อัครีปราการ จำกัด (มหาชน)
2. ขยะปนเปื้อนน้ำมัน	27.07	Super Sack	เผาทำลายในเตาเผา	บริษัท อัครีปราการ จำกัด (มหาชน)
3. ทราายนปนเปื้อนน้ำมัน	กำลังรออนุญาต จากกรมอุทยานฯ ใน การกำจัด	Super Sack	เผาทำลายในเตาเผา	บริษัท อัครีปราการ จำกัด (มหาชน)

รูปถ่ายวัสดุที่ไม่ใช่แล้วพร้อมคำอธิบาย

<p>1. น้ำทะเลปนเปื้อนน้ำมัน</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • เกิดจากการเก็บกู้โดย Skimmer ที่กั้นโดยทุ่นกักน้ำมัน (Boom) กลางทะเล • เกิดจากการเก็บกักน้ำมันดิบ บริเวณชายหาดแม่รำพึง
<p>2. ขยะปนเปื้อนน้ำมัน</p>  	<p>ขยะปนเปื้อนน้ำมัน ส่วนใหญ่เกิดตัวดูดซับน้ำมัน ซึ่งประกอบด้วย Absorbent Boom และ Absorbent Pad และอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น ชุดเก็บกักน้ำมัน ถุงมือ และหน้ากาก ซึ่งใช้ในกิจกรรมทำความสะอาดชายหาดที่มีน้ำมันดิบปนเปื้อน</p>
<p>3. ทรายปนเปื้อนน้ำมัน</p> 	<p>เกิดจากการขุดลอกหน้าทรายที่ปนเปื้อนน้ำมัน</p>

สถานที่จัดเก็บกากของเสียที่เกิดจากการเก็บกักน้ำมันซึ่งเป็นพื้นที่คอนกรีตมีคันกันน้ำและผ้าใบคลุม



ตัวอย่างใบกำกับการขนส่งของเสีย

หมายเลขใบกำกับการณ์ขนส่งของเสียอันตราย : Manifest No.

SPR220278

ใบกำกับการณ์ขนส่งของเสีย

(Uniform Waste Manifest)

☐ อันตราย (Hazardous) ☐ ไม่อันตราย (Non Hazardous)

I. ส่วนของผู้ก่อการณ์ขนส่งของเสียอันตราย : This section must be completed by the Generator

1) ชื่อ : Name บริษัท ชาร์บีโกลด์ไลน์ จำกัด		2) เลขประจำตัวผู้ก่อการณ์ขนส่งของเสียอันตราย : Generator's ID DIW-G-054808073	
สถานที่เกิด : Generator address 1 ต.โพธิ์ชัย อ.เมือง จ.ระยอง		โทรศัพท์ : Phone 038-699000 โทรสาร : Fax 038-699214	
		กรณีฉุกเฉิน : Emergency 038-699000	
3) ผู้ขนส่งของเสียอันตราย : Transporter			
รายชื่อ 1 ชื่อบริษัท : Company name บริษัท ทีเออาร์เอฟ จำกัด (บริษัท ทีเออาร์เอฟ จำกัด)		เลขประจำตัวผู้ขนส่งของเสียอันตราย รายที่ 1 : Transporter's ID DIW-T-060204656	
รายชื่อ 2 ชื่อบริษัท : Company name		เลขประจำตัวผู้ขนส่งของเสียอันตราย รายที่ 2 : Transporter's ID	
4) ผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสียอันตราย : Treatment Storage Disposal Facilities (TSDFs)		เลขประจำตัวผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสียอันตราย : Disposer's ID	
ชื่อบริษัท : TSDF's name บริษัท ทีเออาร์เอฟ จำกัด		DIW-D-126200013	
5) รายละเอียดของของเสียอันตรายที่ขนส่งเคลื่อนย้าย			
ลำดับ No.	รายละเอียด (Description)	รหัสของเสีย อันตราย : Waste ID	ภาชนะบรรจุ : Containers จำนวน : No. ชนิด : Type ปริมาตรสุทธิ Quantity หน่วยน้ำหนัก Unit Wt/ Vol รายละเอียดเพิ่มเติม Additional Information
	Industrial Oily Debris		
15-02-02-HM			
รวมปริมาณของเสียอันตรายทั้งหมด : Total Quantity ของเหลว : Liquid..... ลิตร/ลูกบาศก์เมตร : Liters/cu.m ของแข็ง : Solid..... กิโลกรัม/ตัน Kgs/tons			

การปฏิบัติที่ลักษณะพิเศษและข้อมูลเพิ่มเติม

Special handling instructions and additional information

7) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบของเสียอันตรายแล้วตามที่ระบุข้างต้น และมีการบรรจุติดป้ายหรือฉลากอย่างเหมาะสมตรงตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ :
Generator Certificate : I hereby declare that the contents of this consignment are accurately described above and have been packed and labeled and are in proper condition for transport according to regulation

ลงชื่อ : Generator's name **[Signature]** ลายเซ็น : Signature **[Signature]** วันที่ : Date **14** เดือน : Month **06** พ.ศ. : Year **65**

2. ส่วนของผู้ขนส่งของเสียอันตราย : This section must be completed by the transporter

1) ชื่อผู้ขนส่งรายที่ 1 : Transporter's name บริษัท ทีเออาร์เอฟ จำกัด (บริษัท ทีเออาร์เอฟ จำกัด)		ยานพาหนะที่ใช้ Vehicle		<input checked="" type="checkbox"/> รถบรรทุก Truck	<input type="checkbox"/> รถไฟ Train	<input type="checkbox"/> เรือ Ship	<input type="checkbox"/> เครื่องบิน Plane
เลขประจำตัวผู้ขนส่ง : Transporter's ID DIW-T-060204656		3) เลขทะเบียนยานพาหนะ Vehicle ID		65-5625 65-9945			
โทรศัพท์ : phone 090-9088381 โทรสาร : Fax 02-9356849							
กรณีฉุกเฉิน : Emergency 090-9088381							
4) ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียอันตรายแล้วตามที่ระบุข้างต้น และ การขนส่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ Transporter Certifications : I hereby declare that I have received the type and quantity of waste as described above by the generator and that waste has been transported according to regulations.							
โดยขนส่งจากจังหวัด : From ระยอง		ไปยังจังหวัด : To สระบุรี		ใช้ระยะเวลาประมาณ : Time spending 7.0		ชม./วัน : hours/day	
ลงชื่อผู้ขนส่งรายที่ 1 : Transporter's name [Signature]		ลายเซ็น : Signature [Signature]		วันที่ : Date 14 เดือน : Month 6		พ.ศ. : Year 65	
5) ชื่อผู้ขนส่งรายที่ 2 : Transporter's name		6) ยานพาหนะที่ใช้ Vehicle		<input type="checkbox"/> รถบรรทุก Truck	<input type="checkbox"/> รถไฟ Train	<input type="checkbox"/> เรือ Ship	<input type="checkbox"/> เครื่องบิน Plane
เลขประจำตัวผู้ขนส่ง : Transporter's ID		7) เลขทะเบียนยานพาหนะ Vehicle ID					
โทรศัพท์ : Phone โทรสาร : Fax							
กรณีฉุกเฉิน : Emergency							
8) ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียอันตรายแล้วตามที่ระบุข้างต้น และ การขนส่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ Transporter Certifications : I hereby declare that I have received the type and quantity of waste as described above by the generator and that waste has been transported according to regulations.							
โดยขนส่งจากจังหวัด : From		ไปยังจังหวัด : To		ใช้ระยะเวลาประมาณ : Time spending		ชม./วัน : hours/day	
ลงชื่อผู้ขนส่งรายที่ 2 : Transporter's name		ลายเซ็น : Signature		วันที่ : Date		พ.ศ. : Year	

3. ส่วนของผู้ประกอบการสถานเก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสียอันตราย : This section must be completed by TSDF's

1) ชื่อผู้รับกำจัด TSDF's name บริษัท ทีเออาร์เอฟ จำกัด		2) เลขประจำตัวผู้รับกำจัด : TSDF's ID DIW-D-126200013	
สถานที่กำจัด : TSDF's address 83/4 ม.7 อ.แก่งคอย จ.สระบุรี		โทรศัพท์ : Phone โทรสาร : Fax	
		กรณีฉุกเฉิน : Emergency 081-8060006 02-9356849	
3) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียอันตรายแล้วตามปริมาณที่ระบุข้างต้นนี้ TSDF certificate of arrival : I hereby declare that I have received the reference load.			
และสามารถกำจัดของเสียที่ได้รับมอบได้ภายในระยะเวลา : Treatment period.....		<input type="checkbox"/> วัน : Day <input type="checkbox"/> เดือน : Month <input type="checkbox"/> ปี : Year นับจากวันที่ได้รับของเสีย : since the day that received waste	
ลงชื่อผู้รับกำจัด : TSDF's name		ลายเซ็น : Signature	
		วันที่ : Date เดือน : Month พ.ศ. : Year	
4) กรณีของเสียอันตรายไม่ตรงตามที่แจ้ง : Discrepancy Notification			
ประเภทของเสียอันตราย : Type of waste		ปริมาณ : Quantity	
การดำเนินการ : Action taken <input type="checkbox"/> ส่งคืน : Returned <input type="checkbox"/> จัดประเภทใหม่ : Reclassified / รหัส : Waste ID		<input type="checkbox"/> รับกำจัด : Accepted เหตุผล : Reason of action	
วันที่ส่งคืน : Date returned..... (วัน/เดือน/ปี : dd/mm/yy) หมายเลขใบกำกับการณ์ขนส่งของเสียอันตรายที่ส่งกลับ : Returned manifest no.....			
ชื่อผู้ส่งคืน : TSDF's name		ลายเซ็นผู้ส่งคืน : TSDF's Signature	

RA2203203

หมายเลขใบกำกับการขนส่งของเสีย : Manifest No.

ใบกำกับการขนส่งของเสีย (Uniform Waste Manifest)

527387

1. ส่วนของผู้ก่อกำเนิดของเสีย : This section must be completed by the Generator

1) ชื่อ : Name	2) เลขประจำตัวผู้ก่อกำเนิดของเสีย : Generator's ID
สถานที่ก่อกำเนิด : Generator's address	โทรศัพท์ : Phone โทรสาร : Fax กรณีฉุกเฉิน : Emergency

3) ผู้ขนส่งของเสีย : Transporter

รายชื่อ 1 ชื่อบริษัท : The first company name	เลขประจำตัวผู้ขนส่งของเสีย รายที่ 1 : Transporter's ID
รายชื่อ 2 ชื่อบริษัท : The second company name	เลขประจำตัวผู้ขนส่งของเสีย รายที่ 2 : Transporter's ID

4) ผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย : Treatment Storage Disposal Facilities (TSDFs)

รายชื่อ 1 ชื่อบริษัท : First TSDF's company name	เลขประจำตัวผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย รายที่ 1 : Disposer's ID
รายชื่อ 2 ชื่อบริษัท : Second TSDF's company name	เลขประจำตัวผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย รายที่ 2 : Disposer's ID

5) รายละเอียดของของเสียที่ขนส่งเคลื่อนย้าย

ลำดับ No.	รายละเอียด Description	รหัสข้อมูลของเสีย : Waste profile no.	รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว Waste ID	ลักษณะของเสีย อันตราย Hazardous	ไม่อันตราย Nonhazardous	ภาชนะบรรจุ : Containers จำนวน : No.	ชนิด : Type	ปริมาณสุทธิ : Quantity	หน่วยน้ำหนัก : Unit Wt / Vol	รายละเอียดเพิ่มเติม : Additional Information
										FB020
										FB006

รวมปริมาณของเสียทั้งหมด : Total Quantity ของเหลว : Liquid ☐ ลิตร : Liters ☐ ลูกบาศก์เมตร : cu.m ของแข็ง : Solid ☐ กิโลกรัม : Kgs. ☐ ตัน : Tons

6) การปฏิบัติที่มีลักษณะพิเศษและข้อมูลเพิ่มเติม

Special Handling Instructions and additional information

7) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียแล้วตามที่ระบุข้างต้น และมีการบรรจุติดป้ายหรือฉลากอย่างเหมาะสมตรงตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ :

Generator Certification : I hereby declare that the contents of this consignment are accurately described above and have been packed and labeled and are in the proper condition for transport according to regulations

ลงชื่อ : Generator's name ลายเซ็น : Signature วันที่ : Date เดือน : Month พ.ศ. : Year

2. ส่วนของผู้ขนส่งของเสีย : This section must be completed by the Transporter

1) ชื่อผู้ขนส่งรายที่ 1 : The first Transporter's name	2) พาหนะที่ใช้ <input checked="" type="checkbox"/> รถบรรทุก <input type="checkbox"/> รถไฟ <input type="checkbox"/> เรือ <input type="checkbox"/> เครื่องบิน
เลขประจำตัวผู้ขนส่ง : Transporter's ID	Vehicle Truck Train Ship Plane
โทรศัพท์ : Phone โทรสาร : Fax กรณีฉุกเฉิน : Emergency	3) เลขทะเบียนพาหนะ : Vehicle ID ๖๖-๗๖๖ กข ๖๒-๘๔๙๙ กข

4) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียแล้วตามที่ระบุข้างต้น และการขนส่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

Transporter Certification : I hereby declare that I have received the type and quantity of waste as described above by the generator and that waste has been transported according to regulations.

โดยขนส่งจากจังหวัด : From ไปยังจังหวัด : To ใช้ระยะเวลาประมาณ : Time spending ชม./วัน : Hours/Day

ลงชื่อผู้ขนส่งรายที่ 1 : Transporter's name ลายเซ็น : Signature วันที่ : Date เดือน : Month พ.ศ. : Year

5) ผู้ขนส่งรายที่ 2 : The second transporter's name	6) พาหนะที่ใช้ <input type="checkbox"/> รถบรรทุก <input type="checkbox"/> รถไฟ <input type="checkbox"/> เรือ <input type="checkbox"/> เครื่องบิน
เลขประจำตัวผู้ขนส่ง : Transporter's ID	Vehicle Truck Train Ship Plane
โทรศัพท์ : Phone โทรสาร : Fax กรณีฉุกเฉิน : Emergency	7) เลขทะเบียนพาหนะ : Vehicle ID

8) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียแล้วตามที่ระบุข้างต้น และการขนส่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

Transporter Certification : I hereby declare that I have received the type and quantity of waste as described by the generator and that waste has been transported according to regulations.

โดยขนส่งจากจังหวัด : From ไปยังจังหวัด : To ใช้ระยะเวลาประมาณ : Time Spending ชม./วัน : Hours/Day

ลงชื่อผู้ขนส่งรายที่ 2 : Transporter's Name ลายเซ็น : Signature วันที่ : Date เดือน : Month พ.ศ. : Year

3. ส่วนของผู้ประกอบการสถานที่เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย : This section must be completed by TSDF's

1) ผู้เก็บรวบรวม TSDF's name	สถานที่ขนถ่ายและเก็บรวบรวม : TSDF's address
ลงชื่อผู้เก็บรวบรวม : TSDF's name	ลายเซ็น : Signature วันที่ : Date เดือน : Month พ.ศ. : Year

2) ชื่อผู้รับกำจัด : TSDF's name	3) เลขประจำตัวผู้รับกำจัด : TSDF's ID
สถานที่กำจัด : TSDF's address	โทรศัพท์ : Phone โทรสาร : Fax กรณีฉุกเฉิน : Emergency

4) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียแล้วตามที่ระบุข้างต้น TSDF certificate of arrival : I hereby declare that I have received the reference load.

และสามารถกำจัดของเสียที่รับมาได้อายุในระยะเวลา : Treatment period ☐ วัน : Day ☐ เดือน : Month ☐ ปี : Year นับจากวันที่ได้รับของเสีย : Since the day that received waste

ลงชื่อผู้รับกำจัด : TSDF's name ลายเซ็น : Signature วันที่ : Date เดือน : Month พ.ศ. : Year

5) กรณีของเสียไม่ตรงตามที่แจ้ง : Discrepancy Notification

ประเภทของเสีย : Type of waste ปริมาณ : Quantity

การดำเนินการ : Action taken ☐ ส่งคืน : Returned ☐ จัดประเภทใหม่ : Reclassified / รหัส : Waste ID ☐ รับกำจัด : Accepted เหตุผล : Reason of action

วันที่ส่งคืน : Date returned / / (วัน/เดือน/ปี : dd / mm / yy) หมายเลขใบกำกับการขนส่งของเสียที่ส่งกลับ : Returned manifest no

ชื่อผู้ส่งคืน : TSDF's name ลายเซ็นผู้ส่งคืน : TSDF's Signature

ภาคผนวก ข.14

รายงานการติดตามยานพาหนะ

วันที่, เวลา	หมายเลข					ความเร็ว	อุณหภูมิ	สถานที่		
	1	2	3	4	A			ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
22 ธ.ค. 65 17:17:38	0	0	0	0	D	53	-	คลองตำหรุ	เมืองชลบุรี	ชลบุรี
22 ธ.ค. 65 17:22:38	0	0	0	0	D	60	-	หนองไผ่แดง	เมืองชลบุรี	ชลบุรี
22 ธ.ค. 65 17:27:38	0	0	0	0	D	64	-	บ้านสวน	เมืองชลบุรี	ชลบุรี
22 ธ.ค. 65 17:32:38	0	0	0	0	D	67	-	หนองช้างคอก	เมืองชลบุรี	ชลบุรี
22 ธ.ค. 65 17:37:38	0	0	0	0	O	74	-	หนองช้างคอก	เมืองชลบุรี	ชลบุรี
22 ธ.ค. 65 17:42:38	0	0	0	0	O	73	-	บางพระ	ศรีราชา	ชลบุรี
22 ธ.ค. 65 17:47:38	0	0	0	0	O	75	-	สุศักดิ์	ศรีราชา	ชลบุรี
22 ธ.ค. 65 17:52:38	0	0	0	0	D	69	-	หนองขาม	ศรีราชา	ชลบุรี
22 ธ.ค. 65 17:57:38	0	0	0	0	D	68	-	วัง	ศรีราชา	ชลบุรี



รายงานการติดตามยานพาหนะ

Onelink Technology Co.,Ltd.

รายงาน: **รายละเอียดการเดินทาง**

พนักงานขับรถ: -

ทะเบียน: 64-8937

ตั้งแต่: 23 มิ.ย. 65 (พณ.) 08:00

ถึง: 23 มิ.ย. 65 (พณ.) 17:59

							P	จุดต้นเครื่อง		I	จุดติดเครื่อง		D	เส้นทาง		O	ความเร็วที่กำหนด	
วันที่, เวลา	เซนเซอร์					ความเร็ว	อุณหภูมิ		ตำบล	สถานที่		จังหวัด						
	1	2	3	4	A					ลำเภอ								
23 ธ.ค. 65 08:03:13	0	0	0	0	P	0		-	นางาซากิ	เมืองของ		ระยอง						
23 ธ.ค. 65 08:08:13	0	0	0	0	P	0		-	นางาซากิ	เมืองของ		ระยอง						
23 ธ.ค. 65 08:13:13	0	0	0	0	P	0		-	นางาซากิ	เมืองของ		ระยอง						
23 ธ.ค. 65 08:18:13	0	0	0	0	P	0		-	นางาซากิ	เมืองของ		ระยอง						
23 ธ.ค. 65 08:23:13	0	0	0	0	P	0		-	นางาซากิ	เมืองของ		ระยอง						
23 ธ.ค. 65 08:28:13	0	0	0	0	P	0		-	นางาซากิ	เมืองของ		ระยอง						
23 ธ.ค. 65 08:33:13	0	0	0	0	P	0		-	นางาซากิ	เมืองของ		ระยอง						
23 ธ.ค. 65 08:38:13	0	0	0	0	P	0		-	นางาซากิ	เมืองของ		ระยอง						
23 ธ.ค. 65 08:43:13	0	0	0	0	P	0		-	นางาซากิ	เมืองของ		ระยอง						
23 ธ.ค. 65 08:48:13	0	0	0	0	P	0		-	นางาซากิ	เมืองของ		ระยอง						
23 ธ.ค. 65 08:53:13	0	0	0	0	P	0		-	นางาซากิ	เมืองของ		ระยอง						
23 ธ.ค. 65 08:58:13	0	0	0	0	I	0		-	นางาซากิ	เมืองของ		ระยอง						
23 ธ.ค. 65 09:03:13	0	0	0	0	I	0		-	นางาซากิ	เมืองของ		ระยอง						
23 ธ.ค. 65 09:08:13	0	0	0	0	I	0		-	นางาซากิ	เมืองของ		ระยอง						
23 ธ.ค. 65 09:13:13	0	0	0	0	I	0		-	นางาซากิ	เมืองของ		ระยอง						
23 ธ.ค. 65 09:18:13	0	0	0	0	I	0		-	นางาซากิ	เมืองของ		ระยอง						
23 ธ.ค. 65 09:23:13	0	0	0	0	I	0		-	นางาซากิ	เมืองของ		ระยอง						
23 ธ.ค. 65 09:28:13	0	0	0	0	P	0		-	นางาซากิ	เมืองของ		ระยอง						
23 ธ.ค. 65 09:33:13	0	0	0	0	I	0		-	นางาซากิ	เมืองของ		ระยอง						
23 ธ.ค. 65 09:38:13	0	0	0	0	I	0		-	นางาซากิ	เมืองของ		ระยอง						
23 ธ.ค. 65 09:43:13	0	0	0	0	I	0		-	นางาซากิ	เมืองของ		ระยอง						
23 ธ.ค. 65 09:48:13	0	0	0	0	P	0		-	นางาซากิ	เมืองของ		ระยอง						

วันที่, เวลา	เซกเซอร์					ความเร็ว	อุณหภูมิ	สถานี		
	1	2	3	4	A			ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
23 ธ.ค. 65 09:53:13	0	0	0	0	I	0	-	นางพาคด	เมืองระยอง	ระยอง
23 ธ.ค. 65 09:58:13	0	0	0	0	P	0	-	นางพาคด	เมืองระยอง	ระยอง
23 ธ.ค. 65 10:03:13	0	0	0	0	I	0	-	นางพาคด	เมืองระยอง	ระยอง
23 ธ.ค. 65 10:08:13	0	0	0	0	I	0	-	นางพาคด	เมืองระยอง	ระยอง
23 ธ.ค. 65 10:13:13	0	0	0	0	I	0	-	นางพาคด	เมืองระยอง	ระยอง
23 ธ.ค. 65 10:18:13	0	0	0	0	I	0	-	นางพาคด	เมืองระยอง	ระยอง
23 ธ.ค. 65 10:23:13	0	0	0	0	I	0	-	นางพาคด	เมืองระยอง	ระยอง
23 ธ.ค. 65 10:28:13	0	0	0	0	I	0	-	นางพาคด	เมืองระยอง	ระยอง
23 ธ.ค. 65 10:33:13	0	0	0	0	D	15	-	นางพาคด	เมืองระยอง	ระยอง
23 ธ.ค. 65 10:38:13	0	0	0	0	I	0	-	นางพาคด	เมืองระยอง	ระยอง
23 ธ.ค. 65 10:43:13	0	0	0	0	I	0	-	นางพาคด	เมืองระยอง	ระยอง
23 ธ.ค. 65 10:48:14	0	0	0	0	I	0	-	นางพาคด	เมืองระยอง	ระยอง
23 ธ.ค. 65 10:53:14	0	0	0	0	I	0	-	นางพาคด	เมืองระยอง	ระยอง
23 ธ.ค. 65 10:58:14	0	0	0	0	I	0	-	นางพาคด	เมืองระยอง	ระยอง
23 ธ.ค. 65 11:03:14	0	0	0	0	I	0	-	นางพาคด	เมืองระยอง	ระยอง
23 ธ.ค. 65 11:08:14	0	0	0	0	I	0	-	นางพาคด	เมืองระยอง	ระยอง
23 ธ.ค. 65 11:13:14	0	0	0	0	I	0	-	นางพาคด	เมืองระยอง	ระยอง
23 ธ.ค. 65 11:18:14	0	0	0	0	I	0	-	นางพาคด	เมืองระยอง	ระยอง
23 ธ.ค. 65 11:23:14	0	0	0	0	I	0	-	นางพาคด	เมืองระยอง	ระยอง
23 ธ.ค. 65 11:28:14	0	0	0	0	I	0	-	นางพาคด	เมืองระยอง	ระยอง
23 ธ.ค. 65 11:33:14	0	0	0	0	I	0	-	นางพาคด	เมืองระยอง	ระยอง
23 ธ.ค. 65 11:38:14	0	0	0	0	I	0	-	นางพาคด	เมืองระยอง	ระยอง
23 ธ.ค. 65 11:43:14	0	0	0	0	I	0	-	นางพาคด	เมืองระยอง	ระยอง
23 ธ.ค. 65 11:48:14	0	0	0	0	I	0	-	นางพาคด	เมืองระยอง	ระยอง
23 ธ.ค. 65 11:53:14	0	0	0	0	I	0	-	นางพาคด	เมืองระยอง	ระยอง
23 ธ.ค. 65 11:58:14	0	0	0	0	I	0	-	นางพาคด	เมืองระยอง	ระยอง
23 ธ.ค. 65 12:03:14	0	0	0	0	D	48	-	นางพาคด	เมืองระยอง	ระยอง
23 ธ.ค. 65 12:08:12	0	0	0	0	D	40	-	นางพาคด	เมืองระยอง	ระยอง
23 ธ.ค. 65 12:13:15	0	0	0	0	D	58	-	นางพาคด	เมืองระยอง	ระยอง

วันที่, เวลา	เซตเซอร์					ความเร็ว	อุณหภูมิ	สถานี			
	1	2	3	4	A			ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	
23 ธ.ค. 65 12:18:15	0	0	0	0	O	71	นางซา	กิ่งอำเภอติณห์พัฒนา	ระยอง		
23 ธ.ค. 65 12:23:15	0	0	0	0	D	66	นางซา	กิ่งอำเภอติณห์พัฒนา	ระยอง		
23 ธ.ค. 65 12:28:15	0	0	0	0	D	39	นระชาศุ์	กิ่งอำเภอติณห์พัฒนา	ระยอง		
23 ธ.ค. 65 12:33:15	0	0	0	0	D	62	นระชาศุ์	กิ่งอำเภอติณห์พัฒนา	ระยอง		
23 ธ.ค. 65 12:41:57	0	0	0	0	D	59	เชาโน้แก้ว	นางलगง	ชลบุรี		
23 ธ.ค. 65 12:47:57	0	0	0	0	D	66	โง่ง	นางलगง	ชลบุรี		
23 ธ.ค. 65 12:52:55	0	0	0	0	D	23	พองปล่าโหล	นางलगง	ชลบุรี		
23 ธ.ค. 65 12:57:55	0	0	0	0	O	71	ละเคียนเคีย	นางलगง	ชลบุรี		
23 ธ.ค. 65 13:02:55	0	0	0	0	O	73	อิง	ศิริราชา	ชลบุรี		
23 ธ.ค. 65 13:07:55	0	0	0	0	D	64	พองชาม	ศิริราชา	ชลบุรี		
23 ธ.ค. 65 13:12:55	0	0	0	0	O	72	สุศักดิ์	ศิริราชา	ชลบุรี		
23 ธ.ค. 65 13:17:55	0	0	0	0	D	69	นางพระ	ศิริราชา	ชลบุรี		
23 ธ.ค. 65 13:22:55	0	0	0	0	O	73	เหมือง	เมืองชลบุรี	ชลบุรี		
23 ธ.ค. 65 13:27:55	0	0	0	0	D	66	พองช้างคอก	เมืองชลบุรี	ชลบุรี		
23 ธ.ค. 65 13:32:55	0	0	0	0	O	76	บ้านสวน	เมืองชลบุรี	ชลบุรี		
23 ธ.ค. 65 13:37:55	0	0	0	0	D	64	พองไม้ลง	เมืองชลบุรี	ชลบุรี		
23 ธ.ค. 65 13:42:55	0	0	0	0	D	51	คลองคำพร	เมืองชลบุรี	ชลบุรี		
23 ธ.ค. 65 13:47:55	0	0	0	0	D	59	คลองคำพร	เมืองชลบุรี	ชลบุรี		
23 ธ.ค. 65 13:52:55	0	0	0	0	D	25	นางประก	นางประก	ละเคียนเทรา		
23 ธ.ค. 65 13:57:55	0	0	0	0	D	57	นางประก	นางประก	ละเคียนเทรา		
23 ธ.ค. 65 14:02:55	0	0	0	0	D	55	นางประก	นางประก	ละเคียนเทรา		
23 ธ.ค. 65 14:07:55	0	0	0	0	I	0	สงคคลอง	นางประก	ละเคียนเทรา		
23 ธ.ค. 65 14:12:55	0	0	0	0	I	0	สงคคลอง	นางประก	ละเคียนเทรา		
23 ธ.ค. 65 14:17:55	0	0	0	0	D	59	สงคคลอง	นางประก	ละเคียนเทรา		
23 ธ.ค. 65 14:22:55	0	0	0	0	D	66	คลองจัน	นางบง	สมุทรปราการ		
23 ธ.ค. 65 14:27:55	0	0	0	0	D	68	คลองจัน	นางบง	สมุทรปราการ		
23 ธ.ค. 65 14:32:55	0	0	0	0	D	60	นางงุ	เมืองสมุทรปราการ	สมุทรปราการ		
23 ธ.ค. 65 14:37:55	0	0	0	0	D	64	นางงุ	เมืองสมุทรปราการ	สมุทรปราการ		
23 ธ.ค. 65 14:42:55	0	0	0	0	D	40	นางงุใหม่	เมืองสมุทรปราการ	สมุทรปราการ		

[illegible]

วันที่, เวลา	เซนเซอร์					ความเร็ว	อุณหภูมิ	สถานที่		
	1	2	3	4	A			ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
23 ต.ค. 65 17:12:55	0	0	0	0	O	73	-	นางปู	เมืองสมุทรปราการ	สมุทรปราการ
23 ต.ค. 65 17:17:55	0	0	0	0	D	58	-	คลองด่าน	นางขมิ	สมุทรปราการ
23 ต.ค. 65 17:22:55	0	0	0	0	D	46	-	คลองด่าน	นางขมิ	สมุทรปราการ
23 ต.ค. 65 17:27:55	0	0	0	0	O	74	-	สองคลอง	นางประก	ฉะเชิงเทรา
23 ต.ค. 65 17:32:55	0	0	0	0	O	73	-	นางประก	นางประก	ฉะเชิงเทรา
23 ต.ค. 65 17:37:55	0	0	0	0	D	66	-	นางประก	นางประก	ฉะเชิงเทรา
23 ต.ค. 65 17:42:55	0	0	0	0	D	57	-	ท่าสอ้าน	นางประก	ฉะเชิงเทรา
23 ต.ค. 65 17:47:55	0	0	0	0	D	56	-	พวงจวด	นางประก	ฉะเชิงเทรา
23 ต.ค. 65 17:52:55	0	0	0	0	D	8	-	ลาดขวาง	บ้านโพธิ์	ฉะเชิงเทรา
23 ต.ค. 65 17:57:55	0	0	0	0	I	0	-	คลองประเวศ	บ้านโพธิ์	ฉะเชิงเทรา



รายงานการติดตามยานพาหนะ

Onelink Technology Co.,Ltd.

รายงาน: **รายละเอียดการเดินทาง**

พนักงานขับรถ: -

ทะเบียน: 63-1396

ตั้งแต่: 27 มี.ย. 65 (จ.) 08:00 ถึง: 27 มี.ย. 65 (จ.) 19:59

P จอดดับเครื่อง **I** จอดติดเครื่อง **D** เดินทาง **O** ความเร็วเกินกำหนด

วันที่, เวลา	คะแนน					ความเร็ว	ลดหล่น	สถานที่		
	1	2	3	4	A			ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
27 ธ.ค. 65 08:02:56	0	0	0	0	O	72	-	เขาไม้แก้ว	บางละมุง	ชลบุรี
27 ธ.ค. 65 08:07:56	0	0	0	0	D	66	-	เขาไม้แก้ว	บางละมุง	ชลบุรี
27 ธ.ค. 65 08:12:56	0	0	0	0	O	76	-	นันทบุรี	กิ่งอำเภอเดิมบางนางบวช	ระยอง
27 ธ.ค. 65 08:17:56	0	0	0	0	O	81	-	พ่วงไป	เมืองระยอง	ระยอง
27 ธ.ค. 65 08:22:56	0	0	0	0	I	0	-	นันทบุรี	กิ่งอำเภอเดิมบางนางบวช	ระยอง
27 ธ.ค. 65 08:27:56	0	0	0	0	D	12	-	พ่วงไป	เมืองระยอง	ระยอง
27 ธ.ค. 65 08:32:56	0	0	0	0	I	0	-	พ่วงไป	เมืองระยอง	ระยอง
27 ธ.ค. 65 08:37:56	0	0	0	0	D	42	-	พ่วงไป	เมืองระยอง	ระยอง
27 ธ.ค. 65 08:42:56	0	0	0	0	D	19	-	นันทบุรี	เมืองระยอง	ระยอง
27 ธ.ค. 65 08:47:56	0	0	0	0	D	45	-	นันทบุรี	เมืองระยอง	ระยอง
27 ธ.ค. 65 08:52:56	0	0	0	0	D	11	-	นันทบุรี	เมืองระยอง	ระยอง
27 ธ.ค. 65 08:57:56	0	0	0	0	I	0	-	นันทบุรี	เมืองระยอง	ระยอง
27 ธ.ค. 65 09:02:56	0	0	0	0	I	0	-	นันทบุรี	เมืองระยอง	ระยอง
27 ธ.ค. 65 09:07:56	0	0	0	0	I	0	-	นันทบุรี	เมืองระยอง	ระยอง
27 ธ.ค. 65 09:12:56	0	0	0	0	I	0	-	นันทบุรี	เมืองระยอง	ระยอง
27 ธ.ค. 65 09:17:56	0	0	0	0	I	0	-	นันทบุรี	เมืองระยอง	ระยอง
27 ธ.ค. 65 09:22:56	0	0	0	0	I	0	-	นันทบุรี	เมืองระยอง	ระยอง
27 ธ.ค. 65 09:27:56	0	0	0	0	I	0	-	นันทบุรี	เมืองระยอง	ระยอง
27 ธ.ค. 65 09:32:56	0	0	0	0	I	0	-	นันทบุรี	เมืองระยอง	ระยอง
27 ธ.ค. 65 09:37:56	0	0	0	0	I	0	-	นันทบุรี	เมืองระยอง	ระยอง
27 ธ.ค. 65 09:42:56	0	0	0	0	I	0	-	นันทบุรี	เมืองระยอง	ระยอง
27 ธ.ค. 65 09:47:56	0	0	0	0	I	0	-	นันทบุรี	เมืองระยอง	ระยอง

วันที่, เวลา	เขานะเชอร์						ความเร่ง	อุณหภูมิ	สถานที่		
	1	2	3	4	A	ตำบล			อำเภอ	จังหวัด	
27 ธ.ค. 65 09:52:56	0	0	0	0	I	0		นางสาวพาด	เมืองระยอง	ระยอง	
27 ธ.ค. 65 09:57:56	0	0	0	0	I	0		นางสาวพาด	เมืองระยอง	ระยอง	
27 ธ.ค. 65 10:02:56	0	0	0	0	D	7		นางสาวพาด	เมืองระยอง	ระยอง	
27 ธ.ค. 65 10:07:56	0	0	0	0	I	0		นางสาวพาด	เมืองระยอง	ระยอง	
27 ธ.ค. 65 10:12:56	0	0	0	0	D	8		นางสาวพาด	เมืองระยอง	ระยอง	
27 ธ.ค. 65 10:17:56	0	0	0	0	I	0		นางสาวพาด	เมืองระยอง	ระยอง	
27 ธ.ค. 65 10:22:56	0	0	0	0	D	5		นางสาวพาด	เมืองระยอง	ระยอง	
27 ธ.ค. 65 10:27:56	0	0	0	0	I	0		นางสาวพาด	เมืองระยอง	ระยอง	
27 ธ.ค. 65 10:32:56	0	0	0	0	I	0		นางสาวพาด	เมืองระยอง	ระยอง	
27 ธ.ค. 65 10:37:56	0	0	0	0	D	31		นางสาวพาด	เมืองระยอง	ระยอง	
27 ธ.ค. 65 10:42:56	0	0	0	0	D	44		นางสาวพาด	เมืองระยอง	ระยอง	
27 ธ.ค. 65 10:47:56	0	0	0	0	D	43		นางสาวพาด	เมืองระยอง	ระยอง	
27 ธ.ค. 65 10:52:56	0	0	0	0	D	35		พัชรีไม่	เมืองระยอง	ระยอง	
27 ธ.ค. 65 10:57:56	0	0	0	0	D	67		นภาพา	กิ่งอำเภอโคกหินพัฒนา	ระยอง	
27 ธ.ค. 65 11:02:56	0	0	0	0	D	56		ฉันทนาพัฒนา	กิ่งอำเภอโคกหินพัฒนา	ระยอง	
27 ธ.ค. 65 11:07:56	0	0	0	0	D	50		นภาพาอยู่	กิ่งอำเภอโคกหินพัฒนา	ระยอง	
27 ธ.ค. 65 11:12:56	0	0	0	0	D	50		นภาพาอยู่	กิ่งอำเภอโคกหินพัฒนา	ระยอง	
27 ธ.ค. 65 11:17:56	0	0	0	0	D	61		เขาไม้แก้ว	นางสรง	ชลบุรี	
27 ธ.ค. 65 11:22:56	0	0	0	0	D	57		เขาไม้แก้ว	นางสรง	ชลบุรี	
27 ธ.ค. 65 11:27:56	0	0	0	0	D	57		ไม้	นางสรง	ชลบุรี	
27 ธ.ค. 65 11:32:56	0	0	0	0	D	6		หนองปลาไหล	นางสรง	ชลบุรี	
27 ธ.ค. 65 11:37:56	0	0	0	0	D	55		ตะเคียนเตี้ย	นางสรง	ชลบุรี	
27 ธ.ค. 65 11:42:56	0	0	0	0	D	56		วัง	ศรีราชา	ชลบุรี	
27 ธ.ค. 65 11:47:56	0	0	0	0	O	72		วัง	ศรีราชา	ชลบุรี	
27 ธ.ค. 65 11:52:56	0	0	0	0	D	51		สุศักดิ์	ศรีราชา	ชลบุรี	
27 ธ.ค. 65 11:57:56	0	0	0	0	D	69		นางพระ	ศรีราชา	ชลบุรี	
27 ธ.ค. 65 12:02:56	0	0	0	0	D	22		นางพระ	ศรีราชา	ชลบุรี	
27 ธ.ค. 65 12:07:56	0	0	0	0	D	65		พัชรีณิ	เมืองชลบุรี	ชลบุรี	
27 ธ.ค. 65 12:12:56	0	0	0	0	I	0		หนองจันทนอก	เมืองชลบุรี	ชลบุรี	

วันที่, เวลา	เซนเซอร์					ความเร็ว	อุณหภูมิ	สถานที่		
	1	2	3	4	A			ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
27 ธ.ค. 65 12:17:56	0	0	0	0	D	67	หนองรี	เมืองชลอญี	ชลอญี	
27 ธ.ค. 65 12:22:56	0	0	0	0	O	72	คลองทิวไกล	เมืองชลอญี	ชลอญี	
27 ธ.ค. 65 12:27:56	0	0	0	0	D	68	บ้านเก่า	พามทอง	ชลอญี	
27 ธ.ค. 65 12:32:56	0	0	0	0	D	36	ท่าขาม	บางปะกง	ฉะเชิงเทรา	
27 ธ.ค. 65 12:37:56	0	0	0	0	D	66	เขาคัน	บางปะกง	ฉะเชิงเทรา	
27 ธ.ค. 65 12:42:56	0	0	0	0	I	0	ท่าสอ้าน	บางปะกง	ฉะเชิงเทรา	
27 ธ.ค. 65 12:47:56	0	0	0	0	D	57	แสนตุลาช	บ้านโพธิ์	ฉะเชิงเทรา	
27 ธ.ค. 65 12:52:56	0	0	0	0	I	0	ลาดขวาง	บ้านโพธิ์	ฉะเชิงเทรา	
27 ธ.ค. 65 12:57:56	0	0	0	0	D	44	คลองประมาศ	บ้านโพธิ์	ฉะเชิงเทรา	
27 ธ.ค. 65 13:02:56	0	0	0	0	I	0	นางพระ	เมืองฉะเชิงเทรา	ฉะเชิงเทรา	
27 ธ.ค. 65 13:07:57	0	0	0	0	D	10	นางพระ	เมืองฉะเชิงเทรา	ฉะเชิงเทรา	
27 ธ.ค. 65 13:12:57	0	0	0	0	D	64	ท่าดีเมือง	เมืองฉะเชิงเทรา	ฉะเชิงเทรา	
27 ธ.ค. 65 13:17:57	0	0	0	0	D	68	วัดตะเคียน	เมืองฉะเชิงเทรา	ฉะเชิงเทรา	
27 ธ.ค. 65 13:22:57	0	0	0	0	D	49	ท่าโพธิ์	เมืองฉะเชิงเทรา	ฉะเชิงเทรา	
27 ธ.ค. 65 13:27:57	0	0	0	0	D	42	บางขมิ้น	เมืองฉะเชิงเทรา	ฉะเชิงเทรา	
27 ธ.ค. 65 13:32:57	0	0	0	0	D	60	โพธิ์อากาศ	บางน้ำเปรี้ยว	ฉะเชิงเทรา	
27 ธ.ค. 65 13:37:57	0	0	0	0	I	0	โพธิ์อากาศ	บางน้ำเปรี้ยว	ฉะเชิงเทรา	
27 ธ.ค. 65 13:42:57	0	0	0	0	I	0	โพธิ์อากาศ	บางน้ำเปรี้ยว	ฉะเชิงเทรา	
27 ธ.ค. 65 13:47:57	0	0	0	0	I	0	โพธิ์อากาศ	บางน้ำเปรี้ยว	ฉะเชิงเทรา	
27 ธ.ค. 65 13:52:57	0	0	0	0	D	34	โพธิ์อากาศ	บางน้ำเปรี้ยว	ฉะเชิงเทรา	
27 ธ.ค. 65 13:57:57	0	0	0	0	D	55	หนองทอง	บางน้ำเปรี้ยว	ฉะเชิงเทรา	
27 ธ.ค. 65 14:02:57	0	0	0	0	D	68	สีหิทอง	บางน้ำเปรี้ยว	ฉะเชิงเทรา	
27 ธ.ค. 65 14:07:57	0	0	0	0	D	61	คลองเกตุกา	บางน้ำเปรี้ยว	ฉะเชิงเทรา	
27 ธ.ค. 65 14:12:57	0	0	0	0	D	32	พระอาจารย์	องครักษ์	นครนายก	
27 ธ.ค. 65 14:17:57	0	0	0	0	D	56	บางลูกเสือ	องครักษ์	นครนายก	
27 ธ.ค. 65 14:22:57	0	0	0	0	D	49	บางลูกเสือ	องครักษ์	นครนายก	
27 ธ.ค. 65 14:27:57	0	0	0	0	D	50	องครักษ์	องครักษ์	นครนายก	
27 ธ.ค. 65 14:32:57	0	0	0	0	D	43	องครักษ์	องครักษ์	นครนายก	
27 ธ.ค. 65 14:37:57	0	0	0	0	I	0	ทรายมูล	องครักษ์	นครนายก	

วันที่, เวลา	เซกซ์เชอร์					ความเร็ว	จุดหยุด	สถานี		
	1	2	3	4	A			สถานี	อำเภอ	จังหวัด
27 ต.ค. 65 14:42:57	0	0	0	0	D	47	-	บางปลากด	ฉะเชิงเทรา	นครนายก
27 ต.ค. 65 14:47:57	0	0	0	0	D	56	-	บางปลากด	ฉะเชิงเทรา	นครนายก
27 ต.ค. 65 14:52:57	0	0	0	0	D	56	-	ทองหลาง	บ้านนา	นครนายก
27 ต.ค. 65 14:57:57	0	0	0	0	D	53	-	ทองหลาง	บ้านนา	นครนายก
27 ต.ค. 65 15:02:57	0	0	0	0	D	14	-	บ้านนา	บ้านนา	นครนายก
27 ต.ค. 65 15:07:57	0	0	0	0	D	56	-	ป่าชะ	บ้านนา	นครนายก
27 ต.ค. 65 15:12:57	0	0	0	0	D	63	-	ป่าชะ	บ้านนา	นครนายก
27 ต.ค. 65 15:17:57	0	0	0	0	D	65	-	เขาพิณ	บ้านนา	นครนายก
27 ต.ค. 65 15:22:57	0	0	0	0	D	54	-	เขมอม	แก่งคุด	สระบุรี
27 ต.ค. 65 15:27:57	0	0	0	0	D	58	-	ท่ามะพร้าว	แก่งคุด	สระบุรี
27 ต.ค. 65 15:32:57	0	0	0	0	D	76	-	ท่ามะพร้าว	แก่งคุด	สระบุรี
27 ต.ค. 65 15:37:57	0	0	0	0	D	74	-	ห้วยแห้ง	แก่งคุด	สระบุรี
27 ต.ค. 65 15:42:57	0	0	0	0	D	65	-	ศาลเดี่ยว	แก่งคุด	สระบุรี
27 ต.ค. 65 15:47:57	0	0	0	0	D	65	-	บ้านป่า	แก่งคุด	สระบุรี
27 ต.ค. 65 15:52:57	0	0	0	0	D	35	-	หินขวาง	แก่งคุด	สระบุรี
27 ต.ค. 65 15:57:57	0	0	0	0	D	56	-	หินขวาง	แก่งคุด	สระบุรี
27 ต.ค. 65 16:02:57	0	0	0	0	I	0	-	หินขวาง	แก่งคุด	สระบุรี
27 ต.ค. 65 16:07:57	0	0	0	0	I	0	-	หินขวาง	แก่งคุด	สระบุรี
27 ต.ค. 65 16:12:57	0	0	0	0	P	0	-	หินขวาง	แก่งคุด	สระบุรี
27 ต.ค. 65 16:17:57	0	0	0	0	P	0	-	หินขวาง	แก่งคุด	สระบุรี
27 ต.ค. 65 16:22:57	0	0	0	0	P	0	-	หินขวาง	แก่งคุด	สระบุรี
27 ต.ค. 65 16:27:57	0	0	0	0	P	0	-	หินขวาง	แก่งคุด	สระบุรี
27 ต.ค. 65 16:32:57	0	0	0	0	P	0	-	หินขวาง	แก่งคุด	สระบุรี
27 ต.ค. 65 16:37:57	0	0	0	0	P	0	-	หินขวาง	แก่งคุด	สระบุรี
27 ต.ค. 65 16:42:57	0	0	0	0	P	0	-	หินขวาง	แก่งคุด	สระบุรี
27 ต.ค. 65 16:47:57	0	0	0	0	P	0	-	หินขวาง	แก่งคุด	สระบุรี
27 ต.ค. 65 16:52:57	0	0	0	0	D	5	-	หินขวาง	แก่งคุด	สระบุรี
27 ต.ค. 65 16:57:57	0	0	0	0	P	0	-	หินขวาง	แก่งคุด	สระบุรี
27 ต.ค. 65 17:02:57	0	0	0	0	P	0	-	หินขวาง	แก่งคุด	สระบุรี

วันที่, เวลา	หมายเลข					ความเร็ว	อุณหภูมิ	สถานี		
	1	2	3	4	A			ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
27 ธ.ค. 65 17:07:57	0	0	0	0	P	0		พันทิวา	นังคอง	สระบุรี
27 ธ.ค. 65 17:12:57	0	0	0	0	P	0		พันทิวา	นังคอง	สระบุรี
27 ธ.ค. 65 17:17:57	0	0	0	0	P	0		พันทิวา	นังคอง	สระบุรี
27 ธ.ค. 65 17:22:57	0	0	0	0	P	0		พันทิวา	นังคอง	สระบุรี
27 ธ.ค. 65 17:27:57	0	0	0	0	P	0		พันทิวา	นังคอง	สระบุรี
27 ธ.ค. 65 17:32:57	0	0	0	0	P	0		พันทิวา	นังคอง	สระบุรี
27 ธ.ค. 65 17:37:57	0	0	0	0	P	0		พันทิวา	นังคอง	สระบุรี
27 ธ.ค. 65 17:42:57	0	0	0	0	P	0		พันทิวา	นังคอง	สระบุรี
27 ธ.ค. 65 17:47:57	0	0	0	0	P	0		พันทิวา	นังคอง	สระบุรี
27 ธ.ค. 65 17:52:57	0	0	0	0	P	0		พันทิวา	นังคอง	สระบุรี
27 ธ.ค. 65 17:57:57	0	0	0	0	I	0		พันทิวา	นังคอง	สระบุรี
27 ธ.ค. 65 18:02:57	0	0	0	0	I	0		พันทิวา	นังคอง	สระบุรี
27 ธ.ค. 65 18:07:57	0	0	0	0	D	7		พันทิวา	นังคอง	สระบุรี
27 ธ.ค. 65 18:12:57	0	0	0	0	D	9		พันทิวา	นังคอง	สระบุรี
27 ธ.ค. 65 18:17:57	0	0	0	0	D	9		พันทิวา	นังคอง	สระบุรี
27 ธ.ค. 65 18:22:57	0	0	0	0	D	23		พันทิวา	นังคอง	สระบุรี
27 ธ.ค. 65 18:27:57	0	0	0	0	I	0		พันทิวา	นังคอง	สระบุรี
27 ธ.ค. 65 18:32:58	0	0	0	0	I	0		พันทิวา	นังคอง	สระบุรี
27 ธ.ค. 65 18:37:58	0	0	0	0	I	0		พันทิวา	นังคอง	สระบุรี
27 ธ.ค. 65 18:42:58	0	0	0	0	I	0		พันทิวา	นังคอง	สระบุรี
27 ธ.ค. 65 18:47:58	0	0	0	0	D	19		พันทิวา	นังคอง	สระบุรี
27 ธ.ค. 65 18:52:58	0	0	0	0	I	0		พันทิวา	นังคอง	สระบุรี
27 ธ.ค. 65 18:57:58	0	0	0	0	I	0		พันทิวา	นังคอง	สระบุรี
27 ธ.ค. 65 19:02:58	0	0	0	0	I	0		พันทิวา	นังคอง	สระบุรี
27 ธ.ค. 65 19:07:58	0	0	0	0	I	0		พันทิวา	นังคอง	สระบุรี
27 ธ.ค. 65 19:12:58	0	0	0	0	I	0		พันทิวา	นังคอง	สระบุรี
27 ธ.ค. 65 19:17:58	0	0	0	0	D	10		พันทิวา	นังคอง	สระบุรี
27 ธ.ค. 65 19:22:58	0	0	0	0	I	0		พันทิวา	นังคอง	สระบุรี
27 ธ.ค. 65 19:27:58	0	0	0	0	I	0		พันทิวา	นังคอง	สระบุรี

วันที่, เวลา	เขมรเขมร					ความเร็ว	ลูกเหตุ	สถานี		
	1	2	3	4	A			ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
27 ต.ค. 65 19:32:58	0	0	0	0	D	9	-	พันท้าว	แก่งคุด	สระบุรี
27 ต.ค. 65 19:37:58	0	0	0	0	I	0	-	พันท้าว	แก่งคุด	สระบุรี
27 ต.ค. 65 19:42:58	0	0	0	0	I	0	-	พันท้าว	แก่งคุด	สระบุรี
27 ต.ค. 65 19:47:58	0	0	0	0	D	5	-	พันท้าว	แก่งคุด	สระบุรี
27 ต.ค. 65 19:52:58	0	0	0	0	I	0	-	พันท้าว	แก่งคุด	สระบุรี
27 ต.ค. 65 19:57:58	0	0	0	0	D	10	-	พันท้าว	แก่งคุด	สระบุรี

ภาคผนวก ข.15

สถิติอุบัติเหตุ

Jun 2022 : Safety Statistic

Description	Month	YTD
Employee Man-hours	77,468	477,893
Contractor Man-hours	98,192	620,362
Total Man-hours	174,660	1,098,255
First Aid Cases	3	3
Recordable Injury Cases	0	1
Medical Treatment (MTC)	0	1
Restricted Work (RTC)	0	0
Days Away from Work (DAFW)	0	0
Total Recordable Injury Rate (TRIR)	0.00	0.18
Days Away from Work Rate (DAFWR)	0.00	0.00
Motor Vehicles Crash (MVC)	2	5
Other Vehicles Crash (OVC)	0	0
Recordable Fire Cases	0	0
Non-Recordable Fire Cases	0	1
Hours since last Recordable Injury Case (08 Feb 2022)	872,971	
Hours since last Days Away From Work Case (24 Jun 2013)	32,485,945	



Refinery : 3 First Aid Case // 1 Medical Treatment Case // 5 Motor Vehicle Crash as other recordable and Non-fire recordable case.
IIR-2022-0070 : Hot Oil Spread to workers who're working at stream tracing at CDU on 01 Jun 2022 (FAC)
IIR-2022-xxxx : An operator was experienced an injury from a bee injury at his left thumb.(FAC)
IIR-2022-0014 : IP was bitten at left ankle by a dog during supporting SPRC activity in off site working area. (MTC)

Marine : No incident

Incident Full Report

Incident Id : IIR-2022-0007
Incident Name : Crude oil leak at SPM
Repeated Incident : NO Incident Category : Actual Incident
Incident Status : Draft Report Review Date/Time of Reported : 26/JAN/2022 06:37:33 PM
Incident Department : PD Gap of Incident Occurred / : 0 Reported
Date/Time of Incident Occurred : 25/JAN/2022 09:06:58 PM
Initial Reporter : [REDACTED] Reported By : [REDACTED]

Investigation Details

Facilitator : [REDACTED] Team Leader : [REDACTED]
Investigation Date : 26/JAN/2022 06:37:33 PM Finished Date :
Investigation Period : Day(s) 0 Hours
Investigation Team : [REDACTED] External Team Members :

Incident Description/Summary

1. When: 25 January 2022, 21:06 hrs.
2. Where: Single Point Mooring (SPM)
3. Significant Impact:
 - a. Health & Safety: Yes, from crude oil and dispersant.
 - b. Environmental: Yes, oil spill to sea water
 - c. Product: Yes, loss crude oil product
 - d. Operation: Yes, stop using SPM
 - e. Customer: Yes, impact to refinery operate and manage
4. What Happened:

NOTE: message below refer to SPRC Press release number 1.

On 25 January 2022 at 21.06hrs., there was crude oil leak at Single Point Mooring (SPM) at Star Petroleum Refining PLC. ("SPRC") locate at Map Ta Phut Industrial Estate, Rayong Province.

The Emergency Response Team was mobilized to control the situation accordance with the Emergency Response Plan. All activities in immediate area have been stopped in accordance with safety procedure. We informed the Community nearby, EMCC, EIC for this incident as well as inform neighboring company.

see more detian in attahement file.

Effect (Initial Event/ Condition) : Crude oil spill to sea water.

Immediate Action Notification : -Stop discharge crude immediately and activate level 2. Inform EMCC, EIC and involved groups
-Spraying chemical dispersant at oil spill area to control environment impact follow Oil Spill Response plan at SPM procedure, exercise oil spill responds plan (OSR)
-Set up team to closely monitor and manage the environment impact

Support of Evidence : SPRC Press release from internal mail.

Incident Classification Details

Incident Classification : Environment / LOC

Incident Sub Classification 1 : Spill or Release Incident Sub Classification 2:

Severity Assessment

Actual Severity :

Consequence Class:	Probability:	Risk Assessment:	Severity Calculated:
Severe environmental Damage Major emission, HC to Land/Air more than 50 bbl. He to Water 1-50 bbl, Chemical more than 1 bbl	Likely 10%	H	High

Potential Severity :

Consequence Class:	Probability:	Risk Assessment:	Severity Calculated:
Severe environmental Damage Major emission, HC to Land/Air more than 50	Likely 10%	H	High

bbl, Hc to Water 1-50
bbl, Chemical more than
1 bbl

Conclusion Criteria for Incident

Conclusion Criteria For Incident: Actual Severity

Justification Comments:

Incident Cost

Loss Profit Incident	Loss Profit Opportunity	Total Cost : \$
Cost(LPI) USD:	Cost(LPO) USD:	
Cost Description:	To be confirm after final conclude	

Sequence Name: Casual factor Name :

Sequence 1. 25 Jan 22 during 01:36-20:50 hrs

Casual Factor 1

Sequence 2. 25-Jan-22 during 21:00 -21:30 hrs

Sequence 3. 25-Jan-22 during 21:35 -22:40 and continue till the situation is undercontrol

Sequence :SQN-106744

Sequence Name	:Sequence 1. 25 Jan 22 during 01:36-20:50 hrs	Sequence Description	: -Crude ship M/T DHT CHINA has berthed at SPM and connect the floating hoses with ship manifold. -After checking the floating hoses and check SPM condition, then started to discharge crude to shore tank, the first step flushing line content to PTTGC. -07:00 hrs. started discharging Murban crude to 60D105 till 40000 m3. -12:15 hrs. start to discharge Murban to 60D106 till get volume 71030 m3. Before to change shore tank on the step of advance inform 30
---------------	---	----------------------	--

minutes, that condition
pressure 96PI001 2.94
kg/cm2, with flow rate
96FI001 about 8322
kg/cm2

Casual Factor

Casual Factor ID : CSF-103802 Casual Name : Casual Factor 1

Casual Description :

5 Whys

Agreed Root Cause

Standard Root Causes

Additional Actions

Lessons Learnt:

Injurer Information

Tenets Violated:

0. Not Applicable.

17 Chevron Root cause:

00.0 Not Applicable

Human performance:

Not Applicable

Error Traps:

Not Applicables

List Of Documents/Attachments

ภาคผนวก ข.16

โครงการรับผิดชอบต่อสังคม
ของบริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)



การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

ประจำปี 2565 (มกราคม - มิถุนายน)



*"One family ...
fueling the future
of Thailand"*

การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

SPRC ดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคม โดยมุ่งเน้นสนับสนุนการเติบโตขององค์กร สร้างคุณค่าให้แก่สังคมและชุมชน สร้างความเชื่อมั่นและการยอมรับจากชุมชน รวมถึงผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้องตามนโยบายความรับผิดชอบต่อสังคม โดยใช้แนวทางการมีส่วนร่วมและสื่อสารกับผู้มีส่วนได้เสียทุกระดับผ่านโครงการและกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคม เพื่อตอบสนองความต้องการของชุมชน โดยครอบคลุม 4 ด้านหลักคือ

- ด้านการศึกษาและเยาวชน
- ด้านคุณภาพชีวิต
- ด้านสิ่งแวดล้อม และ
- ด้านสร้างความสัมพันธ์ในระยะยาวร่วมกับชุมชนโดยรอบ

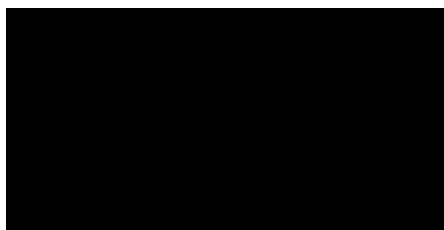
โดยได้ดำเนินการผ่านกิจกรรมต่าง ๆ ดังนี้



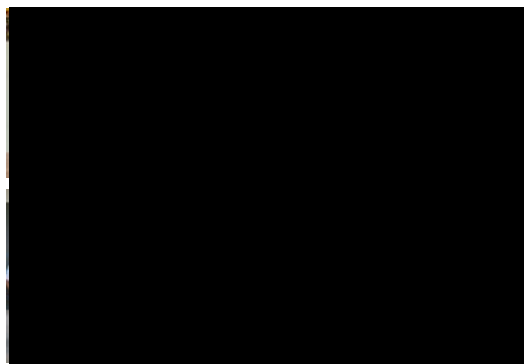
2

การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

ส่งเสริมด้านการศึกษา และเยาวชน



สนับสนุนโครงการพัฒนาช่างเทคนิควิศวกรรมเคมี วิทยาลัย เทคนิคมายาตาด (V-ChEPC) จำนวน 1,000,000 บาท ต่อเนื่องเป็นปีที่ 14 รวมกว่า 13 ล้านบาท โดยนับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนด้านวิศวกรรมปิโตรเคมี ภายใต้โครงการพัฒนาช่างเทคนิควิศวกรรมเคมี (V-ChEPC) ในระยะที่ 5 (พ.ศ. 2563 – 2565)



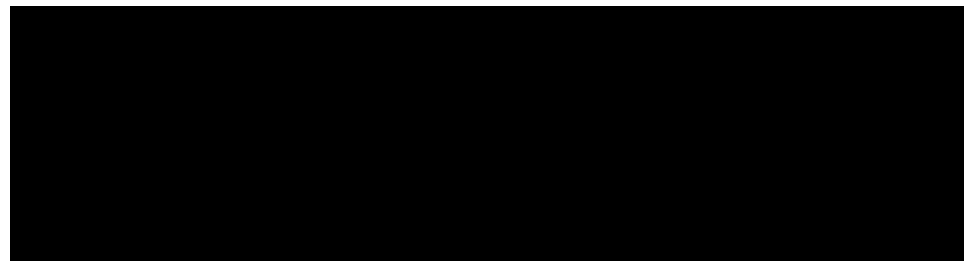
มอบทุนการศึกษาให้กับชุมชน จำนวน 38 ชุมชน และ 10 กลุ่มประมง รวมเป็นจำนวนเงิน 440,000 บาท



3

การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

ส่งเสริมด้านการศึกษา และเยาวชน



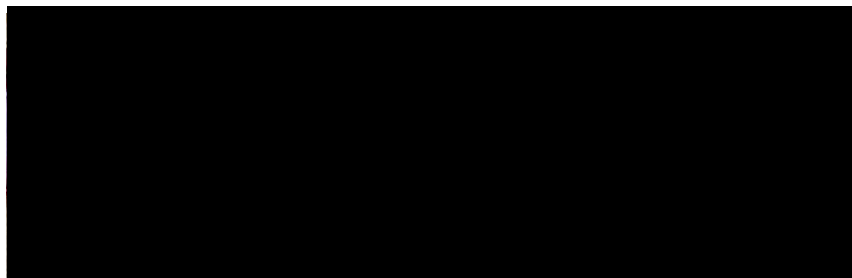
ร่วมสนับสนุนกิจกรรมวันเด็ก ให้แก่ ชุมชนต่าง ๆ และ กนอ.



4

การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

ส่งเสริมด้านการศึกษา และเยาวชน

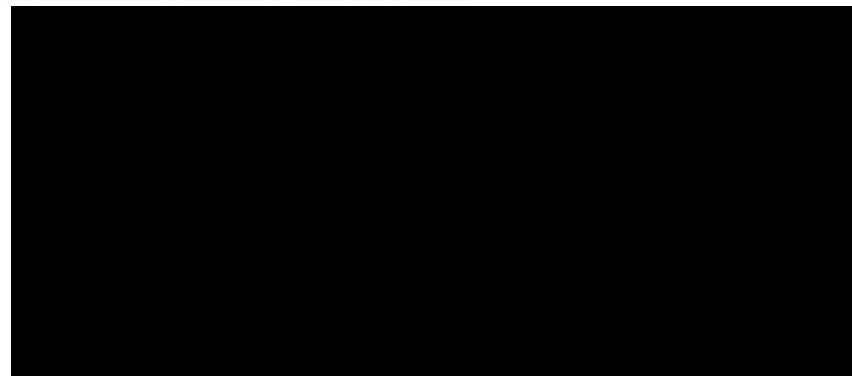


ร่วมสนับสนุนกิจกรรม TO BE NUMBER ONE
โรงเรียนนาตาพุตพินพิทยาคาร

สนับสนุนงบประมาณ จำนวนเงิน 5,000 บาท
ในการจัดประกวดบทกวีสุนทรภู่ ซึ่งจัดโดย
หนังสือพิมพ์กวีนิพนธ์และคลื่นวิทยุ เอฟ.เอ็ม.
100.5 MHz ณ บริเวณอนุสาวรีย์สุนทรภู่
ตำบลกร่ำ อำเภอแกลง จังหวัดระยอง

การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

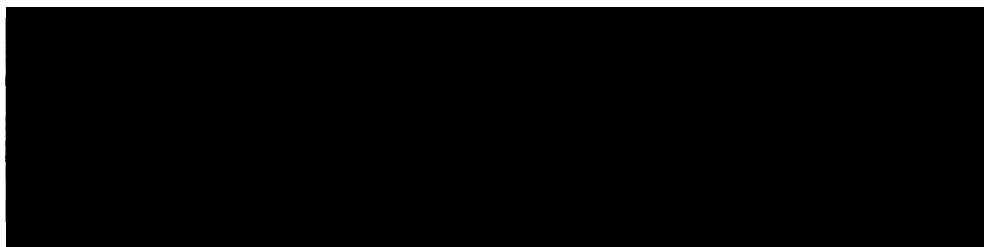
ส่งเสริมด้านการศึกษา และเยาวชน



SPRC จัดโครงการอบรม "YOUTH BLOGGERS" จำนวน 3 รุ่น ให้แก่นักเรียนระดับมัธยมปลาย จำนวน 150 คน จาก 6 โรงเรียนในจังหวัดระยอง โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาความสามารถของเยาวชนในการถ่ายทอดเรื่องราวผ่านบทความ การถ่ายภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหว พร้อมพัฒนาความสามารถของเยาวชนในการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลผ่านทางสื่อออนไลน์ได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัยและสร้างสรรค์ พัฒนาความสามารถของเยาวชนในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลผ่านสื่อออนไลน์ สามารถนำไป ใช้งานและสามารถสร้างรายได้ได้จริง ทั้งยังเป็น การรณรงค์ให้เยาวชนใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ พัฒนาทักษะด้านอินเทอร์เน็ตนอกเหนือการเรียน พร้อมจัดประกวดผลงานการถ่ายทอดเรื่องราว ด้านวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น สถานที่ท่องเที่ยว อันเป็นเอกลักษณ์ของจังหวัดระยอง เพื่อหาผู้มีผลงานสร้างสรรค์ดีเด่น เข้ารับโลรางวัล จากผู้ว่าราชการจังหวัดระยอง

การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

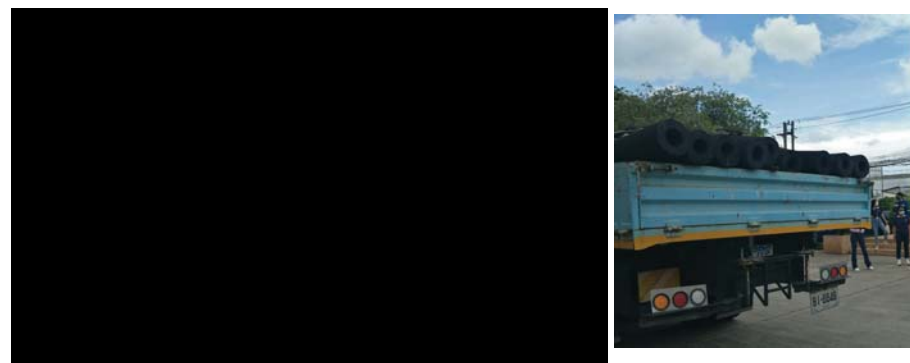
ส่งเสริมด้านคุณภาพชีวิต



จัดอบรมพัฒนาศักยภาพบุคลากรแกนนำด้านการออกกำลังกาย ในโครงการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ ปีที่ 7 โดยร่วมกับกลุ่มงานส่งเสริมสาธารณสุข สำนักสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมเทศบาลเมืองนาตาพุต ซึ่งมีบุคลากรที่เป็นแกนนำการออกกำลังกายจากชุมชนในเขตนาตาพุต และเจ้าหน้าที่เข้าอบรมกว่า 80 คน ณ ห้องประชุมโพธิ์ทอง ศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลเมืองนาตาพุต จ.ระยอง ระหว่างวันที่ 30-31 พฤษภาคม 2565

การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

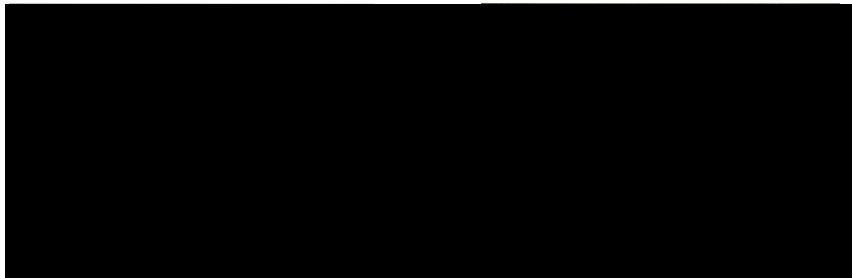
ส่งเสริมด้านคุณภาพชีวิต



มอบยางกันกระแทกเรือ จำนวน 30 เส้น ให้กับเทศบาลตำบลบ้านเพ เพื่อใช้ในการกันกระแทกของเรือบริเวณท่าเทียบเรือบ้านเพ

การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

ส่งเสริมด้านคุณภาพชีวิต

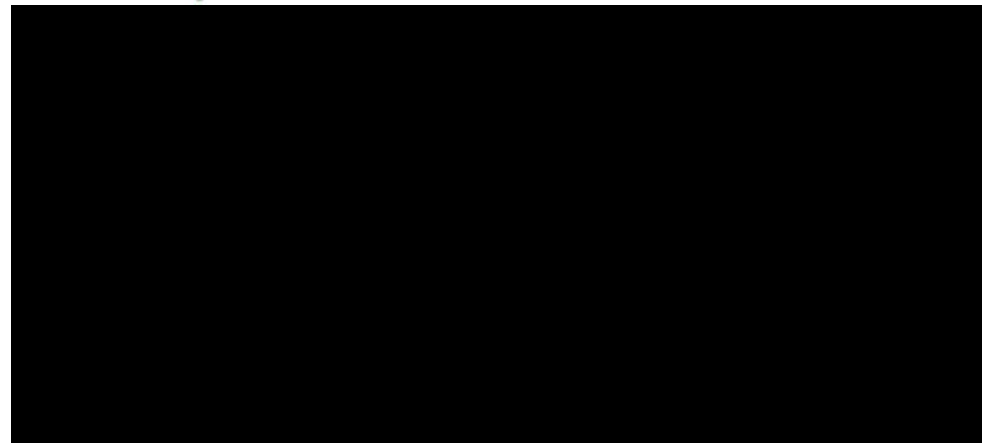


มอบอาหารสำเร็จรูป ให้แก่ "กองทุนสนับสนุนการจัดการศูนย์พัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุและผู้พิการเมืองมาตาทุต" เพื่อเป็นการช่วยเหลือและสนับสนุนกองทุนฯ ในการพัฒนาการบริการให้ผู้สูงอายุและผู้พิการได้รับการด้านสาธารณสุขที่ดีและมีคุณภาพ

ร่วมสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานภาครัฐและเจ้าหน้าที่ตำรวจในช่วงเวลาสงกรานต์ 2565 เพื่อร่วมเป็นกำลังใจให้เจ้าหน้าที่ที่ประจำจุดต่างๆ บนท้องถนน ให้สามารถปฏิบัติหน้าที่ดูแลความปลอดภัยของผู้ใช้เส้นทางในช่วงเทศกาลได้อย่างเต็มที่

การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

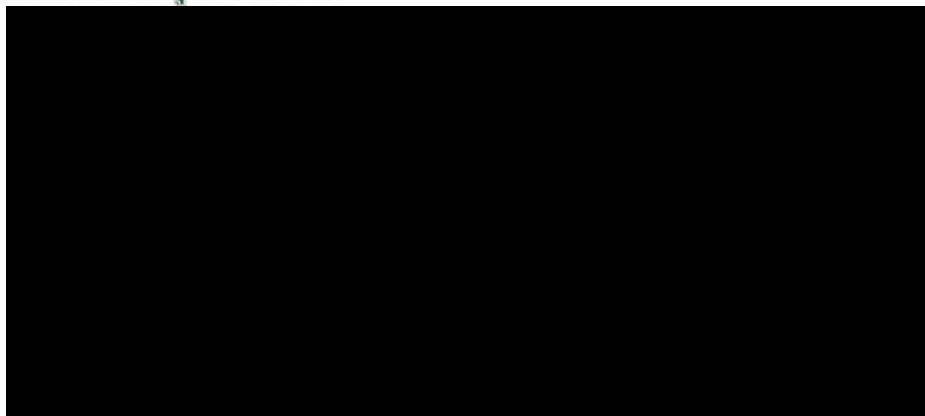
ส่งเสริมด้านคุณภาพชีวิต



มอบชุดตรวจ ATK ให้แก่ กณอ. และโรงเรียนต่าง ๆ ในจังหวัดระยอง

การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

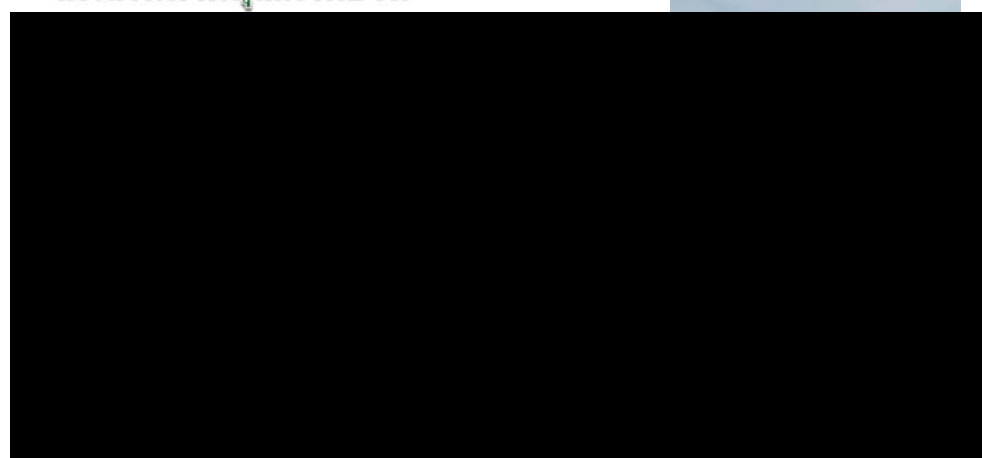
ส่งเสริมด้านคุณภาพชีวิต



SPRC ร่วมกับ สำนักงานประมงจังหวัดระยอง และศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงทะเลระยอง จัดกิจกรรมกระตุ้นการท่องเที่ยว "The Mermaids & Fisherman Market" (เดอะเมอร์เมดส์ และ ฟิชเชอร์แมน มาร์เก็ต) เพื่อต้อนรับนักท่องเที่ยวในช่วงเทศกาลหยุดยาว (3-5 มิ.ย. 65) ส่งเสริมการท่องเที่ยว และกระตุ้นเศรษฐกิจ ด้วยหลากหลายกิจกรรม พร้อมไฮไลต์ ขวานดิน ตาตันใจ ชม ชิม ช้อป สินค้ากว่า 30 ร้านค้า ซึ่งมียอดการจัดจำหน่ายสร้างเม็ดเงินสะพัดในพื้นที่ กว่า 1,300,000 บาท

การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

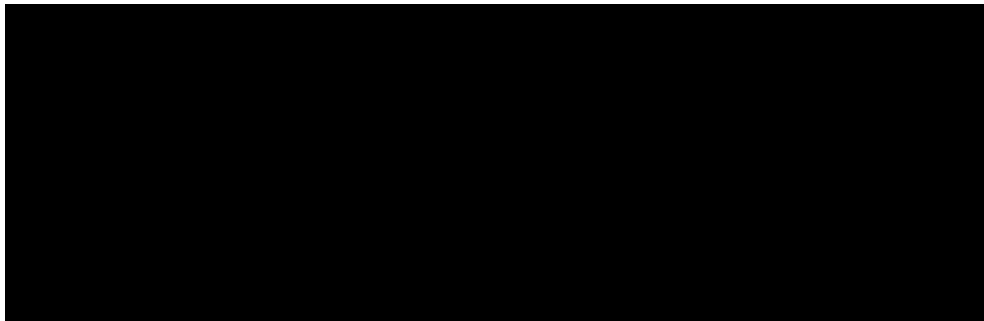
ส่งเสริมด้านคุณภาพชีวิต



ร่วมสนับสนุนโครงการแข่งขันกีฬาต้านภัยยาเสพติด เทศบาลเนินเข้ โดยสนับสนุนน้ำดื่ม จำนวน 1,200 ขวด สำหรับกิจกรรม "เนินเข้โอเพ่นคัพ ครั้งที่ 1"

การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

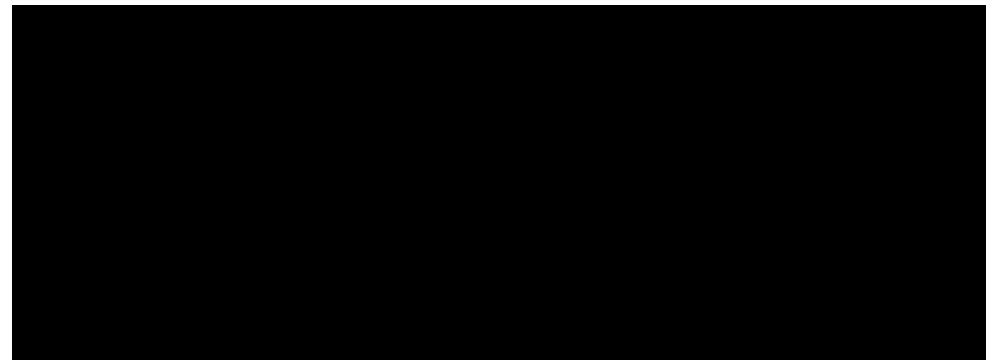
ส่งเสริมด้านคุณภาพชีวิต



สนับสนุนการจัดโครงการเดินตามรอยสุนทรภู่ จัดโดยเทศบาลตำบลบ้านเพ ณ ท่าเทียบเรือเทศบาลตำบลบ้านเพ โดยบริษัทฯ ได้ร่วมสนับสนุนงบประมาณคูปองอาหารสำหรับผู้ร่วมกิจกรรม เป็นจำนวนเงิน 15,000 บาท ฝากันเพื่อนสำหรับแม่ค้าที่มาออกบูธจำนวน 100 ชั่น และถุงผ้าสำหรับเยาวชนที่เข้าร่วมเล่นเกมในกิจกรรมตามรอยสุนทรภู่ จำนวน 300 ชั่น ในวันงานประกอบไปด้วยนิทรรศการให้ความรู้เกี่ยวกับประวัติและผลงานของสุนทรภู่ การประกวดกลอนและการอ่านคำประพันธ์ นิทรรศการวิถีชีวิตชุมชน อีกทั้ง ยังมีกิจกรรมถนนคนเดิน “เดินชิม ริมเล” เพื่อเสริมสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชน และกระตุ้นเศรษฐกิจในพื้นที่ตำบลเพ

การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

ส่งเสริมด้านคุณภาพชีวิต



ร่วมบริจาคเงินเป็นจำนวน 50,000 บาท ในการสนับสนุนกิจกรรมเดิน-วิ่งการกุศล ภายใต้ชื่องาน “RUN FOR HEART หัวใจของนักวิ่ง... รักษาหัวใจของผู้ป่วย” จัดโดยโรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ กรมแพทย์ทหารเรือ มีจุดมุ่งหมายเพื่อระดมทุนน่ายได้จัดซื้อเครื่องมืออุปกรณ์ทางการแพทย์และปรับปรุงสถานที่ให้กับหอผู้ป่วยวิกฤตหัวใจและหลอดเลือดของโรงพยาบาล

การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

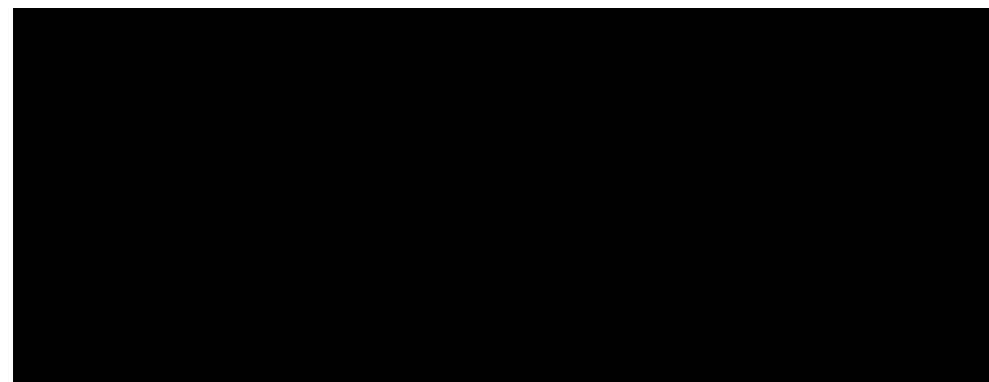
ส่งเสริมด้านคุณภาพชีวิต



ร่วมมอบโต๊ะให้แก่ กลุ่มประมงเรือเล็กเก้ายอด เพื่อใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ ของกลุ่มประมงฯ

การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

ส่งเสริมด้านสิ่งแวดล้อม



สนับสนุนและร่วมกิจกรรมปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ ณ กลุ่มประมงเรือเล็กบ้านพลา-อู่ตะเภาสามัคคี

การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

ส่งเสริมด้านสิ่งแวดล้อม



สนับสนุนและร่วมกิจกรรมปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ เนื่องในวันเฉลิมพระชนมพรรษาสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินี ณ หาดแหลมแม่พิมพ์ บริเวณหน้าโรงแรม Cruises the pool access ต.กร่ำ อ.แกลง จ.ระยอง

การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

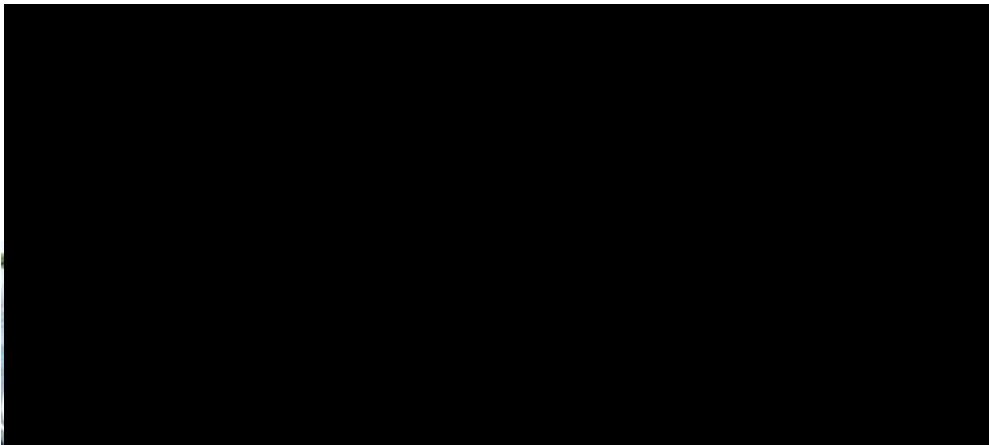
ส่งเสริมด้านสิ่งแวดล้อม



สนับสนุนและร่วมกิจกรรมปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ “กิจกรรม พลิกฟื้น คืนสัตว์น้ำสู่ทะเลระยอง” ณ หาดสวนสน บริเวณที่ทำการชุมชนประมงท้องถิ่นสวนสน ต.แกลง อ.แกลง จ.ระยอง

การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

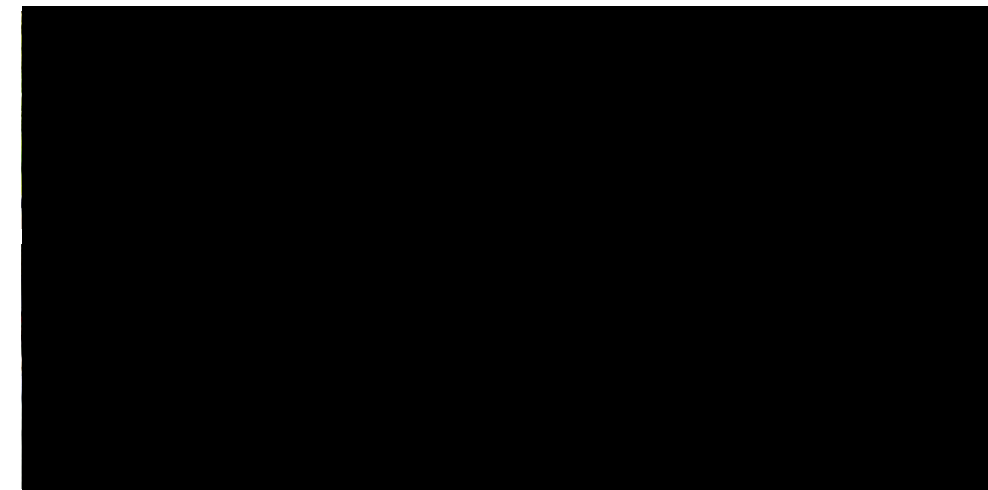
ส่งเสริมด้านสิ่งแวดล้อม



สนับสนุนและร่วมกิจกรรม “วันทะเลโลก” ประจำปี 2565 จัดโดย กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ณ พระเจดีย์กลางน้ำ ต.ปากน้ำ อ. เมืองระยอง จ. ระยอง

การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

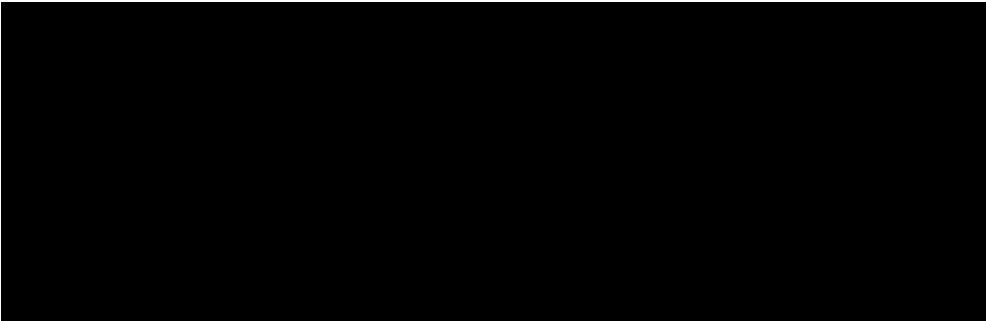
ส่งเสริมด้านประเพณี วัฒนธรรม



สนับสนุนกิจกรรมสงกรานต์และรดน้ำผู้สูงอายุของชุมชนต่าง ๆ

การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

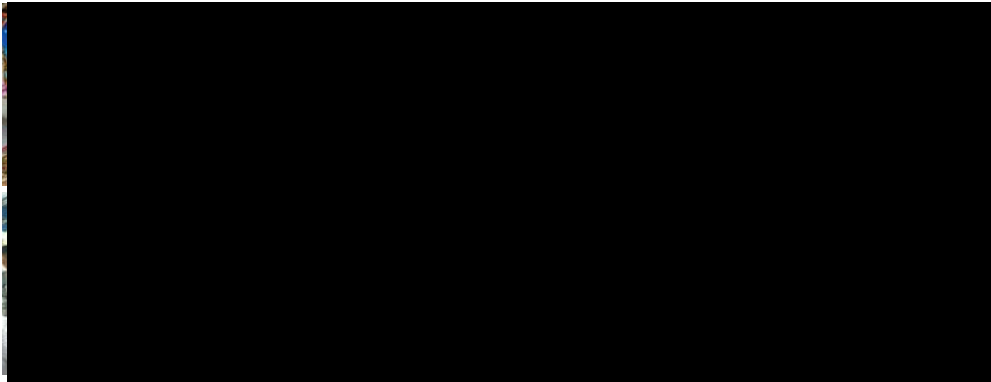
ส่งเสริมด้านประเพณี วัฒนธรรม



สนับสนุนการจัดงานวันสุนทรภู่ ประจำปี 2565 จัดโดยจังหวัดระยอง ณ อนุสาวรีย์สุนทรภู่ ตำบลกร่ำ อำเภอแกลง จังหวัดระยอง โดยได้ร่วมสนับสนุนงบประมาณอาหารและเครื่องดื่ม เป็นจำนวนเงิน 30,000 บาท ให้แก่ นักเรียนที่เข้าร่วมประกวดผลงานต่างๆ

การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

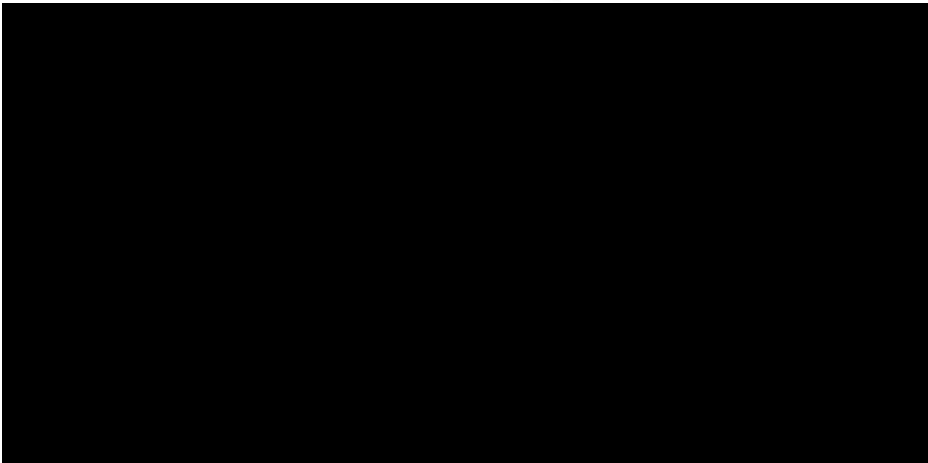
กิจกรรมเชื่อมความสัมพันธ์ และสนับสนุนกิจกรรมอื่นๆ



ร่วมทำบุญประจำปี งานมงคล และอวมงคลของชุมชนต่างๆ

การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

กิจกรรมเชื่อมความสัมพันธ์ และสนับสนุนกิจกรรมอื่นๆ



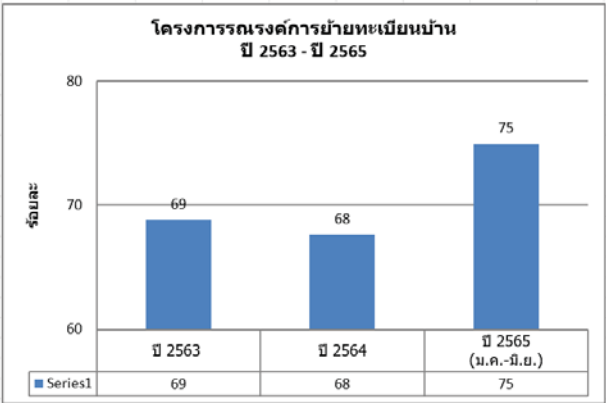
จัดเยี่ยมชุมชนโดยมีทีมงานชุมชนสัมพันธ์ ผู้บริหาร และพนักงานจิตอาสาจากฝ่ายต่างๆ ร่วมเยี่ยมชุมชนด้วย

การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

โครงการณรงค์ การย้ายทะเบียนบ้าน

- พนักงานมีทะเบียนบ้านอยู่ในจังหวัดระยอง จำนวน 392 คน จากพนักงานทั้งหมด 523 คน คิดเป็น 75%

บริษัทฯ มีนโยบาย ถ้าพนักงานซื้อบ้านที่จังหวัดระยอง จะช่วยค่าดอกเบี้ยบ้านครึ่งหนึ่ง ซึ่งทางผู้บริหารของบริษัทฯ ได้เน้นย้ำ และไม่ให้มีการเปลี่ยนแปลงนโยบายนี้ ถึงแม้ว่าจะมีการร้องขอให้ขยายขอบเขตไปที่กรุงเทพฯหรือจังหวัดอื่น



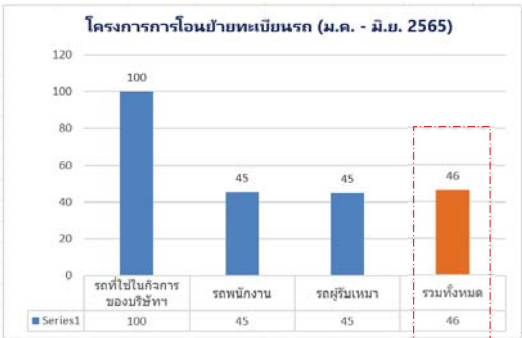
การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

โครงการรณรงค์ การโอนย้ายทะเบียนรถ

- รถที่ใช้ในกิจการของบริษัทฯ จำนวนทั้งหมด 38 คัน จดทะเบียน จ.ระยอง จำนวน 38 คัน คิดเป็น 100%
- รถพนักงาน จำนวนทั้งหมด 840 คัน จดทะเบียน จ.ระยอง จำนวน 380 คัน คิดเป็น 45%
- รถผู้รับเหมา จำนวนทั้งหมด 1,101 คัน จดทะเบียน จ.ระยอง จำนวน 496 คัน คิดเป็น 45%

รวมคิดเป็น 46%

(ข้อมูล ณ วันที่ 13 ก.ค. 2565)



รางวัลแห่งความภาคภูมิใจ



รางวัลแห่งความภาคภูมิใจ



รางวัลและประกาศเกียรติคุณ “โรงงานอุตสาหกรรม 4.0”
ด้าน Smart Safety / Emergency



SPRC ได้รับรางวัล CSR Recognition Award เป็นหนึ่งใน 87 บริษัท จากการประกาศรางวัลด้านความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมยอดเยี่ยมของหอการค้าอเมริกันในประเทศไทย

รางวัลแห่งความภาคภูมิใจ



รางวัลเกียรติยศ CSR-DIW Continuous Award ประจำปี 2564 ต่อเนื่องเป็นปีที่ 6 จากโครงการส่งเสริมโรงงานอุตสาหกรรมให้มี ความรับผิดชอบต่อสังคมและอยู่ร่วมกับชุมชนได้อย่างยั่งยืน (CSR-DIW) จัดโดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม



รางวัลเหรียญทองแดงจากการประกวดโครงการ “ตรวจปริมาณ น้ำมันในน้ำก่อนส่งไปยังหน่วยบำบัดน้ำเสีย” ปี 2564 โดย คณะกรรมการ PTT Group Operational Excellence

รางวัลแห่งความภาคภูมิใจ



รางวัลอุตสาหกรรมสีเขียว ระดับที่ 3: ระบบสีเขียว จากกระทรวงอุตสาหกรรม อันเป็นผลจากการที่บริษัทฯ มีการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบ มีการติดตามประเมินผล และทบทวนเพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง (ปี 2562-2565)



SPRC ได้รับรางวัลรองชนะเลิศ
THAI STOP COVID-19 จาก กรมอนามัย

รางวัลแห่งความภาคภูมิใจ



ISO 9001:2015 มาตรฐานระบบการบริหารด้านคุณภาพ
ISO 14001:2015 มาตรฐานระบบการบริหารสิ่งแวดล้อม
ISO/IEC 17025:2005 มาตรฐานความสามารถห้องปฏิบัติการ
ในการวิเคราะห์ และสอบเทียบ
ISO 45001:2018 มาตรฐานระบบการบริหารด้านอาชีวอนามัย
และความปลอดภัย



ได้รับการรับรองการเป็นสมาชิกแนวร่วมปฏิบัติของภาคเอกชนไทย ในการต่อต้านการทุจริต (The Thailand's Private Sector Collective Action Against Corruption หรือ CAC)

รางวัลแห่งความภาคภูมิใจ



รางวัล CG Award ระดับดีเลิศ 5 ดาว ประจำปี 2564 ต่อเนื่องเป็นปีที่ 5
โดย สถาบันกรรมการบริษัทไทย (IOD) ร่วมกับ ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (ตลท.)



บริษัทได้รับรางวัลคัดเลือกเข้าอยู่ในกลุ่มดัชนี MSCI Global Small Cap Indexes, 2563

ขอขอบพระคุณ



ภาคผนวก ข.17

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การสื่อสารและการร้องเรียน
ด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย
และสรุปการรับเรื่องร้องเรียน


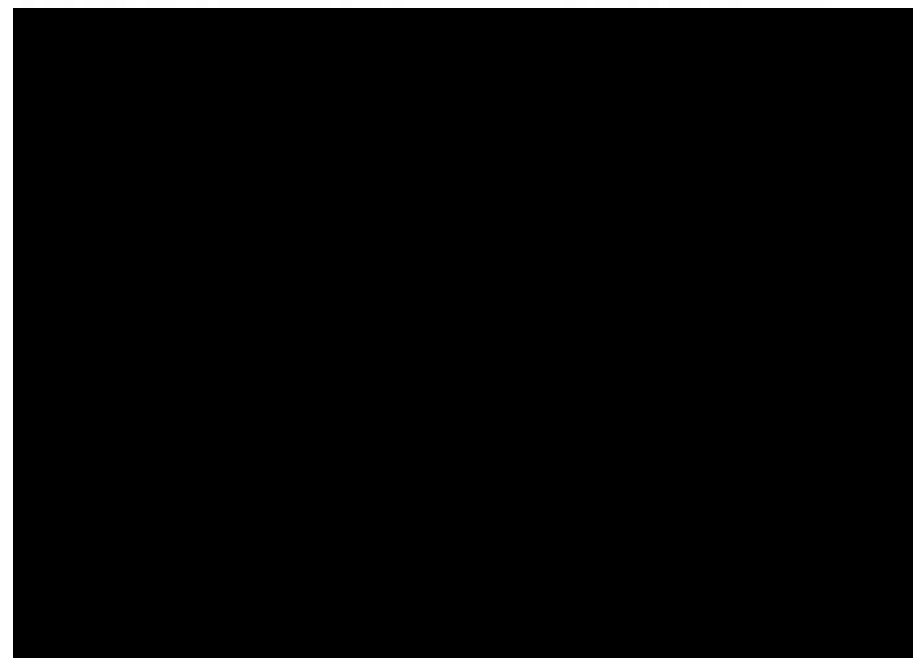
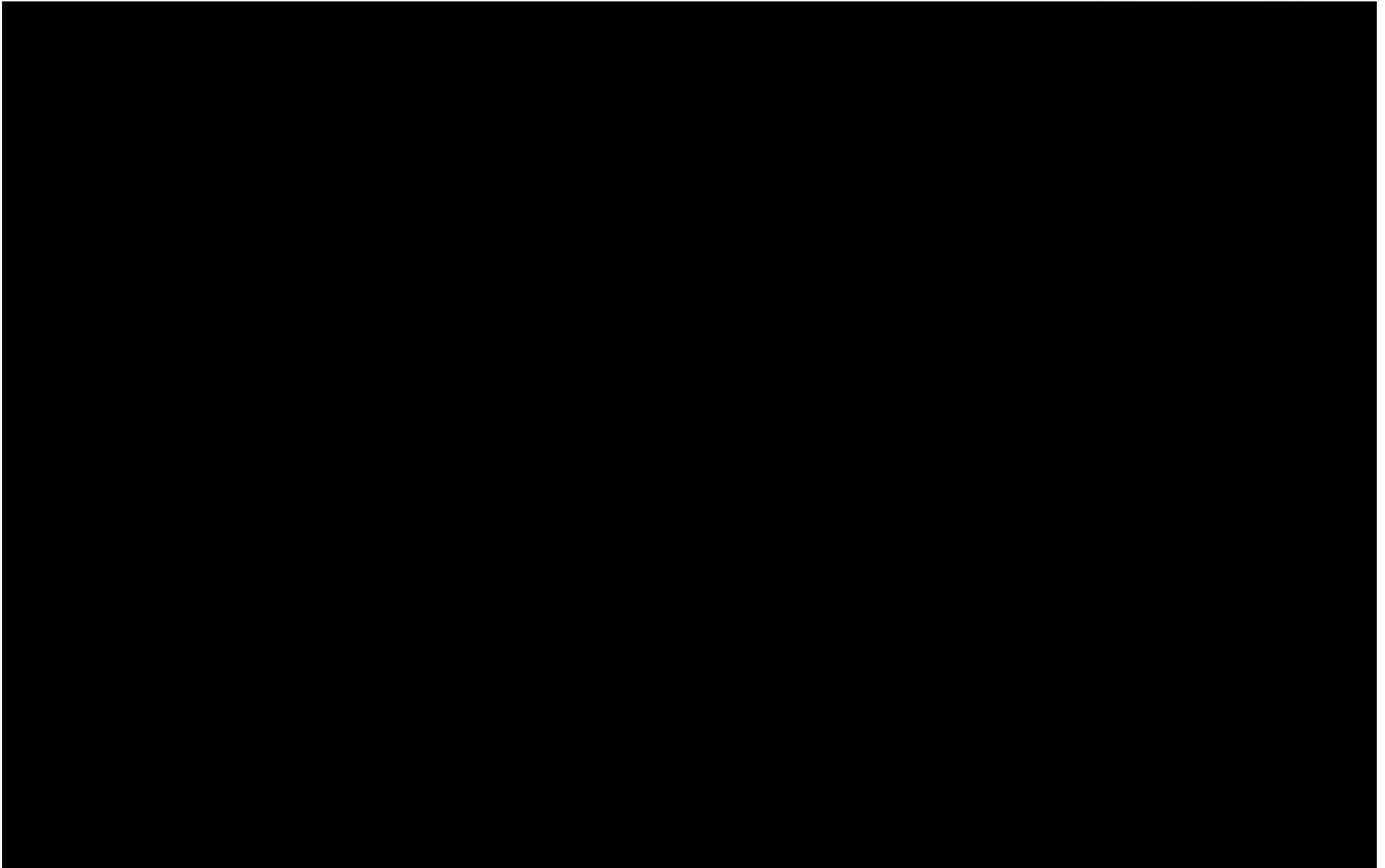
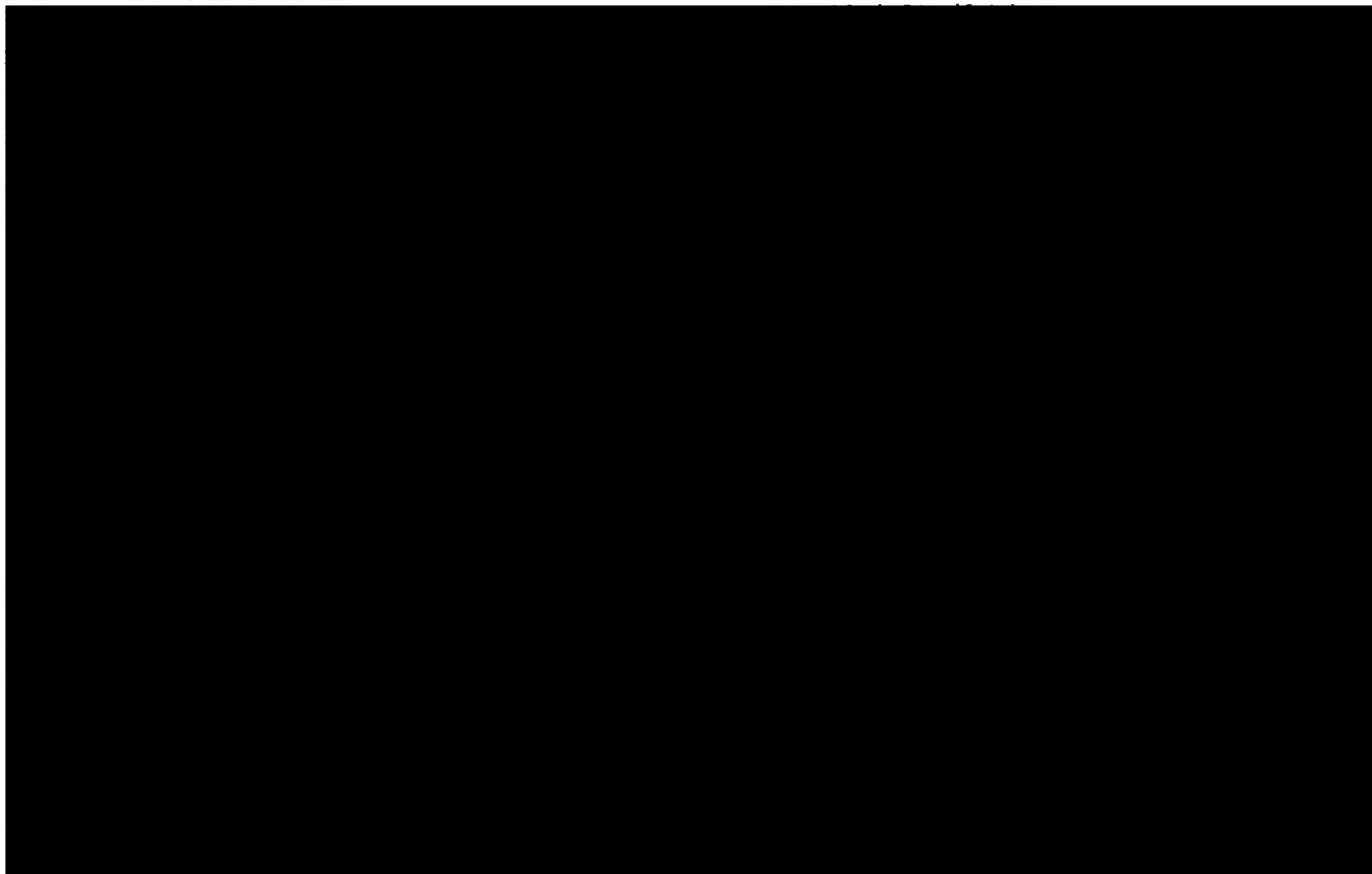
Common		
 EHS Communications & Complaints		
Prepared by:	Nipa Nimmansethakul	Number: EHS-SP-QS-0003
Approved by:	Angkana Panyaopart	Revision: 1.
Low	Medium	High

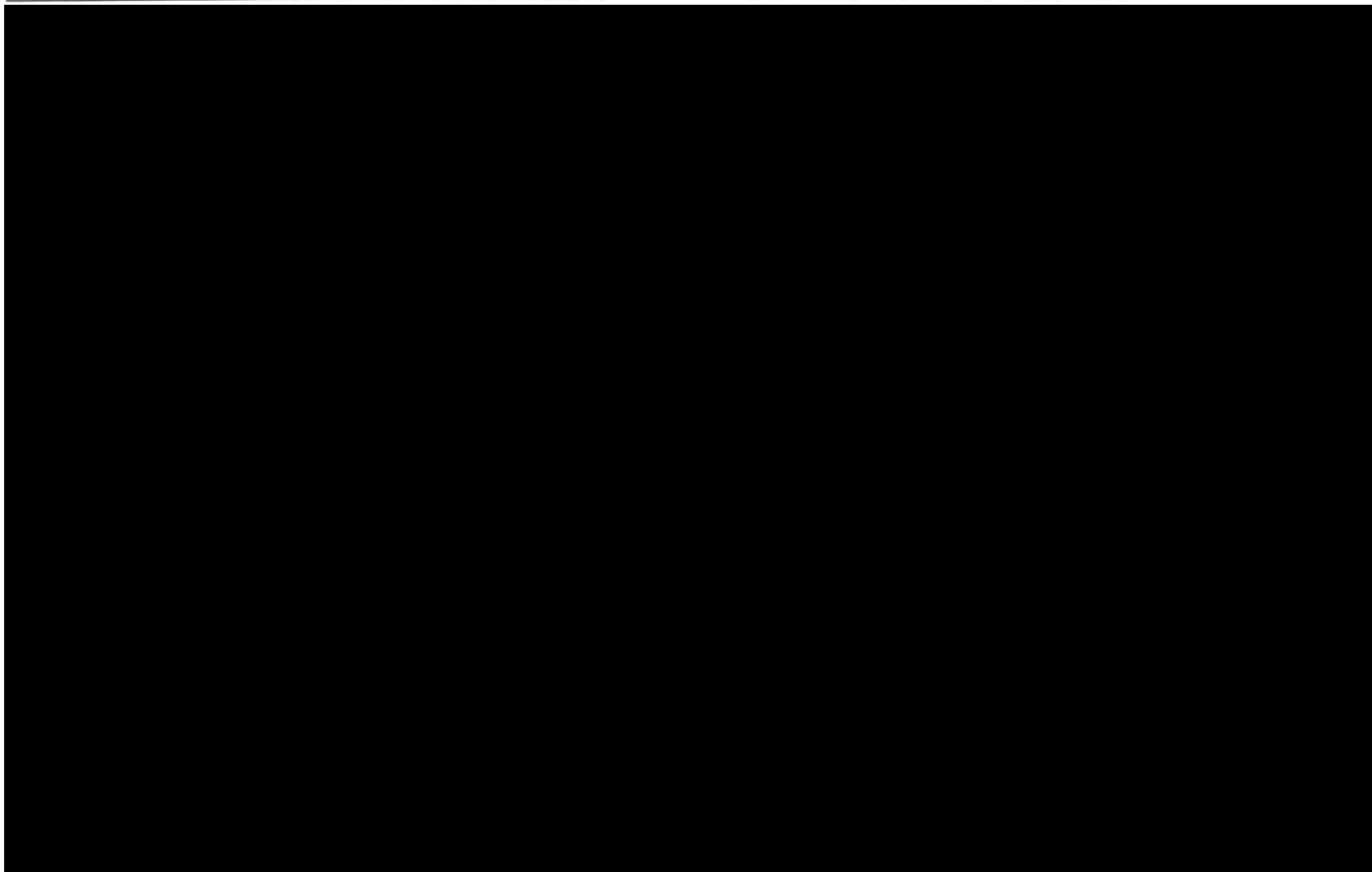
Table of Contents

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 Outgoing Communications to the Public	5
1.4 Informing External Contacts	6
2. Internal Communications	7
2.1 Internal Environmental Complaint Guideline	7
2.2 Shift Supervisor Report	7
2.3 EHS Related Meetings	8
2.4 Planning for Operations that May Cause External Impact	8
2.5 Environment, Health and Safety Performance Communications	9
2.6 Environment Health and Safety Handbook	9
2.7 Other Communications via e: mail	9
2.8 Emergency Response Drill by External Organization	9
Appendix	11
Definitions	12
References	13



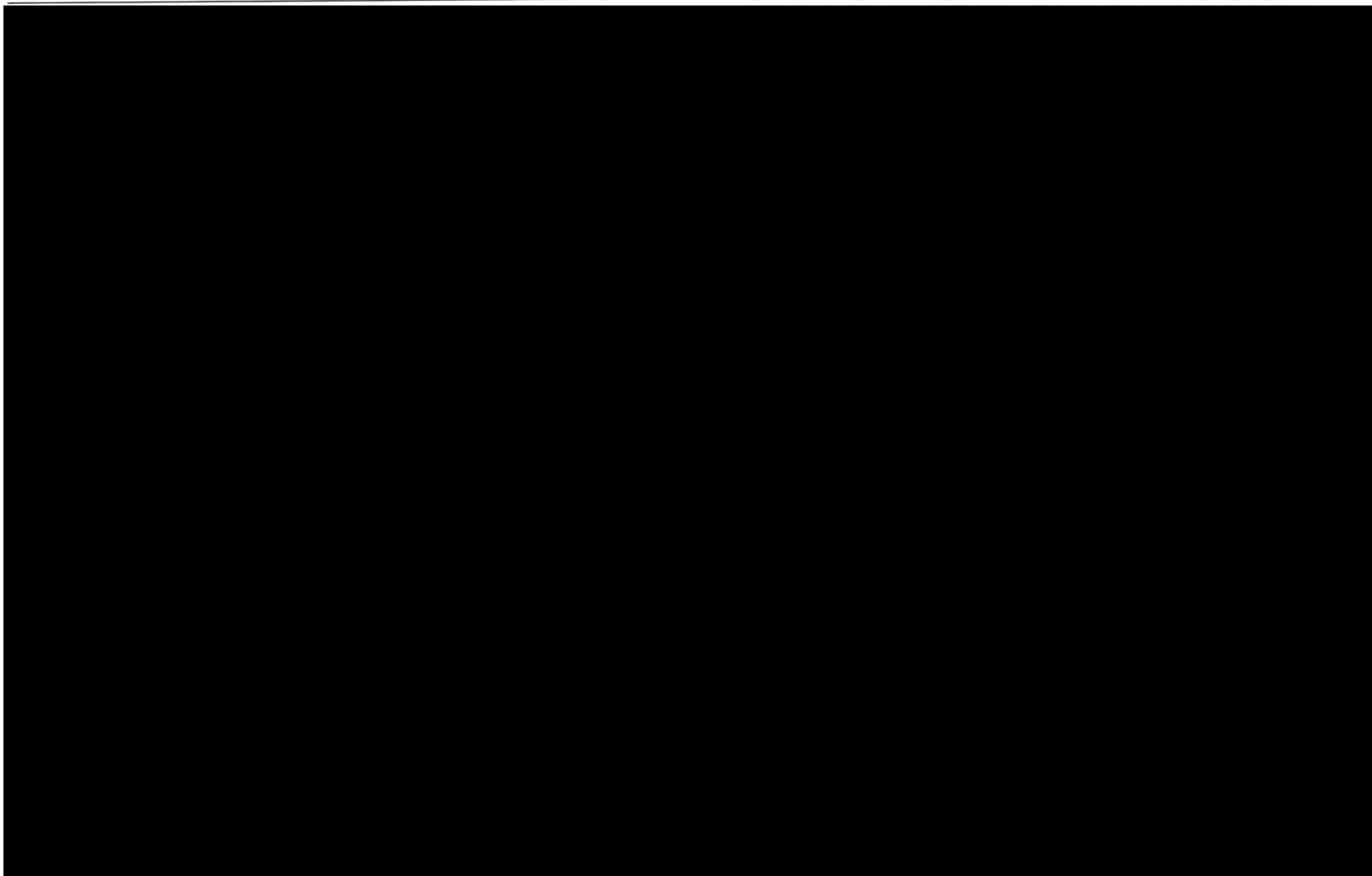






Appendix**Definitions**

N/A



No changes specified in the current Revision of this Procedure.

Distribution List

Copy No.	Controller/Holder	Location
00	Electronic Controller	SmartProcedures

บริษัทฯ ได้ร่วมกับหน่วยงานภาครัฐตามที่ ผวจ ได้แต่งตั้งคณะทำงาน 4 คณะ เพื่อทำการพิจารณากำหนดเกณฑ์การ
จ่ายเงินช่วยเหลือดังนี้

- กลุ่มท่องเที่ยว ที่พัก ร้านอาหาร โดยมี การท่องเที่ยวและการกีฬาจังหวัดเป็นประธาน
- กลุ่มประมง มีประมงจังหวัดเป็นประธาน
- กลุ่มสุขภาพ มีสาธารณสุขจังหวัดเป็นประธาน
- กลุ่มอาชีพอื่นๆ มีปลัดจังหวัดเป็นประธาน

จำนวนผู้ร้องเรียนทั้งหมด	จำนวนผู้ร้องเรียนที่ผ่านเกณฑ์ ของ SPRC และได้รับเงินแล้ว	รวมยอดเงิน ช่วยเหลือทั้งสิ้น
17,408 ราย	9,891 ราย	292.8 ล้านบาท
** ไม่ผ่านเกณฑ์การพิจารณา 6,000 ราย**		

ข้อมูลเมื่อวันที่ 11 กรกฎาคม 2565

ภาคผนวก ข.18

การตรวจสอบระบบท่อขนส่งน้ำมัน

การตรวจสอบระบบ Cathodic Protection ของระบบท่อใต้ทะเล



Field Report

Date	30 th May 2022	OWA Group	Thailand	Report No	52-66001-FR-14-4
Project No	52-66001	Dive System	SSDS 2	Dive No	Ref Dive & ROV Log
Client	Star Petroleum Refining and PTT Global Chemical			Vessel	Uniwise Rayong
Project Name	PTTGC-SPRC SPM Diving Inspection and Maintenance				
Location	Map Ta Phut SPM			Video Ref	52-66001-VL-14-4

1 Introduction

Ocean Works Asia (Thailand) Co, Ltd has been contracted by SPRC/PTTGC to provide Air Diving Services at the Map Ta Phut SPM, to carry out condition monitoring and survey of the SPM and PLEM. This is part of the ongoing monthly monitoring requested by the Marine Department. The inspection/survey activities are associated with the ongoing subsea hose change program.

2 Operational Dates

30th May 2022

3 Scope of Work

The requested inspection/survey activities were as follows;

1. Inspect for leaks and general condition of all flanges, valves and joints/connections under the SPM and at the PLEM.
2. Take CP measurement at;
 - a. SPM including pipe work,
 - b. PLEM and assess anode condition including consumption.
3. Chain angle measurements and chain stopper General Visual Inspection (GVI) and chain wear down measurement.

4 Summary of Diving Activities

4.1 Inspection of all flanges, valves and joints/connections at the PLEM.

Both the East and West pipework and blind flanges were inspected and the following was noted;

- Both blind flanges were noted to be secure
- There were no signs of leaks
- All the bolts were noted to be secure.
- Other sections of the pipework under the buoy were noted to be in good condition

The blind flanges on the East and West PLEM 24" take offs were secure with no signs of leaks.

4.2 Cathodic Potential (CP) Reading on the PLEM

CP readings were taken on the PLEM at selected locations. CP readings on the PLEM structure ranged between -1087mV and -1080mV.

4.3 General Visual Inspection on the PLEM Anodes

A general inspection of the anodes was carried out and during the inspection the following was noted:

- On the PLEM Anode AN5 and AN10 was found with a broken stub at one end, as noted in previous inspections. All other anodes were found to be intact and secure.
- All anodes were approximately 50% depleted.
- Oxide deposits on the anodes would suggest they were active.

Field Report

4.4 General Visual Inspection of the PLEM

The general visual inspection of the PLEM was carried out and the following was noted:

- The Mainline & Flanges were inspected and there was no signs of damage and the flanges appeared to be secure with no signs of leaks.
- Apart from the two (2) anodes with one (1) end of anode detached from bracket there was no signs of damage or significant debris on or around the PLEM structure.

5 Outstanding Tasks

The following task were left outstanding:

1. Cathodic Potential (CP) reading on the Buoy.
2. General Visual Inspection (GVI) on the Buoy anodes.
3. General Visual Inspection on the Buoy
4. Chain angle measurement and chain stopper General Visual Inspection (GVI)
5. Chain wear down measurement.

It is understood that the above listed task will be completed when the quarterly inspection is carried out.

6 Operational Constraints

Due to weather constraints on the diving operations, the task listed above were left outstanding. Before the weather turned the inspections on the PLEM were carried out safely and successfully by the divers from onboard the Uniwise Rayong.

7 Attachments

1. 52-66001-CP-01 CP Measurement - PLEM 22-05-30
2. 52-66001-VI-02 Visual Inspection - Anodes 22-05-30
3. 52-66001-VI-03 Visual Inspection - PLEM 22-05-30
4. 52-66001-VL-14-4 Video Log

Representative	OWA Supervisor		Client
Signature:	Electronic submission No signature required		Electronic submission No signature required
Name (Print):			SPM TEAM



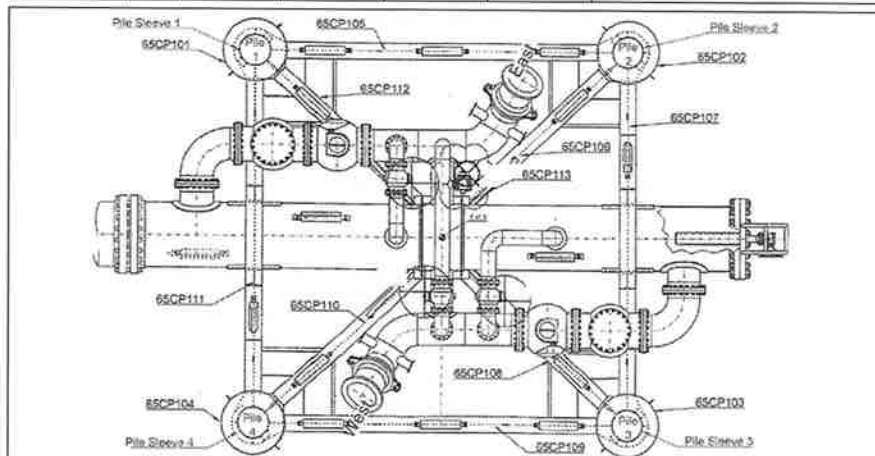
Cathodic Potential Measurement

Date	30 th May 2022	OWA Group	Thailand	Report No	52-66001-CP-01
Project No	52-66001	Dive/ROV Sys.	SSDS 2	Dive No	1
Client	Star Petroleum Refining and PTT Global Chemical			Vessel	Uniwise Rayong
Project Name	PTTGC-SPRC SPM Diving Inspection and Maintenance				
Location	MAP TA PHUT SPM			Video Ref.	52-66001-VL-14-4

Equipment:	Make:	Serial No.	Calibration Date:	Remarks
Bathycorrometer	Roxy MK5	BU579	20 th November '21	

Calibration and Function Check

Dive		Pre-Dive		Post Dive		Remarks
Date	No	Steel (-mV)	Zinc (-mV)	Steel (-mV)	Zinc (-mV)	
30/05/2022	1	-	1045	-	1045	



Location	Reading (-mV)	Location	Reading (-mV)
65CP101	1082	65CP108	1082
65CP102	1080	65CP109	1086
65CP103	1082	65CP110	1088
65CP104	1084	65CP111	1087
65CP105	1082	65CP112	1082
65CP106	1084	65CP113	1087
65CP107	1080		

Comments

Representative	OWA Data Recorder	OWA Supervisor
Signature:	Electronic form no signature required	Electronic form no signature required
Name (Print):	N/A	

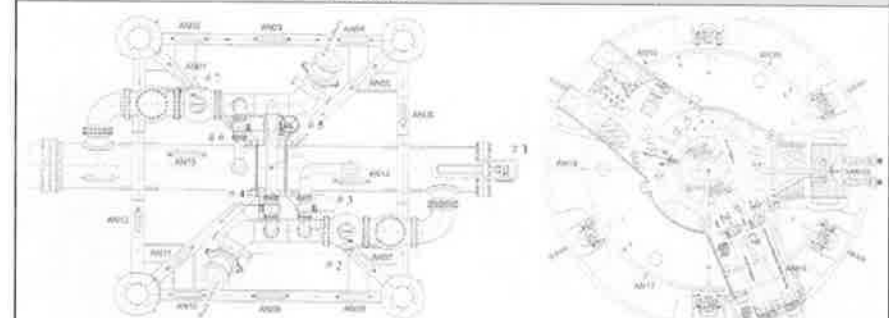


Visual Inspection

Date	30 th May 2022	OWA Group	Thailand	Report No	52-66001-VI-02
Project No	52-66001	Dive/ROV Sys.	SSDS 2	Dive No	1
Client	Star Petroleum Refining and PTT Global Chemical			Vessel	Uniwise Rayong
Project Name	PTTGC-SPRC SPM Diving Inspection and Maintenance				
Location	MAP TA PHUT SPM			Video Ref.	52-66001-VL-14-4

Type of Inspection	General (GVI)	Close (CVI)	Detailed (DVI)
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

General Visual Inspection (GVI) on the PLEM & Buoy Anodes



Anode	% Depletion	Secure	Remarks	Anode	% Depletion	Secure	Remarks
AN01	50	<u>Yes</u> / No		AN11	50	<u>Yes</u> / No	
AN02	50	<u>Yes</u> / No		AN12	50	<u>Yes</u> / No	
AN03	50	<u>Yes</u> / No		AN13	50	<u>Yes</u> / No	
AN04	50	<u>Yes</u> / No		AN14	50	<u>Yes</u> / No	
AN05	50	<u>Yes</u> / No	1 stub broken, other secure	AN15		Yes / No	See Comments #2
AN06	50	<u>Yes</u> / No		AN16		Yes / No	See Comments #2
AN07	50	<u>Yes</u> / No		AN17		Yes / No	See Comments #2
AN08	50	<u>Yes</u> / No		AN18		Yes / No	See Comments #2
AN09	50	<u>Yes</u> / No		AN19		Yes / No	See Comments #2
AN10	50	<u>Yes</u> / No	1 stub broken, other secure	AN20		Yes / No	See Comments #2

Comments

- Anodes on PLEM covered with approximately 50-60% marine growth
- Anode on buoy not inspected due to weather constraints

Representative	OWA Data Recorder	OWA Supervisor
Signature:	Electronic form no signature required	Electronic form no signature required
Name (Print):	N/A	



Video Log

[illegible]

General Visual Inspection (GVI) on the PLEM	
<p>The diagram shows a schematic of the mainline and flanges. It includes labels for various components such as '48\"/></p>	<p>This detailed technical drawing illustrates the PLEM assembly. It features a central vertical stack with multiple horizontal connections. Key components are labeled, including 'Pile Sleeve 1' through 'Pile Sleeve 4', '48\"/></p>
Mainline & Flanges (Including 48"-300# Swivel Flange)	
In good condition.	
Cp reading -1073mV	
Pipework & Flanges – East (Including 24" Check Valve 65SP-201)	
In good condition	
Pipework & Flanges - West (Including 24" Check Valve 65SP-202)	
In good condition	
Base Frame Structure	
In good condition	
Piles & Pile Sleeves (Four (4) pile columns visual inspection and take photograph)	
In good condition	
Additional Remarks	
Nil	

Version 2: 10 July 2020
52-66001-VI-03 Visual Inspection - PLEM 22-05-30.docx



STAR PETROLEUM REFINING COMPANY AND PTT GLOBAL CHEMICAL

MAP TA PHUT SPM

Ocean Works Asia (Thailand) Co., Ltd.

Quarterly Inspection Report

1	06-May-2022	Initial Submission	KS	TO	MAD
REV	DATE	DESCRIPTION	APRD	CHKD	PREP'D
Client Document No.		OWA Document No.			
N/A		52-66001-FIR-16			

OCEAN WORKS ASIA (OWA)
<https://www.owa.com.sg>

OCEAN WORKS ASIA (THAILAND) Co., Ltd.

54 B.B Building 9th Floor, Room No. 3909 Sukhumvit 21 (Asoke) Klongtoey Nua, Wattana,
Bangkok 10110 Thailand

MAP TA PHUT SPM	Page 2 of 12	
	6-May-22	
Quarterly Inspection Report	Rev. 1	

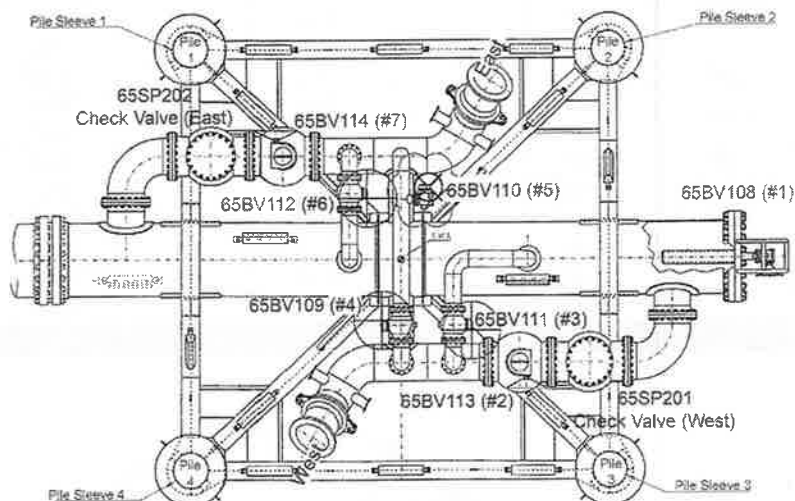
Table of Contents

1.0 General	4
1.1 Introduction	4
1.2 Executive Summary	4
2.0 Scope of Work	4
3.0 General Visual Inspection (GVI) of the 7 x Steering Valves	5
4.0 East and West Subsea Hose Inspection	6
5.0 Cathodic Potential (CP) readings	6
5.1 Cathodic Potential (CP) Reading on the PLEM	6
5.2 Cathodic Potential (CP) Readings on Buoy	7
6.0 General Visual Inspection on the Buoy and PLEM Anodes	8
7.0 General Visual Inspection of The Buoy and PLEM	9
7.1 General visual inspection of the Buoy	9
7.2 General Visual Inspection of the PLEM	9
8.0 Chain Inspection	10
8.1 Chain Angle Measurement	10
8.2 Chain Wear Measurement	10
8.3 Chain Stoppers GVI	10
9.0 Conclusion	10
9.1 Recommendations	10
10.0 Technical Appraisal	11
10.1 Restrictions and Complications	11
Appendix A: Inspection Forms / Reports	12

Table 1. Document History	3
---------------------------------	---

3.0 General Visual Inspection (GVI) of the 7 x Steering Valves

As the two (2) subsea hoses had been removed, there was no requirement to cycle any of the valves.



Note: Valve Tag Numbers revised (as at 29th April 2022) to come in line with SPRC Tag Numbering system

During the inspection the following was noted:

- 1) Valve #1 (65BV108) 4" BALL VALVE #1 - Fully Closed
- 2) Valve #2 (65BV113) 24" BALL VALVE #2 - Fully Closed
- 3) Valve #3 (65BV111) 10" BALL VALVE #3 - Fully Closed
- 4) Valve #4 (65BV109) 10" BALL VALVE #4 - Fully Closed
- 5) Valve #5 (65BV110) 4" VENT BALL VALVE #5 - Fully Closed
- 6) Valve #6 (65BV112) 10" BALL VALVE #6 - Fully Closed
- 7) Valve #7 (65BV114) 24" BALL VALVE #7 - Fully Closed

There were no signs of leaks from any of the valves inspected.

4.0 East and West Subsea Hose Inspection

There were no subsea hoses installed at the time as they had been removed for in preparation for future replacement.

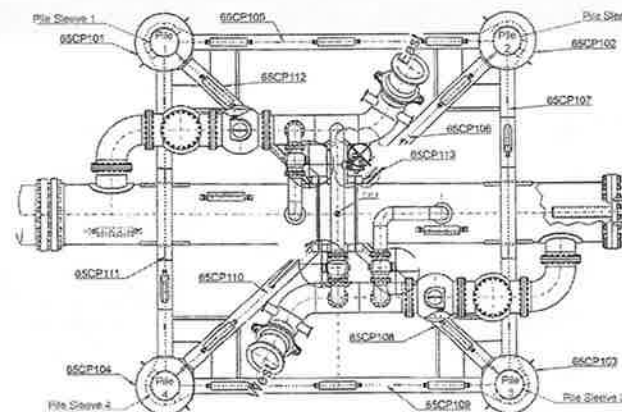
5.0 Cathodic Potential (CP) readings

Cathodic potential readings were carried out on the PLEM and Buoy. The results of which are included in the following sections.

5.1 Cathodic Potential (CP) Reading on the PLEM

CP readings were taken on the PLEM at selected locations. CP readings on the PLEM structure ranged between -1084mV and -1073mV.

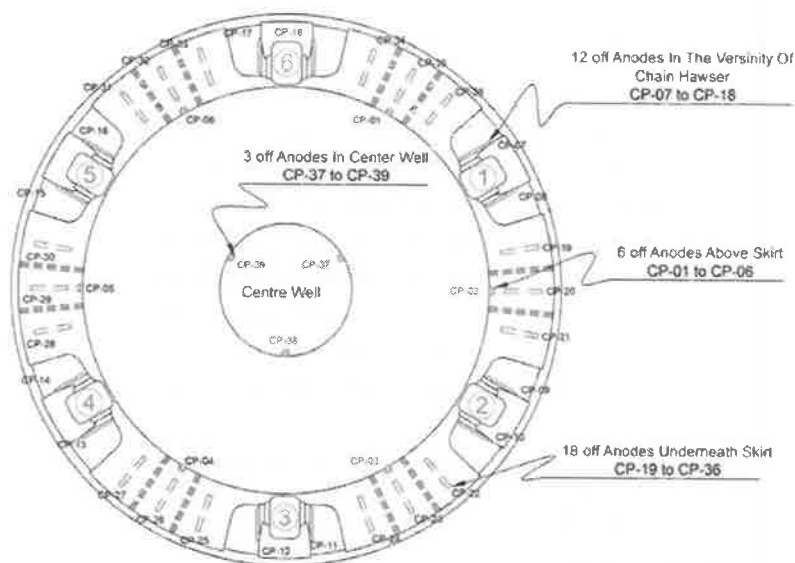
Location	Reading (-mV)	Location	Reading (-mV)
65CP101	1080	65CP108	1082
65CP102	1077	65CP109	1084
65CP103	1079	65CP110	1079
65CP104	1075	65CP111	1080
65CP105	1078	65CP112	1076
65CP106	1080	65CP113	1078
65CP107	1073		



5.2 Cathodic Potential (CP) Readings on Buoy

CP readings were taken on the buoy at the anode locations and in the moonpool area.

CP readings on the buoy structure ranged between -988mV and -936mV.

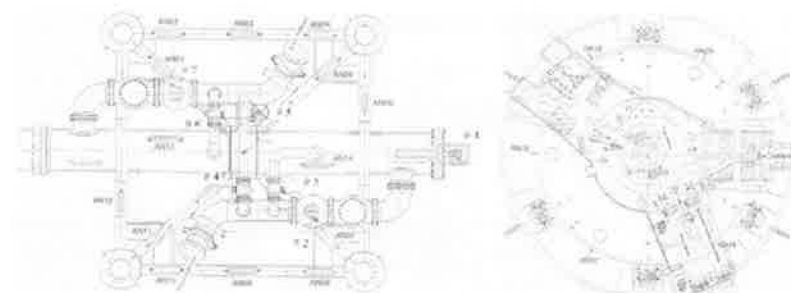


Location	Reading (-mV)	Location	Reading (-mV)	Location	Reading (-mV)
CP-01	950	CP-14	949	CP-27	-
CP-02	956	CP-15	958	CP-28	-
CP-03	936	CP-16	971	CP-29	1011
CP-04	948	CP-17	975	CP-30	-
CP-05	949	CP-18	954	CP-31	-
CP-06	949	CP-19	-	CP-32	967
CP-07	954	CP-20	978	CP-33	-
CP-08	955	CP-21	-	CP-34	-
CP-09	988	CP-22	-	CP-35	963
CP-10	954	CP-23	967	CP-36	-
CP-11	951	CP-24	-	CP-37	995
CP-12	940	CP-25	-	CP-38	987
CP-13	961	CP-26	995	CP-39	986

6.0 General Visual Inspection on the Buoy and PLEM Anodes

A general inspection of the anodes was carried out on selected anodes. During the inspection the following was noted:

- On the PLEM Anode AN5 and AN10 was found with a broken stub at one end, as noted in previous inspections. All other anodes were found to be intact and secure.
- All anodes were approximately 50% depleted.
- Oxide deposits on the anodes would suggest they were active.



Anode	% Depletion	Secure	Remarks	Anode	% Depletion	Secure	Remarks
AN01	50	Yes / No	Secure & Active	AN11	50	Yes / No	Secure & Active
AN02	50	Yes / No	Secure & Active	AN12	50	Yes / No	Secure & Active
AN03	50	Yes / No	Secure & Active	AN13	50	Yes / No	Secure & Active
AN04	50	Yes / No	Secure & Active	AN14	50	Yes / No	Secure & Active
AN05	50	Yes / No	1 support broken	AN15	50	Yes / No	Secure & Active
AN06	50	Yes / No	Secure & Active	AN16	50	Yes / No	Secure & Active
AN07	50	Yes / No	Secure & Active	AN17	50	Yes / No	Secure & Active
AN08	50	Yes / No	Secure & Active	AN18	50	Yes / No	Secure & Active
AN09	50	Yes / No	Secure & Active	AN19	50	Yes / No	Secure & Active
AN10	50	Yes / No	1 support broken	AN20	50	Yes / No	Secure & Active

7.0 General Visual Inspection of The Buoy and PLEM

7.1 General visual inspection of the Buoy

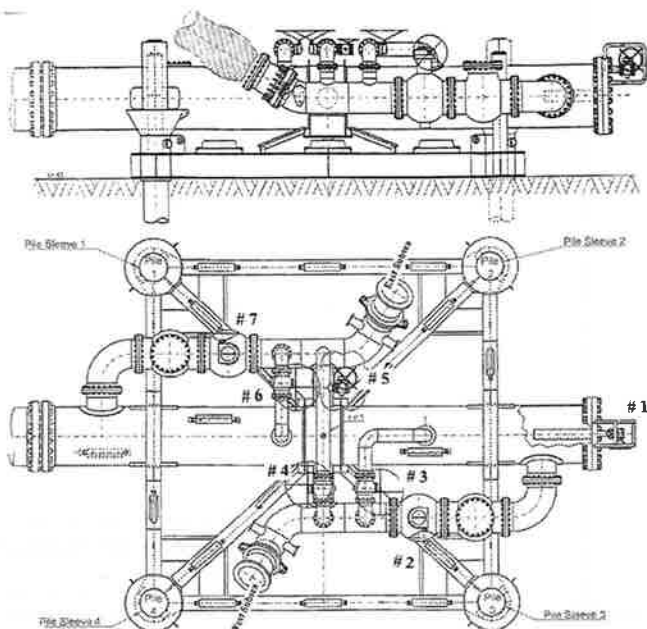
A general visual inspection of the underwater parts of the buoy was carried out and the following was noted:

- There was no damage or debris noted on the buoy and skirt
- Buoy position measurements relative to the PLEM were taken
- The Overall coating condition was good with scattered areas of paint coat flaking approx. 25% overall

7.2 General Visual Inspection of the PLEM

The general visual inspection of the PLEM was carried out and the following was noted:

- The Mainline & Flanges were inspected and there was no signs of damage and the flanges appeared to be secure with no signs of leaks.
- Apart from the two (2) anodes with one (1) end of anode detached from bracket there was no signs of damage or significant debris on or around the PLEM structure.
- There were no signs of any scour or gap at the sand slit area around the base of the PLEM



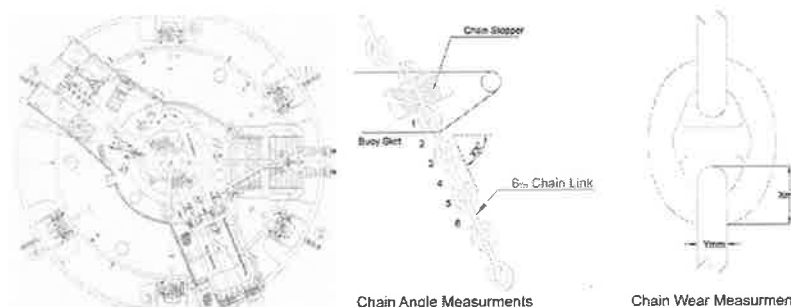
8.0 Chain Inspection

8.1 Chain Angle Measurement.

Chain angle measurements were carried out on each of the 6 chains. Each measurement was taken on the 6th link down from the chain stopper and the following was noted.

Chain No.	Chain Angle (XX°)	Chain No.	Chain Angle (XX°)	Chain No.	Chain Angle (XX°)
Chain 1	48	Chain 3	48	Chain 5	49
Chain 2	48	Chain 4	50	Chain 6	48

Note: Angle measurements taken without subsea hoses installed at buoy.



8.2 Chain Wear Measurement

There was no requirement to carry out Chain Wear Measurement during this inspection.

8.3 Chain Stoppers GVI

A GVI was conducted on all 6 chain stoppers and were found to be in a generally good condition. Anodes were noted to be secured with depletion of approximately 50%.

9.0 Conclusion

CP measurements carried out on the PLEM and Buoy were all found to be within acceptable limits. Anodes inspected on both the PLEM and Buoy appear to be active and secure.

Six (6) valves were inspected and found to be in serviceable condition.

There were no signs of damage or significant debris on the Buoy or PLEM.

9.1 Recommendations

- Anode AN5 and AN10 with the broken stub is not of any major concern, however should there be any open window for diving works, consideration should be given to the replacement of the anodes.
- Valve 7 – Monitor the condition and extent of opening of the valve.


MAP TA PHUT SPM	Page 11 of 12	
	6-May-22	
Quarterly Inspection Report	Rev. 1	

10.0 Technical Appraisal

The Quarterly Inspection was carried safely and successfully by the Air Divers onboard MV Uniwise Rayong.

10.1 Restrictions and Complications

There were no restrictions or complications to the inspection

MAP TA PHUT SPM	Page 12 of 12	
	6-May-22	
Quarterly Inspection Report	Rev. 1	

Appendix A: Inspection Forms / Reports

- 1) 52-66001-CP-01 CP Measurement - PLEM 22-04-21
- 2) 52-66001-CP-02 CP Measurement - Buoy 22-04-21
- 3) 52-66001-VI-01 Visual Inspection - Valves 22-04-21
- 4) 52-66001-VI-02 Visual Inspection - Anodes 22-04-21
- 5) 52-66001-VI-03 Visual Inspection - PLEM 22-04-21
- 6) 52-66001-VI-04 Visual Inspection - Buoy 22-04-21
- 7) 52-66001-VI-05 Visual Inspection - Chains 22-04-21
- 8) 52-66001-VL-16 Video Log

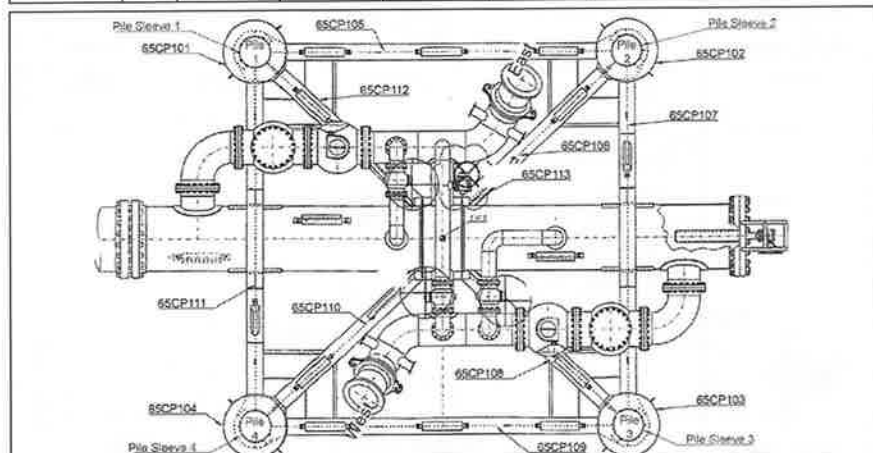


Cathodic Potential Measurement

Date	21 st April 2022	OWA Group	Thailand	Report No	52-66001-CP-01
Project No	52-66001	Dive/ROV Sys.	SSDS 2	Dive No	2
Client	Star Petroleum Refining and PTT Global Chemical			Vessel	Uniwise Rayong
Project Name	PTTGC-SPRC SPM Diving Inspection and Maintenance				
Location	MAP TA PHUT SPM			Video Ref.	52-66001-VL-16

Equipment:	Make:	Serial No.	Calibration Date:	Remarks
Bathycorrometer	Roxy MK5	BU579	20 th November '21	

Calibration and Function Check						
Dive		Pre-Dive		Post Dive		Remarks
Date	No	Steel (-mV)	Zinc (-mV)	Steel (-mV)	Zinc (-mV)	
21 st April '22	2	-	1066	-	1048	



Location	Reading (-mV)	Location	Reading (-mV)
65CP101	1080	65CP108	1082
65CP102	1077	65CP109	1084
65CP103	1079	65CP110	1079
65CP104	1075	65CP111	1080
65CP105	1078	65CP112	1076
65CP106	1080	65CP113	1078
65CP107	1073		

Comments

Representative	OWA Data Recorder	OWA Supervisor
Signature:	Electronic form no signature required	Electronic form no signature required
Name (Print):	N/A	

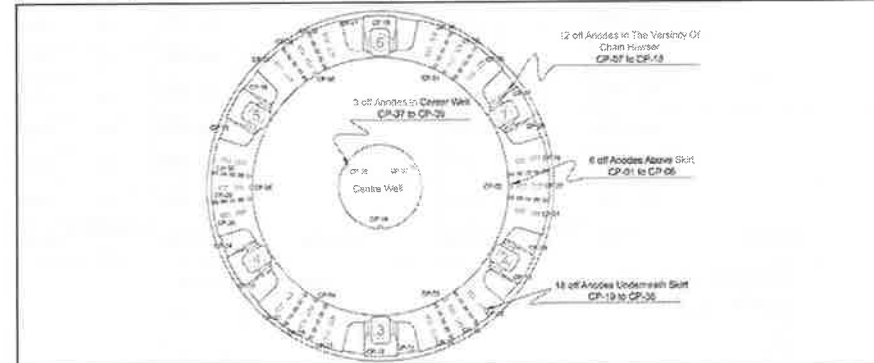


Cathodic Potential Measurement

Date	21 st April 2022	OWA Group	Thailand	Report No	52-66001-CP-02
Project No	52-66001	Dive/ROV Sys.	SSDS 2	Dive No	3
Client	Star Petroleum Refining and PTT Global Chemical			Vessel	Uniwise Rayong
Project Name	PTTGC-SPRC SPM Diving Inspection and Maintenance				
Location	MAP TA PHUT SPM			Video Ref.	52-66001-VL-16

Equipment:	Make:	Serial No.	Calibration Date:	Remarks
Bathycorrometer	Roxy MK5	BU579	20 th November '21	

Calibration and Function Check						
Dive		Pre-Dive		Post Dive		Remarks
Date	No	Steel (-mV)	Zinc (-mV)	Steel (-mV)	Zinc (-mV)	
21 st April '22	3	-	1024	-	1022	



Location	Reading (-mV)	Location	Reading (-mV)	Location	Reading (-mV)
CP-01	950	CP-14	949	CP-27	-
CP-02	956	CP-15	958	CP-28	-
CP-03	936	CP-16	971	CP-29	1011
CP-04	948	CP-17	975	CP-30	-
CP-05	949	CP-18	954	CP-31	-
CP-06	949	CP-19	-	CP-32	967
CP-07	954	CP-20	978	CP-33	-
CP-08	955	CP-21	-	CP-34	-
CP-09	988	CP-22	-	CP-35	963
CP-10	954	CP-23	967	CP-36	-
CP-11	951	CP-24	-	CP-37	995
CP-12	940	CP-25	-	CP-38	987
CP-13	961	CP-26	995	CP-39	986

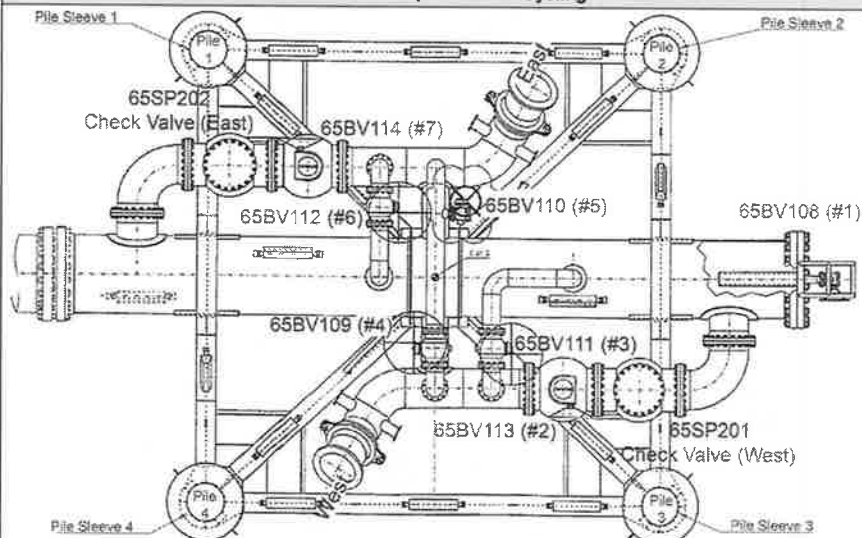
Representative	OWA Data Recorder	OWA Supervisor
Signature:	Electronic form no signature required	Electronic form no signature required
Name (Print):	N/A	



Visual Inspection

Date	21 st April 2022	OWA Group	Thailand	Report No	52-66001-VI-01
Project No	52-66001	Dive/ROV Sys.	SSDS 2	Dive No	1
Client	Star Petroleum Refining and PTT Global Chemical			Vessel	Uniwise Rayong
Project Name	PTTGC-SPRC SPM Diving Inspection and Maintenance				
Location	MAP TA PHUT SPM			Video Ref.	52-66001-VL-16

PLEM Valve Inspection and Cycling



Item No.	Tag No	Description	As Found	Task Performed / Inspection Findings	As Left
1	65BV108	4" BALL VALVE #1	Open / Closed	Condition Checked	Open / Closed
2	65BV113	24" BALL VALVE #2	Open / Closed	Condition Checked	Open / Closed
3	65BV111	10" BALL VALVE #3	Open / Closed	Condition Checked	Open / Closed
4	65BV109	10" BALL VALVE #4	Open / Closed	Condition Checked	Open / Closed
5	65BV110	4" VENT BALL Valve #5	Open / Closed	Condition Checked	Open / Closed
6	65BV112	10" BALL VALVE #6	Open / Closed	Condition Checked	Open / Closed
7	65BV114	24" BALL VALVE #7	Open / Closed	Condition Checked	Open / Closed

Comments

- All valves and by-pass fully closed
- No signs of any oil leaks

Note: Valve Tag Numbers revised (as at 29th April 2022) to come in line with SPRC Tag Numbering system

Representative	OWA Data Recorder		OWA Supervisor
Signature:	Electronic form no signature required		Electronic form no signature required
Name (Print):	N/A		

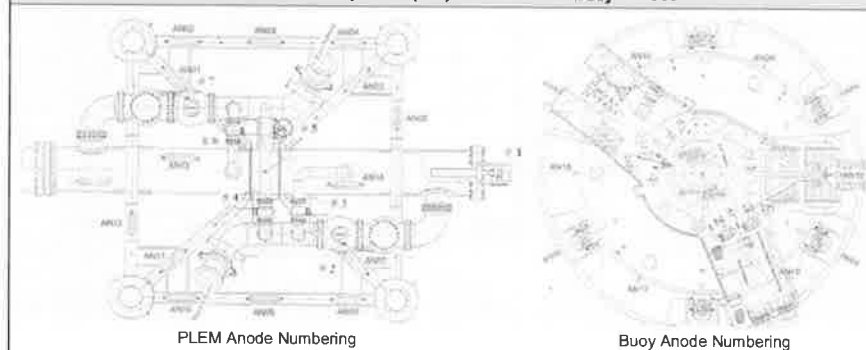


Visual Inspection

Date	21 st April 2022	OWA Group	Thailand	Report No	52-66001-VI-02
Project No	52-66001	Dive/ROV Sys.	SSDS 2	Dive No	5
Client	Star Petroleum Refining and PTT Global Chemical			Vessel	Uniwise Rayong
Project Name	PTTGC-SPRC SPM Diving Inspection and Maintenance				
Location	MAP TA PHUT SPM			Video Ref.	52-66001-VL-16

Type of Inspection	General (GVI)	✓	Close (CVI)		Detailed (DVI)	
--------------------	---------------	---	-------------	--	----------------	--

General Visual Inspection (GVI) on the PLEM & Buoy Anodes



Anode	% Depletion	Secure	Remarks	Anode	% Depletion	Secure	Remarks
AN01	50	Yes / No		AN11	50	Yes / No	
AN02	50	Yes / No		AN12	50	Yes / No	
AN03	50	Yes / No		AN13	50	Yes / No	
AN04	50	Yes / No		AN14	50	Yes / No	
AN05	50	Yes / No	1 stub broken, other secure	AN15	50	Yes / No	
AN06	50	Yes / No		AN16	50	Yes / No	
AN07	50	Yes / No		AN17	50	Yes / No	
AN08	50	Yes / No		AN18	50	Yes / No	
AN09	50	Yes / No		AN19	50	Yes / No	
AN10	50	Yes / No	1 stub broken, other secure	AN20	50	Yes / No	

Comments

- Anodes covered with approximately 50-60% marine growth

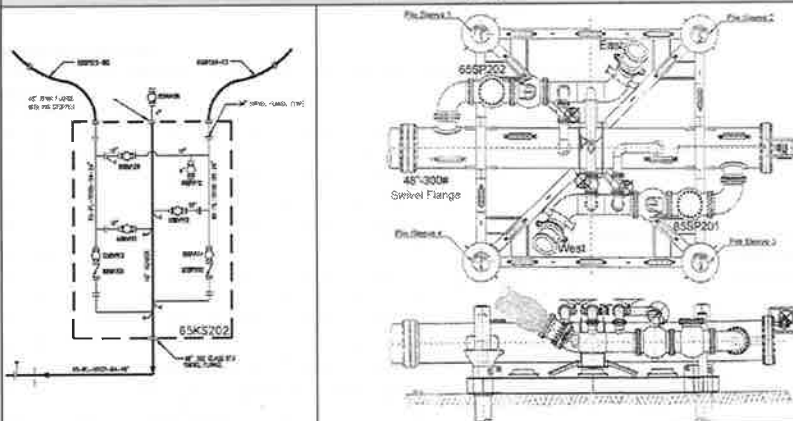
Representative	OWA Data Recorder		OWA Supervisor
Signature:	Electronic form no signature required		Electronic form no signature required
Name (Print):	N/A		



Visual Inspection

Date	21 st April 2022	OWA Group	Thailand	Report No	52-66001-VI-03
Project No	52-66001	Dive/ROV Sys.	SSDS 2	Dive No	1
Client	Star Petroleum Refining and PTT Global Chemical			Vessel	Uniwise Rayong
Project Name	PTTGC-SPRC SPM Diving Inspection and Maintenance				
Location	MAP TA PHUT SPM			Video Ref.	52-66001-VL-16

General Visual Inspection (GVI) on the PLEM



Mainline & Flanges (Including 48"-300# Swivel Flange)

In good condition

Pipework & Flanges – East (Including 24" Check Valve 65SP-201)

In good condition

Pipework & Flanges - West (Including 24" Check Valve 65SP-202)

In good condition

Base Frame Structure

In good condition

Piles & Pile Sleeves (Four (4) pile columns visual inspection and take photograph)

In good condition

Additional Remarks

Overall marine growth coverage 50-60%

Representative	OWA Data Recorder		OWA Supervisor
Signature:	Electronic form no signature required		Electronic form no signature required
Name (Print):	N/A		

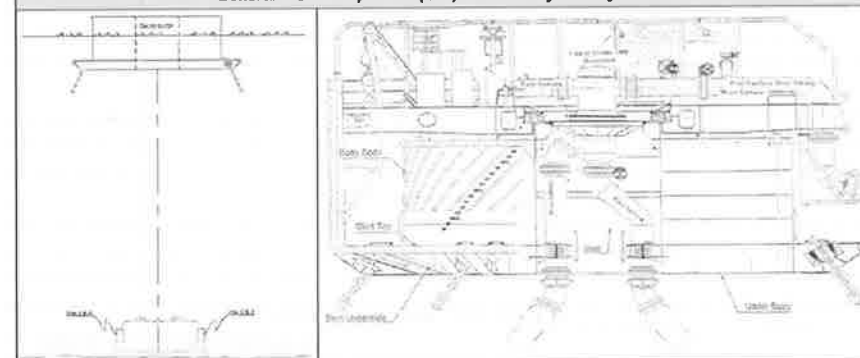


Visual Inspection

Date	21 st April 2022	OWA Group	Thailand	Report No	52-66001-VI-04
Project No	52-66001	Dive/ROV Sys.	SSDS 2	Dive No	1
Client	Star Petroleum Refining and PTT Global Chemical			Vessel	Uniwise Rayong
Project Name	PTTGC-SPRC SPM Diving Inspection and Maintenance				
Location	MAP TA PHUT SPM			Video Ref.	52-66001-VL-16

Type of Inspection	General (GVI)	✓	Close (CVI)		Detailed (DVI)	
--------------------	---------------	---	-------------	--	----------------	--

General Visual Inspection (GVI) on the Buoy & Buoy Position



Buoy Position Relative to PLEM

Distance DP1: 7.4m

Distance DP2: 3.5m

General Condition of Skirt:

In good condition

General Condition of Buoy Side Shell:

In good condition

General Condition of Centre Well:

In good condition

Marine Growth Coverage (Prior to marine growth cleaning)

Overall Coating Condition

In good condition

Overall: 50-60% Hard: 30% Soft: 60%

Additional Remarks

Overall marine growth coverage 50-60%

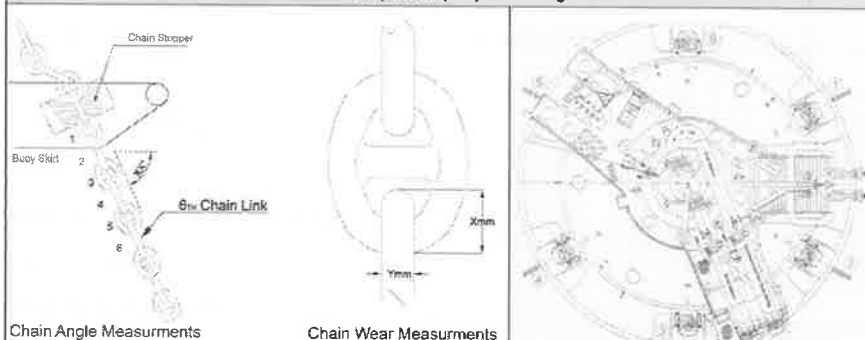
Representative	OWA Data Recorder		OWA Supervisor
Signature:	Electronic form no signature required		Electronic form no signature required
Name (Print):	N/A		

Visual Inspection

Date	21 st April 2022	OWA Group	Thailand	Report No	52-66001-VI-05
Project No	52-66001	Dive/ROV Sys.	SSDS 2	Dive No	4
Client	Star Petroleum Refining and PTT Global Chemical			Vessel	Uniwise Rayong
Project Name	PTTGC-SPRC SPM Diving Inspection and Maintenance				
Location	MAP TA PHUT SPM			Video Ref.	52-66001-VL-XX

Type of Inspection	General (GVI)	✓	Close (CVI)		Detailed (DVI)	
--------------------	---------------	---	-------------	--	----------------	--

General Visual Inspection (GVI) Chain Angle & Wear



Chain No	Chain Angle (XX°)	Chain Wear (mm)				General Condition / Comments
		Chain Stopper Area		TDP		
		X	Y	X	Y	
1	48	N/A	N/A	N/A	N/A	1. Chain and chain stopper in good condition 2. Both subsea hoses had been removed. Angle measurements taken without subsea hoses installed at buoy.
2	48	N/A	N/A	N/A	N/A	
3	48	N/A	N/A	N/A	N/A	
4	50	N/A	N/A	N/A	N/A	
5	49	N/A	N/A	N/A	N/A	
6	48	N/A	N/A	N/A	N/A	

Note:

Chain angle measurements to be taken on the 6th link down from the chain stopper.

Additional Comments

1. All 6 anchor chain from chain stopper to chain link in good condition
2. Both subsea hoses had been removed. Angle measurements taken without subsea hoses connected to buoy.

Representative	OWA Data Recorder		OWA Supervisor
Signature:	Electronic form no signature required		Electronic form no signature required
Name (Print):	N/A		



Video Log

Date	21/04/2022	OWA Group	Thailand	Report No	52-66001-VL-16
Project No	52-66001	Dive/ROV Sys.	SSDS 2	Dive No	Ref. to Dive Log
Client	Star Petroleum Refining and PTT Global Chemical			Vessel	Uniwise Rayong
Project Name	PTTGC-SPRC SPM Diving Inspection and Maintenance				
Location	MAP TA PHUT SPM				

[illegible]

Representative	OWA Data Recorder		OWA Supervisor
Signature:	Electronic form no signature required		Electronic form no signature required
Name (Print):	N/A		



STAR PETROLEUM REFINING COMPANY AND PTT GLOBAL CHEMICAL

MAP TA PHUT SPM

Ocean Works Asia (Thailand) Co., Ltd.

Quarterly Inspection Report

1	15-Jun-2022	Initial Submission	KS	TO	MAD
REV	DATE	DESCRIPTION	APRD	CHKD	PREP'D
Client Document No.		OWA Document No.			
N/A		52-66001-FIR-18			

OCEAN WORKS ASIA (OWA)
<https://www.owa.com.sg>

OCEAN WORKS ASIA (THAILAND) Co., Ltd.

54 B.B Building 9th Floor, Room No. 3909 Sukhumvit 21 (Asoke) Klongtoey Nua, Wattana,
Bangkok 10110 Thailand

MAP TA PHUT SPM

Quarterly Inspection Report

Page 2 of 13

15-Jun-22

Rev. 1



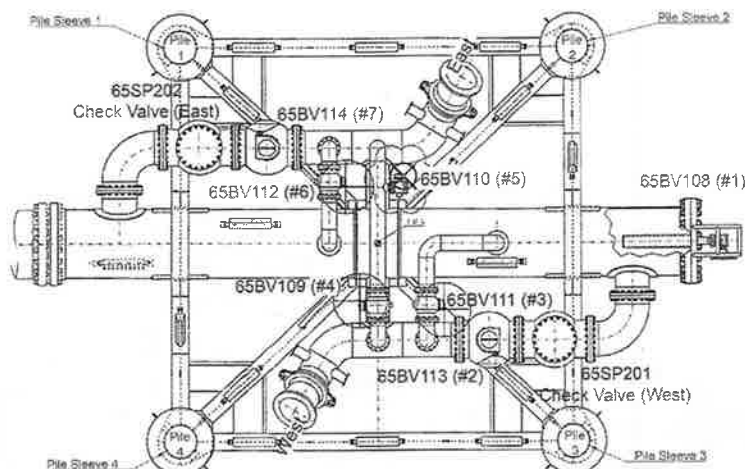
Table of Contents

1.0 General	4
1.1 Introduction	4
1.2 Executive Summary	4
2.0 Scope of Work	4
3.0 General Visual Inspection (GVI) of the 7 x Steering Valves	5
4.0 East and West Subsea Hose Inspection	5
5.0 Cathodic Potential (CP) readings	6
5.1 Cathodic Potential (CP) Readings on Buoy	6
5.2 Cathodic Potential (CP) Reading on the PLEM	7
6.0 General Visual Inspection on the Buoy and PLEM Anodes	8
7.0 General Visual Inspection of the Buoy and PLEM	9
7.1 General visual inspection of the Buoy	9
7.2 General Visual Inspection of the PLEM	9
8.0 Ultrasonic Thickness Gauging (UTG) – PLEM	10
9.0 Inspection of the Six (6) Mooring Chains	11
9.1 Chain Angle Measurement	11
9.2 Chain Wear Measurement	11
9.3 Chain Stoppers GVI	11
10.0 Seal Cap Re-Tightening	12
11.0 Conclusion	12
11.1 Recommendations	12
12.0 Technical Appraisal	12
12.1 Restrictions and Complications	12
Appendix A: Inspection Forms / Reports	13

Table 1. Document History	3
---------------------------------	---

3.0 General Visual Inspection (GVI) of the 7 x Steering Valves

As the two (2) subsea hoses had been removed, there was no requirement to cycle any of the valves. However, inspection of the valves was carried out.



Note: Valve Tag Numbers revised (as at 29th April 2022) to come in line with SPRC Tag Numbering system

The valves were inspected and during the inspection the following was noted:

- 1) Valve #1 (65BV108) 4" BALL VALVE #1 - Fully Closed
- 2) Valve #2 (65BV113) 24" BALL VALVE #2 - Fully Closed
- 3) Valve #3 (65BV111) 10" BALL VALVE #3 - Fully Closed
- 4) Valve #4 (65BV109) 10" BALL VALVE #4 - Fully Closed
- 5) Valve #5 (65BV110) 4" VENT BALL VALVE #5 - Fully Closed
- 6) Valve #6 (65BV112) 10" BALL VALVE #6 - Fully Closed
- 7) Valve #7 (65BV114) 24" BALL VALVE #7 - 95% closed

There were no signs of leaks from any of the valves inspected.

4.0 East and West Subsea Hose Inspection

There were no subsea hoses installed at the time as they had been removed for in preparation for future replacement.

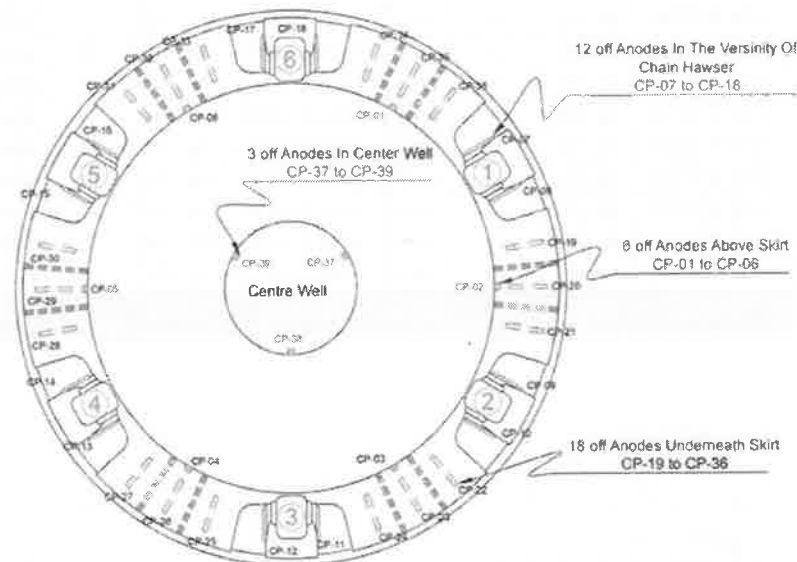
5.0 Cathodic Potential (CP) readings

Cathodic potential readings were carried out on the PLEM and Buoy. The results of which are included in the following sections.

5.1 Cathodic Potential (CP) Readings on Buoy

CP readings were taken on the buoy at the anode locations and in the moonpool area.

CP readings on the buoy structure ranged between -1008mV and -941mV.

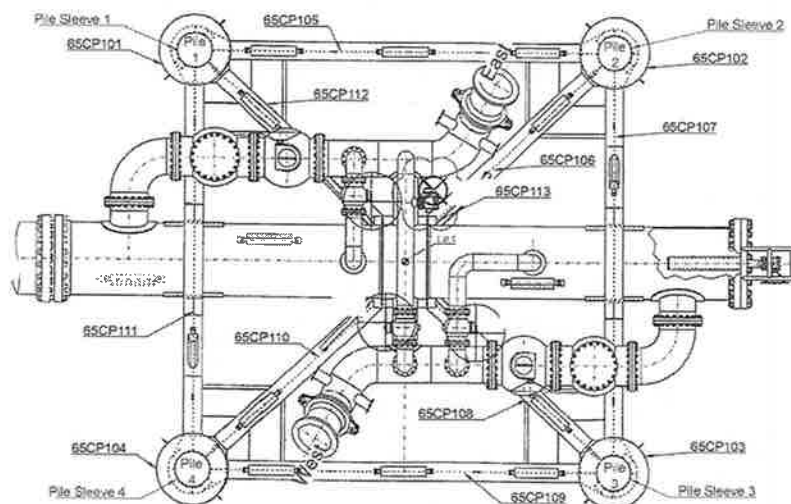


Location	Reading (-mV)	Location	Reading (-mV)	Location	Reading (-mV)
CP-01	990	CP-14	945	CP-27	953
CP-02	980	CP-15	941	CP-28	958
CP-03	980	CP-16	942	CP-29	953
CP-04	978	CP-17	942	CP-30	953
CP-05	990	CP-18	950	CP-31	946
CP-06	981	CP-19	950	CP-32	951
CP-07	942	CP-20	949	CP-33	948
CP-08	941	CP-21	943	CP-34	954
CP-09	943	CP-22	950	CP-35	952
CP-10	952	CP-23	948	CP-36	948
CP-11	948	CP-24	948	CP-37	1008
CP-12	943	CP-25	957	CP-38	1007
CP-13	945	CP-26	955	CP-39	1002

5.2 Cathodic Potential (CP) Reading on the PLEM

CP readings were taken on the PLEM at selected locations. CP readings on the PLEM structure ranged between -1087mV and -1078mV.

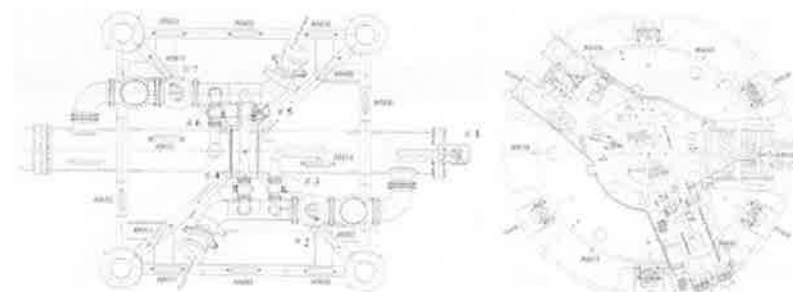
Location	Reading (-mV)	Location	Reading (-mV)
65CP101	1082	65CP108	1086
65CP102	1080	65CP109	1086
65CP103	1082	65CP110	1088
65CP104	1082	65CP111	1087
65CP105	1086	65CP112	1082
65CP106	1086	65CP113	1079
65CP107	1084		



6.0 General Visual Inspection on the Buoy and PLEM Anodes

A general inspection of the anodes was carried out on selected anodes. During the inspection the following was noted:

- On the PLEM Anode AN5 and AN10 was found with a broken stub at one end, as noted in previous inspections. All other anodes were found to be intact and secure.
- All anodes were approximately 60% depleted.
- Oxide deposits on the anodes would suggest they were active.



Anode	Depletion %	Secure	Remarks	Anode	Depletion %	Secure	Remarks
AN01	60	Yes / No	Secure & Active	AN11	60	Yes / No	Secure & Active
AN02	60	Yes / No	Secure & Active	AN12	60	Yes / No	Secure & Active
AN03	60	Yes / No	Secure & Active	AN13	60	Yes / No	Secure & Active
AN04	50	Yes / No	Secure & Active	AN14	60	Yes / No	Secure & Active
AN05	50	Yes / No	1 support broken	AN15	60	Yes / No	Secure & Active
AN06	60	Yes / No	Secure & Active	AN16	60	Yes / No	Secure & Active
AN07	60	Yes / No	Secure & Active	AN17	60	Yes / No	Secure & Active
AN08	60	Yes / No	Secure & Active	AN18	60	Yes / No	Secure & Active
AN09	60	Yes / No	Secure & Active	AN19	60	Yes / No	Secure & Active
AN10	60	Yes / No	1 support broken	AN20	60	Yes / No	Secure & Active

7.0 General Visual Inspection of the Buoy and PLEM

7.1 General visual inspection of the Buoy

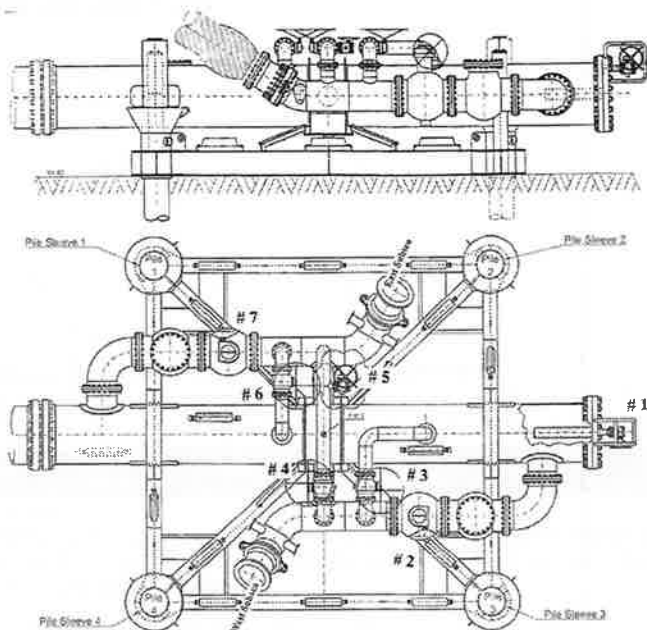
A general visual inspection of the underwater parts of the buoy was carried out and the following was noted:

- There was no damage or debris noted on the buoy and skirt
- Buoy position measurements relative to the PLEM were taken
- The Overall coating condition was good with scattered areas of paint coat flaking approx. 25% overall

7.2 General Visual Inspection of the PLEM

The general visual inspection of the PLEM was carried out and the following was noted:

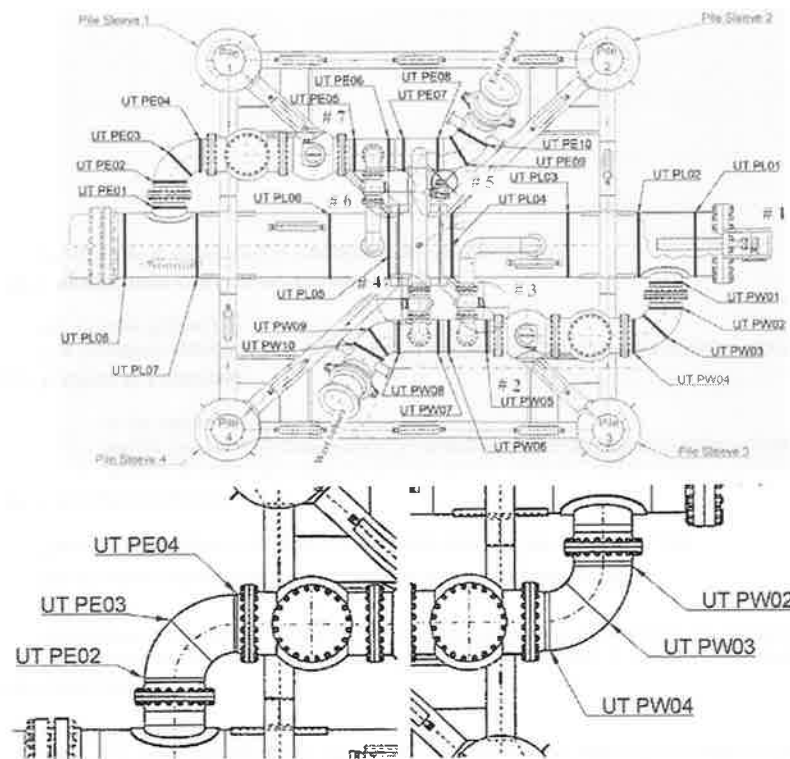
- The Mainline & Flanges were inspected and there was no signs of damage and the flanges appeared to be secure with no signs of leaks.
- Apart from the two (2) anodes with one (1) end of anode detached from bracket there was no signs of damage or significant debris on or around the PLEM structure.
- There were no signs of any scour or gap at the sand slit area around the base of the PLEM



8.0 Ultrasonic Thickness Gauging (UTG) – PLEM

UT gauging was carried out at the PLEM specifically on the East and West 24" Elbows. The results of which are included in the table below:

Ultrasonic Thickness Gauging (UTG) on 24" Elbow (East & West)				
Location	Reading			
	12o/c	3o/c	6o/c	9o/c
PE02	14.45	14.00	14.50	16.35
PE03	13.75	13.80	14.25	15.10
PE04	16.10	14.65	15.30	16.45
PW02	14.20	14.20	14.50	15.60
PW03	14.95	13.85	13.85	15.30
PW04	14.78	13.25	14.70	14.75



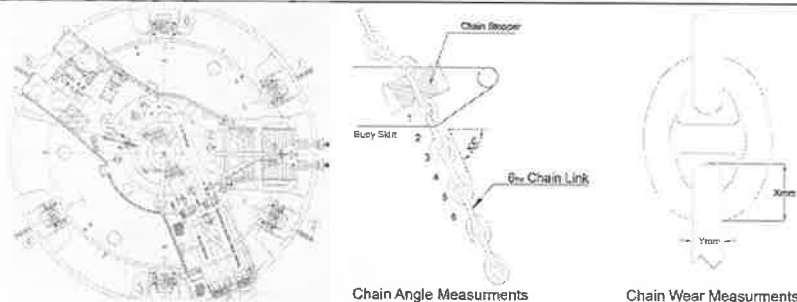
9.0 Inspection of the Six (6) Mooring Chains

9.1 Chain Angle Measurement.

Chain angle measurements were carried out on each of the 6 chains. Each measurement was taken on the 6th link down from the chain stopper and the following was noted.

Chain No.	Chain Angle (XX°)	Chain No.	Chain Angle (XX°)	Chain No.	Chain Angle (XX°)
Chain 1	50	Chain 3	48	Chain 5	50
Chain 2	48	Chain 4	50	Chain 6	48

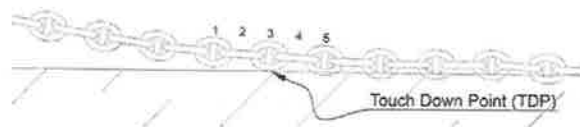
Note: Angle measurements taken without subsea hoses installed at buoy.



9.2 Chain Wear Measurement

Chain wear measurements were carried out at the chain stopper area and touch down area and the results were as follows:

Chain No	Chain Wear (mm)			
	Chain Stopper Area		TDP	
	X	Y	X	Y
1	210.5	110.4	210.3	110.6
2	210.3	110.1	210.2	110.2
3	210.5	110.1	210.8	110.3
4	210.1	110.4	210.8	110.0
5	210.3	110.1	210.3	110.5
6	210.4	110.1	210.5	110.4



9.3 Chain Stoppers GVI

A GVI was conducted on all 6 chain stoppers and were found to be in a generally good condition. Anodes were noted to be secured with depletion of approximately 50%.

10.0 Seal Cap Re-Tightening

PLEM Seal Cap Re-Tighten of PLEM Check-Valve was carried out. The two (2) x seal caps have been fully tightened. After tightening there was no signs of any leaks in that area. o any leaks around seal caps.

11.0 Conclusion

CP measurements carried out on the PLEM and Buoy were all found to be within acceptable limits. Anodes inspected on both the PLEM and Buoy appear to be active and secure.

Six (6) valves were inspected and found to be in serviceable condition.

There were no signs of damage or significant debris on the Buoy or PLEM.

11.1 Recommendations

1. Anode AN5 and AN10 with the broken stub is not of any major concern, however should there be any open window for diving works, consideration should be given to the replacement of the anodes.

12.0 Technical Appraisal

The Quarterly Inspection was carried safely and successfully by the Air Divers onboard MV Uniwise Rayong.

12.1 Restrictions and Complications

There were no restrictions or complications to the inspection

Appendix A: Inspection Forms / Reports

- 1) 52-66001-CP-01 CP Measurement - PLEM 22-06-06
- 2) 52-66001-CP-02 CP Measurement - Buoy 22-06-06
- 3) 52-66001-UT-01 UT Measurement - PLEM 22-06-07
- 4) 52-66001-VI-01 Visual Inspection - Valves 22-06-06
- 5) 52-66001-VI-02 Visual Inspection - Anodes 22-06-06
- 6) 52-66001-VI-03 Visual Inspection - PLEM 22-06-06
- 7) 52-66001-VI-04 Visual Inspection - Buoy 22-06-06
- 8) 52-66001-VI-05 Visual Inspection - Chains 22-06-06
- 9) 52-66001-VL-18 Video Log

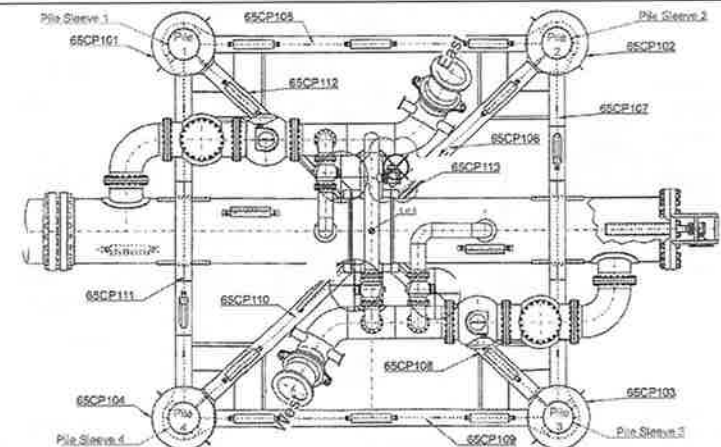


Cathodic Potential Measurement

Date	6 th June 2022	OWA Group	Thailand	Report No	52-66001-CP-01
Project No	52-66001	Dive/ROV Sys.	SSDS 2	Dive No	Refer to dive log
Client	Star Petroleum Refining and PTT Global Chemical			Vessel	Uniwise Rayong
Project Name	PTTGC-SPRC SPM Diving Inspection and Maintenance				
Location	MAP TA PHUT SPM			Video Ref.	52-66001-VL-18

Equipment:	Make:	Serial No.	Calibration Date:	Remarks
Bathycorrometer	Roxy MK5	BU579	20 th November '21	NI

Calibration and Function Check						
Dive		Pre-Dive		Post Dive		Remarks
Date	No	Steel (-mV)	Zinc (-mV)	Steel (-mV)	Zinc (-mV)	
06/06/2022	5	-	1035		1047	Nil



Location	Reading (-mV)	Location	Reading (-mV)
65CP101	1082	65CP108	1086
65CP102	1080	65CP109	1086
65CP103	1082	65CP110	1088
65CP104	1082	65CP111	1087
65CP105	1086	65CP112	1082
65CP106	1086	65CP113	1079
65CP107	1084	-	-

Comments

Representative	OWA Data Recorder	OWA Supervisor
Signature:	Electronic form no signature required	Electronic form no signature required
Name (Print):	N/A	



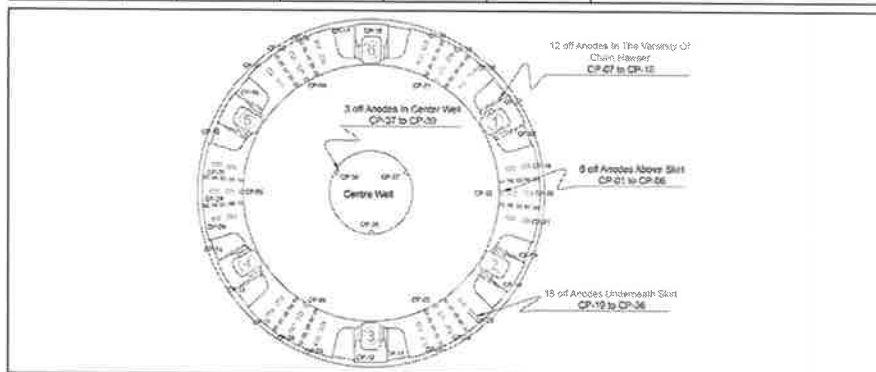
Cathodic Potential Measurement

Date	6 th June 2022	OWA Group	Thailand	Report No	52-66001-CP-02
Project No	52-66001	Dive/ROV Sys.	SSDS 2	Dive No	Refer to dive log
Client	Star Petroleum Refining and PTT Global Chemical			Vessel	Uniwise Rayong
Project Name	PTTGC-SPRC SPM Diving Inspection and Maintenance				
Location	MAP TA PHUT SPM			Video Ref.	52-66001-VL-18

Equipment	Make	Serial No.	Calibration Date	Remarks
Bathycorrometer	Roxy MK5	BU579	20 th November '21	Nil

Calibration and Function Check

Dive		Pre-Dive		Post Dive		Remarks
Date	No	Steel (-mV)	Zinc (-mV)	Steel (-mV)	Zinc (-mV)	
06/06/2022	5	-	1035		1047	Nil



Location	Reading (-mV)	Location	Reading (-mV)	Location	Reading (-mV)
CP-01	990	CP-14	945	CP-27	953
CP-02	980	CP-15	941	CP-28	958
CP-03	980	CP-16	942	CP-29	953
CP-04	978	CP-17	942	CP-30	953
CP-05	990	CP-18	950	CP-31	946
CP-06	981	CP-19	950	CP-32	951
CP-07	942	CP-20	949	CP-33	948
CP-08	941	CP-21	943	CP-34	954
CP-09	943	CP-22	950	CP-35	952
CP-10	952	CP-23	948	CP-36	948
CP-11	948	CP-24	948	CP-37	1008
CP-12	943	CP-25	957	CP-38	1007
CP-13	945	CP-26	955	CP-39	1002

Representative	OWA Data Recorder	OWA Supervisor
Signature:	Electronic form no signature required	Electronic form no signature required
Name (Print):	N/A	



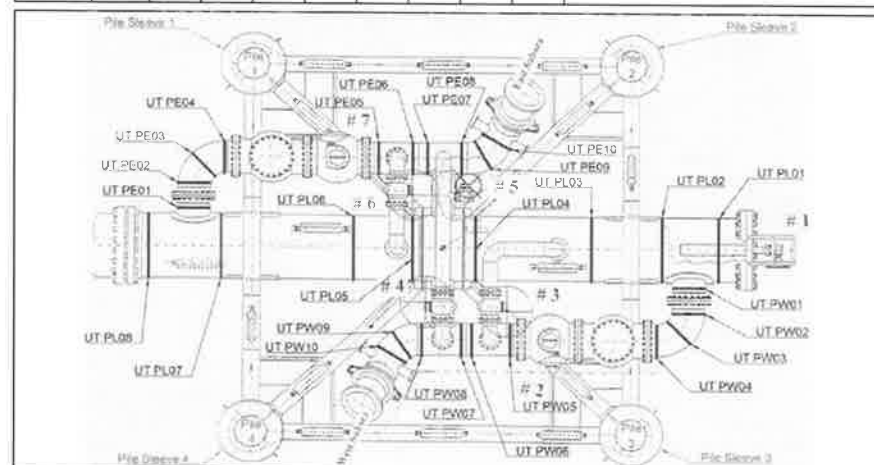
Ultrasonic Thickness Measurement

Date	7 th June 2022	OWA Group	Thailand	Report No	52-66001-UT-01
Project No	52-66001	Dive/ROV Sys.	SSDS2	Dive No	Refer to dive log
Client	Star Petroleum Refining and PTT Global Chemical			Vessel	Uniwise Rayong
Project Name	PTTGC-SPRC SPM Diving Inspection and Maintenance				
Location	MAP TA PHUT SPM			Video Ref.	52-66001-VL-18

Equipment	Make	Serial No.	Calibration Date	Remarks
UT Meter	Cygnus	4138	12 th November '21	Nil

Calibration and Function Check Record

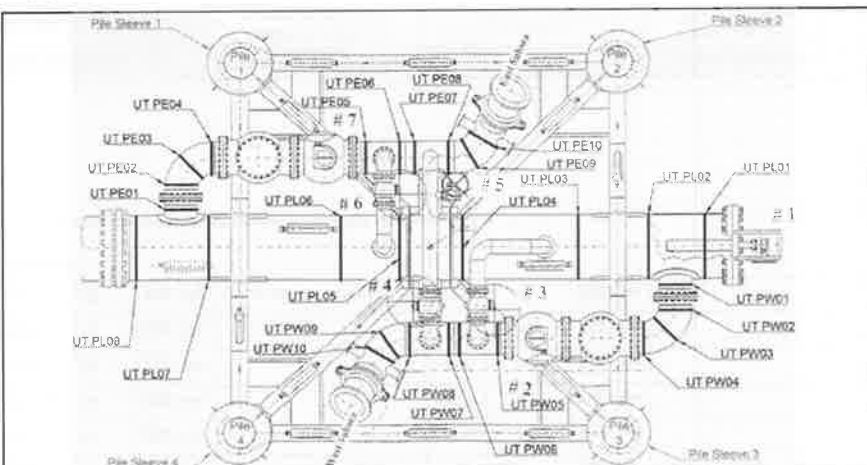
Dive		Pre-Dive (mm)				Post Dive				Remarks
Date	No	5	10	15	20	5	10	15	20	
07-06-22	1	-	-	-	20	-	-	-	19.95	



Location	Nominal Wt (mm)	Reading				Remarks
		12o/c	3o/c	6o/c	9o/c	
PL01	19.1	---	---	---	---	Not required
PL02	19.1	---	---	---	---	Not required
PL03	19.1	---	---	---	---	Not required
PL04	19.1	---	---	---	---	Not required
PL05	19.1	---	---	---	---	Not required
PL06	19.1	---	---	---	---	Not required
PL07	19.1	---	---	---	---	Not required
PL08	19.1	---	---	---	---	Not required
PE01	12.7	---	---	---	---	Not required
PE02	12.7	14.45	14.00	14.50	16.35	
PE03	12.7	13.75	13.80	14.25	15.10	



Ultrasonic Thickness Measurement



Location	Nominal Wt (mm)	Reading				Remarks
		12o/c	3o/c	6o/c	9o/c	
PE04	12.7	16.10	14.65	15.30	16.45	
PE05	12.7	---	---	---	---	Not required
PE06	12.7	---	---	---	---	Not required
PE07	12.7	---	---	---	---	Not required
PE08	12.7	---	---	---	---	Not required
PE09	12.7	---	---	---	---	Not required
PE10	12.7	---	---	---	---	Not required
PW01	12.7	---	---	---	---	Not required
PW02	12.7	14.20	14.20	14.50	15.60	
PW03	12.7	14.95	13.85	13.85	15.30	
PW04	12.7	14.78	13.25	14.70	14.75	
PW05	12.7	---	---	---	---	Not required
PW06	12.7	---	---	---	---	Not required
PW07	12.7	---	---	---	---	Not required
PW08	12.7	---	---	---	---	Not required
PW09	12.7	---	---	---	---	Not required
PW10	12.7	---	---	---	---	Not required

Comments.

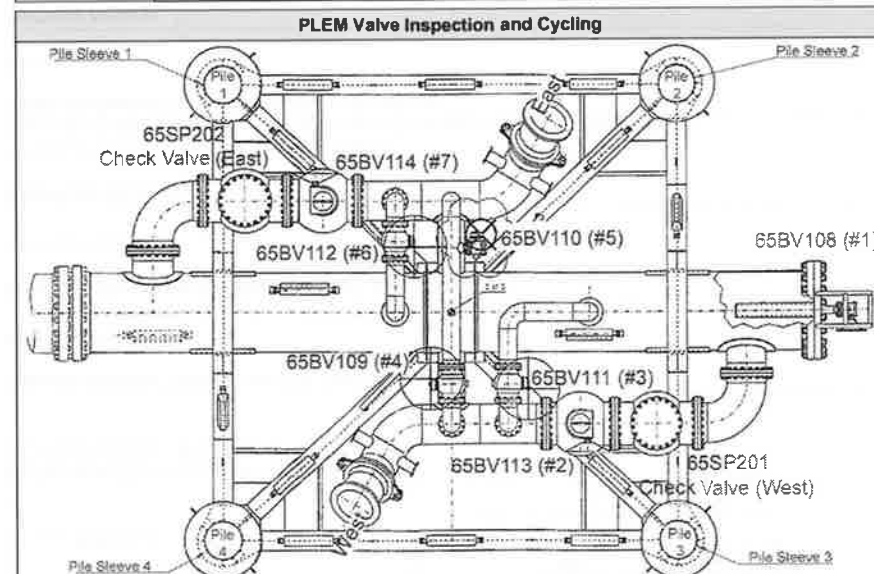
UT gauging only required on the East & West 24" Elbows.

Representative	OWA Data Recorder		OWA Supervisor
Signature:	Electronic form no signature required		Electronic form no signature required
Name (Print):	Tawich Onnom		



Visual Inspection

Date	6th June 2022	OWA Group	Thailand	Report No	52-66001-VI-01
Project No	52-66001	Dive/ROV Sys.	SSDS 2	Dive No	Refer to dive log
Client	Star Petroleum Refining and PTT Global Chemical			Vessel	Uniwis Rayong
Project Name	PTTGC-SPRC SPM Diving Inspection and Maintenance				
Location	MAP TA PHUT SPM			Video Ref.	52-66001-VL-18



Item No.	Tag No	Description	As Found	Task Performed / Inspection Findings	As Left
1	65BV108	4" BALL VALVE #1	Open / Closed	Condition Checked	Open / Closed
2	65BV113	24" BALL VALVE #2	Open / Closed	Condition Checked	Open / Closed
3	65BV111	10" BALL VALVE #3	Open / Closed	Condition Checked	Open / Closed
4	65BV109	10" BALL VALVE #4	Open / Closed	Condition Checked	Open / Closed
5	65BV110	4" VENT BALL Valve #5	Open / Closed	Condition Checked	Open / Closed
6	65BV112	10" BALL VALVE #6	Open / Closed	Condition Checked	Open / Closed
7	65BV114	24" BALL VALVE #7	Open / Closed	Condition Checked	Open / Closed

Comments

- Valves #1 to #6 and by-pass fully closed
- Valve #7 95% closed
- No signs of any oil leaks
- No valve cycling carried out

Note: Valve Tag Numbers revised (as at 29th April 2022) to come in line with SPRC Tag Numbering system

Representative	OWA Data Recorder		OWA Supervisor
Signature:	Electronic form no signature required		Electronic form no signature required
Name (Print):	N/A		

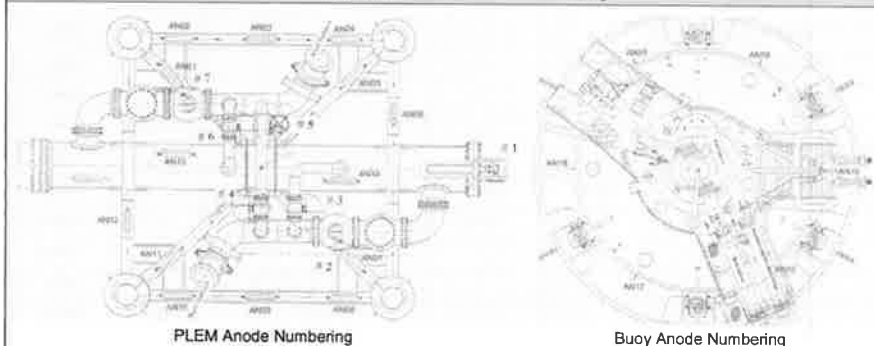


Visual Inspection

Date	6 th June 2022	OWA Group	Thailand	Report No	52-66001-VI-02
Project No	52-66001	Dive/ROV Sys.	SSDS 2	Dive No	Refer to dive log
Client	Star Petroleum Refining and PTT Global Chemical			Vessel	Uniwise Rayong
Project Name	PTTGC-SPRC SPM Diving Inspection and Maintenance				
Location	MAP TA PHUT SPM			Video Ref.	52-66001-VL-18

Type of Inspection	General (GVI)	<input checked="" type="checkbox"/>	Close (CVI)	<input type="checkbox"/>	Detailed (DVI)	<input type="checkbox"/>
--------------------	---------------	-------------------------------------	-------------	--------------------------	----------------	--------------------------

General Visual Inspection (GVI) on the PLEM & Buoy Anodes



Anode	% Depletion	Secure	Remarks	Anode	% Depletion	Secure	Remarks
AN01	60	<u>Yes / No</u>		AN11	60	<u>Yes / No</u>	
AN02	60	<u>Yes / No</u>		AN12	60	<u>Yes / No</u>	
AN03	60	<u>Yes / No</u>		AN13	60	<u>Yes / No</u>	
AN04	50	<u>Yes / No</u>		AN14	60	<u>Yes / No</u>	
AN05	50	<u>Yes / No</u>	1 stub broken, other secure	AN15	60	<u>Yes / No</u>	
AN06	60	<u>Yes / No</u>		AN16	60	<u>Yes / No</u>	
AN07	60	<u>Yes / No</u>		AN17	60	<u>Yes / No</u>	
AN08	60	<u>Yes / No</u>		AN18	60	<u>Yes / No</u>	
AN09	60	<u>Yes / No</u>		AN19	60	<u>Yes / No</u>	
AN10	60	<u>Yes / No</u>	1 stub broken, other secure	AN20	60	<u>Yes / No</u>	

Comments

- Anodes covered with approximately 50-60% marine growth

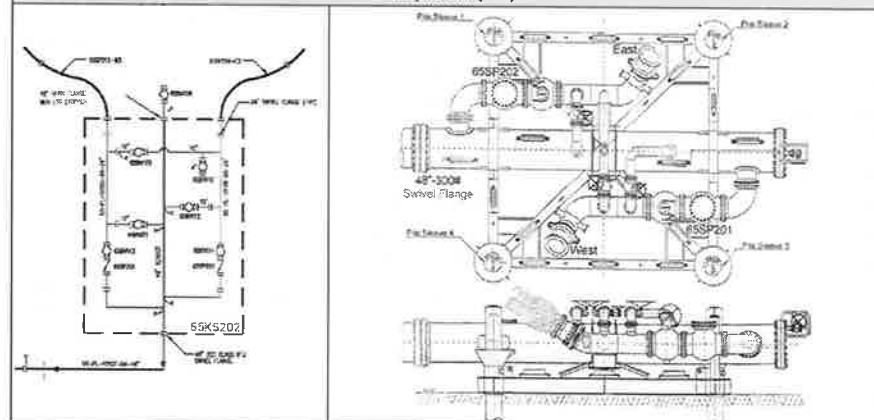
Representative	OWA Data Recorder		OWA Supervisor
Signature:	Electronic form no signature required		Electronic form no signature required
Name (Print):	N/A		



Visual Inspection

Date	6 th June 2022	OWA Group	Thailand	Report No	52-66001-VI-03
Project No	52-66001	Dive/ROV Sys.	SSDS 2	Dive No	Refer to dive log
Client	Star Petroleum Refining and PTT Global Chemical			Vessel	Uniwise Rayong
Project Name	PTTGC-SPRC SPM Diving Inspection and Maintenance				
Location	MAP TA PHUT SPM			Video Ref.	52-66001-VL-18

General Visual Inspection (GVI) on the PLEM



Mainline & Flanges (Including 48"-300# Swivel Flange)
All in Good Condition CP Reading 1073

Pipework & Flanges - East (Including 24" Check Valve 65SP-201)

All In Good Condition

Pipework & Flanges - West (Including 24" Check Valve 65SP-202)

All In Good Condition

Base Frame Structure

All In Good Condition PLEM Frame Sitting on Seabed
There were no signs of any scour or gap at the sand slit area around the base of the PLEM
Piles & Pile Sleeves (Four (4) pile columns visual inspection)

All In Good Condition

Additional Remarks

Nil

Representative	OWA Data Recorder		OWA Supervisor
Signature:	Electronic form no signature required		Electronic form no signature required
Name (Print):	N/A		

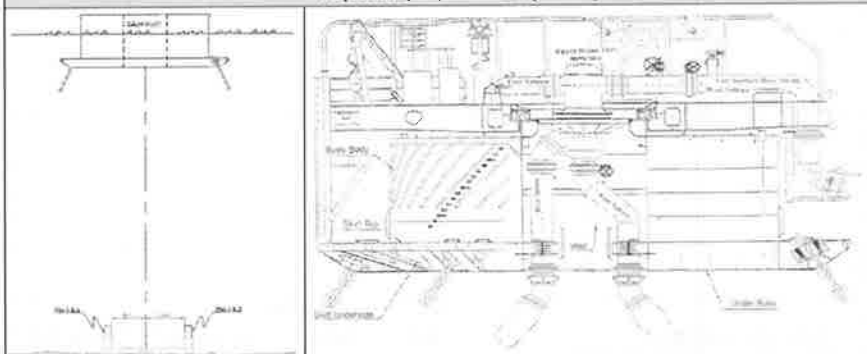


Visual Inspection

Date	6 th June 2022	OWA Group	Thailand	Report No	52-66001-VI-04
Project No	52-66001	Dive/ROV Sys.	SSDS 2	Dive No	Refer to dive log
Client	Star Petroleum Refining and PTT Global Chemical			Vessel	Uniwise Rayong
Project Name	PTTGC-SPRC SPM Diving Inspection and Maintenance				
Location	MAP TA PHUT SPM			Video Ref.	52-66001-VL-18

Type of Inspection	General (GVI)	✓	Close (CVI)		Detailed (DVI)	
--------------------	---------------	---	-------------	--	----------------	--

General Visual Inspection (GVI) on the Buoy & Buoy Position



Buoy Position Relative to PLEM

Distance DP1: 6.8m Distance DP2: 4.3m

General Condition of Skirt:

In good condition

General Condition of Buoy Side Shell:

In good condition

General Condition of Centre Well:

In good condition

Marine Growth Coverage (Prior to marine growth cleaning)

Overall: 70% Hard: 50% Soft: 20%

Additional Remarks

The Overall coating condition was good with scattered areas of paint coat flaking approx. 25% overall

Representative	OWA Data Recorder		OWA Supervisor
Signature:	Electronic form no signature required		Electronic form no signature required
Name (Print):	N/A		

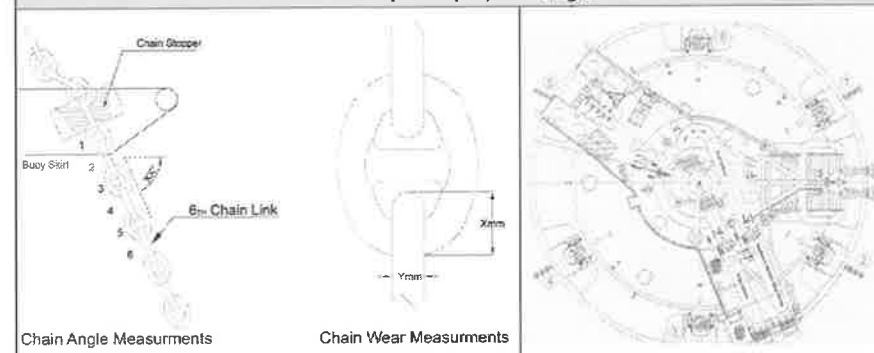


Visual Inspection

Date	7 th June 2022	OWA Group	Thailand	Report No	52-66001-VI-05
Project No	52-66001	Dive/ROV Sys.	SSDS 2	Dive No	Refer to dive log
Client	Star Petroleum Refining and PTT Global Chemical			Vessel	Uniwise Rayong
Project Name	PTTGC-SPRC SPM Diving Inspection and Maintenance				
Location	MAP TA PHUT SPM			Video Ref.	52-66001-VL-18

Type of Inspection	General (GVI)	✓	Close (CVI)		Detailed (DVI)	
--------------------	---------------	---	-------------	--	----------------	--

General Visual Inspection (GVI) Chain Angle & Wear



Chain No	Chain Angle (XX°)	Chain Wear (mm)				General Condition / Comments
		Chain Stopper Area		TDP		
		X	Y	X	Y	
1	50	210.5	110.4	210.3	110.6	1. Chain and chain stopper in good condition 2. Both subsea hoses had been removed, Angle measurements taken without subsea hoses installed at buoy.
2	48	210.3	110.1	210.2	110.2	
3	48	210.5	110.1	210.8	110.3	
4	50	210.1	110.4	210.8	110.0	
5	50	210.3	110.1	210.3	110.5	
6	48	210.4	110.1	210.5	110.4	

Additional Comments

- All 6 anchor chain from chain stopper to chain link in good condition
- Both subsea hoses had been removed. Angle measurements taken without subsea hoses connected to buoy.

Representative	OWA Data Recorder		OWA Supervisor
Signature:	Electronic form no signature required		Electronic form no signature required
Name (Print):	N/A		

[illegible]

Representative	OWA Data Recorder		OWA Supervisor
Signature:	Electronic form no signature required		Electronic form no signature required
Name (Print):	N/A		

การตรวจสอบระบบที่รับน้ำมันใต้ทะเล ทุก 5 ปี



STAR PETROLEUM REFINING AND PTT GLOBAL CHEMICAL
MAP TA PHUT 48" SUBSEA CRUDE IMPORT PIPELINE

Ocean Works Asia (OWA)

ROV Inspection Report

1	26-Apr-2019	Initial Submission (Client Review)	LL	SV	MA
REV	DATE	Description	APRD	CHKD	PREP'D
Client Document No.		OWA Document No.			
N/A		49-66001-RP-05			

OCEAN WORKS ASIA (OWA)
<https://www.owa.com.sg>

Ocean Works Asia (Thailand) Co., Ltd.
54 B.B. Building 9th Floor, Room No. 3909, Sukhumvit 21 (Asoke), Klongtoey Nua, Wattana, Bangkok,
Thailand 10110
Tel +65 6570 5088 / Fax +65 6570 5091

STAR PETROLEUM REFINING AND PTT GLOBAL CHEMICAL MAP TA PHUT 48" SUBSEA CRUDE IMPORT PIPELINE	Page 2 of 18	
	26-Apr-2019	
48" PIPELINE ROV INSPECTION REPORT	Rev. 1	

Table of Contents

1.0 Introduction.....	4
2.0 Executive Summary.....	4
3.0 Scope of Work	5
4.0 PLEM Flange General Visual Inspection.....	5
5.0 Pipeline Inspection.....	7
5.1 General Visual Inspection (GVI).....	7
5.2 Anode Condition Survey.....	8
5.3 Cathodic Potential Measurements (CP).....	9
5.4 Burial & Span.....	9
5.5 Debris Survey.....	9
6.0 Additional Inspection – Wall Thinning Areas.....	11
7.0 Conclusion.....	11
7.1 Recommendations.....	11
8.0 Technical Appraisal.....	11
8.1 Restrictions and Complications.....	11
Appendix A. Visual Inspection Sheets	
Appendix B. Video Logs	
Appendix C. Photo Log	
Appendix D. Cathodic Potential Measurement Log	
Appendix E. Cathodic Potential Measurement Instrument Calibration	
Appendix F. Daily Progress Report	
Appendix G. Survey Report	

Table 1. Document History.....	3
--------------------------------	---

[illegible]

Ocean Works Asia (Thailand) Co., Ltd. was requested by PTT Global Chemical and Star Petroleum Refining Company for the provision of ROV services, to carry out an inspection of the Map Ta Phut 48" Subsea Crude Import Pipeline. The inspection is part of the ongoing inspection, repair and maintenance (IRM) contract for the SPM off Map Ta Phut, Thailand.

The extent of the inspection of the 48" Subsea Crude Import Pipeline was from the Map Ta Phut SPM PLEM flange connection to where the pipeline goes into burial South of the BLCPP power station seawall, a distance of approximately 16km.

The inspection consists of a single camera general visual inspection and selected anode CP survey of the pipeline which was overseen by an attending client representative from Star Petroleum Refining Company (SPRC).

The extent of the ROV inspection for the 48" Subsea Crude Import Pipeline was from the PLEM to pipeline flange at KP0.004 to where the pipeline goes into full burial at KP16.141 outside the South sea wall of the BLCF Power Station.

There was a significant amount of debris scattered along the pipeline however there was no associated damage to the pipeline. The debris noted consisted mainly of fishing debris. Other items of debris consisted of an assortment of metallic and non-metallic debris.

At the 3 areas of pipeline wall thinning designated for detail inspection, there were no signs of damage to the weight coat.

3.0 Scope of Work

The scope of work for this project is to carry out an ROV inspection of the 48" Subsea Crude Import Pipeline.

The extent of the inspection was from the Map Ta Phut SPM /PLEM flange connection to the burial point outside the South sea wall of BLCP Power Station.

The ROV inspection carried out included:

- General Visual Inspection (GVI) of the flange and pipeline using a single-color CCTV camera.
- Assessment of the condition of the pipeline coating.
- Identify any damage to the field joints.
- Assessment of the condition and depletion of the pipeline anodes.
- Cathodic potential reading at the flange and at selected locations along the survey route.
- Identify any debris in contact with the pipeline.
- Free span & scour assessment at selected locations along the survey route.

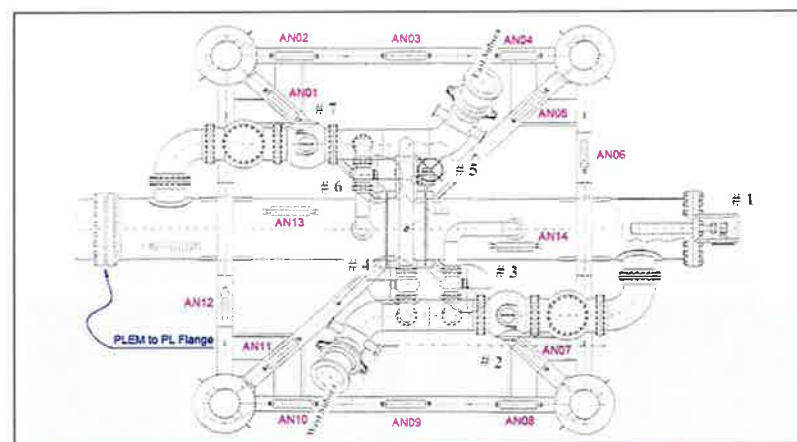
Addition to the work scope:

- Investigation of 3 previously reported areas of pipeline external wall thinning.

4.0 PLEM Flange General Visual Inspection

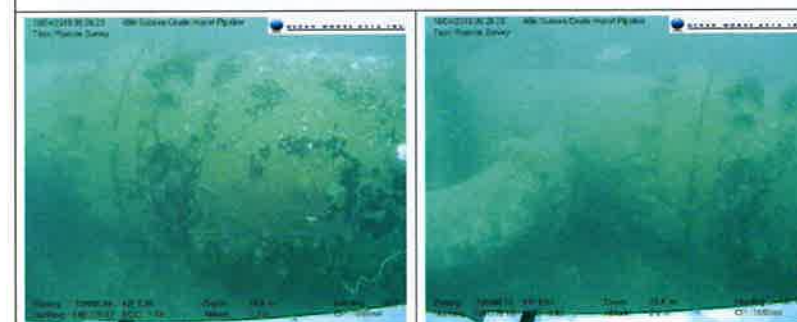
A General Visual Inspection was carried out on the PLEM to Pipeline Flange connection. During the inspection the following was noted:

- There was no signs of product leak and the flange appeared to be secure.
- All the bolts appeared to be secure with no damage or distortion.
- Flange gap appeared to be even all the way round.
- There were no signs of damage to the flange.
- Cathodic potential readings were taken at the flange connection between the PLEM and the pipeline. Readings recorded ranged between -1063mV and -1118mV.
- There was no debris on the flange.
- There was approximately 90% overall marine growth coverage on the flange.



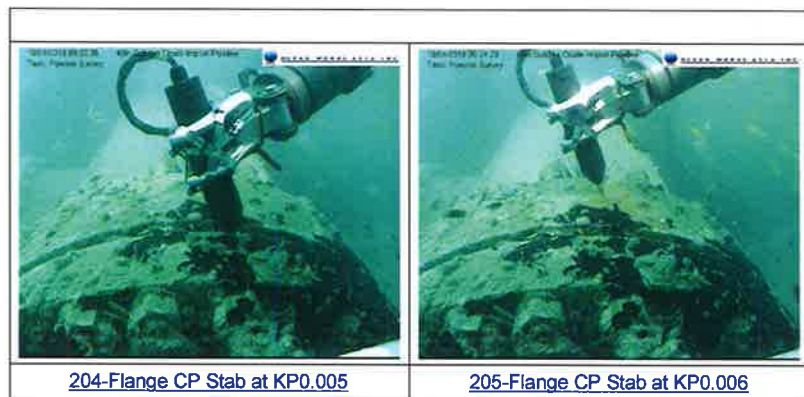
208-Flange at KP0.007

209-Flange at KP0.006



210-Flange at KP0.007

211-Flange at KP0.006



5.0 Pipeline Inspection

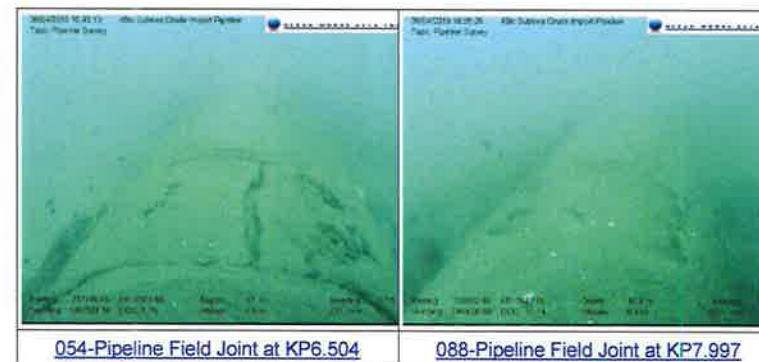
The ROV inspection of the 48" Subsea Crude Import Pipeline was carried out from the PLEM to pipeline flange at KP0.004 to where the pipeline goes into full burial at KP16.141 outside the South sea wall of the BLCP Power Station.

5.1 General Visual Inspection (GVI)

The pipeline was generally straight heading generally in a Northly direction. There were no sharp bends or any deviation of the pipeline from the as-laid route. Although there were numerous amounts of debris throughout the extent of the survey, there was no damage to the pipeline.

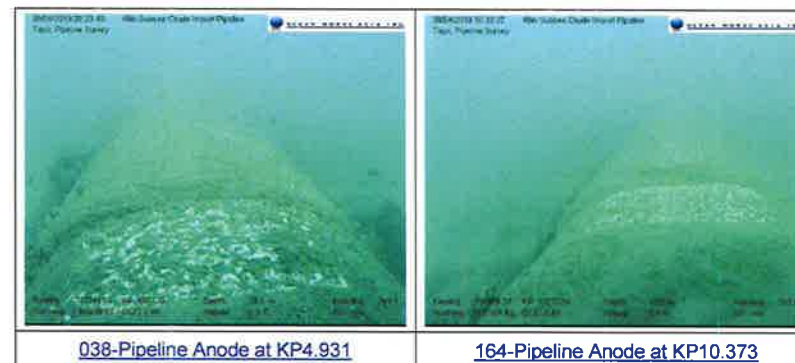
There were scattered sections of soft marine growth mainly along the sides of the pipeline and there was generally no marine growth on the crown of the pipeline. There was a layer of silt over the pipeline which could obscure any damage however no significant damage was noted.

The field joints on the pipeline appeared to have degraded bitumastic wrap/coating. This was noted as cracking or general degrading predominantly at the crown of the field joint. There was however no bare metal noted at the field joints.



5.2 Anode Condition Survey

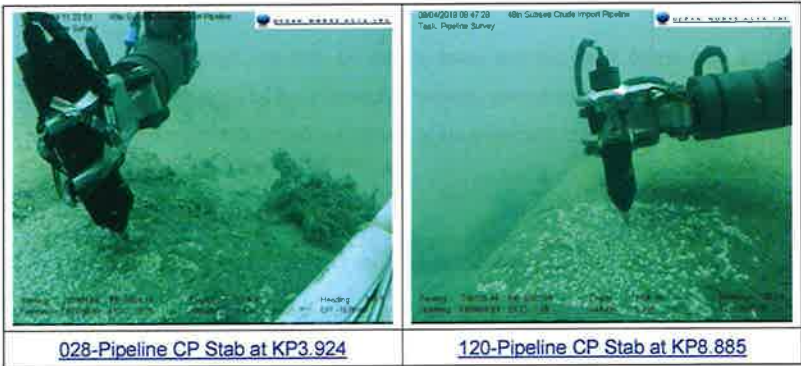
A total of 78 anodes were found and inspected. Anodes appeared to be in good condition and secure to the pipeline. Depletion of the anodes was noted to be approximately 10%. Oxide deposits on the anode would suggest that the anodes were active.



5.3 Cathodic Potential Measurements (CP)

Cathodic potential readings were taken on selected anodes as a sampling of the performance of the anodes and a gauge of the cathodic protection offered to the pipeline. Cathodic potential readings recorded on a total of 61 selected anodes ranged between -1027mV and -1149mV.

There were no cathodic potential readings taken on the pipeline as there were no areas of bare metal noted.



5.4 Burial & Span


The pipeline was exposed through the entire extent of the inspection. At the flange the pipeline was approximately <25% buried. From then on, the pipeline ranged in burial between 25% and 90% until the pipeline finally went into burial at KP 16.139.

5.5 Debris Survey

Debris was noted on the pipeline throughout the extent of the survey. This consisted mainly fishing nets scattered along the length on both sides and across the pipeline. There were also various items of metallic and nonmetallic debris scattered throughout the extent of the survey.

Although there was a significant amount of debris noted, there was no associated damage noted to the pipeline.



STAR PETROLEUM REFINING AND PTT GLOBAL CHEMICAL MAP TA PHUT 48" SUBSEA CRUDE IMPORT PIPELINE	Page 11 of 18	
	26-Apr-2019	
48" PIPELINE ROV INSPECTION REPORT	Rev. 1	

6.0 Additional Inspection – Wall Thinning Areas

During an internal inspection of the pipeline in 2016, there were 3 areas of external metal loss detected on the pipeline. At these areas the ROV carried out a detail survey over the area and approximately 10m either side of the area. During the inspection the following was noted:

KP 3.990 – The ROV carried out multiple passes over the area and there were no signs of damage noted.

KP 4.923 – The ROV carried out multiple passes over the area and there were no signs of damage noted.

KP 15.538 – The ROV carried out a single pass over the area and there were no signs of damage noted.

7.0 Conclusion

Although there was a significant amount of debris along the length of the pipeline there was no damage noted. The pipeline was sitting on the seabed with no span sections. Anodes inspected appear to be active and secure. CP readings taken were found to be consistent.

7.1 Recommendations

Carry out further investigation by diver intervention to locate and confirm the size and extent of wall thinning at the 3 locations. Install preventative clamps at the areas of wall thinning.

8.0 Technical Appraisal

The inspections of the 48" Subsea Crude Import pipeline from the PLEM flange to where the pipeline goes into burial was carried out safely and successfully using the TETSU 7 ROV onboard the AHT SC Emerald.

8.1 Restrictions and Complications

Complications encountered during the course of the inspection campaign were:

- Debris along the pipeline causing a potential fouling hazard to the ROV.
- Limited visibility affecting the rate of travel and the ability of the ROV to spot hazards.

การประเมินความมั่นคงของท่าอโดยผู้เชี่ยวชาญ



Chevron Energy Technology Company

**Review of pipeline integrity assessments
for 48" submarine crude pipeline
Star Petroleum Refining Public Company Limited
Map Ta Phut, Rayong Thailand**

Rev 1

Submitted to:



Prepared by:



Pipeline Integrity Engineer
Chevron ETC / FE Department / MEQ Unit / Pipeline Integrity Team
Houston

Review of pipeline integrity assessments for 48" submarine crude pipeline

Table of Contents

1. Executive Summary	3
2. Background Information	5
3. Inline Inspections	6
3.1. ILI Results- Wall Loss	6
3.2. ILI Results- Geometry	8
4. Additional Pipeline Inspections	8
4.1. 48" pipeline Onshore CP monitoring	8
4.2. 48" Pipeline Offshore GVI and CP Monitoring	9
4.3. Offshore SPM and PLEM inspections	9
5. Pipeline Hazard Review	10
5.1. External Loading- Ovality	10
5.2. Metal Loss- Internal Corrosion	10
5.3. Metal Loss- External Corrosion	11
5.4. Mechanical Damage- Dents	12
6. Conclusions	13
Appendix A: References	15
Appendix B: Chevron ETC Fitness for Purpose Assessment Methodology	16
Corrosion Metal Loss	17
Corrosion Growth Rate Estimation	18
Inspection Interval	18

1	June 2020	Final Report		AZCI	AZCI	TQHN		
A	June 2020	DRAFT for client comments		AZCI	AZCI	TQHN		
REV	DATE	DESCRIPTION		ORIG	CHK	APPR		
APPROVED BY: Satish Kulkarni				Distribution: Suchart B., Kovit R., Satish Kulkarni				
DATE: June 2020								
Document Control No.	Project	Area	Discipline	Type	Originator	Package	Sequence-Sht	Revision
	ETC-FED-MEQ	FEAI	PPL	RPT	CVX	PPIM	00039-0000	1

Review of pipeline integrity assessments for 48" submarine crude pipeline

1. Executive Summary

Star Petroleum Refining Public Company (SPRC) is considering deferral of the planned 2021 inline inspection of the 48" submarine crude pipeline until 2024. SPRC requested Chevron ETC conduct a review of the pipeline integrity assessments for determining the feasibility of ILI deferral. Based on the supplied pipeline integrity assessments and supplemental reports, Chevron ETC proposes a conditional recommendation to defer the inline inspection until 2024 provided the recommended action items are completed and the existing pipeline integrity controls are fully maintained during the deferral period. Chevron ETC has prepared the following report detailing the review of the assessments, discussion of pipeline hazards, and recommendations for SPRC to consider for deferral of ILI until 2024.

1. Chevron ETC recommended action items for ILI deferral:

- 1.1. SPRC consultation with Applus RTD to understand if differences in reported ovality measurements in all three inspection reports, 2009, 2011 & 2016, are due to effects of the sensor changes during each ILI run and tool tolerance or changes in actual measured pipeline ovality.
- 1.2. SPRC review the Onshore Cathodic Monitoring reports for recommendations to maintain adequate CP protection for the pipeline, including review of the 6-month inspection frequency. A higher frequency of inspection may be necessary to remedy the highlighted concerns in the reports and supplement deferral of the ILI inspection.
- 1.3. SPRC review the 5-year frequency of the subsea ROV inspection (general visual inspection and CP survey) based on the number of anomalies present. A higher frequency of inspection may be necessary to monitor existing anomalies and supplement deferral of the ILI inspection.
- 1.4. SPRC confirm an extended ILI interval is in accordance with Thailand's pipeline and pipeline integrity regulations.

2. Chevron ETC general integrity recommendations:

- 2.1. SPRC review with Applus the internal anomaly referred to as a "wheel" inside the pipeline and consider a plan for removal of this object during the next inspection
- 2.2. SPRC discuss with Applus to review the ILI data for external corrosion anomalies below the reporting threshold in the range of 5-10% n.w.t. The Applus data from 2016 could be reviewed with a lower reporting threshold to determine the volume of potential anomalies on the pipeline that may exist and be impacted if active corrosion is taking place.
- 2.3. SPRC review the threat of mechanical damage based on the understanding of the marine traffic and users of the sea in proximity of the pipeline. Measures may be required to monitor traffic in the area or increase the frequency of GVI to identify areas of mechanical damage.
- 2.4. SPRC consider the use of a field gradient survey, such as Direct Current Voltage Gradient (DCVG) for the offshore portion of the pipeline. This submarine CP survey can identify coating breakdown and provide potential readings for both exposed and burial pipe. Chevron ETC and Chevron Technology Ventures can provide additional information if required.
- 2.5. The PLEM and SPM inspections continue 3-monthly inspections per inspection strategy. It is also recommended to address the PLEM UT readings in the reports indicating wall thickness

Review of pipeline integrity assessments for 48" submarine crude pipeline

greater than nominal pipe. The report and measurements should correctly state design thickness and actual measured conditions.

2.6. SPRC consider the following factors in planning preparation for the next ILI:

- 2.6.1. Utilizing the same ILI technology and same ILI vendor to compare signal data with previous ILI results.
- 2.6.2. Additional assurance work by ILI vendor to demonstrate the full 19.3km pipeline length can be inspected.

3. **Immediate Integrity:** No immediate action is required. All reported wall loss anomalies, at the date of the inspection, pass the FFP assessment at the assessment pressure of 15.3 kgf/cm² (15 barg/ 217psig).
4. **Estimated Corrosion Growth Rate:** Chevron ETC has estimated a corrosion growth rate (CGR), for the time dependant assessment of reported anomalies. The estimated CGR is determined by calculating the wall thickness change from original nominal wall thickness to the 2016 ILI reported wall loss depths having occurred over a time period (2009-2016), much less than the actual pipeline operational period. This is a conservative corrosion estimate. Future re-inspections and ILI run comparisons will provide a more reliable estimate of current corrosion growth.
5. **Future integrity:**

Wall Loss Anomalies: The potential for future growth of all sub critical reported wall loss anomalies was conservatively modelled based on the selected estimated corrosion growth rate (CGR) for wall loss anomalies. Applying the estimated CGR, the analysis predicts that no wall loss reported by the 2016 ILI exceeds FFP limit state dimensions through 2024 at the at the assessment pressure of 15.3 kgf/cm² (15 barg/ 217psig).

Ovality: The potential for pipeline ovality to change is low based on Chevron ETC's understanding of the reported soil conditions and that the ovality would have occurred immediately after loading the pipeline due to the soil overburden. Provided the loading of the pipeline remains consistent, no changes are expected and the maximum reported ovality of 6.5% has been determined to be below the ovality limit state value of 8.7%.

6. **Re-inspection interval using ILI:** Based on the minimum predicted time for anomaly response (FFP Limit) and provided the operation regime maintains a low risk for internal corrosion, the cathodic protection (CP) system for this pipeline is fully operational, and appropriate monitoring and maintenance of the CP system is conducted Chevron ETC conditionally supports the deferral of the inline inspection to 2024.

Review of pipeline integrity assessments for 48" submarine crude pipeline

2. Background Information

The 48" crude submarine pipeline conveys crude oil from a shallow water offshore Single Point Mooring (SPM) buoy in Gulf of Thailand to the SPRC tank farm. The pipeline was commissioned in 1996 and utilized for crude service since commissioning. Following pipeline construction, a segment of the pipeline route from the refinery for approximately 2km offshore was covered by land reclamation and construction of a power plant. The pipeline has an additional overburden of approximately 12m and loading from power plant facilities and coal storage. The pipeline integrity is managed through various inspections including inline inspection in 2009, 2011, and 2016. Table 1 lists additional pipeline parameters.

Table 1- 48-inch crude pipeline parameters

Property	Details
Commissioning date	1996
Nominal pipeline size (NPS)	48" (OD = 1219.2mm)
Nominal wall thickness (n.w.t)	19.2 mm (0.756")
Pipeline length	19.3km (11.99miles)
Material grade	API 5L Grade X60 SAW
External Coating	4mm coal tar enamel with concrete weight coating (varies in thickness from 88.9 to 117.5 mm)
Maximum Operating Pressure (MOP)	10.35 barg (150 psig)



Figure 1- Overview Map of 48-inch crude pipeline

Review of pipeline integrity assessments for 48" submarine crude pipeline

3. Inline Inspections

Inline inspections provide full length, pipeline integrity assessments and are the preferred inspection methods for pipelines. The 48" crude pipeline has been inspected by ILI three times during the operational period with inspections in 2009, 2011, and 2016. All three inspections were completed by Applus RTD PIT tool, a UT wall thickness measurement tool with geometry measurement capability. The 2009 and 2016 inspection were made to inspect the full length of the pipeline, launching from the refinery to offshore, however limited by the ability of the crawler covering 14km and 17km, respectively, versus the full line length of 19.3km. The 2011 inspection focused on the first 4km from the refinery launch point heading offshore, under the reclaimed land area.

Throughout the inspection history, Applus RTD made changes to the PIT tool specifically to the rotating head and number of UT sensors. Changes to ILI tools may impact the survey results and should be captured in the ILI performance standard. The 2009 PIT tool inspection was run with an Inertial Measurement Unit (IMU) for pipeline mapping.

Chevron ETC was only provided the 2016 UT report [1], however some of the previous Applus inspection findings from 2009 and 2011 are captured in the 2016 report or in other documents provided to Chevron ETC for review.

3.1. ILI Results- Wall Loss

The 2016 ILI run used UT technology to measure pipe wall thickness along the pipeline length. The Applus report noted the ILI data collected is of high quality for assessment. No tool damage was reported and only limited signs of pipeline debris. No other concerns are identified which would affect the tool performance.

The 2016 inspection did not report any internal wall loss anomalies. Three external wall loss anomalies were reported with a maximum wall loss depth of 2.2mm or 12% of nominal wall thickness (n.w.t.). Applus RTD has indicated the deepest anomaly was also present in the 2009 inspection data, however, was below the reporting threshold. It is unclear if this is an impact of improved ILI performance or evidence of a wall thickness change due to corrosion.

Chevron ETC reviewed the remaining strength of the three reported anomalies. For this assessment Chevron ETC utilized the specified pressure of 15.3 kgf/cm² (15 barg/217psig). Note this assessment pressure is equal to the value utilized in 2012 by Keifner for assessment of the ovality and slightly above the current Maximum Operating Pressure (MOP) of 10.5 kgf/cm² (10.3 barg/150 psig). All three reported external anomalies have estimated failure pressures, per ASME B31G, in excess of the assessment pressure of 15.3kgf/cm². The anomalies do not affect pipeline integrity based on the reported depths at the time of the 2016 inspection.

Chevron ETC reviewed the future integrity of the reported wall loss anomalies. To determine the future integrity, Chevron ETC estimated a conservative corrosion growth. To estimate the growth rate, it was assumed all wall loss reported by the 2016 ILI occurred between the period 2009 and 2016, in other words the pipe wall thickness was nominal thickness in 2009 and corrosion growth occurred to the reported ILI depth in 2016.

Review of pipeline integrity assessments for 48" submarine crude pipeline

The equation for the estimated corrosion growth is presented below. The conservative assumption results in an estimated corrosion growth rate of 0.31mm/yr.

$$\text{Corrosion Growth Rate} = \frac{t_1 - t_0}{\text{Year}_1 - \text{Year}_0}$$

t_1 = wall thickness measured Year 1

t_0 = wall thickness measured Year 0

Year_1 = Inspection Date (2016)

Year_0 = Inspection Date (2009)

The reported anomalies are then calculated for remaining strength after a time period of corrosion growth. Applying the estimated corrosion growth rate linearly to the 2016 reported wall loss depths for the next period (2016 to 2024) results in a hypothetical growth of an additional 2.48mm of wall loss to a new total depth of ~25% n.w.t. Chevron ETC calculated a failure pressure for a 25% wall loss anomaly and again the result is greater than the 15.3 kgf/cm² assessment pressure and would not impact pipeline integrity.

Anomaly length impacts remaining strength calculations therefore Chevron ETC also determines failure pressures for a hypothetical long, deep defect. Failure pressure for a 25% n.w.t. defect with length of 900mm was calculated and again resulted in calculated failure pressure greater than the 15.3 kgf/cm² assessment pressure. All calculations for failure pressures assumed an additional ILI tool tolerance of 15% n.w.t, increasing the conservatism of the calculations.

Note, Chevron ETC's use of the 15.3 kgf/cm² assessment pressure greater than the current pipeline MOP does not indicate the pipeline is fit for service at an increased MOP. While the metal loss assessment has concluded the anomalies are not predicted to fail at the assessment pressure, Chevron ETC has not reviewed the entire system for operation at the higher pressure. Changes to a pipeline MOP must follow a Management of Change Process for full analysis and review of all system components.

Based on the 2016 ILI run results and Chevron ETCs review, no reported wall loss requires immediate action and the anomalies are not predicted to impact pipeline integrity (leak or burst) through 2024.

Note the 2009 and 2016 inspections only covered 14km and 17km respectively. The entire pipeline length has not been inspected by inline inspection. Chevron ETC is not aware of any additional hazards in the last 2km of the pipeline that would differ from the inspected portion. Therefore, Chevron ETC would expect the pipeline condition to be in similar condition as the inspected portion. Chevron ETC recommends SPRC make all attempts in future ILI runs to capture results for the entire 19.3km pipeline length.

Review of pipeline integrity assessments for 48" submarine crude pipeline

3.2. ILI Results- Geometry

The ovality of a pipeline is measured by a UT tool by measuring changes in the maximum and minimum internal diameter. Measuring the time from the UT signal initiation to return of the front wall echo from the pipe wall, a distance can be calculated and compared to the sensor standoff, building a geometric picture of the pipeline shape.

The 2016 ILI results included measurements of 157 points of pipeline ovality in the region of the reclaimed land. The 2016 report indicated a maximum ovality of 6.5% at log distance 73.19m. This measurement is greater than the previous maximum ovality of 6% reported in both 2009 and 2011 at log distance 338.46m. 45 of the ovality measurements in 2016 increased in ovality compared to 2011. This is similar in that 52 measurements in 2011 increased in ovality when compared to 2009.

The changes in measurement are also not addressed in the Applus Final Report and from Chevron ETC's observations, no clear patterns in the data are noted. Some areas show an always increasing ovality, others show an always decreasing ovality, and other areas have mixed results between the three inspections. For example, the ovality at log distance 73.19m was steady in 2009 and 2011 then increased almost 1% in 2016. Likewise, the ovality at log distance 338.46 was steady in 2009 and 2011, then decrease by 1%. Based on the inspections all performed on a depressurised pipeline, any change in measurement is expected be the result of pipeline loading or ILI measurement errors.

Due to the differences in report ovality and the modifications made to the PIT tool which differ in each of the three Applus PIT inspections, Chevron ETC recommends SPRC consult with Applus to understand if differences reported in the ovality measurements are due to effects of the sensor changes and tool tolerance or changes in actual measured pipeline ovality.

4. Additional Pipeline Inspections

The 48" crude pipeline is subject to other inspections including General Visual Inspection (GVI), offshore Ultrasonic Testing (UT) wall thickness readings and Cathodic Protection (CP) potential readings. Chevron ETC reviewed the provided sample of inspection strategy and inspection reports for these various inspections of the 48" pipeline, SPM buoy, and PLEM.

4.1. 48" pipeline Onshore CP monitoring

Onshore monitoring of the 48" crude pipeline currently measures CP potential onshore on 6-month intervals. The 2018-2020 reports [2] highlight issues with the system equipment including rectifiers, cabling, and potential readings above the protective range of -850mV. The reports make recommendations for system corrections and indicates SPRC is currently considering some recommendations for system corrections. The CP reports illustrate a clear methodology for continued monitoring of the onshore CP system.

Chevron ETC recommends SPRC review the Onshore Cathodic Monitoring reports for recommendations to maintain adequate CP protection for the pipeline, including review of the inspection frequency. A higher frequency of inspection made be necessary to remedy the highlighted

Review of pipeline integrity assessments for 48" submarine crude pipeline

concerns in the reports and deferral of the ILI inspection. For example, rectifier readings may be required monthly to establish continued operation of the CP system.

4.2.48" Pipeline Offshore GVI and CP Monitoring

The offshore section of the 48" crude pipeline from the reclaimed land to the PLEM is inspected at 5-year frequency by GVI and CP monitoring conducted by a Remote Operated Vehicle (ROV). The most recent GVI and CP survey was completed in 2019. Chevron ETC reviewed the 2019 ROV GVI and CP inspection report [3]. Noted in the report were many anomalies for coating degradation, though no bare metal was noted. Coating breakdown increases the likelihood of external corrosion, especially in the shallow, highly oxygenated seawater. The GVI report also noted that the pipeline anodes are active, based on the presence of oxide. Anode wastage was noted on average 10%. For a pipeline near the end of design life, the low level of anode wastage is positive. However, if coating degradation is recent and increasing, it would be expected the anode wastage would increase as the system works harder to protect the pipeline. CP measurements were also reported in 2019. Stabs on the anodes indicate adequate potential measurements, greater than -850mV. The report did not mention any CP measurements on the pipeline or bare metal to measure the potential on the pipe. There is a possibility for CP shielding, inability of CP current from any source to reach and protect the surface of the pipeline, with the coating breakdown which limits the CP protection.

The 2019 GVI also surveyed the locations of external metal loss reported by the 2016 ILI report. At the three locations, the GVI did not report any noticeable external corrosion or damage of the concrete weight coating. These locations should also be reviewed in future inspections.

The 2019 GVI noted extensive areas of debris from fishing and other sources. Debris has the potential to damage the pipeline coatings as well limit the CP effectiveness when metal objects are in proximity to the pipeline. Debris also limits the ability for GVI to fully inspect the pipeline. SPRC could consider removal of metal debris touching the pipeline to increase the effectiveness of cathodic protection.

Chevron ETC recommends SPRC review the 5-year frequency of the GVI of the pipeline and CP surveys based on the number of anomalies present. Shorter intervals may be required to improve understanding of the pipeline, provide early indications of anomalies, and for alignment with future ILI results. SPRC may consider the use of field gradient survey for the offshore portion. This submarine CP survey can identify coating breakdown and provide potential readings for both exposed and burial pipe.

4.3. Offshore SPM and PLEM inspections

The 48" crude pipeline termination PLEM and SPM Buoy are on 3-monthly inspection frequency for GVI, UT and CP. Chevron ETC reviewed the reports shared from 2019 and 2020 [4]. Minor anomalies included missing anodes and CP readings slightly above the expected value of -850mV. Anodes were reported with oxide indicating activity and approximate wastage between 25% and 40%. UT thickness readings are also taken of the PLEM pipe and branches. No significant PLEM anomalies were noted in the reports though some UT readings were reported greater than the nominal pipe which should be

Review of pipeline integrity assessments for 48" submarine crude pipeline

addressed in future inspections. The PLEM and SPM inspection is robust and considering the 3-monthly frequency, would provide timely indications of integrity concerns.

Chevron ETC's recommendation for the PLEM and SPM inspections is to continue 3-monthly inspections per inspection strategy. It is also recommended to address the PLEM UT readings in the reports indicating wall thickness greater than nominal pipe. The report and measurements should correctly state design thickness and actual measured conditions.

5. Pipeline Hazard Review

The 48" submarine pipeline is subject to many hazards. Inline Inspection provides information about the pipeline condition and hazards of external loading, mechanical damage, and corrosion. This section of the report details Chevron ETC's assessment of the inspection results and pipeline hazards.

5.1. External Loading- Ovality

The hazard of external loading exists on the pipeline in the area of the reclaimed land as indicated by the ovality reports. Extensive Fitness for Service (FFS) assessments were performed following the identification of the ovality. Chevron ETC reviewed the FFS reports and conclusions. The Keifner and Associates report [5] following the 2011 ILI run provides a clear limit state for ovality of 8.7%. Based on the 2016, all ovality measured in the inspections is less than this limit state and is not predicted to impact pipeline integrity. Chevron ETC confirmed with SPRC that no additional loading or structures over the pipe occurred between 2009 and 2016.

Chevron ETC SMEs for pipeline integrity and civil/structural discussed the FFS reports [5] [6] and the Technip soils study report [7]. Chevron ETC takes no exception with the conclusions of the FFS reports or soil study.

It is believed that most of the effects of the overburden on the pipe and ovality would have occurred immediately following the loading. The reports indicate limited potential for settlement in the future due to the reported geotechnical conditions and not anticipated to change loading to the pipeline. While there are changes in the ovality readings between inspections, most readings do not indicate an increase in ovality as a result of continued settlement or loading.

Chevron ETC recommends the pipeline ovality is continued to be monitored using ILI. Chevron ETC agrees ovality inspection frequency can be aligned with the metal loss inspection frequency as concluded by the Keifner report. If similar ovality FFS analysis is conducted in the future, Chevron ETC recommends a consultation prior to the development of the computer models for enhancements to the accuracy of the FFS calculations.

5.2. Metal Loss- Internal Corrosion

Chevron ETC considered the threat of metal loss during the review of the ILI reports, FFS reports and other documentation. The threat of metal loss from both internal and external corrosion is likely for the 48" crude pipeline.

Review of pipeline integrity assessments for 48" submarine crude pipeline

ETC considered an assumption that crude deliveries to the refinery generally meet specifications for contaminants and in line with the pipeline design. It would be expected the likelihood of internal corrosion is low as crude would be stabilized and export quality. The provided crude assays do not indicate any contaminants not considered by the design basis [8]. Internal corrosion has not been reported from the inspections and the ILI report UT signal degradation from debris in the pipeline, potential for under deposit corrosion, indicating internal corrosion control is functioning.

Chevron ETC would expect the risk for internal corrosion to remain the same through 2024 provided SPRC continues operating the pipeline in the current manner with internal corrosion controls. Chevron ETC recommends SPRC review with Applus the internal anomaly referred to as a "wheel" in the pipeline and consider a plan for removal of this object during the next inspection.

5.3.Metal Loss- External Corrosion

External corrosion remains a hazard to the pipeline. While the reported anomalies from the 2016 ILI report are not anticipated to result in an integrity concern through 2024, as mentioned earlier, the overall pipeline threat of external corrosion does require continued monitoring and controls to maintain pipeline integrity.

The GVI and CP inspections reported anomalies related to the external coating and CP reading anomalies. Noted in the report were many anomalies for coating degradation though no bare metal was noted. Coating breakdown increases the likelihood of external corrosion, especially in the shallow, highly oxygenated seawater.

The 2019 GVI report also noted extensive areas of debris from fishing and other sources. Debris has the potential to damage the pipeline coatings as well limit the CP effectiveness when metal objects are in proximity to the pipeline.

The Onshore CP reports indicate CP potential anomalies with readings above -850mV. Chevron ETC's opinion is that the onshore section of pipe is also subject to increased coating damage and external corrosion. Based on the ovality measurements, it is likely the concrete and coal tar enamel coatings have been damaged. Damage coating can lead to CP shielding and allow external corrosion to initiate.

In addition to previously mentioned recommendations for CP system mitigation, Chevron ETC recommends further discussion with Applus concerning external corrosion anomalies below the reporting threshold. The Applus data from 2016 could be reviewed with a lower reporting threshold to determine the volume of potential anomalies on the pipeline that may exist and be impacted if active corrosion is taking place. Chevron ETC would not expect these shallow anomalies to impact pipeline integrity through 2024, however this exercise would provide SPRC an indication of the likelihood of future areas of external corrosion along the pipeline.

In summary, the potential for external corrosion continues for the pipeline with increased likelihood as the pipeline ages and noted coating anomalies continue degradation. Continued inline inspection of the pipeline entire length will provide the assessment method to confirm pipeline integrity.

Review of pipeline integrity assessments for 48" submarine crude pipeline

5.4.Mechanical Damage- Dents

The threat of mechanical damage from third parties remains for the 48" crude pipeline. The pipeline traverses through the reclaimed land where third party operations could impact the pipeline if additional structures are built. Offshore, the pipeline is exposed to marine traffic and other users of the sea. Mechanical damage can result in instantaneous pipeline integrity incidents, such as an anchor drag that causes rupture or can result in time dependant damage such as debris dropped on the pipeline resulting in a dent with metal loss that can fail from corrosion or fatigue.

The 2016 ILI report has not indicated any mechanical damage in the form of dents to the pipeline. The 2019 GVI report indicates lots of interaction with users of the sea based on the fishing and other debris. The GVI report indicates visibility and level of debris is limiting the inspection of the pipeline and a risk to the ROV.

Chevron ETC recommends SPRC review the threat of mechanical damage based on their understanding of the marine traffic and sea users in proximity of the pipeline. Measures may be required to monitor traffic in the area or increase the frequency of GVI to identify areas of mechanical damage.

6. Conclusions

1. Chevron ETC recommended action items for ILI deferral:

- 1.1. SPRC consultation with Applus RTD to understand if differences in reported ovality measurements in all three inspection reports, 2009, 2011 & 2016, are due to effects of the sensor changes during each ILI run and tool tolerance or changes in actual measured pipeline ovality.
- 1.2. SPRC review the Onshore Cathodic Monitoring reports for recommendations to maintain adequate CP protection for the pipeline, including review of the 6-month inspection frequency. A higher frequency of inspection may be necessary to remedy the highlighted concerns in the reports and supplement deferral of the ILI inspection.
- 1.3. SPRC review the 5-year frequency of the subsea ROV inspection (general visual inspection and CP survey) based on the number of anomalies present. A higher frequency of inspection may be necessary to monitor existing anomalies and supplement deferral of the ILI inspection.
- 1.4. SPRC confirm an extended ILI interval is in accordance with Thailand's pipeline and pipeline integrity regulations.

2. Chevron ETC general integrity recommendations:

- 2.1. SPRC review with Applus the internal anomaly referred to as a "wheel" inside the pipeline and consider a plan for removal of this object during the next inspection
- 2.2. SPRC discuss with Applus to review the ILI data for external corrosion anomalies below the reporting threshold in the range of 5-10% n.w.t. The Applus data from 2016 could be reviewed with a lower reporting threshold to determine the volume of potential anomalies on the pipeline that may exist and be impacted if active corrosion is taking place.
- 2.3. SPRC review the threat of mechanical damage based on the understanding of the marine traffic and users of the sea in proximity of the pipeline. Measures may be required to monitor traffic in the area or increase the frequency of GVI to identify areas of mechanical damage.
- 2.4. SPRC should consider the use of a field gradient survey, such as Direct Current Voltage Gradient (DCVG) for the offshore portion of the pipeline. This submarine CP survey can identify coating breakdown and provide potential readings for both exposed and burial pipe. Chevron ETC and Chevron Technology Ventures can provide additional information if required.
- 2.5. The PLEM and SPM inspections continue 3-monthly inspections per inspection strategy. It is also recommended to address the PLEM UT readings in the reports indicating wall thickness greater than nominal pipe. The report and measurements should correctly state design thickness and actual measured conditions.
- 2.6. SPRC consider the following factors in planning preparation for the next ILI:
 - 2.6.1. Utilizing the same ILI technology and same ILI vendor to compare signal data with previous ILI results.
 - 2.6.2. Additional assurance work by ILI vendor to demonstrate the full 19.3km pipeline length can be inspected.

3. **Immediate Integrity:** No immediate action is required. All reported wall loss anomalies, at the date of the inspection, pass the FFP assessment at the assessment pressure of 15.3 kgf/cm² (15 barg/ 217psig).
4. **Estimated Corrosion Growth Rate:** Chevron ETC has estimated a corrosion growth rate (CGR), for the time dependant assessment of reported anomalies. The estimated CGR is determined by calculating the wall thickness change from original nominal wall thickness to the 2016 ILI reported wall loss depths having occurred over a time period (2009-2016), much less than the actual pipeline operational period. This is a conservative corrosion estimate. Future re-inspections and ILI run comparisons will provide a more reliable estimate of current corrosion growth.
5. **Future integrity:**

Wall Loss Anomalies: The potential for future growth of all sub critical reported wall loss anomalies was conservatively modelled based on the selected estimated corrosion growth rate (CGR) for wall loss anomalies. Applying the estimated CGR, the analysis predicts that no wall loss reported by the 2016 ILI exceeds FFP limit state dimensions through 2024 at the at the assessment pressure of 15.3 kgf/cm² (15 barg/ 217psig).

Ovality: The potential for pipeline ovality to change is low based on Chevron ETC's understanding of the reported soil conditions and that the ovality would have occurred immediately after loading the pipeline due to the soil overburden. Provided the loading of the pipeline remains consistent, no changes are expected and the maximum reported ovality of 6.5% has been determined to be below the ovality limit state value of 8.7%.

6. **Re-inspection interval using ILI:** Based on the minimum predicted time for anomaly response (FFP Limit) and provided the operation regime maintains a low risk for internal corrosion, the cathodic protection (CP) system for this pipeline is fully operational, and appropriate monitoring and maintenance of the CP system is conducted Chevron ETC conditionally supports the deferral of the inline inspection to 2024.

Review of pipeline integrity assessments for 48" submarine crude pipeline

Appendix A: References

- [1] Applus RTD, "UT Intelligent Pigging Report Jun 2016," Applus, Netherlands, 2016.
- [2] "Ongoing Cathodic Protection (CP) Survey & Consultant Service TOR Test," aurecon, Thailand, 2020.
- [3] "ROV Inspection Report," Ocean Works Asia, Thailand, 2019.
- [4] "ABS SPS #5 and Quarterly Inspection Report," Ocean Works Asia, Thailand, 2019.
- [5] Keifner and Associates, "Fitness for Service Analysis of 48 inch Crude Pipeline, Rayong, Thailand," Keifner and Associates, Worthington, 2012.
- [6] Atkins Boreas, "Map Ta Phut Crude Oil Pipeline Fitness for Purpose Assessment of Reported Deformation," Atkins Boreas, Newcastle, 2010.
- [7] Technip Engineering, "Soil Settlement Analysis Report," Technip Engineering, Thailand, 2010.
- [8] Nippon Steel, "Design Report for Submarine Pipeline," Nippon Steel, 1995.
- [9] ASME, "B31G Manual for Determining the Remaining Strength of Corroded Pipelines," ASME, 2012.
- [10] American Petroleum Institute, *API RP 1160 Managing System Integrity for Hazardous Liquid Pipelines*, API, 2018.

Appendix B: Chevron ETC Fitness for Purpose Assessment Methodology

The ETC Fit-for Purpose (FFP) methodology is used for assessment of all reported wall loss anomalies. Under the conditions normally encountered in pipelines, the hoop stress due to internal pressure is the largest stress and governs the mode of failure. The ETC FFP methodology, using the Smart Facility Pipeline software first evaluates the depths and axial lengths for individual ILI anomalies against limit states (using ASME B31G Level 1; original B31G and Modified B31G) that represent the critical size required to withstand an internal pressure equal to or greater than the MOP consistent with the design safety factor. ASME B31G requires a safety factor for evaluating inspection results. The minimum requirement for factor of safety, 1.25, is equivalent to the original hydrostatic testing per ASME B31.4. The safety factor applied here is 1.39 for the entire pipeline, a more conservative assessment.

Extensive studies were conducted in previous ETC development projects. Different metal loss assessment models were evaluated – B31G, Modified B31G, DNV F-101, API/ASME 579, Shell, etc. The original B31G model was identified as the best probabilistic burst model for assessing metal loss damage. Leak model allows three leak thresholds to simulate the limits in B31G (80%), F-101 (85%) and through-wall breach of pressure boundary (100%). Following are the equations* used for calculating the limit states.

Burst Limit State	Leak Limit State
$g_b = P \times \left(\frac{1 - G \frac{d}{t}}{1 - G \frac{d}{t} \frac{1}{M}} \right) - P_{Design}$ $P = \frac{2 \times C \times SMTS \times t}{D} \quad \text{or} \quad P = \frac{2 \times C \times UTS \times t}{D}$ <p style="margin-left: 20px;">where</p> $M = \sqrt{1 + A^2}$ $A = 0.893 \frac{L}{\sqrt{Dt}}$	$g_L = t - CR \times Time$

Material strength – SMTS or UTS

Pipe dimensions – diameter (D) and thickness (t)

Defect dimensions – depth (d) and length (L)

Corrosion rate (CR)

Model parameters – geometry factor (G) and strength factor (C)

**Extracts from Smart Facilities Pipelines – Risk-Based Pipeline Integrity Management, ETC

The B31G level 1 models predict the failure pressure for corroded pipe, based on the effect of hoop stress considering the maximum thru wall depth and longitudinal extent of wall loss areas within otherwise unaffected pipe wall. Each model assumes a different theoretical thru wall profile for a wall loss (rectangular for Original B31G or an elliptical profile of $0.85d \times L$ for Modified B31G) to account for

Review of pipeline integrity assessments for 48" submarine crude pipeline

the fact that actual corrosion profiles encountered in pipelines can vary. These models can provide different predictions of burst pressure for wall loss anomalies with the same depth and length, but both have been demonstrated to be conservative when compared with actual burst tests. The Smart Facility Pipeline tool analysis selects the criterion (original B31G or Modified B31G criteria) that can tolerate the most severe anomaly for use in classification of immediate, near term, scheduled or monitored condition for each ILI wall loss anomaly. All volumetric wall loss regardless of its classification as corrosion or non-corrosion related is evaluated for FFP using the B31G criteria.

The API FFP response criterion for immediate conditions identifies anomalies requiring immediate repair because they exhibit depth and length that could fail at MOP. The API FFP criterion for near term or scheduled conditions identifies anomalies that require repair in accordance with a time-based schedule because they exhibit a depth and length that cannot withstand a "safe" pressure consistent with the design safety factor commonly referred to as an FFP limit state. Failure pressure limit states for corroded pipe can be represented by a sentence plot or limit state line delineating the family of depth and length for individual anomalies that share the same failure pressure in a pipeline segment with consistent attributes, namely; diameter, nominal wall thickness and specified minimum yield strength (SMYS). Similar plots can be created for other limit states to illustrate the limits of anomaly depth and length expected to withstand an internal pressure associated with a hydrostatic test or consistent with application of design safety factors.

Corrosion Metal Loss

The ETC FFP methodology considers the immediate integrity of the pipeline due to leak and rupture limit states and future integrity considering time dependent threats to pipeline integrity. In both cases the expected measurement errors of the inspection technology are considered as corrections to the limit state or FFP criterion. There are four categories of response to in-line inspection predictions according to the pipeline integrity management guidance from API 1160 "Managing System Integrity of Hazardous Liquid Pipelines"

Immediate Conditions: Anomalies are predicted to have a burst pressure at or near MOP or minimum acceptable locally corroded wall thickness. This represents a nil safety factor condition with the prescribed response to promptly reduced pressure or shut down the pipeline.

Near Term Response Conditions: Anomalies that represent a threat to pipeline integrity if left unaddressed for a period in excess of 1 1/2 years, in considering growth mechanisms but not ILI tool tolerance. While Near Term Response conditions may not have adequate safety factor to remain in the pipeline indefinitely, they do have some remaining life before they would grow to a critical flaw size with nil safety factor thus offering a mechanism for scheduling and prioritizing repair.

Scheduled Conditions: These are anomalies that fail the Fit for purpose criteria for burst pressure or wall loss depth when evaluated for both growth and tool tolerance. Similarly, they have some remaining life before they would grow to a critical flaw sized allowing for response schedule to complete a verification and repair if necessary.

Monitored Conditions: Manufacturing or construction conditions that are deemed fit for purpose at the time of inspection in accordance with industry recognized engineering evaluation. This also

Review of pipeline integrity assessments for 48" submarine crude pipeline

includes anomalous conditions identified by integrity assessment that are not currently impairing pipeline integrity. These are reviewed during subsequent integrity assessments.

Corrosion Growth Rate Estimation

The growth rate of corrosion along a pipeline is neither constant over time nor spatially along the pipeline. The estimated rate for corrosion growth can be obtained from mechanistic models (e.g. environmental models) or comparison of wall measurements (discrete or severity distributions) over a time period. The selection of the most appropriate method is made by a Subject Matter Expert considering inspection tool errors and time intervals and expected corrosion growth mechanisms.

Inspection Interval

The following deterministic example of a response or inspection interval, based on the fit for purpose (FFP) or safety factor condition, illustrates how an interval is determined by the difference in metal loss depth for very long defects between the maximum reported or predicted metal loss depth and fit for purpose depth limit divided by the corrosion growth rate.

$$\text{Interval} = \frac{T_{nom} * (FFS \frac{d}{t} - \text{Max} \frac{d}{t})}{\text{Corrosion Growth Rate}}$$

T_{nom} = nominal wall thickness

$$FFS \frac{d}{t} = \text{limit state } \frac{d}{t} \text{ ratio (per assessment method)}$$

$$\text{Max} \frac{d}{t} = \text{maximum } \frac{d}{t} \text{ ratio measured (from inspection)}$$

การตรวจสอบเส้นท่อส่วนที่ลอย (Floating Hose)



Hydrostatic Test Certificate (SPM)

Star Petroleum Refining Public Company Limited

Report No. 02/2021_ Rev: 0

This is hereby certified that the hoses listed in the attachment were tested in accordance with Pressure Test Procedure IIC-WI-PD-4010. Full hoses on Port string, 1st Off / Tanker Rail hose on Starboard String have been changed. The replacement details of hose list as per attached file.

Testing Condition and Parameter:

Test Pressure: 15.75 Kg/Cm2 (1.5 x WP)

Holding Time: 3 hours

Testing Fluid: Sea water with Fluorescein dye 40

Testing Condition:

1. Full hydrostatic test on floating hose and submarine hose (East side).

- Filling water by fill pump through the Starboard & Port string hoses and Submarine hose East side. Valve no.2 & 7 cross over and by pass valves at PLEM were closed.
- Built up pressure till to required test pressure at 15.75 Kg/Cm2 and hold for 3 hours. Pressure swing in between 15.50-15.75 Kg/Cm2. No leakage observed.

2. Hydro test of submarine hose (West side)

- Opening valve to release pressure from both floating strings at 15.37 Kg/Cm2 to West submarine hose (valve no.2 closed) The pressure continuously dropping down from 15.37 to 7.75 Kg/Cm2 around 10 minute due to valve no.2
- Diver down to check all connection joints and no signed of leakage observed. Approval under MOC-8044 perform hydrotest SPM subsea hose through passing PLEM valves (65BV-113)

3. Pressure Gauges :

- Digital PG 0 - 300 Kg/Cm2 S/N: 574900 Cal date : 4 NOV 2021
- Pressure gauge 0 - 40 kg/cm² S/N 96PI-1001 Cal date : -
- Pressure gauge 0 - 40 kg/cm² S/N 96PI-1002 Cal date : -
- Pressure gauge 0 - 40 kg/cm² S/N 96PI-1003 Cal date : 26 NOV 2021
- Pressure gauge 0 - 40 kg/cm² S/N 96PI-1004 Cal date : 26 NOV 2021

Witnessed by:

Co-Witnessed by:

Tested by

ABS Surveyor

SPRC Inspection Engineer

PM, SPM Manager

UniThai Group Co., Ltd.

301/57 SOI PANITDHANAN, SUKHUMVIT 71 RD.

KLONGTON-NUA, WATTANA, BANGKOK 10110, THAILAND

TEL: 0 2713 0375 FAX: 0 2713 0377 WWW.UNITHAI.CO.TH



Certificate No.: P21-426

Page.: 1 of 3

Issued by : Pressure Laboratory

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Equipment Name : Reference Recorder
 Manufacturer : Ametek Crystal
 Model : nVision
 Serial No. : 574900
 ID No. : -
 Customer : Star Petroleum Refining Public Company Limited.
 Address : No.1, I-3B Road, Map Ta Phut, Muang
 Rayong 21150 Thailand

Calibrated by :

Approved by :

Technical Manager

Laboratory Manager

Issue Date : 08 November 2021

THE UNCERTAINTIES ARE FOR A CONFIDENCE PROBABILITY OF APPROXIMATELY 95%

THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED EXCEPT IN FULL UNLESS PERMISSION
 FOR REPRODUCTION HAS BEEN OBTAINED IN WRITING FROM THE LABORATORY.



Certificate No.: P21-426

Page.: 2 of 3

Equipment Name : Reference Recorder
Manufacturer : Ametek Crystal
Model : nVision
Serial No. : 574900
ID No. :
Received Date : 29 October 2021
Calibration Date : 04 November 2021
UniThai Job No.: P426/21

Reference Standards :

1. Pressure Balance Model : DOS-0008 S/N : 224463 Due date : 28 February 2025

Calibration Procedure :

Calibration were conducted using in-house calibration method as Standard Operation Procedure, SOP-CAL-P02
The unit under calibration (UUC) was calibrated by direct comparison method with Pressure Balance according to the sequence A of DKD R 6-1: Calibration of Pressure Gauges, edition 03/2014.

Calibration Conditions :

Ambient Temperature : (23 ± 2) °C
Relative Humidity : (50 ± 15) %
Atmospheric pressure : (990 to 1030) mbar
Pressure Medium : Hydraulic oil (DWT 812)
Installation : Vertical Orientation
Reference level : Upper of pressure connection port

Traceability :

This certification is traceable to the International System of Unit maintained at :-

1. National Institute of Metrology (THAILAND), NIMT through Certification No.: MP-0025-20



Certificate No.: P21-426

Page.: 3 of 3

Result of Calibration :- (X) Without Adjustment () With Adjustment

Function : Pressure performance test

Range : 0 bar to 300 bar

MEASUREMENT RESULT:

The UUC was first preloaded by applying full span pressure 3 times. Then two cycle of known pressure were applied. During the cycle, a waiting time of 30 seconds after each pressure change was observed before recording. Between increasing and decreasing pressure series, the UUC remained loaded for 2 minutes with the full span pressure value of the measurement series. The actual of standard applied pressure, the mean of UUC readings, and the associated measurement uncertainties are reported in the table below.

This equipment was connected with Module S/N.: 905513 (Upper port)

Applied Pressure (bar)	UUC* Reading (bar)	Error (bar)	Uncertainty of Measurement (\pm bar)
0.000	0.00	0.000	0.018
29.927	29.92	-0.007	0.019
60.103	60.10	-0.003	0.020
90.029	90.02	-0.009	0.022
119.956	119.94	-0.016	0.023
150.132	150.11	-0.022	0.024
180.059	180.03	-0.029	0.026
209.986	209.96	-0.026	0.027
239.914	239.90	-0.014	0.027
270.092	270.07	-0.022	0.028
300.020	299.99	-0.030	0.030

Positive Gauge Pressure Calibration Result

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

Note :

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

*** The pressure applied which referred to the UUC's reference level.

*** The conversion factor between pressure units and SI unit is 1 bar = 100000 Pa

*** UUC* = Unit Under Calibration



**MEASUREMENT INDUSTRY GROUP CO., LTD.
INDUSTRIAL CALIBRATION LABORATORY**

Measurement Industry Group Co., Ltd.

155/36 Moo 7, Soi 20 Sriracha-Nongkho Rd., T.Surasak, A.Sriracha, Chonburi 20110

Mobile : 062-239-5459, Tel. (038) 065-116-8 Fax. (038) 065-119, E-mail : info@mig.co.th, www.mig.co.th

Certificate No. : 65C05005

Page 1 of 2

Certificate of Calibration

Customer : SINO-THAI ENGINEERING & CONSTRUCTION
PUBLIC COMPANY LIMITED.
32/59-60,29-30 Floor,Sino-Thai Tower,
Sukhumvit Soi 21, Asoke Road,
Klongtoey-Nua,Wattana,Bangkok 10110.

Equipment : pH Meter

Manufacturer : Lutron

Model : WA-2017SD

Serial No : R.004228

ID No : A-110300

Made in : N/A

Ambient Temperature : (23 ± 2) °C

Relative Humidity : (50 ± 20) %

Received Date : 6 May 2022

Calibration Date : 7 May 2022

Issue Date : 9 May 2022

Calibration Location : Dimension Laboratory , MIG

Calibration by :

Approved by :

Reference Job No.

65-J05603

MIG-FM-7.8-001, R00 (3/Feb/2020)



Measurement Industry Group Co., Ltd.

Measurement Industry Group Co., Ltd.

Mobile : 062-239-5459, Tel. (038) 065-116-8 Fax. (038) 065-119

E-mail : info@mig.co.th, www.mig.co.th

Certificate No. : 65C05005

Page 2 of 2

Report of Calibration

Reference standard used :

Instrument	Model	Serial No.	Test Report No.	Due Date
- PH Buffer Solution	EC-BU-4BT	54X054202	162/02	21-Apr-23
- PH Buffer Solution	EC-BU-7BT	54X054203	137/01	30-Mar-23
- PH Buffer Solution	EC-BU-10BT	54X054204	097/02	3-Mar-23

This certificate is traceable to SI Units maintained by :

- Eutech Instruments Technology Laboratory And Industrial USE Only.

Calibration Method :

- The calibration control system followed an in-house method according to H-CP001 by direct measurement with PH Buffer solution. This report is traceable to SI unit.

Condition of this result of calibration

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

Results of Calibration : (✓) Without adjustment () After adjustment

Function : pH Meter Measurement Test

STD Setting pH	UUC Reading pH	Error pH	Uncertainty of Measurement (±)
4.01	4.01	0.00	0.060 pH
7.00	7.00	0.00	0.062 pH
10.01	10.01	0.00	0.064 pH

UUC : Unit Under Calibration

....End....

The reported expanded uncertainty is based on standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$

providing a level of confidence of approximately 95%

Reference Job No.

65-J05603

MIG-FM-7.8-002, R00 (3/Feb/2020)

SPM WEEKLY MAINTENANCE REPORT

DATE :

21-Jan-22

REF	DESCRIPTIONS	Date	RESULTS	REMARKS
2.2.2.2	*Grease surface fluid swivel assembly	21-Jan-22	normal	
2.2.2.2	Lubricate Mooring & other auxillary equipment		normal	
2.2.3	Inspect buoy body/fender for any damaged		normal	
2.2.4	*Check Center well drain for contamination		normal	
	Check Central Pipe swivel (CPS) relief valve		normal	
2.2.5	*Open bearing cavity drain plug check water		normal	
	Check water barrage , gasket , means of Bearing protection		normal	
	Inspect buoy turntable for freely rotating , Normal condition		normal	
	Check Product path in Moon Pool / Turntable ,Exp.joint & Valves for any leakage		normal	
	* Inspect Floating hose strings , MBC , Connection , Messenger for any leakage / damaged		normal	
	* Inspect Mooring Equipment / accessories , Hawsers/ thimble / Jacket , Chain Suppoprt buoy , Chafe chain , Messenger for any damaged , connection , fouling		normal	New Hawser installed 12 Feb 21 Chafe chain installed 28 May 21
	Inspect Nav.aids, Solar panel , Wiring system & Winker Light		normal	

Rev: 220920

การทดสอบแรงดัน (Full Hydraulic Static Test) ของท่อลอยน้ำมัน (Floating Hose) ปีละ 1 ครั้ง

[illegible]

SPIN MAPPING HOKE TEST FORM

TESTED ON	DATE	TIME	TESTER

INTERVIEWER: SPIN MAPPING HOKE

1. Name: <u>CHAS. H. HODGINS</u>	2. Age: <u>35</u> Yrs.
3. Sex: <u>M</u>	4. Race: <u>W</u>
5. Present address: <u>1000 1st St. N. W.</u>	6. Present phone: <u>2-1111</u>
7. Present occupation: <u>Electrician</u>	8. Present employer: <u> </u>
9. Present years in the city: <u>10</u>	10. Present years in the area: <u>10</u>
11. Present years in the country: <u>10</u>	12. Present years in the state: <u>10</u>
13. Present years in the county: <u>10</u>	14. Present years in the city: <u>10</u>
15. Present years in the area: <u>10</u>	16. Present years in the state: <u>10</u>
17. Present years in the country: <u>10</u>	18. Present years in the state: <u>10</u>
19. Present years in the county: <u>10</u>	20. Present years in the city: <u>10</u>
21. Present years in the area: <u>10</u>	22. Present years in the state: <u>10</u>
23. Present years in the country: <u>10</u>	24. Present years in the state: <u>10</u>
25. Present years in the county: <u>10</u>	26. Present years in the city: <u>10</u>
27. Present years in the area: <u>10</u>	28. Present years in the state: <u>10</u>
29. Present years in the country: <u>10</u>	30. Present years in the state: <u>10</u>
31. Present years in the county: <u>10</u>	32. Present years in the city: <u>10</u>
33. Present years in the area: <u>10</u>	34. Present years in the state: <u>10</u>
35. Present years in the country: <u>10</u>	36. Present years in the state: <u>10</u>
37. Present years in the county: <u>10</u>	38. Present years in the city: <u>10</u>
39. Present years in the area: <u>10</u>	40. Present years in the state: <u>10</u>
41. Present years in the country: <u>10</u>	42. Present years in the state: <u>10</u>
43. Present years in the county: <u>10</u>	44. Present years in the city: <u>10</u>
45. Present years in the area: <u>10</u>	46. Present years in the state: <u>10</u>
47. Present years in the country: <u>10</u>	48. Present years in the state: <u>10</u>
49. Present years in the county: <u>10</u>	50. Present years in the city: <u>10</u>
51. Present years in the area: <u>10</u>	52. Present years in the state: <u>10</u>
53. Present years in the country: <u>10</u>	54. Present years in the state: <u>10</u>
55. Present years in the county: <u>10</u>	56. Present years in the city: <u>10</u>
57. Present years in the area: <u>10</u>	58. Present years in the state: <u>10</u>
59. Present years in the country: <u>10</u>	60. Present years in the state: <u>10</u>
61. Present years in the county: <u>10</u>	62. Present years in the city: <u>10</u>
63. Present years in the area: <u>10</u>	64. Present years in the state: <u>10</u>
65. Present years in the country: <u>10</u>	66. Present years in the state: <u>10</u>
67. Present years in the county: <u>10</u>	68. Present years in the city: <u>10</u>
69. Present years in the area: <u>10</u>	70. Present years in the state: <u>10</u>
71. Present years in the country: <u>10</u>	72. Present years in the state: <u>10</u>
73. Present years in the county: <u>10</u>	74. Present years in the city: <u>10</u>
75. Present years in the area: <u>10</u>	76. Present years in the state: <u>10</u>
77. Present years in the country: <u>10</u>	78. Present years in the state: <u>10</u>
79. Present years in the county: <u>10</u>	80. Present years in the city: <u>10</u>
81. Present years in the area: <u>10</u>	82. Present years in the state: <u>10</u>
83. Present years in the country: <u>10</u>	84. Present years in the state: <u>10</u>
85. Present years in the county: <u>10</u>	86. Present years in the city: <u>10</u>
87. Present years in the area: <u>10</u>	88. Present years in the state: <u>10</u>
89. Present years in the country: <u>10</u>	90. Present years in the state: <u>10</u>
91. Present years in the county: <u>10</u>	92. Present years in the city: <u>10</u>
93. Present years in the area: <u>10</u>	94. Present years in the state: <u>10</u>
95. Present years in the country: <u>10</u>	96. Present years in the state: <u>10</u>
97. Present years in the county: <u>10</u>	98. Present years in the city: <u>10</u>
99. Present years in the area: <u>10</u>	100. Present years in the state: <u>10</u>

SPIN MAPPING HOKE TEST FORM

(Continued on back)

[illegible]

บริษัท กำหนดให้มีการทดสอบแรงดัน (Full Hydraulic Static Test)
ของท่อลอยน้ำมัน (Floating Hose) เป็นประจำ

การตรวจสอบทุ่นรับน้ำมัน (SPM)

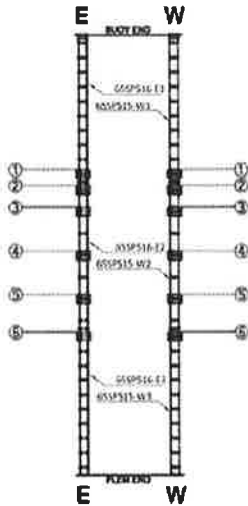
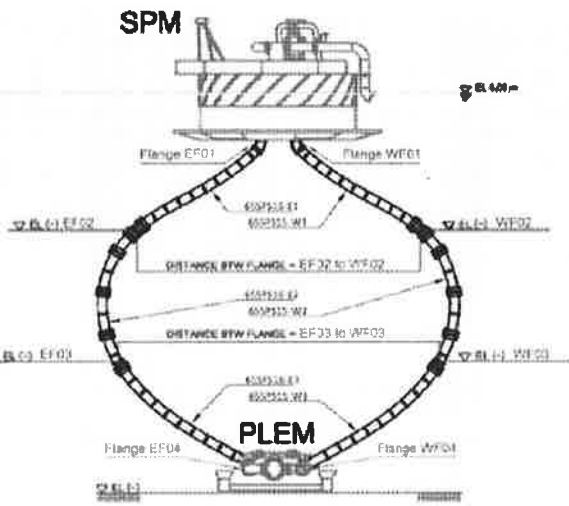
[illegible]

SUMMARY SPM MAINTENANCE REPORT																													
2.6.4	Inspection for pitting at Pipe work (+ D)																												DUE OCTOBER 2022
2.6.5	Check Fluid Swivel oil seals																												DUE OCTOBER 2022
2.6.6	Check Main Turn Table bearing																												DUE OCTOBER 2022
2.6.7	Check and measurement at anchor chain (D)																												
2.6.8	CP measurement SPM & PLEM (D)																												
	Change SPM & PLEM Anode if consumption more than 75%																												
	Change SPM air winch 's hydraulic oil																												CHECKED OIL IN WINCH ON 27 JANUARY 22
																													Due APRIL 2022

REV/ 25 Feb 2021

การตรวจสอบการรั่วไหล รูปทรงของท่อใต้ทะเล (Sub Sea Hose)

การตรวจสอบการรั่วไหล รูปทรงของท่อใต้ทะเล (Sub Sea Hose) เป็นประจำทุก 3 เดือน

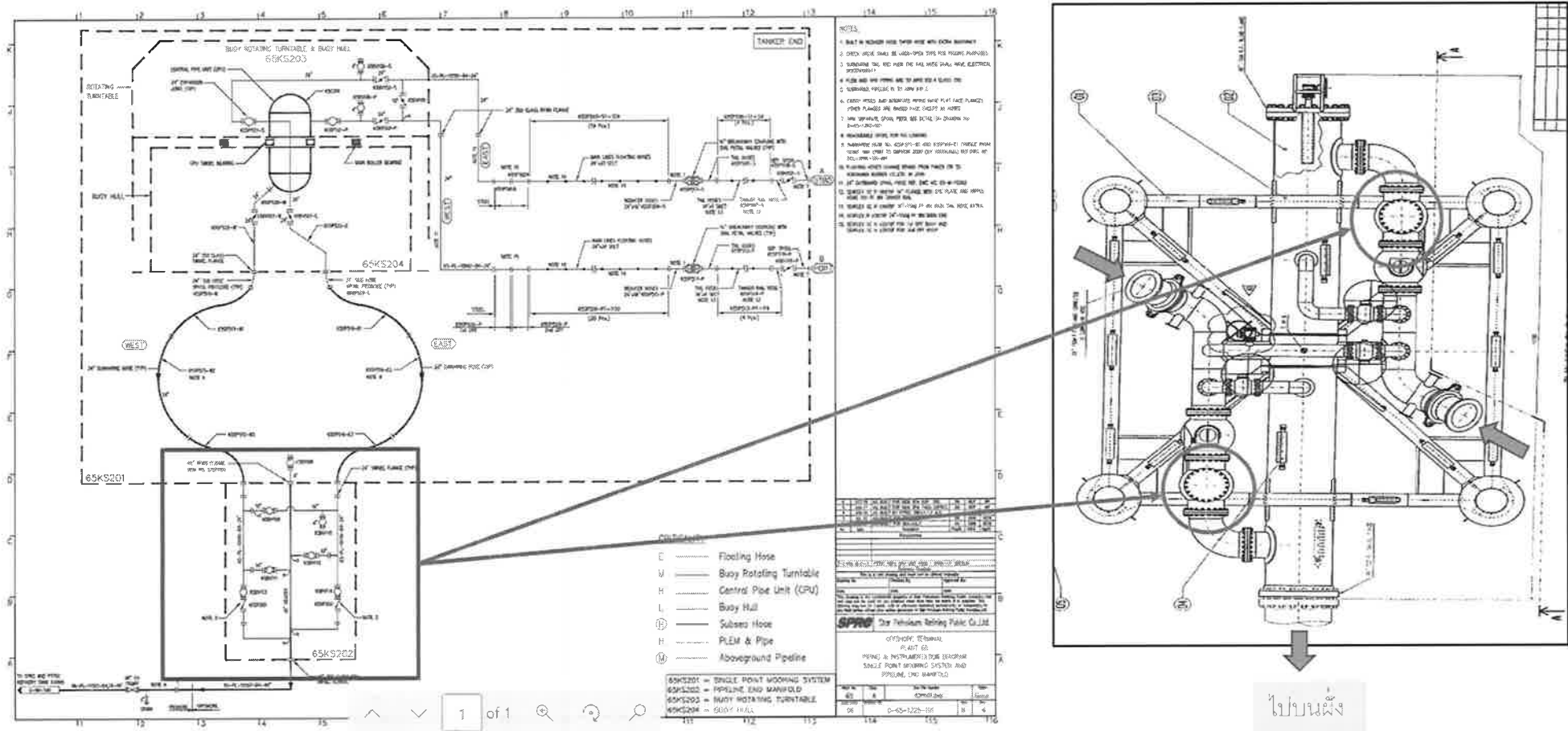


	Bead Depth	
	East Hose (fsw)	West Hose (fsw)
Bead float #01	33	35
Bead float #02	35	37
Bead float #03	40	42
Bead float #04	48	50
Bead float #05	59	60
Bead float #06	64	66
Seabed	N/A	
Time Start: 13:31hrs	Time End: 13:46hrs	

ภาคผนวก ข.19

การติดตั้ง Check Valve ที่ปลายท่อขนถ่าย

การติดตั้งวาล์วกันน้ำมันย้อนกลับทั้งหมด (check valve) เพื่อป้องกันน้ำมันไหลย้อนกลับ



ภาคผนวก ข.20

การแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน



STAR PETROLEUM REFINING PUBLIC COMPANY LIMITED

บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)

เลขทะเบียนนิติบุคคล 0107555000155

ประกาศ

วันที่ 01 มิถุนายน 2565

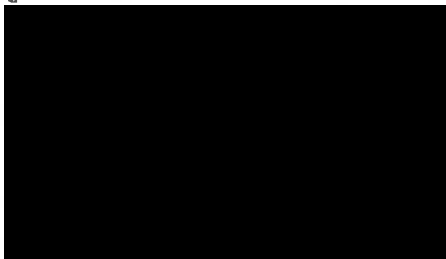
จาก : ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร

ถึง : พนักงานทุกท่าน

เรื่อง : การเปลี่ยนแปลงคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1)

เพื่อให้การดำเนินงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง จึงได้มีการปรับปรุงรายชื่อสมาชิกคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานในส่วนของการ ซึ่งสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงผังองค์กรของบริษัทฯ ดังนั้น จึงขอประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัยฯ (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1) ซึ่งประกอบด้วยกรรมการที่มาจากการแต่งตั้ง (ผู้แทนนายจ้าง) และกรรมการที่มาจาก การเลือกตั้ง (ผู้แทนลูกจ้าง) ดังรายชื่อต่อไปนี้

กรรมการผู้แทนนายจ้าง



DO ประธานกรรมการ

PN

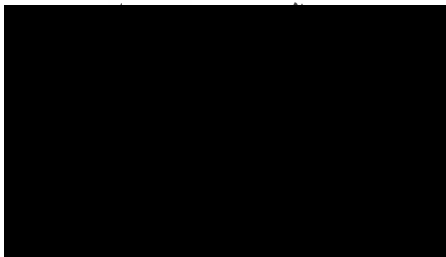
PD

QS

AS

TE/6

กรรมการผู้แทนลูกจ้าง



PN/34

PN/41

PD/31

AS/133

CF/53

TE/13

กรรมการและเลขานุการ

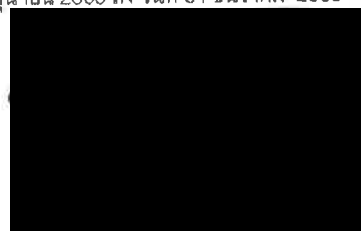


QS/43

(เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ)

คณะกรรมการดังกล่าว มีวาระการทำงานตั้งแต่วันที่ 01 มิถุนายน 2565 ถึง วันที่ 31 ธันวาคม 2565

จึงประกาศมาเพื่อทราบโดยทั่วกัน



ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร



STAR PETROLEUM REFINING PUBLIC COMPANY LIMITED

บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)

เลขทะเบียนนิติบุคคล 0107555000155

Announcement

Jun 01, 2022

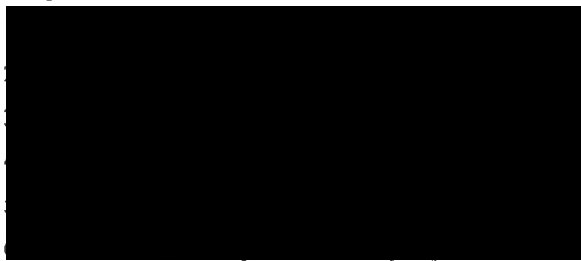
From : Chief Executive Officer

To : All SPRC Employees

Subject : Update SPRC EHS Main Committee (Rev.1)

In order to effective and continual implement of SPRC EHS Management, the EHS Main Committee has been revised by changing secretary member which aligning with the updating SPRC Organization. So, the company would like to announce the updating SPRC EHS Main Committee which consists of the Person from Appointment (Employer Representative) and Election (Employee Representative) as following:

Employer Representative Members:



DO (Chairman)

PN

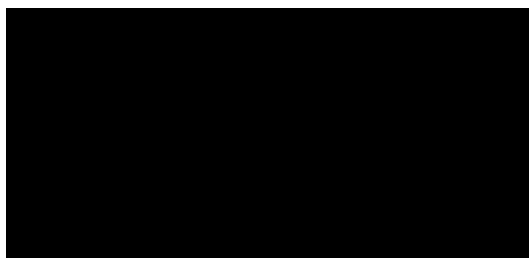
PD

QS

AS

TE/6

Employee Representative Members:



PN/34

PN/41

PD/31

AS/133

CF/53

TE/13

Member and secretary

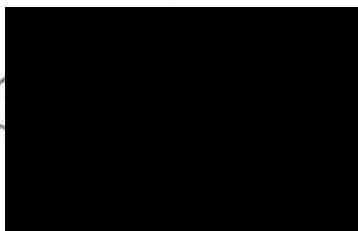


QS/43

(Safety Officer – Professional Level)

The term of this committee is valid from Jun 01, 2022 to December 31, 2022.

Please be informed accordingly.



Chief Executive Officer

ภาคผนวก ข.21

**แผนการจัดอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
ประจำปี พ.ศ.2565**

Please save file, then close file after using (Share File)							
EHS Training Schedule 2022							
Course Name	Target Group	Shift/Day	Duration	Type	Date	Venue	Custodian/Instructor
Adv. Fire Training Refresher (<i>Normex suit and PPE</i>)	ERT, EST, OSC, OSC-NON	Shift A	1 day	Theory & Practice	10-Mar-2022	NPC S&E (2302)	QS/3 Team
Adv. Fire Training Refresher (<i>Normex suit and PPE</i>)	ERT, EST, OSC, OSC-NON	Shift B	1 day	Theory & Practice	22-Mar-2022	NPC S&E (2302)	QS/3 Team
Adv. Fire Training Refresher (<i>Normex suit and PPE</i>)	ERT, EST, OSC, OSC-NON	Shift C	1 day	Theory & Practice	8-Mar-2022	NPC S&E (2302)	QS/3 Team
Adv. Fire Training Refresher (<i>Normex suit and PPE</i>)	ERT, EST, OSC, OSC-NON	Shift D	1 day	Theory & Practice	15-Mar-2022	NPC S&E (2302)	QS/3 Team
On Scene (Fire Command)	ERT, EST, OSC, OSC-NON (G/H)	Shift A	1 day	Theory & Practice	29-Mar-2022	R-106	QS/3 Team
On Scene (Fire Command)	ERT, EST, OSC, OSC-NON (G/H)	Shift B	1 day	Theory & Practice	31-Mar-2022	R-106	QS/3 Team
On Scene (Fire Command)	ERT, EST, OSC, OSC-NON (G/H)	Shift C	1 day	Theory & Practice	17-Mar-2022	R-106	QS/3 Team
On Scene (Fire Command)	ERT, EST, OSC, OSC-NON (G/H)	Shift D	1 day	Theory & Practice	24-Mar-2022	R-106	QS/3 Team
Technical Fire Fighting Training for ERT Leader - 1 (<i>Normex suit and PPE</i>) Technical Fire Fighting Training for ERT Member - 1 (<i>Normex suit and PPE</i>)	ERT (JG G-H) ERT Member	Shift A	1 day	Classroom/Exercise	26-Apr-2022	R-106 / Fire Station	QS/3 Team
Technical Fire Fighting Training for ERT Leader - 1 (<i>Normex suit and PPE</i>) Technical Fire Fighting Training for ERT Member - 1 (<i>Normex suit and PPE</i>)	ERT (JG G-H) ERT Member	Shift B	1 day	Classroom/Exercise	19-Apr-2022	R-106 / Fire Station	QS/3 Team
Technical Fire Fighting Training for ERT Leader - 1 (<i>Normex suit and PPE</i>) Technical Fire Fighting Training for ERT Member - 1 (<i>Normex suit and PPE</i>)	ERT (JG G-H) ERT Member	Shift C	1 day	Classroom/Exercise	5-Apr-2022	R-106 / Fire Station	QS/3 Team
Technical Fire Fighting Training for ERT Leader - 1 (<i>Normex suit and PPE</i>) Technical Fire Fighting Training for ERT Member - 1 (<i>Normex suit and PPE</i>)	ERT (JG G-H) ERT Member	Shift D	1 day	Classroom/Exercise	21-Apr-2022	R-106 / Fire Station	QS/3 Team
Technical Fire Fighting Training for ERT Leader - 2 (<i>Normex suit and PPE</i>)	ERT (JG G-H) ERT Member	Shift A	1 day	Classroom/Exercise	11-Oct-2022	R-106 / Fire Station	QS/3 Team
Technical Fire Fighting Training for ERT Leader - 2 (<i>Normex suit and PPE</i>)	ERT (JG G-H) ERT Member	Shift B	1 day	Classroom/Exercise	4-Oct-2022	R-106 / Fire Station	QS/3 Team
Technical Fire Fighting Training for ERT Leader - 2 (<i>Normex suit and PPE</i>)	ERT (JG G-H) ERT Member	Shift C	1 day	Classroom/Exercise	27-Oct-2022	R-106 / Fire Station	QS/3 Team
Technical Fire Fighting Training for ERT Leader - 2 (<i>Normex suit and PPE</i>)	ERT (JG G-H) ERT Member	Shift D	1 day	Classroom/Exercise	25-Oct-2022	R-106 / Fire Station	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	20-Oct-2022	R-106	QS/42
CPR & First Aid Training Refresher for Shift Staff	PN, PD, Lab Shift Staff	Shift B	0.5 day (A.M.)	Theory & Practice	1-Nov-2022	R-106	QS/42
CPR & First Aid Training Refresher for Shift Staff	PN, PD, Lab Shift Staff	Shift C	0.5 day (A.M.)	Theory & Practice	18-Oct-2022	R-106	QS/42
CPR & First Aid Training Refresher for Shift Staff	PN, PD, Lab Shift Staff	Shift D	0.5 day (A.M.)	Theory & Practice	6-Oct-2022	R-106	QS/42
Fire Truck Training - 1st Half (<i>Normex suit and PPE</i>)	PN, PD (Driver) Assigned Fire truck driver (2 person /area)	Shift A (A.M.) Shift D (P.M.)	0.5 day	Practice	24-Feb-2022	Fire Station	QS/3 Team
Fire Truck Training - 1st Half (<i>Normex suit and PPE</i>)	PN, PD (Driver) Assigned Fire truck driver (2 person /area)	Shift B (A.M.) Shift C (P.M.)	0.5 day	Practice	22-Feb-2022	Fire Station	QS/3 Team
Fire Truck Training - 2nd Half (<i>Normex suit and PPE</i>)	PN, PD (Driver) Assigned Fire truck driver (2 person /area)	Shift A	1 day (AM-6 PP, PM-6 PP)	Practice	18-Jul-2022	Fire Station	QS/3 Team
Fire Truck Training - 2nd Half (<i>Normex suit and PPE</i>)	PN, PD (Driver) Assigned Fire truck driver (2 person /area)	Shift B	1 day (AM-6 PP, PM-6 PP)	Practice	20-Jul-2022	Fire Station	QS/3 Team
Fire Truck Training - 2nd Half (<i>Normex suit and PPE</i>)	PN, PD (Driver) Assigned Fire truck driver (2 person /area)	Shift C	1 day (AM-6 PP, PM-6 PP)	Practice	21-Jul-2022	Fire Station	QS/3 Team
Fire Truck Training - 2nd Half (<i>Normex suit and PPE</i>)	PN, PD (Driver) Assigned Fire truck driver (2 person /area)	Shift D	1 day (AM-6 PP, PM-6 PP)	Practice	19-Jul-2022	Fire Station	QS/3 Team
HAZMAT Training Refresher 2 (<i>Normex suit and PPE</i>)	ERT, EST, OSC, OSC-NON	Shift A	1 day	Theory & Practice	24-May-2022	R-106	QS/3 Team
HAZMAT Training Refresher 2 (<i>Normex suit and PPE</i>)	ERT, EST, OSC, OSC-NON	Shift B	1 day	Theory & Practice	26-May-2022	R-106	QS/3 Team
HAZMAT Training Refresher 2 (<i>Normex suit and PPE</i>)	ERT, EST, OSC, OSC-NON	Shift C	1 day	Theory & Practice	31-May-2022	R-106	QS/3 Team
HAZMAT Training Refresher 2 (<i>Normex suit and PPE</i>)	ERT, EST, OSC, OSC-NON	Shift D	1 day	Theory & Practice	19-May-2022	R-106	QS/3 Team
Rescue Training Refresher 2 (<i>Normex suit and PPE</i>) (every 2 years)	ERT, EST, OSC, OSC-NON	Shift A	1 day (Tent)	Theory & Practice	21-Jun-2022	R-106 & Field	QS/3 Team
Rescue Training Refresher 2 (<i>Normex suit and PPE</i>) (every 2 years)	ERT, EST, OSC, OSC-NON	Shift B	1 day (Tent)	Theory & Practice	23-Jun-2022	R-106 & Field	QS/3 Team
Rescue Training Refresher 2 (<i>Normex suit and PPE</i>) (every 2 years)	ERT, EST, OSC, OSC-NON	Shift C	1 day (Tent)	Theory & Practice	28-Jun-2022	R-106 & Field	QS/3 Team
Rescue Training Refresher 2 (<i>Normex suit and PPE</i>) (every 2 years)	ERT, EST, OSC, OSC-NON	Shift D	1 day (Tent)	Theory & Practice	16-Jun-2022	R-106 & Field	QS/3 Team
Oil Spill Response training refresher for front line operator (IMO Level 1)	PD shift staff (PD/32, PD/33, PM)	Shift A/D	1 day	Theory & Practice	TBC	MCB Meeting Room	PD/1B
Oil Spill Response training refresher for front line operator (IMO Level 1)	PD shift staff (PD/32, PD/33, PM)	Shift B/C	1 day	Theory & Practice	TBC	MCB Meeting Room	PD/1B
Forklift	PD shift staff (PD/32, PM) & Warehouse	Shift A/D	1 day	Theory & Practice	TBC	MCB Meeting Room	PD/7A6 & AS/135
Forklift	PD shift staff (PD/32, PM) & Warehouse	Shift B/C	1 day	Theory & Practice	TBC	MCB Meeting Room	PD/7A6 & AS/135
Basic Fire Fighting for Technical Staff (refresh every 2 years)	Technical Staff + PN, PD Operator (Not FIT)	Day	0.5 day (P.M.)	Theory & Practice	5-Jul-2022	NPC S&E (2302)	QS/3 Team
Basic Fire Fighting for Technical Staff (refresh every 2 years)	Technical Staff + PN, PD Operator (Not FIT)	Day	0.5 day (P.M.)	Theory & Practice	12-Jul-2022	NPC S&E (2302)	QS/3 Team
Basic Fire Fighting for Technical Staff (refresh every 2 years)	Technical Staff + PN, PD Operator (Not FIT)	Day	0.5 day (P.M.)	Theory & Practice	19-Jul-2022	NPC S&E (2302)	QS/3 Team
Basic Fire Fighting for Technical Staff (refresh every 2 years)	Technical Staff + PN, PD Operator (Not FIT)	Day	0.5 day (P.M.)	Theory & Practice	26-Jul-2022	NPC S&E (2302)	QS/3 Team
Fire Training Refresher for Lab	Lab Staff	Day, Shift A/D	0.5 day	Practice	7-Apr-2022	NPC S&E (2301)	QS/3 Team
Fire Training Refresher for Lab	Lab Staff	Day, Shift B/C	0.5 day	Practice	17-Feb-2022	NPC S&E (2204)	QS/3 Team
Basic Fire Fighting for Non-Technical Staff (refresh every 5 years)	Office Staff	Day	0.5 day (P.M.)	Theory & Practice	8-Sep-2022	NPC S&E (2302)	QS/3 Team
Basic Fire Fighting for Non-Technical Staff (refresh every 5 years)	Office Staff	Day	0.5 day (P.M.)	Theory & Practice	15-Sep-2022	NPC S&E (2302)	QS/3 Team
Basic Fire Fighting for Non-Technical Staff (refresh every 5 years)	Office Staff	Day	0.5 day (P.M.)	Theory & Practice	22-Sep-2022	NPC S&E (2302)	QS/3 Team
Basic Fire Fighting for Non-Technical Staff (refresh every 5 years)	Office Staff	Day	0.5 day (P.M.)	Theory & Practice	29-Sep-2022	NPC S&E (2302)	QS/3 Team
CPR & First Aid Training Refresher for Technical Staff	Technical Staff (every year) + Electrician + Lab	Day	0.5 day	Theory & Practice	TBC	R-106	QS/42
CPR & First Aid Training Refresher for Technical Staff	Technical Staff (every year) + Electrician + Lab	Day	0.5 day	Theory & Practice	TBC	R-106	QS/42
CPR & First Aid Training Refresher for Technical Staff	Technical Staff (every year) + Electrician + Lab	Day	0.5 day	Theory & Practice	TBC	R-106	QS/42
CPR & First Aid Training Refresher for Non-Technical Staff	Day Staff (every 2 years)	Day	0.5 day	Theory & Practice	TBC	R-106	QS/42
CPR & First Aid Training Refresher for Non-Technical Staff	Day Staff (every 2 years)	Day	0.5 day	Theory & Practice	TBC	R-106	QS/42
CPR & First Aid Training Refresher for Non-Technical Staff	Day Staff (every 2 years)	Day	0.5 day	Theory & Practice	TBC	R-106	QS/42
CPR & First Aid Training Refresher for Non-Technical Staff	Day Staff (every 2 years)	Day	0.5 day	Theory & Practice	TBC	R-106	QS/42
Radiation Protection (Level 1)	Instrument, Inspector, Lab Staff, Shift Sup	Day/Shift	5 days	Theory		PUB	QS/41 & IR/2
Radiation Safety Awareness for RTO and Operator (refresh every 2 years)	PN, Instrument, Inspector, Lab Staff, RTO, QMI	Shift B/C	1 day	Classroom	12-May-2022	R-106	QS/41 & IR/2
Radiation Safety Awareness for RTO and Operator (refresh every 2 years)	PN, Instrument, Inspector, Lab Staff, RTO, QMI	Shift A/D	1 day	Classroom	13-Sep-2022	R-106	QS/41 & IR/2
Safety Working with Hazardous Substance and Gas cylinders handling (refresh every year) Permit To Work	Lab & Warehouse Lab Staff	Day, Shift A/D Day, Shift A/D	0.5 day 0.5 day	Classroom Classroom	9-Jun-2022	R-106 R-106	QS/42 QS/41
Safety Working with Hazardous Substance and Gas cylinders handling (refresh every year) Permit To Work	Lab & Warehouse Lab Staff	Day, Shift B/C Day, Shift B/C	0.5 day 0.5 day	Classroom Classroom	30-Jun-2022	R-106 R-106	QS/42 QS/41
Chief Safety Department	New Manager QS	Day	7 days	Classroom	TBC	PUB (if any)	QS/4
Safety Training for Supervisor Level	New Supervisor	Day/Shift	2 days	Classroom	TBC	PUB (if any)	QS/41
Safety Training for Management Level	New Management	Day/Shift	2 days	Classroom	TBC	PUB (if any)	QS/41
EHS Main Committee Member	Assigned Person	Day/Shift	2 days	Classroom	TBC	PUB (if any)	QS/41
EHS for Job Rotation (significant change in risk and hazard)	Assigned Person	Day/Shift	3 hrs.	Classroom	TBC	INH	QS/41
Electrical safety + First Aid for Electrician	New I&E	Day	1 day	Theory & Practice	TBC	R-106	QS/42
CPR & First Aid Training for New Staff	New Staff	Day	1 day	Theory & Practice	TBC	R-106	QS/42
Basic Fire Fighting for New Staff	New Staff (Inc. Operator)	Day	1 day	Theory & Practice	13-May	NPC S&E	QS/3 Team
Technical Fire Fighting for New Operation staff (PN & PD)	New Staff (Operator)	Day	1 day	Theory & Practice	TBC	R-106 & Fire Station	QS/3 Team
SCBA for New Operation Staff (<i>Normex suit and PPE</i>)	New Staff (Operator)	Day	0.5 day	Theory & Practice	TBC	Fire Station	QS/3 Team
SCBA refresher (refresh every 2 years)	Staff who use SCBA (except ERT, EST)	Day/Shift	0.5 day	Theory	TBC	INH	QS/3 Team
Permit To Work / Isolation of equipment / JSA (every 2 years)	All operation, Maintenance	Day/Shift A	0.5 day	Classroom	14-Jul	R-106	QS/41
SPRC Confined Space Training Refresher	All operation, Maintenance, TE, IR	Day/Shift A	0.5 day	Classroom	14-Jul	R-106	QS/41
Permit To Work / Isolation of equipment / JSA (every 2 years)	All operation, Maintenance	Day/Shift B	0.5 day	Classroom	11-Jul	R-106	QS/41
SPRC Confined Space Training Refresher	All operation, Maintenance, TE, IR	Day/Shift B	0.5 day	Classroom	11-Jul	R-106	QS/41
Permit To Work / Isolation of equipment / JSA (every 2 years)	All operation, Maintenance	Day/Shift C	0.5 day	Classroom	12-Jul	R-106	QS/41
SPRC Confined Space Training Refresher	All operation, Maintenance, TE, IR	Day/Shift C	0.5 day	Classroom	12-Jul	R-106	QS/41
Permit To Work / Isolation of equipment / JSA (every 2 years)	All operation, Maintenance	Day/Shift D	0.5 day	Classroom	13-Jul	R-106	QS/41
SPRC Confined Space Training Refresher	All operation, Maintenance, TE, IR	Day/Shift D	0.5 day	Classroom	13-Jul	R-106	QS/41
Confined Space Entry (4 ผู้)	New Staff (Operation, OC)	Day/Shift	4 days	Classroom/Practice	TBC	PUB	QS/41
Confined Space Entry (ผู้ปฏิบัติงาน)	New Staff (Process Engineer)	Day	2 days	Classroom/Practice	TBC	PUB	QS/41
Environmental Manager	New Manager QS	Day	1 day	Classroom	TBC	PUB	QS/2 Team
Environmental Controller	New Environmental Specialist	Day	5 days	Classroom	TBC	PUB	QS/2 Team
Environmental Operator (Water)	New PD Shift Supervisor	Shift	2 days	Classroom	TBC	PUB	QS/2 Team
Environmental Operator (Air)	New PN Shift Supervisor	Shift	2 days	Classroom	TBC	PUB	QS/2 Team
Environmental Operator (Waste)	New Equipment Service Supervisor	Day	2 days	Classroom	TBC	PUB	QS/2 Team
IIF Roadshow	New Staff	Day/Shift	2 hrs.	Theater	TBC	R-106	QS/4
Energy Responsible Person (ผู้รับผิดชอบด้านพลังงาน)	Assigned Person			Classroom	TBC	PUB	QS/2 Team
Senior Energy Responsible Person (ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานอาวุโส)	Assigned Person			Classroom	TBC	PUB	QS/2 Team

ภาคผนวก ข.22

แผนฉุกเฉิน

ผังตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน



SPRC

"One family ...
fueling the
future of
Thailand"



1

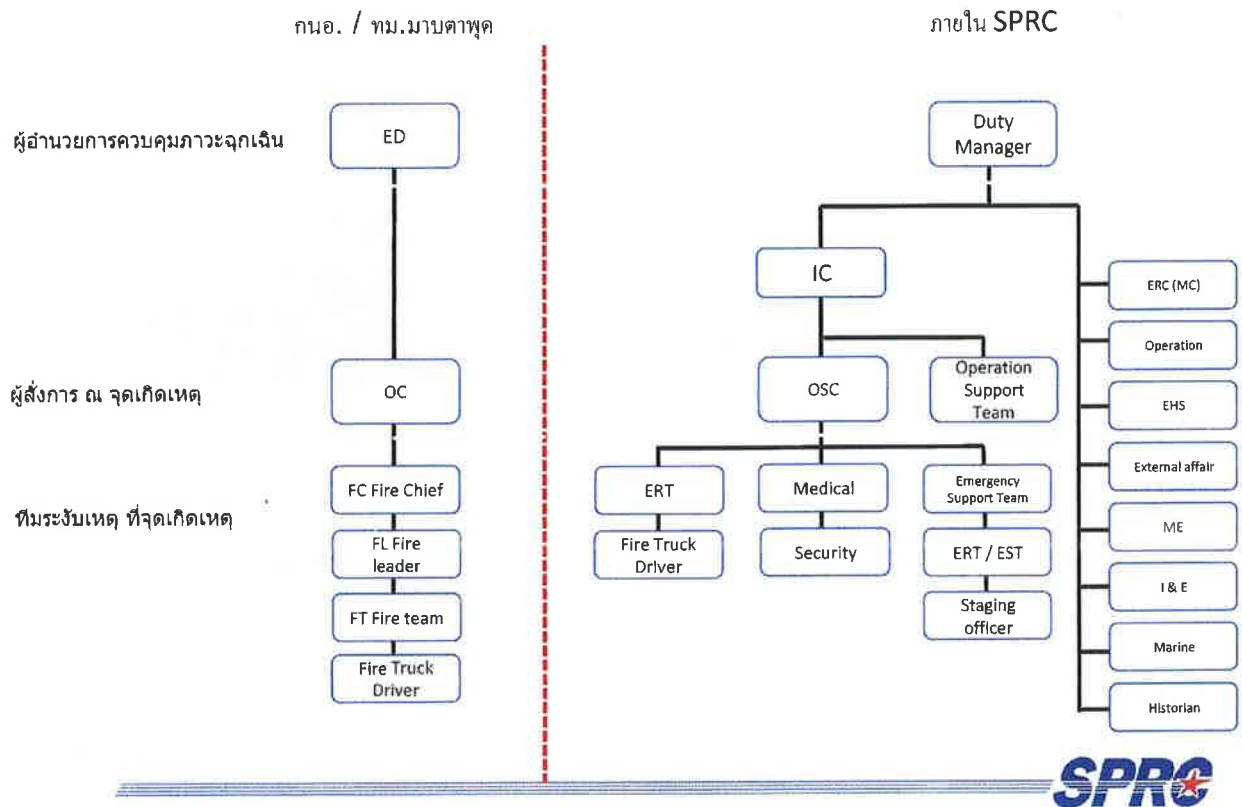
เปรียบเทียบระดับการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน

แผนฉุกเฉินจังหวัด ระยอง	แผนฉุกเฉินนิคม อุตสาหกรรม	แผนฉุกเฉิน SPRC	การใช้กำลังพลและทรัพยากร
เหตุฉุกเฉินระดับ 2			
เหตุฉุกเฉินระดับ 1	ภาวะฉุกเฉินระดับนิคม อุตสาหกรรม 3	ภาวะฉุกเฉินระดับ 3	- ขอสนับสนุนกำลังพลและทรัพยากร จากเทศบาลเมืองมาบตาพุด
เหตุฉุกเฉินระดับโรงงาน	ภาวะฉุกเฉินระดับนิคม อุตสาหกรรม 2	ภาวะฉุกเฉินระดับ 2	- ขอสนับสนุนกำลังพลและทรัพยากร จากกลุ่ม EMAG หรือ กอ.อ.
	ภาวะฉุกเฉินระดับนิคม อุตสาหกรรม 1	ภาวะฉุกเฉินระดับ 1 B	- ขอสนับสนุนทีม DUTY และพนักงาน ปฏิบัติการที่ Off Shift ของโรงงาน - ใช้ทรัพยากรของโรงงาน
		ภาวะฉุกเฉินระดับ 1 A	- พนักงานปฏิบัติการที่เข้าปฏิบัติงาน ภายในวัน-เวลาที่เกิดเหตุเท่านั้น - ใช้ทรัพยากรของโรงงาน
	เหตุผิดปกติระดับนิคม อุตสาหกรรม	เหตุผิดปกติระดับโรงงาน	



2

โครงสร้างผังองค์กรการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน



ภาคผนวก ข.23

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	19 Jan 2022 15:30-16:40	WF Shift	A	SC Shift/Foreman	Mr. Prakop.
-----------	-------------------------	----------	---	------------------	-------------

SCENARIO

Spill Location	Berth 1		
Product/Quantity/Area Size	Black oil / Area 15 m ²		
Wind Direction/Speed	240 deg / 15 knot	Tide	1.2 meter still
OSR Equipment	Boom 50 x 2 m		
General Scenario	Fuel oil spilled by overflow from ship's mast riser while loading at berth no.1.		

EVENTS

Time	Description
15:30	Ship calling to MCB for emergency stop loading fuel oil at berth 1 due to overflow from ship's mast riser.
15:32	MCB Panel man stop loading and all valves closed.
15:33	Berth operator go to berth no.1 and found black oil spill to ship deck and overflow to sea around 15 m ² at port side of ship.
15:35	Senior operator informed to Shift Supervisor, Marine duty, Port control and SP team. Senior operator act as onscene commander announce Oil spill responds Tier 1.
15:40	O/C setting team for prepare Oil spill equipments and requeste MCB panel man to cease all ship loading operation at Product pier.
15:50	Onscene request SC foreman commenced deploy boom by tug boat RS-16 & SC22
16:15	Boom 50x2 m. was deploying to spilled area at berth#1 and contain oil spill in U-shape boom.
16:20	Berth operator do survey around all berth and LPG pier for find out another oil slick.
16:40	<ul style="list-style-type: none"> Exercised over. Clean Boom with fresh water.

Comments/Remarks:



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	20 Feb 2022 12:40-14:40	WF Shift	B	SC Shift/Foreman	Mr. Prakop.
-----------	-------------------------	----------	---	------------------	-------------

SCENARIO

Spill Location	Berth 2		
Product/Quantity/Area Size	Black oil / Area 20 m ²		
Wind Direction/Speed	120 deg / 18 knot	Tide	1.0 meter still
OSR Equipment	Boom 50 x 2 m		
General Scenario	Fuel oil spilled by overflow from ship's mast riser while loading at berth no.2.		

EVENTS

Time	Description
12:40	Ship calling to MCB for emergency stop loading fuel oil at berth 1 due to overflow from ship's mast riser.
12:42	MCB Panel man stop loading and all valves closed.
12:45	Berth operator go to berth no.2 and found black oil spill to ship deck and overflow to sea around 20 m ² at port side of ship.
12:50	Senior operator informed to Shift Supervisor, Marine duty, Port control and SP team. Senior operator act as onscene commander announce Oil spill respons Tier 1.
13:20	O/C setting team for prepare Oil spill equipments and requeste MCB panel man to cease all ship loading operation at Product pier.
13:30	Onscene request SC foreman commenced deploy boom by tug boat RS-18 & SC22
13:55	Boom 50x3 m. was deploying to spilled area at berth#1 and contain oil spill in U-shape boom.
14:10	Berth operator do survey around all berth and LPG pier for find out another oil slick.
14:40	- Exercised over. - Clean Boom with fresh water.
Comments/Remarks:	

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	15 Mar2022 13:40-14:40	WF Shift	C	SC Shift/Foreman	Mr. Somsong.
-----------	------------------------	----------	---	------------------	--------------

SCENARIO

SCENARIO			
Spill Location	Berth 3		
Product/Quantity/Area Size	Black oil / Area 30 m ²		
Wind Direction/Speed	120 deg / 10 knot	Tide	1.0 meter still
OSR Equipment	Boom 200 x 2 m		
General Scenario	Fuel oil spilled by overflow from ship's mast riser while loading at berth no.3.		

EVENTS

Time	Description
13:40	Ship calling to MCB for emergency stop loading fuel oil at berth 2 due to overflow from ship's mast riser.
13:45	MCB Panel man stop loading and all valves closed.
13:45	Berth operator go to berth no.3 and found black oil spill to ship deck and overflow to sea around 30 m ² at port side of ship.
13:45	Senior operator informed to Shift Supervisor, Marine duty, Port control and SP team. Senior operator act as onscene commander announce Oil spill respons Tier 1.
14:00	O/C setting team for prepare Oil spill equipments and requeste MCB panel man to cease all ship loading operation at Product pier.
14:05	Onscene request SC foreman commenced deploy boom by tug boat RS-18 & SC22
14:15	Boom 200x2 m. was deploying to spilled area at berth#1 and contain oil spill in U-shape boom.
14:25	Berth operator do survey around all berth and LPG pier for find out another oil slick.
14:40	- Exercised over. - Clean Boom with fresh water.
Comments/Remarks:	



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	11Apr2022 23:00-00:10	WF Shift	B	SC Shift/Foreman	
-----------	-----------------------	----------	---	------------------	--

SCENARIO

Spill Location	Berth 2		
Product/Quantity/Area Size	Black oil / Area 30 m ²		
Wind Direction/Speed	220 deg / 8 knot	Tide	1.0 meter still
OSR Equipment	Boom 200 x 2 m , Ro boom 1000 600m, Ro boom 1300 900 m		
General Scenario	Fuel oil No.2 amount 30 m3 spilled to water at product piers		

EVENTS

Time	Description
23:00	Operator calling to MCB for emergency stop loading fuel oil at berth 2 due to ship manifold broken at port side during alongside at berth#2
23:01	MCB Panel man stop loading and all valves closed.
23:05	Berth operator go to berth no.2 and found cargo FO-2 come out from the loading arm and spilled to the sea and direction to water intake of power plant company.
23:06	OSC informed to IC and REB for announce Oil spill responds Tier 1
23:15	ERT arrive MCB and setting team for prepare Oil spill equipments and dispersant.
23:18	Notify Uniwise rayong and SC Management Tug by VHF ch.67
23:25	OSC request SC foreman and ERT commenced deploy boom by tug boat RS-18 & SC22
23:40	Boom 200x2 m. was deploying to spilled area at water intake of power plant and contain oil spill in U-shape boom.
23:50	Recover the oil by using skimmer and apply dispersant after get approve from PCD
	Assign RS-14,RS-18 and RS-27 to spray dispersant.
00:10	- Exercised over. - Clean Boom with fresh water.

Comments/Remarks:



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 May 2022 15:30-16:30	WF Shift	A	SC Shift/Foreman	Mr. Prakop.
-----------	-------------------------	----------	---	------------------	-------------

SCENARIO

Spill Location	Berth 1.		
Product/Quantity/Area Size	Black oil / Area 10 m ²		
Wind Direction/Speed	140 deg / 15 knot	Tide	1.2 meter still
OSR Equipment	Boom 50 x 2 m		
General Scenario	Fuel oil spilled by overflow from ship's mast riser while loading at berth no.1.		

EVENTS

Time	Description
15:30	Ship calling to MCB for emergency stop loading fuel oil at berth 1 due to overflow from ship's mast riser.
15:32	MCB Panel man stop loading and all valves closed.
15:33	Berth operator go to berth no.1 and found black oil spill to ship deck and overflow to sea around 10 m ² at port side of ship.
15:35	Senior operator informed to Shift Supervisor, Marine duty, Port control and SP team. Senior operator act as onscene commander announce Oil spill responds Tier 1.
15:40	O/C setting team for prepare Oil spill equipments and request MCB panel man to cease all ship loading operation at Product pier.
15:50	Onscene request SC foreman commenced deploy boom by tug boat RS-18 & SC22
16:15	Boom 50x2 m. was deploying to spilled area at berth#1 and contain oil spill in U-shape boom.
16:20	Recover the oil by using skimmer and apply dispersant after got approve from PCD
	Assign RS-14,RS-27 to spray dispersant.
16:30	Berth operator do survey around all berth and LPG pier for find out another oil slick.
16:40	- Exercised over. - Clean Boom with fresh water.



Comments/Remarks:



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	21 JUN 22 / 10:25-11:45	WF Shift	B	SC Shift/Foreman	Mr. Prakob
-----------	-------------------------	----------	---	------------------	------------

SCENARIO

Spill Location	Berth 3		
Product/Quantity/Area Size	Black oil / Area 10 m ²		
Wind Direction/Speed	120 deg / 10 knot	Tide	1.1 meter still
OSR Equipment	Boom 50 x 2 m		
General Scenario	Fuel oil spilled by overflow from ship's mast riser while loading at berth no.3		

EVENTS

Time	Description
10:25	Ship calling to MCB for emergency stop loading fuel oil at berth 3 due to overflow from ship's mast riser.
10:32	MCB Panel man stop loading and all valves closed.
10:33	Berth operator go to berth no.3 and found black oil spill to ship deck and overflow to sea around 10 m ² at port side of ship.
10:35	Senior operator informed to Shift Supervisor, Marine duty, Port control and SP team. Senior operator act as onscene commander announce Oil spill respons Tier 1.
10:40	O/C setting team for prepare Oil spill equipments and requeste MCB panel man to cease all ship loading operation at Product pier.
10:50	Onscene request SC foreman commenced deploy boom by tug boat RS-14 & SC22
11:15	Boom 50x2 m. was deploying to spilled area at berth#3 and contain oil spill in U-shape boom.
11:25	Berth operator do survey around all berth and LPG pier for find out another oil slick.
11:45	<ul style="list-style-type: none"> Exercised over. Clean Boom with fresh water.

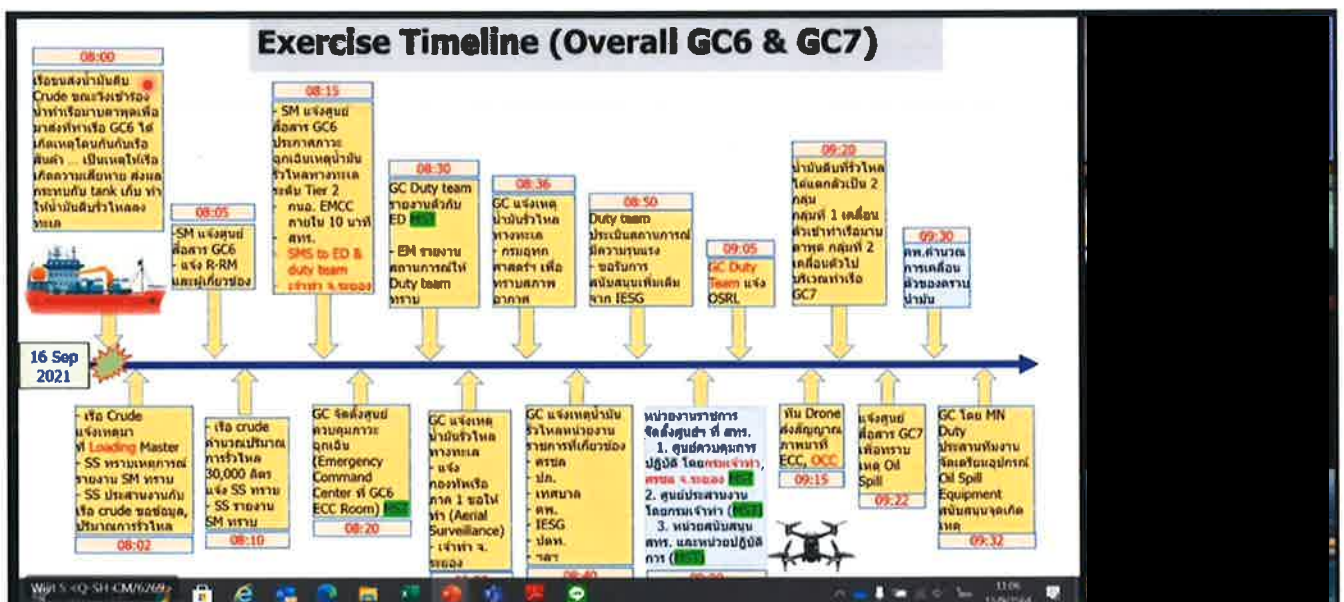
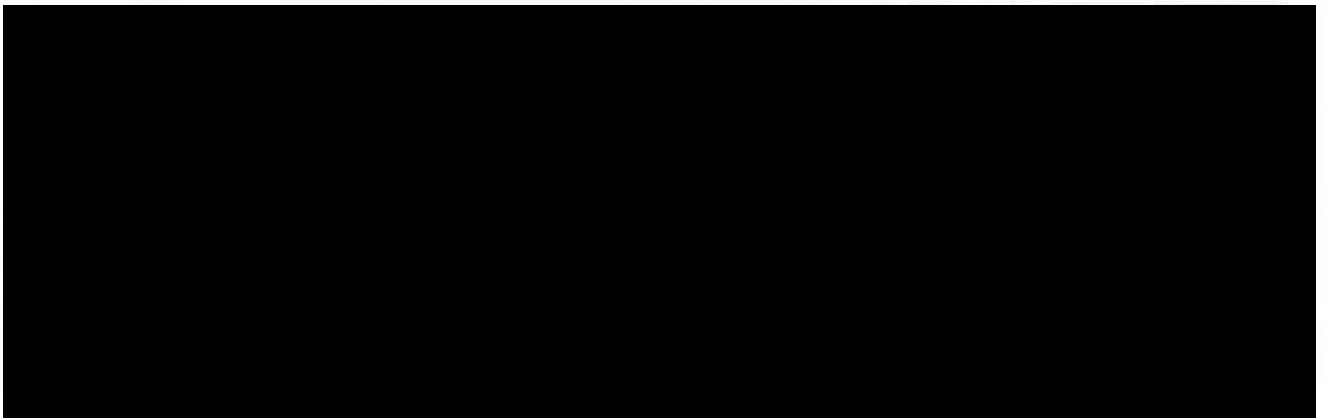
Comments/Remarks:



Comments/Remarks:

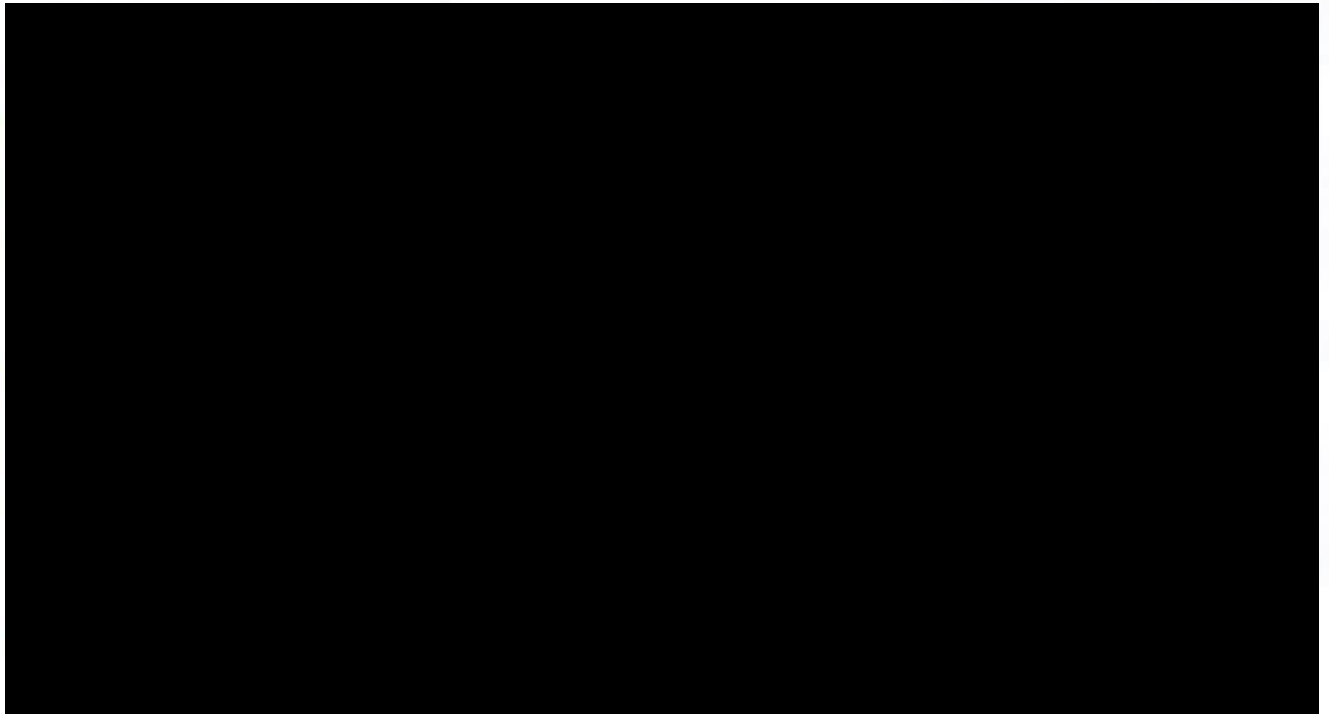
ภาคผนวก ข.24

การฝึกซ้อมการโต้ตอบสถานการณ์ฉุกเฉิน





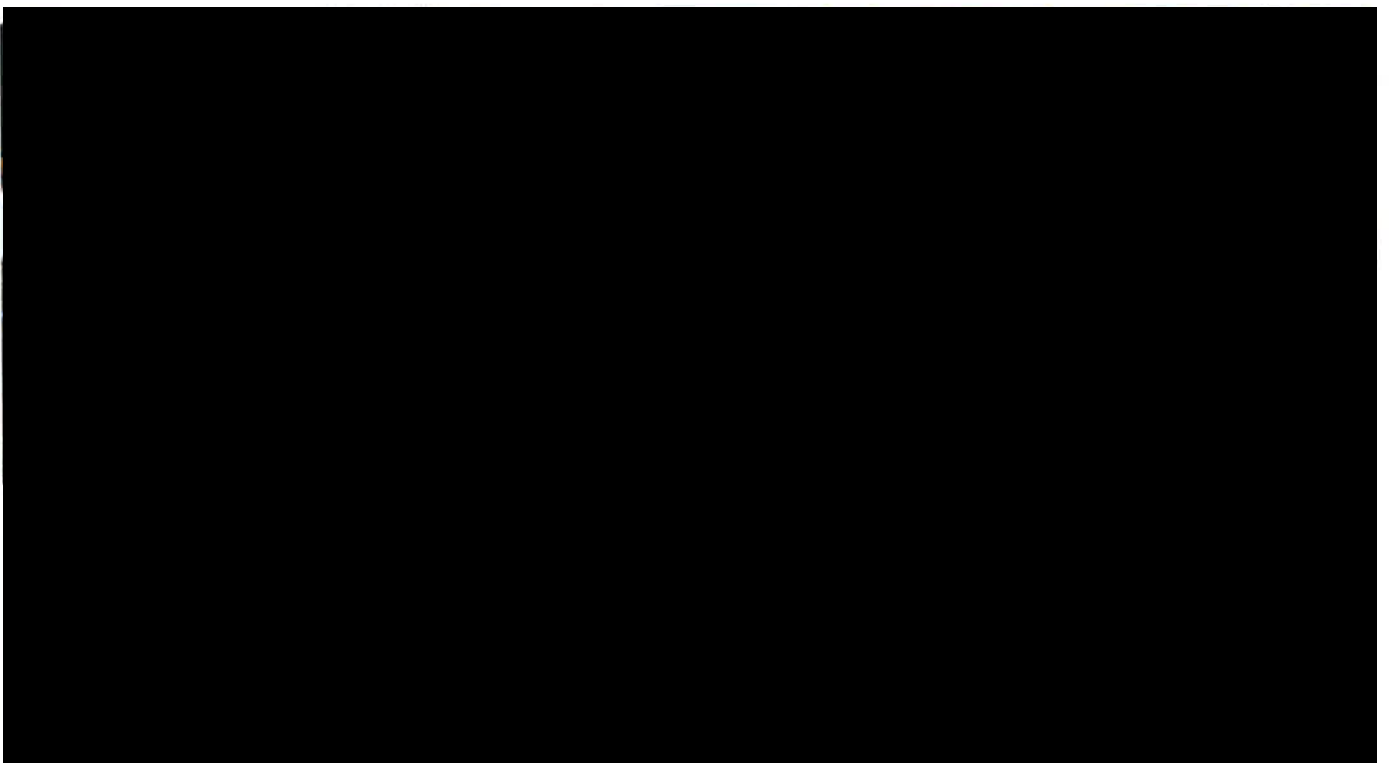
Emergency exercise with EMAG on Apr 8,2022



1

SPRC

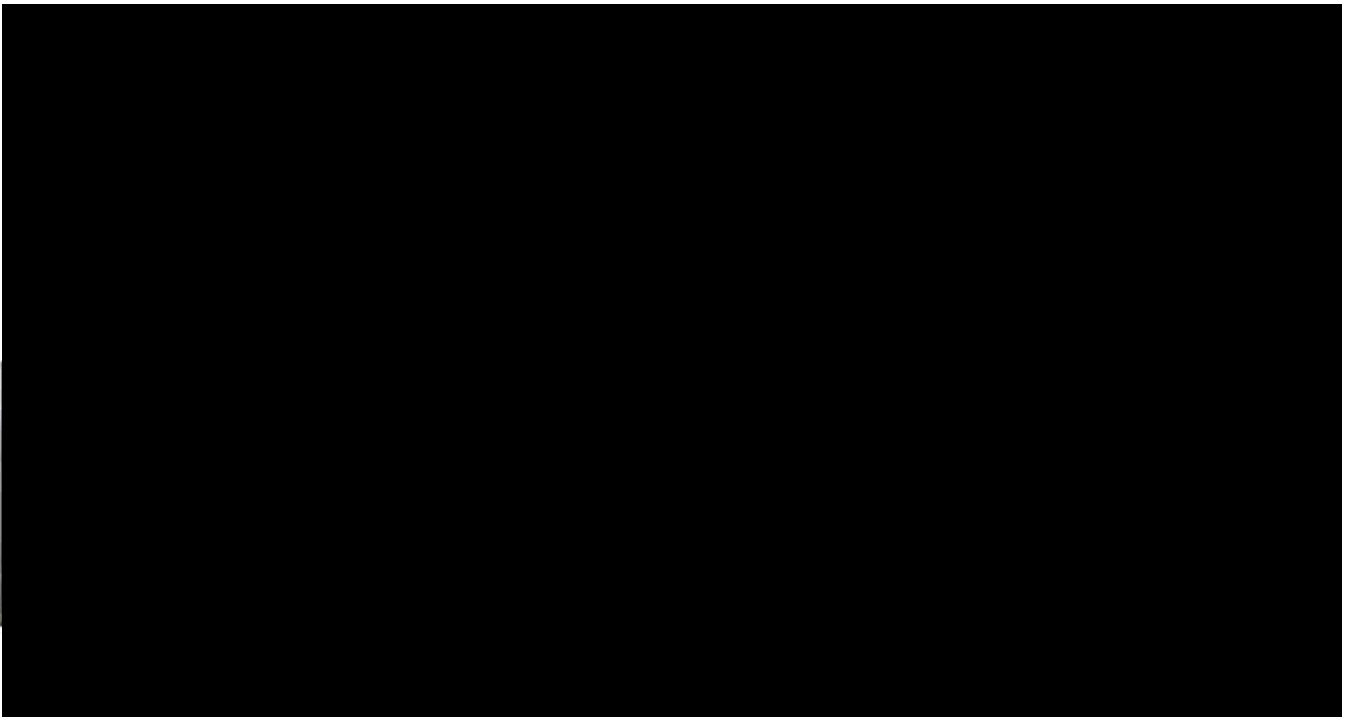
Emergency exercise with EMAG on May 17,2022



2

SPRC

SPRC's Evacuation exercise in 2022



1st Emergency Exercise Summarize 2022

Level of Exercise level 2
Date Jun 10, 2022
Time 9.30 – 11.30
Location of Exercise Area 2A : Plant 08 CCR (Catalyst Continuous Regeneration)
Equipment 08C109

Objectives were meet

- Effectiveness & readiness of Duty team, ERT and Concern party
- Effectiveness & readiness of Communication and Public Announcement
- Effectiveness & readiness of Firefighting Equipment

Targets were meet

- No one get hurt from exercise
- No complaints or misunderstand of exercise
- The communication follows MTP procedure in time manner
- All of the Duty Rota Team, ERT and Concern party are followed Emergency response procedure

Participant of Exercise:

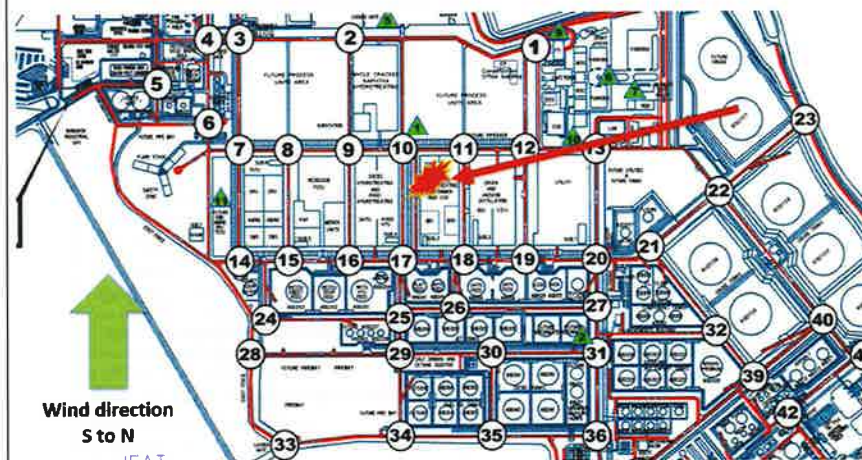
Total 62 people

❖ Emergency Response Team	15	people
❖ Duty Rota Team	11	people
❖ REB	6	people
❖ Medical Team	3	people
❖ Emergency support team	6	people
❖ Radioactive safety officer	2	people
❖ Corporate social team	4	people
❖ Evacuee	5	people
❖ EMAG team (TPE)	6	people
❖ Observer (SPRC)	4	people

Scenario of Exercise + Photo:

The field operator found the fire at the catalyst transfer pipe of 08C109.

Wind direction from S to N



The flame affected to radioactive source of 08C108.



REB Notified to EMCC : Emergency Level 1



ซ้อมแผนตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน — Exercise ***

แบบรายงานแจ้งเหตุการณ์ผิดปกติ / เหตุฉุกเฉิน เบื้องต้น

ของผู้ประกอบการพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

เรียน ผู้อำนวยการศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC)

สำหรับโรงงาน/สถานประกอบการ
รายงานภายใน 10 นาที หลังเกิดเหตุ

สำเนาเรียน ☒ ผอ. สนม. ☐ ผอ. สทร.

ขอรายงานแจ้งเหตุการณ์ผิดปกติ / เหตุฉุกเฉิน เบื้องต้น ดังนี้

ลักษณะเหตุการณ์

☒ ไฟไหม้ ☐ ระเบิด ☐ ก๊าซ/สารเคมีอันตรายรั่ว ☐ น้ำหนักรั่วไหล ☐ อื่นๆ ระบุ

ชื่อโรงงาน/บริษัท ที่เกิดเหตุ SPRC นิคมฯ มาบตาพุด

ความรุนแรง

☒ เล็กน้อย ☐ ปานกลาง ☐ มาก ☐ อื่นๆ

เหตุการณ์เบื้องต้น (ระบุเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นคร่าวๆ เกิดอะไร ที่ไหน ผลกระทบต่อภายนอก)

วันที่เกิดเหตุ 10 / 6 / 2565 เวลา 0:30 น.

เหตุการณ์เบื้องต้น เกิดเหตุถังแก๊ส LPG รั่วและเกิดไฟไหม้ ขอแจ้ง CCP

ชื่อผู้แจ้ง (ตัวบรรจง) หมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อกับได้

ศูนย์สื่อสารและรับแจ้งเหตุ

- ☐ สทพ./EMCC Fax: 0-3304-7041 โทร: 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: 0-3868-3178 โทร: 0-38687-810 มือถือ 0-988452-428
- ☐ 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
 - ☐ ศบค.
 - ☐ โรงพยาบาล
 - ☐ ตำรวจ
 - ☐ อื่นๆ

หมายเหตุ : ผอ.สทพ. หมายถึง ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
: ผอ.สทร. หมายถึง ผู้อำนวยการสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
: ผอ.สนม. หมายถึง ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมร่วมดำเนินงานมาบตาพุด
: หัวหน้าที่กำกับดูแล นิคมอุตสาหกรรมสืบลิ้งจระเข้ตะวันออก (มาบตาพุด)
: นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย, นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด, นิคมอุตสาหกรรม ชาร์ โอล

REB support on concern party notification and communication record

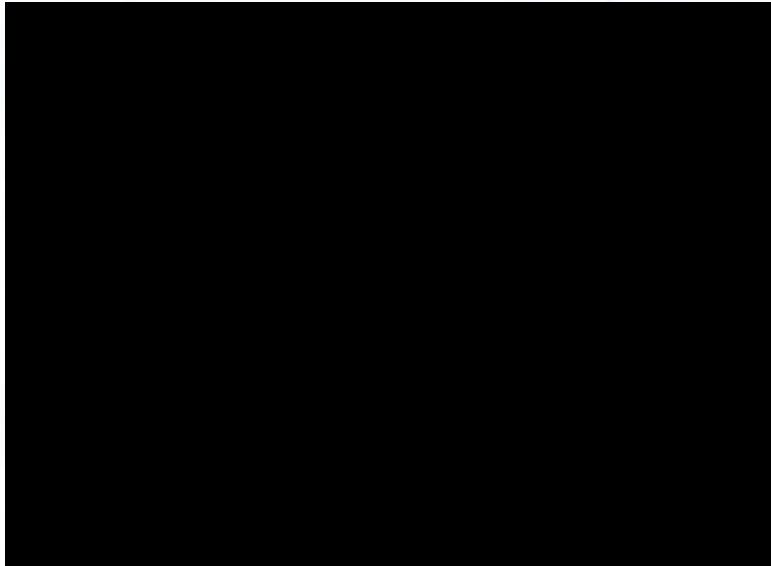


Emergency Response Team (ERT) go to command post and report to On-Scene Commander (OSC)

OSC brief the incident and delegated objectives – strategies – tactics to control the situation

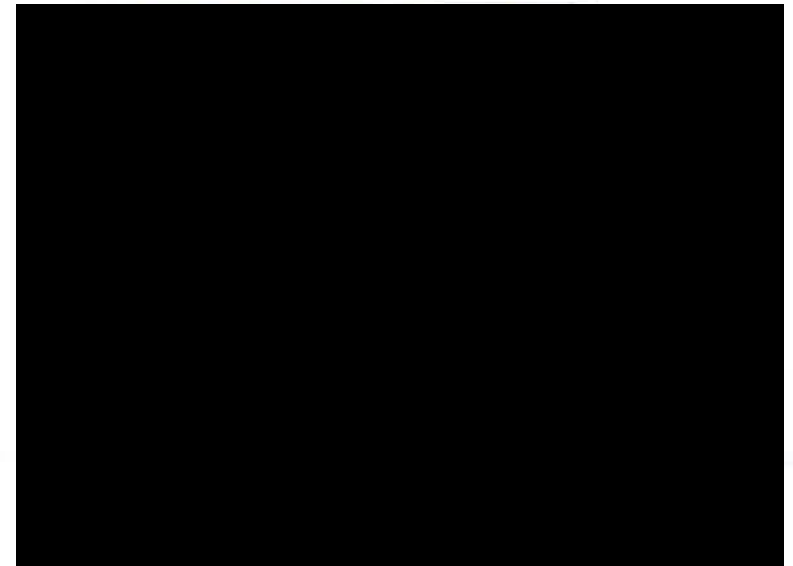
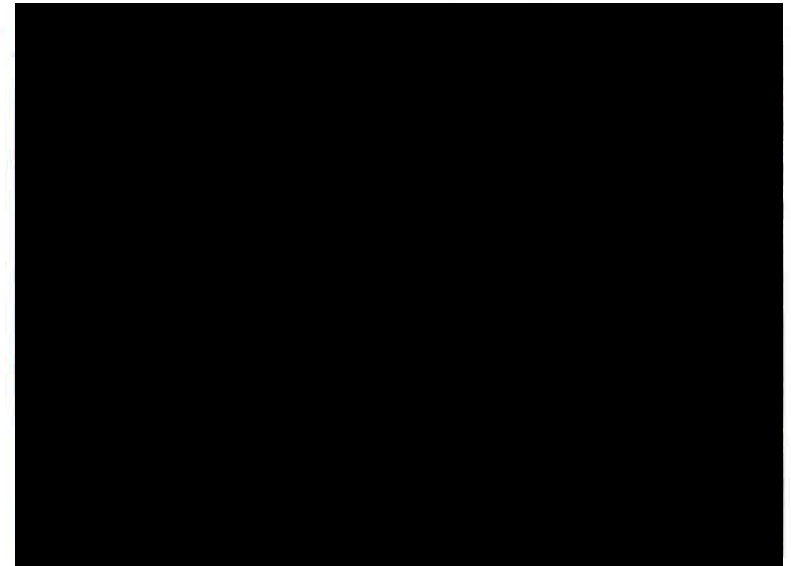
OSC report the number of ERT who response at incident scene to IC (Incident Commander)

OSC request Radioactive Safety Office support for radiation release checking.



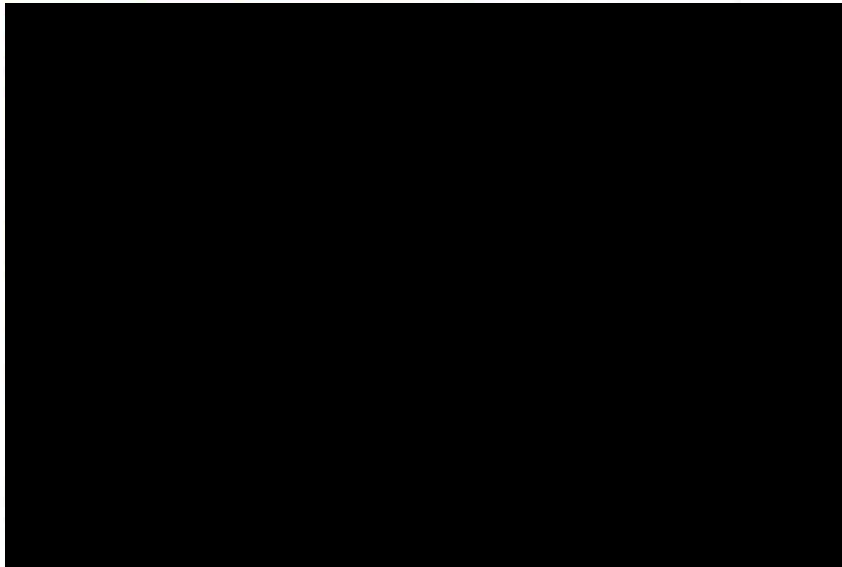
ERT Leader leads the ERT go to an incident area to control the situation as OSC's strategies.

Cooling the effected equipment and structure by Fixed Monitor no.121, Mobile Ground Monitor, and handline



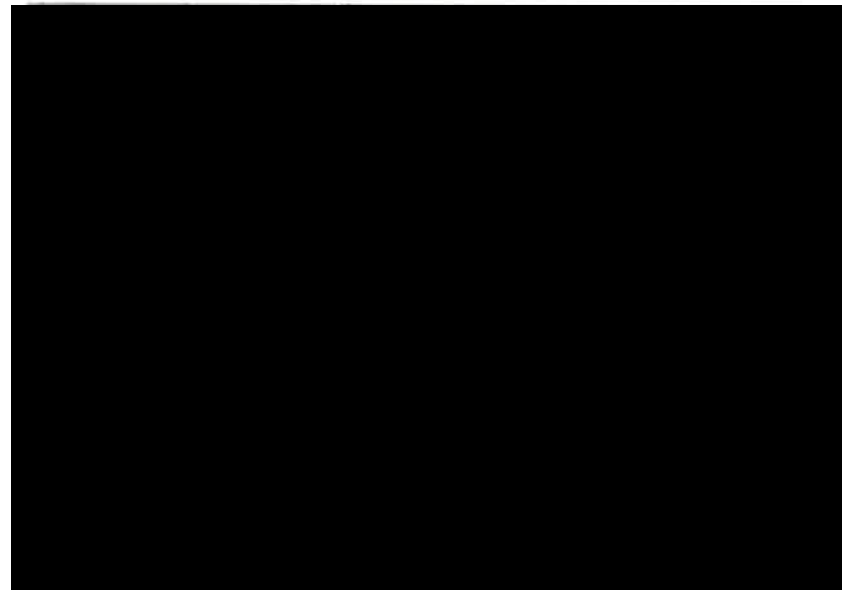
REB contacted IC, The Headcount coordinator report the evacuee is 5 people at assembly point no.10

No lost of contractor at the incident area.



The Duty Rota team arrived the Emergency Operation Center (EOC)

IC briefs situation to Duty team, Then the Duty team acted as them function



EA submitted Press Release no.1 to External Party and informed all employee by email



STAR PETROLEUM REFINING PUBLIC COMPANY LIMITED

บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)

เลขทะเบียนนิติบุคคล 0107555000155

*****ใช้สำหรับการซ้อมแผนฉุกเฉินเท่านั้น*****

แถลงการณ์ฉบับที่ 01

10 มิถุนายน 2565

เกิดเหตุไฟไหม้ในพื้นที่หน่วยเพิ่มออกเทนด้วยตัวเร่งปฏิกิริยา

บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)

วันที่ 10 มิถุนายน 2565 เวลา 09.30 น. ได้เกิดเหตุเพลิงไหม้จากการรั่วไหลของก๊าซจากท่อปล่อยในบริเวณ
หน่วยเพิ่มออกเทนด้วยตัวเร่งปฏิกิริยา ของบริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)

ในทันทีที่เกิดเหตุ บริษัทฯ ได้นำแผนตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉินมาใช้ในทันที โดยทีมตอบโต้สถานการณ์
ฉุกเฉิน ได้เข้าควบคุมสถานการณ์ อพยพผู้ที่อยู่ในบริเวณที่เกิดเหตุ ไปยังจุดที่ปลอดภัย และหยุดการดำเนิน
กิจกรรมที่เกี่ยวข้องในบริเวณที่เกิดเหตุทั้งหมด

บริษัทฯ ได้แจ้งชุมชนใกล้เคียง หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง โดยบริษัทฯ ได้ทำงานร่วมกับหน่วยงานราชการ
เพื่อเร่งแก้ไขสถานการณ์ และลดผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อม ประชาชนและชุมชนรอบข้างให้น้อยที่สุด

บริษัทฯ ขอภัยกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นและจะรายงานความคืบหน้าของสถานการณ์ให้ทราบโดยเร็วที่สุด

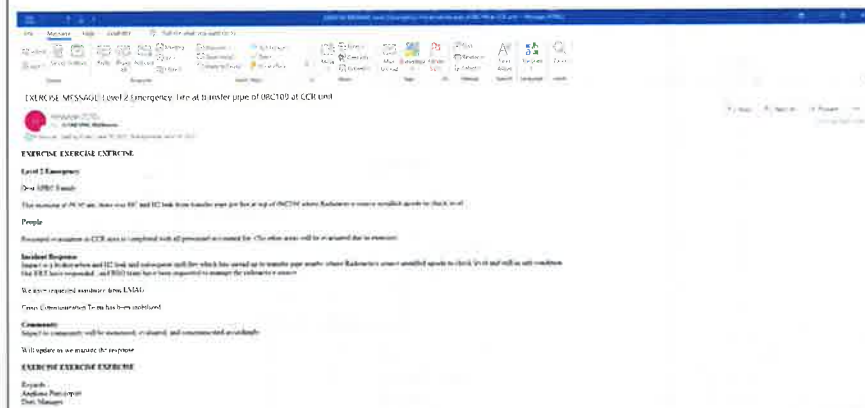
หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ :

ศูนย์สื่อสาร โทร: 038-699090

No.1, 1 - 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 : ถนนไอ - 3บี ตำบลมาตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150 โทร. +66 (0) 38 699 000 โทรสาร +66 (0) 38 699 999

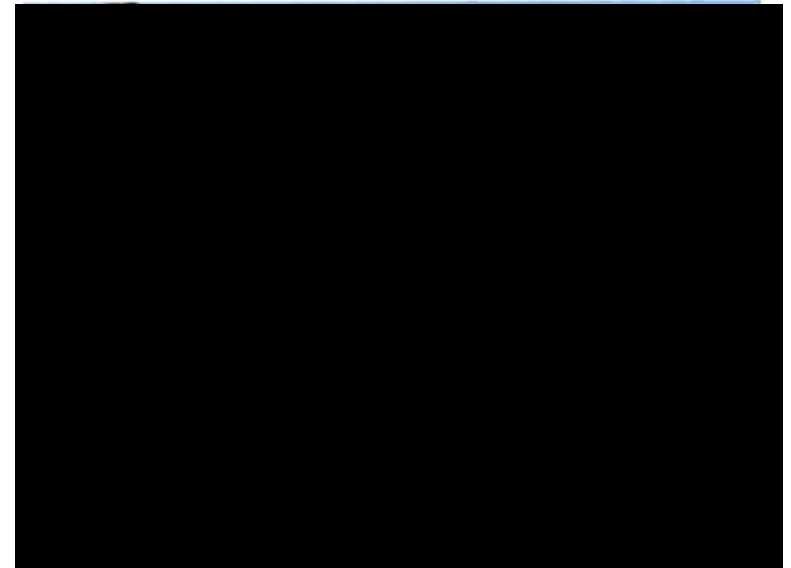
To SPRC mailbox.



At the incident scene, The situation was log by assistant

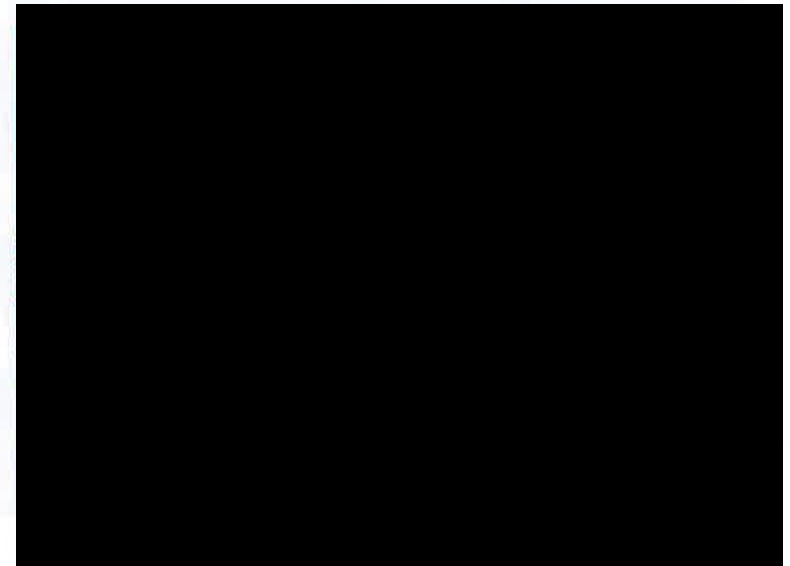


The ERT 3 persons has fatigued, OSC call medical team go to triage area to check and monitor them symptom

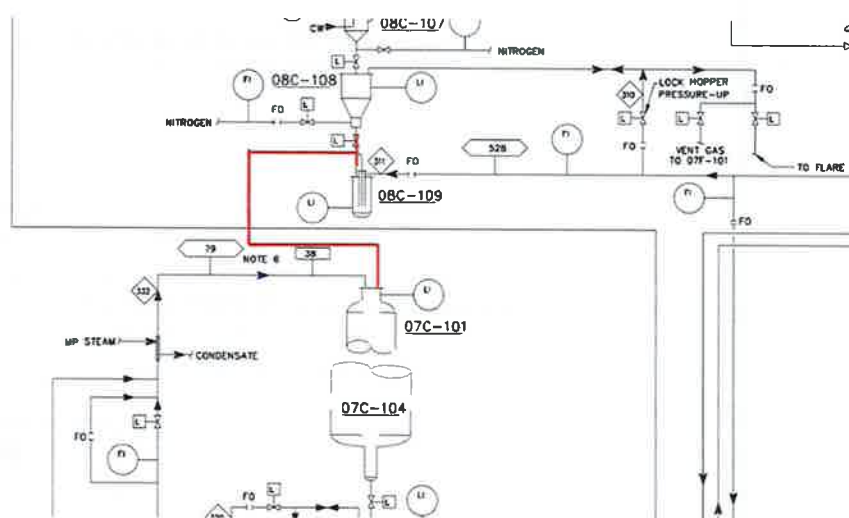
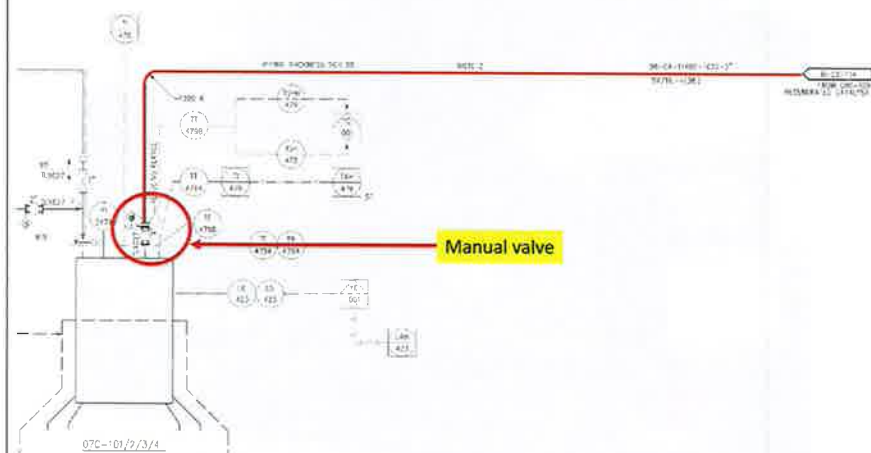


OSC request refreshment and SCBA cylinder for ERT from IC

IC coordinated with Duty team support delivery to field



The process system cannot isolate by DCS. The process insulation required ERT / operator go to platform to manual close valve at 07C101



Valve position at 07C101



OSC activate Emergency level 2 and request ERT support from EMAG

REB contact EMAG focal point

REB Notified to EMCC : Emergency Level 2



— ข้อมูลแบบ ตอบโต้ ภาวะฉุกเฉิน —
แบบรายงานแจ้งเหตุการณ์ผิดปกติ / เหตุฉุกเฉิน เบื้องต้น — Exercise —
ของผู้ประกอบการพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด

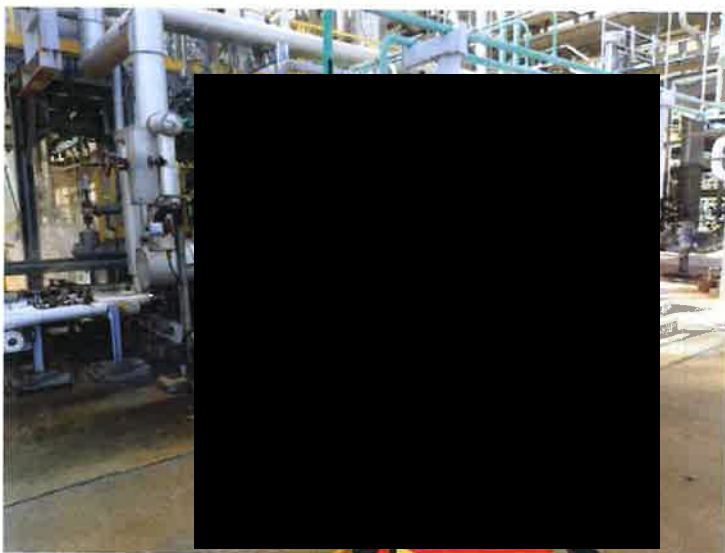
<p>เรียน ผู้อำนวยการศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC)</p> <p>สำเนาเรียน <input checked="" type="checkbox"/> ผอ. สนม. <input type="checkbox"/> ผอ. สทอ.</p> <p>ขอรายงานแจ้งเหตุการณ์ผิดปกติ / เหตุฉุกเฉิน เบื้องต้น ดังนี้</p> <p>ลักษณะเหตุการณ์</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ไฟไหม้ <input type="checkbox"/> ระเบิด <input checked="" type="checkbox"/> ก๊าซ/สารเคมีอันตรายรั่ว <input type="checkbox"/> น้ำมันหกรั่วไหล <input type="checkbox"/> อื่นๆ _____</p> <p>ชื่อโรงงาน/บริษัท ที่เกิดเหตุ <u>SPRC</u> นิคมฯ <u>มาบตาพุด</u></p> <p>ความรุนแรง</p> <p><input type="checkbox"/> เล็กน้อย <input checked="" type="checkbox"/> ปานกลาง <input type="checkbox"/> มาก <input type="checkbox"/> อื่นๆ _____</p> <p>เหตุการณ์เบื้องต้น (ระบุเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นคร่าวๆ เกิดอะไร ที่ไหน ผลกระทบต่อภายนอก)</p> <p>วันที่เกิดเหตุ <u>10/16/2565</u> เวลา <u>10:12</u> น.</p> <p>เหตุการณ์เบื้องต้น <u>พบไฟไหม้ ขบวนรถบรรทุก CCR ขบวนที่ 1 บริเวณราง 9</u></p> <p>ชื่อผู้แจ้ง (ตัวบรรจง) _____ หมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อกลับได้ _____</p> <p>ศูนย์สื่อสารและรับแจ้งเหตุ</p> <p><input type="checkbox"/> สนท./EMCC Fax: 0-3304-7041 โทร: 0-3868-3941 มือถือ 0-81732-3485 Line ID : adminemcc</p> <p><input type="checkbox"/> สนม. Fax: 0-28017-496 โทร: 0-3868-5776</p> <p><input type="checkbox"/> สทอ. Fax: 0-3868-3176 โทร: 0-3868-810 มือถือ 0-888452-426</p> <p><input type="checkbox"/> RM Fax: 0-38915-316 โทร: 0-38915-285</p>	<p>สำหรับโรงงาน/สถานประกอบการ</p> <p>รายงานภายใน 10 นาที หลังเกิดเหตุ</p>
<p>สำหรับ: เจ้าหน้าที่ศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EMCC)</p> <p>ผู้รับแจ้งเหตุ (ตัวบรรจง) _____ เวลาที่รับแจ้ง _____ น.</p> <p>ควรดำเนินการ</p> <p><input type="checkbox"/> แจ้งเจ้าหน้าที่เวร กบอ. <input type="checkbox"/> รายงาน ผอ. นิคมฯ _____</p> <p><input type="checkbox"/> ออกตรวจสอบพื้นที่เกิดเหตุ _____</p> <p><input type="checkbox"/> แจ้งเตือนโรงงาน/ชุมชน ที่อาจได้รับผลกระทบ _____</p> <p><input type="checkbox"/> แจ้งขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</p> <p><input type="checkbox"/> รับแจ้ง _____</p> <p><input type="checkbox"/> โรงพยาบาล _____</p> <p><input type="checkbox"/> ตำรวจ _____</p> <p><input type="checkbox"/> อื่นๆ _____</p>	
<p>หมายเหตุ : ผอ.สนท. หมายถึง ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด</p> <p>ผอ.สทอ. หมายถึง ผู้อำนวยการสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด</p> <p>ผอ.สนม. หมายถึง ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมร่วมด้วยมีอำนาจตามกฎหมาย</p> <p>หัวหน้ากำกับดูแล นิคมอุตสาหกรรมตัวเบี๋ย/อเนกประสงค์ (มาบตาพุด)</p> <p style="text-align: center;">นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย, นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด, นิคมอุตสาหกรรม อ่าวไทย</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">ฉบับปรับปรุง Map Rev. 4 10 Jan 19</p>	

EMAG team (TPE) arrived SPRC and go to staging area, OSC brief situation and request support on cooling and safety team for unit isolation.

OSC request RSO support on radioactive survey before going up to close valve at top platform.



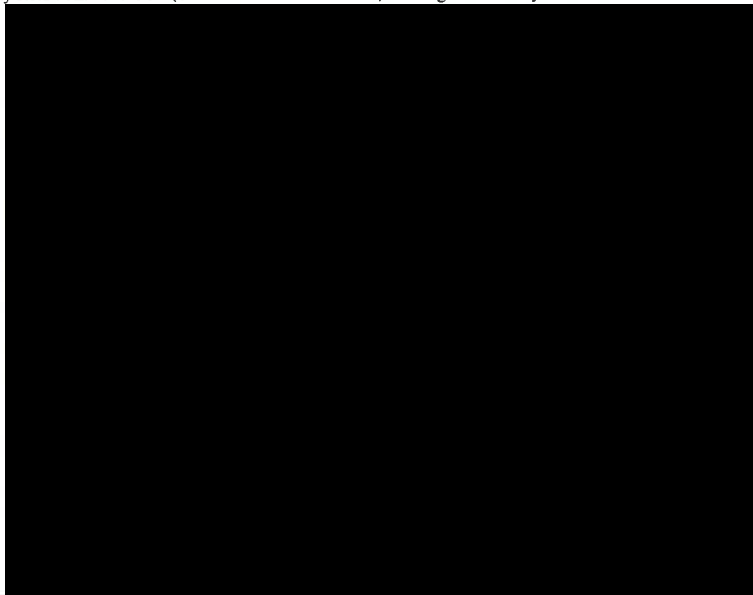
Radiation surveying at ground floor before ERT go up to top platform.



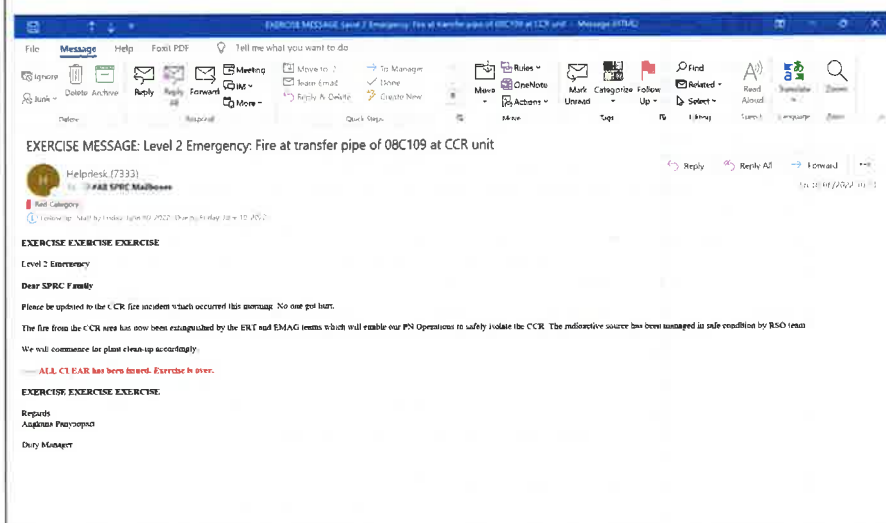
The situation is under control, unit was isolate. A fire was extinguished, continuous cooling structure, radioactive survey: result is no radioactive release



IC, Duty Rota Team and CCT (Crisis Communication Team) meeting for summary the situation



EA submitted Press Release no.2 to External Party and informed all employee by email



STAR PETROLEUM REFINING PUBLIC COMPANY LIMITED

บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)

เลขที่ทะเบียนนิติบุคคล 0107555000155

*****ใช้สำหรับการซ้อมแผนฉุกเฉินเท่านั้น*****

แถลงการณ์ฉบับที่ 02

10 มิถุนายน 2565

เกิดเหตุไฟไหม้ในพื้นที่หน่วยเพิ่มออกเทนด้วยตัวเร่งปฏิกิริยา
บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)

ตามที่ได้เกิดเหตุเพลิงไหม้ วันที่ 10 มิถุนายน 2565 เวลา 09.30 น. ณ บริเวณหน่วยเพิ่มออกเทนด้วยตัวเร่งปฏิกิริยา ของบริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)

ในขณะนี้ บริษัทฯ สามารถควบคุมสถานการณ์เพลิงไหม้ได้อย่างปลอดภัย และได้ยกเลิกภาวะฉุกเฉินเรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ไม่มีรายงานผู้ได้รับบาดเจ็บหรือผู้เสียชีวิต

บริษัทฯ ขออภัยในเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น และจะดำเนินการสืบสวนเพื่อหาสาเหตุของเหตุการณ์ดังกล่าว และหาวิธีป้องกันเพื่อไม่ให้เกิดเหตุการณ์ดังกล่าวขึ้นอีก ทั้งนี้ บริษัทฯ ขออภัยว่า บริษัทฯ คำนึงถึงความปลอดภัยของพนักงาน ผู้รับเหมา ชุมชนและสิ่งแวดล้อมรอบข้างเป็นสำคัญ

บริษัทฯ จะรายงานความคืบหน้าของสถานการณ์โดยเร็วที่สุด เมื่อมีความคืบหน้าเพิ่มเติม

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ :
ศูนย์สื่อสาร โทร: 038-6990900

No.1, 1-3B 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

End of Emergency Exercise

Positive of exercise

No.	Description
1.	All of Siren and Public Announcement as on function
2.	All Firefighting equipment was readiness as on function
3.	New On-Scene Commander is good action and follow role & responsibility.
4.	Duty Rota Team, ERT team follow role responsibility
5.	REB is good communication center to external in time manner
6.	Good record of event and tape recorder the radio communication during emergency event
7.	The message of press release was clear
8.	Good cooperation between Duty Manager with EA for press release
9.	Good teamwork of Duty Team at EOC
10.	Good coordinated between EA team with CCT. And good preparedness of press release
11.	OSC has briefed the situation to ERT before command.
12.	All of press release was shown at Notification Board
13.	Good practice for radioactive monitoring and report to Office of Atoms for Peace: OAP)
14.	The information of DUTY team has complied the emergency exercise
15.	At REB, the telephone number of external parties was up to date.

Opportunity for improvement**Method of Practice**

No.	Description	Correction	Responder	Plan
1	Setup training course of Mobile ground monitor instruction for ERT	Add in refresh rescue training course	QS/31	In Jun 16, 22, 24 & 28

Resources / Facility

No.	Description	Correction	Responder	Plan
1	Prepare the briefcase, handheld radio and MC vest for MC at REB	Provide the new briefcase for MC	QS/31	Within Jul 2022
2	Radio communication has a problem in the first period of exercise	Request IT stand on exercise	QS/31	Within Jul 2022

Others

No.	Description	Correction	Responder	Plan
1	Should set up the checklist for emergency exercise observation	Create new checklist for observation	QS/31 and PN/7 team	Within Jul 2022
2	CA Mgr. did not get the SMS of exercise	Test sent SMS to CA Mgr.	REB	Done on Jun 10,2022

ภาคผนวก ข.25

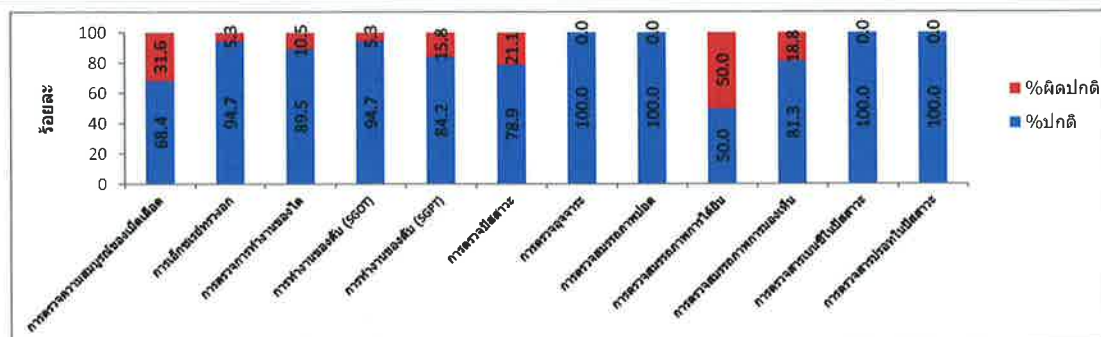
การตรวจสอบภาพพนักงาน ประจำปี พ.ศ.2564

ผลการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี พ.ศ. 2564
ท่าเทียบเรือ บริษัท สดาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)
โดยโรงพยาบาลเอเซียอินเตอร์เนชั่นแนล
ระหว่างวันที่ 16-23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564

รายการตรวจสุขภาพ	จำนวนพนักงานที่เข้ารับการ	ผลการตรวจ		การดำเนินการกรณีพบความผิดปกติ
		ปกติ (ราย)	ผิดปกติ (ราย)	
พนักงานทุกคน				
การตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count)	19	13	6	ส่งต่อรับคำปรึกษาจากแพทย์ ในกรณีที่พบปัญหาในกรณีที่มมีอาการของภาวะซีด เช่น อ่อนเพลียง่าย เหนื่อยง่าย ไม่ทนต่อการทำกิจกรรม ปวดหัว มึนงง วิงเวียนศีรษะ แนะนำให้รับประทานอาหารที่มีธาตุเหล็กสูง เช่น เครื่องในสัตว์ ผักใบเขียว และไข่ เป็นต้น
การเอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray)	19	18	1	ส่งให้พบแพทย์เฉพาะทางที่โรงพยาบาล เพื่อประเมินอาการและความผิดปกติของพนักงาน
การตรวจการทำงานของไต (Bun)	19	17	2	แนะนำพนักงาน เรื่องการปฏิบัติตน เช่น การดื่มน้ำให้เพียงพอ อย่างน้อย 2 ลิตรต่อวัน และพนักงานที่มีการ ออกกำลังกายอย่างหนัก แนะนำให้ดื่มน้ำให้เพียงพอหลังออกกำลังกายเสร็จ เป็นต้น ส่งตัวพนักงานพบแพทย์ เพื่อประเมินความรุนแรงของ ค่า BUN ถ้าต้องมีการรักษาต่อให้ส่งรักษาที่โรงพยาบาลต่อไป
การตรวจการทำงานของตับ - SGOT - SGPT	19	18	1	มีอาการผิดปกติดำเนินการส่งพบแพทย์เฉพาะทาง ให้คำแนะนำให้ควรหลีกเลี่ยงอาหารประเภทแป้งและน้ำตาลและดื่มน้ำ แนะนำให้ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ
	19	16	3	
การตรวจปัสสาวะ	19	15	4	ผลตรวจพบเม็ดเลือดขาวและเม็ดเลือดแดงในปัสสาวะ อาจเกิดจากการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ แนะนำตรวจปัสสาวะซ้ำอีกครั้งถ้ายังผิดปกติอีกให้ปรึกษาแพทย์ แนะนำให้สังเกตอาการผิดปกติ เช่น ปัสสาวะแสบขัด ปัสสาวะเป็นฟองมีกลิ่นคล้ายผลไม้สุก ให้ไปตรวจเพิ่มเติมที่โรงพยาบาล
การตรวจอุจจาระ	10	10	0	-

ผลการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี พ.ศ. 2564
ท่าเทียบเรือ บริษัท สดาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)
โดยโรงพยาบาลเอเซียอินเตอร์เนชั่นแนล
ระหว่างวันที่ 16-23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564

รายการตรวจสุขภาพ	จำนวนพนักงานที่เข้ารับการ	ผลการตรวจ		การดำเนินการกรณีพบความผิดปกติ
		ปกติ (ราย)	ผิดปกติ (ราย)	
พนักงานกลุ่มเสี่ยง				
การตรวจสมรรถภาพปอด (Spirometry)	19	19	0	-
การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiogram)	16	8	8	กำหนดให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง ต้องสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงอย่างเคร่งครัด ตรวจติดตามผลเป็นประจำทุกปี และปรึกษาแพทย์เฉพาะทาง หู คอ จมูก ดำเนินการตามข้อกำหนดของโครงการอนุรักษ์การได้ยิน
การตรวจสมรรถภาพการมองเห็น (Vision Test)	16	13	3	แนะนำให้พนักงานพักสายตาเป็นระยะ ติดตั้งโปรแกรม Workplace เพื่อให้พนักงานหยุดพักเป็นระยะในขณะที่ทำงานกับคอมพิวเตอร์ จัดหาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่เป็นรุ่นลดแสงจำเข้าตาระหว่างปฏิบัติงาน มีสวัสดิการสนับสนุนค่าตัดแว่นสายตาให้กับพนักงานที่มีปัญหาด้านสายตา ตรวจวัดสมรรถภาพการมองเห็นปีละ 1 ครั้ง แนะนำให้ปรึกษาแพทย์เฉพาะทาง
การตรวจสารเบนซีนในปัสสาวะ	19	19	0	-
การตรวจสารปรอทในปัสสาวะ	19	19	0	-



ภาคผนวก ข.26

กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพและความปลอดภัย

กิจกรรมส่งเสริมความปลอดภัย

มกราคม - มิถุนายน 2565



"One family ...
fueling the future
of Thailand"

กิจกรรม Stay safe ระหว่างเทศกาล

- ผนรงคัซบึชีปลดคกัยในช่วเทศกาลสงกรานต์

SPRC CareLifeDriveSAFE

ขอเชิญครอบครัว SPRC แร่ภาพถ่านหรือวิดีโอ
"จับชีพคอดกัยในช่วงเทศกาลสงกรานต์"
Post รูปภาพหรือวิดีโอลงโซเชียลมีเดียส่วนตัวของคุณ
#SPRCDriveSafe

ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม ถึง 31 ธันวาคม 2565
ผู้ได้รับรางวัล 10 รางวัล
รางวัลเงินสด 10,000 บาท

By Driving and Off the Job Improving Team

ประกาศรายชื่อผู้ที่ได้รับรางวัลจากกิจกรรม
CareLifeDriveSAFE
วันที่ 25 เมษายน 2565

ผู้ได้รับรางวัล 10 รางวัล
รางวัลเงินสด 10,000 บาท

By Driving and Off the Job Improving Team



กิจกรรม Stay safe

- ประกาศเปลี่ยนแปลงสมาชิกของคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ครั้งที่ 1/2565

SPRC
สมาคมส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

แบบแสดงรายการ

วันที่: 15 พฤษภาคม 2565
โดย: นายสมชาย ใจดี

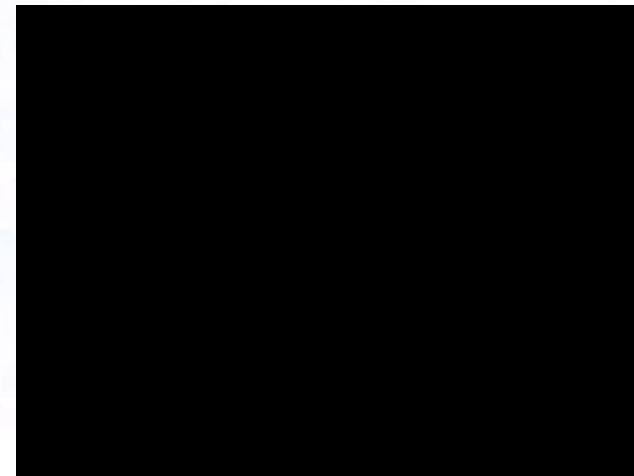
เรื่อง: ประกาศเปลี่ยนแปลงสมาชิกของคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ครั้งที่ 1/2565

ลำดับ	ชื่อ	ตำแหน่ง	เบอร์โทรศัพท์
1	นายสมชาย ใจดี	ประธาน	09-1234-5678
2	นายสมชาย ใจดี	รองประธาน	09-1234-5678
3	นายสมชาย ใจดี	กรรมการ	09-1234-5678
4	นายสมชาย ใจดี	กรรมการ	09-1234-5678
5	นายสมชาย ใจดี	กรรมการ	09-1234-5678
6	นายสมชาย ใจดี	กรรมการ	09-1234-5678
7	นายสมชาย ใจดี	กรรมการ	09-1234-5678
8	นายสมชาย ใจดี	กรรมการ	09-1234-5678
9	นายสมชาย ใจดี	กรรมการ	09-1234-5678
10	นายสมชาย ใจดี	กรรมการ	09-1234-5678

นายสมชาย ใจดี
ประธาน

กิจกรรม Stay safe

- ฝึกอบรมทบทวนระบบใบอนุญาต และอบรมทบทวนการทำงานที่อับอากาศ



กิจกรรม Stay safe

- ฝึกอบรมพนักงานใหม่พื้นฐานการดับเพลิง

Venue : NPC S&E

Instructor: QS/3 and Team

Remark: Transportation will be provided upon request



Objective To refresh fire evacuation procedure in both field and building and ensure staff can use fire extinguishers correctly and safe on the right of purpose.

Agenda

- Fire behavior
 - Classification and psychology of fire
 - Fire prevention and fire extinguishers
 - SPRC fire protection system
 - Emergency Response Plan
 - Practice with the real fire by fire extinguishes
- "please prepare cloth for changing after practice"*

SPRC

การตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานที่ทำงาน



Measurement Locations of Air Quality in Workplace (Area Sampling)

Measurement Locations of Indoor Air Quality

SPRC

การตรวจวัดคุณภาพน้ำดื่มเป็นประจำ

การตรวจวัดอย่างสม่ำเสมอ โดยใช้การตรวจเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (coliform) ในบริเวณทั่วทั้งหน่วย เคหะ อาคาร เสิ่นเสี้ยน (ปีละ 1 ครั้ง) (28 มิถุนายน 2565)



SPRC

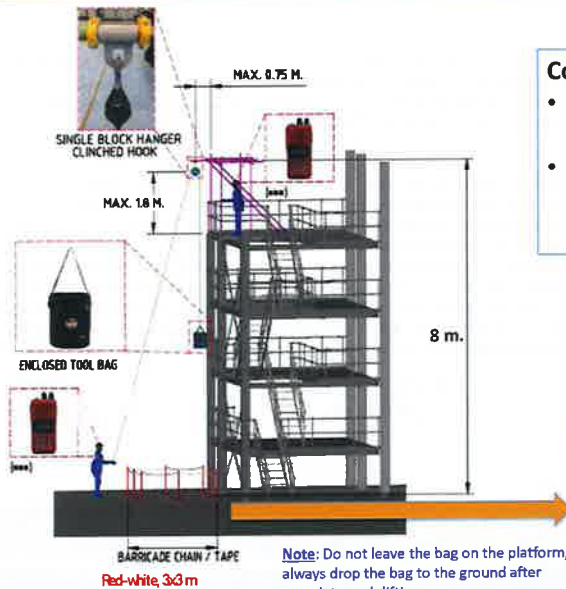
การรณรงค์ป้องกันสิ่งของตกหล่น (Falling objects safeguard)



มีการรณรงค์ให้ความรู้ และทำการ Audit เพื่อให้มั่นใจว่ามีการดำเนินการตามมาตรการป้องกันของหล่นอย่างต่อเนื่อง

SPRC

การรณรงค์ป้องกันสิ่งของตกหล่น (Falling objects safeguard)



- Apply 3 ways communication
- Require radio trunk if height > 8 m. or noise interference

- Set up area barricade in lifting zone, 3x3 m., if impossible should be address in PTW or JSA

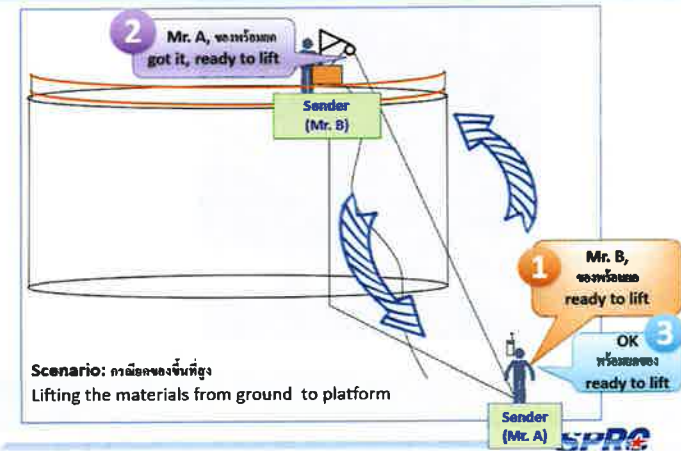
Note: Do not leave the bag on the platform, always drop the bag to the ground after complete each lifting



การรณรงค์ป้องกันสิ่งของตกหล่น (Falling objects safeguard)

ปรับปรุงแก้ไขเรื่อง การยกของขึ้นที่สูง

3 Ways com guideline Lifting materials by Gin wheel



Scenario: การโยกของชิ้นที่สูง
Lifting the materials from ground to platform



การประชุมสื่อสารด้าน **Weekly (IIF) EHS meeting**

ประชุมสื่อสารด้านความปลอดภัย Weekly IIF supervisor ผ่าน MS team ทุกสัปดาห์

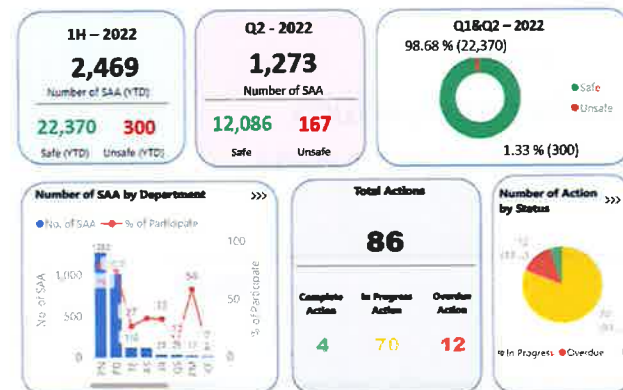


Agenda

- 1 **IIIF Moment**
- 2 **Topic to focus**
- 3 **Highlight information**
- 4 **Highlight Activity**
- 5 **Around Table**
- 6 **Action Follow up**



Q2-2022 SAA Summary Dashboard



การเดินตรวจความปลอดภัย (SWP Audit)

YES / NO / NA / N/A	Item	Activity	Company
YES	A1	Is the permit description clearly state the detailed work, location and equipment number?	
YES	A2	Are Permit Issuer, Permit Approver and Permit Holder appropriate signed on the Permit?	
YES	A3	Is the permit approved at work site with proper signature, attachment, Special Risk Checklist? (including JSA, etc.)	
YES	A4	Is the work performed within the scope of the Permit?	
YES	A5	Are the personnel using appropriate PPE, tools/ equipment as state in permit to carry out the job safely?	
YES	A6	Have the hazards concerned to the job been effectively communicated to workers? (e.g. JSA showing, Toolbox talk)	
YES	A7	Is work order attachment number attached with permit to work?	
YES	A8	Are Permit Issuer/Approver and Permit Approver/Holder can explain the responsibility, the process of permit to work, since start until job finished and have appropriate competence? (consider the condition last)	
YES	A9	Is the permit close out with proper signature? (Random check at permit spot)	
YES / NO / NA / N/A	Item	Activity	Company
YES	B1	Is the hot work permit up to date with hot work check details?	
YES	B2	Is qualified Fire Watch on site with identified by red color vest and monitoring the hot work?	
YES	B3	Are all of the required fire suppression equipment e.g. fire extinguisher, fire hose on site and operable?	
YES	B4	Are the protection adequate between hot work and sources of HCP - Sewer covers, Wastage Enclosures, Fire Alarm	
YES / NO / NA / N/A	Item	Activity	Company
YES	C1	Is there a confined space working sign post at all open man hole?	
YES	C2	Is there the result of 8 gases monitoring record on the permit?	

SWP Logging and Leading Indicators Year 2022											
Logging Indicator	Target	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	YTD (Jan-Sep)
1. Number of incidents/losses related to failure of SWP requirements	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Leading Indicator	Target	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	YTD (Jan-Sep)
1. Number of SWP audit / 15 report/ month (PD-2021-06-01-05-06-02)	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
2. Number of Non-compliance of Critical SWP requirements	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1 Number of Permit issued without proper approval	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2 No gas test initial or subsequent conducted for hot work or CSE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.3 No LOTO & gas monitor while working in confined space	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.4 Hot working safety harness when required	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.5 Lifting without proper approval	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.6 All energy source identified, isolated and tagged correctly	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Action close out on per the date	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%



SPRC

มาตรการการตัดแยกระบบและพลังงาน (LOTO)

มีการจัดทำมาตรการทำงานความร้อนประกายไฟให้สอดคล้องมาตรฐานสากล NFPA 51B

SPRC

SPRC

Hole watcher and Fire watcher competency improvement

On 04 Jul 2022

FIRE WATCHER & HOLE WATCHER

SPRC

มาตรการป้องกัน COVID-19

ปรับปรุงมาตรการป้องกันและควบคุมโรคโควิด 19

Internal use only	
<p>Dear SPRC Family,</p> <p>CCSA announced transitioning toward the new face of the COVID-19 management by declaring "Surveillance areas - Green Zone" for all provinces in Thailand and easing restrictions including relax face mask requirement which effective from 23rd Jun 2022 onward. In the mean time, SPRC continues to have COVID-19 positive cases every day with average 10 new cases per week. Nevertheless, with the effectiveness of our vaccine program providing to our family, all of our infected members are classified as "Green patients" with no or only mild symptoms which requires staying at home until fully recover. From our close contact tracing process (CCT), it reveals that the main reason causes infection among us is from the activities or situation outside our premises, for instance, transmission via our kids as they return to school.</p> <p>With given situation, our COVID-19 CMT with consultant with our medical doctor as SME, carefully reviews all aspects of the COVID-19, balancing with business requirement and finally endorses the revision of the COVID-19 prevention and control measures as detail below,</p>	<p>ถึงครอบครัว SPRC</p> <p>ด้วยศูนย์บริหารสถานการณ์โควิด-19 ของประเทศไทยได้ประกาศระงับการล็อกดาวน์โรคโควิด-19 ผู้ติดเชื้อสามารถเป็นสีเขียวได้หากมีผลตรวจหาเชื้อโควิด-19 เป็นลบติดต่อกัน 7 วัน และมีการฉีดวัคซีนครบ 2 เข็ม ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวนี้ จะช่วยให้การผ่อนคลายมาตรการต่างๆ เช่น การเดินทางและการรวมตัวกันของคนในครอบครัวได้มากขึ้น</p> <p>ตั้งแต่วันที่ 23 มิ.ย. 2565 เป็นต้นมา แม้จะพบเคสผู้ป่วย SPRC อันเนื่องมาจากผู้ติดเชื้อภายในโรงงานอย่างต่อเนื่องเฉลี่ยสัปดาห์ละ 10 คน อย่างไรก็ตาม ด้วยการจัดโปรแกรมการฉีดวัคซีนให้กับครอบครัวของพวกเราอย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้ติดเชื้อทั้งหมดเป็นผู้ป่วยสีเขียวที่ไม่มีอาการหรือมีอาการเล็กน้อยถึงปานกลางซึ่งสามารถหายได้ และจากกระบวนการค้นหาผู้สัมผัสเสี่ยง พบว่า หากผู้ติดเชื้อมีการติดต่อกับคนในครอบครัวและคนในชุมชน เราสามารถป้องกันการแพร่กระจายของโรคได้</p> <p>จากสถานการณ์ดังกล่าว คณะทำงานการสื่อสารในการวิกฤต COVID-19 (COVID-19 CMT) ได้มีการทบทวนหาวิธีปฏิบัติที่เหมาะสม โดยได้พิจารณาจากมาตรการต่างๆ อย่างรอบคอบรวมทั้งการพิจารณาความสมดุลระหว่างความปลอดภัยและความจำเป็นในการดำเนินธุรกิจของบริษัท จนในที่สุดได้มีการอนุมัติการปรับปรุงมาตรการป้องกันและควบคุมโรคโควิด-19 ดังรายละเอียดต่อไปนี้</p>

SPRC

มาตรการป้องกัน COVID-19

ตรวจวัดอุณหภูมิก่อนเข้าทำงาน 100% (Infrared camera)



SPRC

มาตรการป้องกัน COVID-19

ยังคงมาตรการเว้นระยะห่างทางสังคม (Physical Distancing)



Toolbox talk meeting



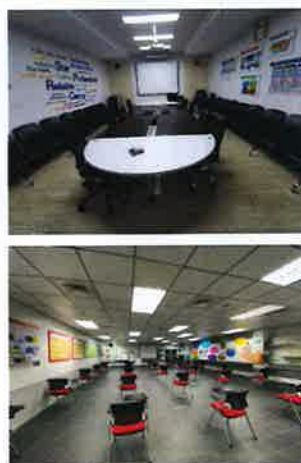
มาตรการป้องกัน COVID-19

ยังคงการเว้นระยะห่างบริเวณที่นั่ง (Physical Distancing)



มาตรการป้องกัน COVID-19

มีการเพิ่มที่นั่งในห้องประชุมเพิ่มมากขึ้น แต่ยังคงรักษาระห่างอยู่ที่ 1.5 เมตร พร้อมใส่หน้ากาก (Physical Distancing) ยกเลิก Face to face meeting



มาตรการป้องกัน COVID-19

ดำเนินการต่อเนื่องการทำ Bi - Weekly COVID-19 Self declaration และตรวจวัด



มาตรการเข้มงวดสูง คนที่ไม่ใช่ Essential person ให้ Work from home ทั้งหมด



มาตรการป้องกัน COVID-19

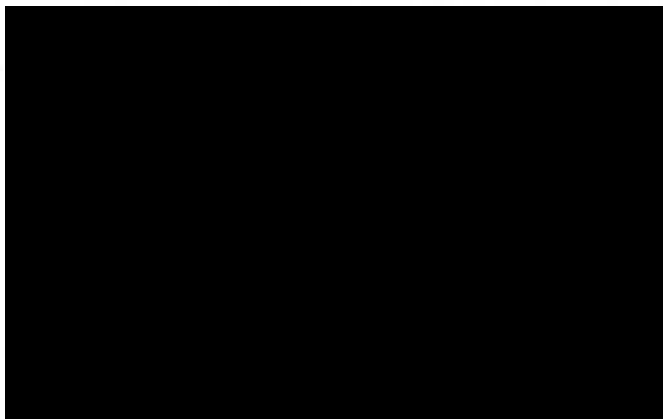
มาตรการตรวจ COVID-19 Rapid test ให้คนที่มาจากพื้นที่เสี่ยงและมีประวัติเสี่ยงสัมผัสคนติดโควิด



มาตรการเพิ่มเติม สำหรับการป้องกัน COVID-19

มีการตรวจ COVID-19 Rapid test ทุกสองสัปดาห์ ให้กับพนักงานและผู้รับเหมา

- คณะ COVID-19 CMT เห็นชอบให้มีการตรวจหาเชื้อด้วยชุดตรวจโควิด-19 แบบ Professional Use ซึ่งดำเนินการตรวจโดยบุคลากรทางการแพทย์ (พยาบาล) เท่านั้น เพื่อให้แน่ใจในความถูกต้องแม่นยำของการตรวจคัดกรอง



มาตรการป้องกัน COVID-19



Message from QS: Update on the COVID-19 Pandemic (Issue No. 71) : Updating COVID-19 prevention and control measures



- SPSC will maintain the Internal COVID-19 risk response RTO at Yellow (Vigilant) Level unless significant changes in COVID-19 situation

We require everyone to strictly follow the preventive measures as follows

- **Face mask requirement.** Wearing face masks remains mandatory in the following areas:
 - Public indoor office / meeting room / training room
 - Internal and external company transportation
 - Activities with crowded gathering such as welfare talks or safety stand-updown
 - High risk areas (contact personnel who require to work at site).
- For outdoor activities where you can keep physical distance more than 2m, wearing face mask is not required. We strongly recommend you using face mask in case you cannot keep physical distance between you and others.
- **Self-declaration by exception:** *(e.g. self-declaration is required after traveling to potential high risk metropolitan/areas (area where you cannot maintain 3ft/s) or close contact with COVID-19 confirmed cases or (ee) contact)*
 - **100% ATK at least bi-weekly** for essential personnel and ATK less prior to access SFC premises after long vacation.

- SPRC จะยังตระเตรียมแผนการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน COVID-19 ในระดับพื้นที่สูง (เผื่อระวัง)
ต่อไป จะดำเนินการไปอย่างระมัดระวังจึงมีจุดประสงค์ในการป้องกันไว้ก่อน

[illegible]

- [illegible]



กิจกรรมส่งเสริมเรื่องสุขภาพ

- โครงการเดินทำโรค แอโรบิคสัณจร



กิจกรรมส่งเสริมส่งเสริมเรื่องสุขภาพ

ฉีดวัคซีนโควิดให้กับพนักงานและผู้รับเหมา



SPRC COVID-19 Vaccination Day

26 เมษายน 2565 เวลา 07.30-11.30 น.

**ดื่มน้ำ ทานอาหาร และพักผ่อนให้เพียงพอ
แล้วเจอกัน ERC นะครับ**



****อย่าลืม****

1. ตรวจ ATK ที่หน้า main gate
2. ใบนัดฉีดวัคซีน
3. ใบบินยอมการฉีดวัคซีน
4. บัตรประชาชนตัวจริง+ สำเนา 2 ชุด


จอดรถได้ที่ ERC และที่ Admin
บริการรถรับส่ง หน้าตึก Admin
ตั้งแต่เวลา 07.30 - 12.30 น.

สามารถดูประวัติการฉีดวัคซีนได้ที่แอปพลิเคชัน SPRC
สอบถาม กรุณาติดต่อ คุณฉวีวรรณ 080-246-2341




กิจกรรมส่งเสริมส่งเสริมเรื่องสุขภาพ

ฉีดวัคซีนไข้หวัดใหญ่ให้กับพนักงานและผู้รับเหมา



2022 Influenza Vaccination Program



Influenza is a potentially serious disease that can lead to hospitalization and sometimes even death. An annual seasonal flu vaccine is the best way to help protect against flu. Vaccination has been shown to have many benefits including reducing the risk of flu illnesses, hospitalizations and even the risk of flu-related death. Ideally, the best period for the flu vaccination is before the flu season starts around rainy season. We strongly recommend that you get the flu shot as schedule below:



การเข้ารับทเรียนจากอุบัติเหตุที่เคยเกิดขึ้น

เป็นการยกระดับจิตสำนึกด้านความปลอดภัย และเรียนรู้จากอุบัติเหตุที่เคยเกิดขึ้นในอดีต

Flash

Subject : Dog Bite Injuries Hazard

On February 8th, a SPRC staff was bitten by a dog on his left ankle during supporting drone surveillance at Mae Ram Phueang beach. The dog was taken to hospital and was further transferred to the Ban Sang Hospital where he was administered a tetanus and rabies vaccine.

Immediate action taken

1. Stop work and first aid on site medical check.
2. Transported staff to Ban Sang Hospital for medical treatment.
3. Reported to the Ban Sang Hospital and the local community.
4. Reported to the Ban Sang Hospital and the local community.
5. Reported to the Ban Sang Hospital and the local community.

Lessons learned

1. Safety training and awareness for all staff.
2. Safety training and awareness for all staff.
3. Safety training and awareness for all staff.
4. Safety training and awareness for all staff.
5. Safety training and awareness for all staff.

Incident Description

On February 8th, a SPRC staff was bitten by a dog on his left ankle during supporting drone surveillance at Mae Ram Phueang beach. The dog was taken to hospital and was further transferred to the Ban Sang Hospital where he was administered a tetanus and rabies vaccine.

Immediate action taken

1. Stop work and first aid on site medical check.
2. Transported staff to Ban Sang Hospital for medical treatment.
3. Reported to the Ban Sang Hospital and the local community.
4. Reported to the Ban Sang Hospital and the local community.
5. Reported to the Ban Sang Hospital and the local community.

Lessons learned

1. Safety training and awareness for all staff.
2. Safety training and awareness for all staff.
3. Safety training and awareness for all staff.
4. Safety training and awareness for all staff.
5. Safety training and awareness for all staff.



การจัดกิจกรรมรณรงค์เรื่องการรายงานความปลอดภัยและอุบัติเหตุบนงาน

ยังคงดำเนินการแชร์ 24 care and share อย่างต่อเนื่อง

ติดตาม **CARE SHARE** Story บน SharePoint ได้แล้ววันนี้
เพื่อไม่ให้พลาด! เรื่องราวใหม่ ๆ

1. Go to SharePoint >> Quick Link >> 24 Hours Safety



2. เลือกอ่านเรื่องราวที่มีประโยชน์ ไม่ก่อให้เกิดการบาดเจ็บ



Good Practices
Nearmiss
Incident

Caring + Sharing = Preventing

Off the Job Care & Share

Click here! To find more Safety stories

What happened?

Click here! To find more Safety stories



ภาคผนวก ข.27

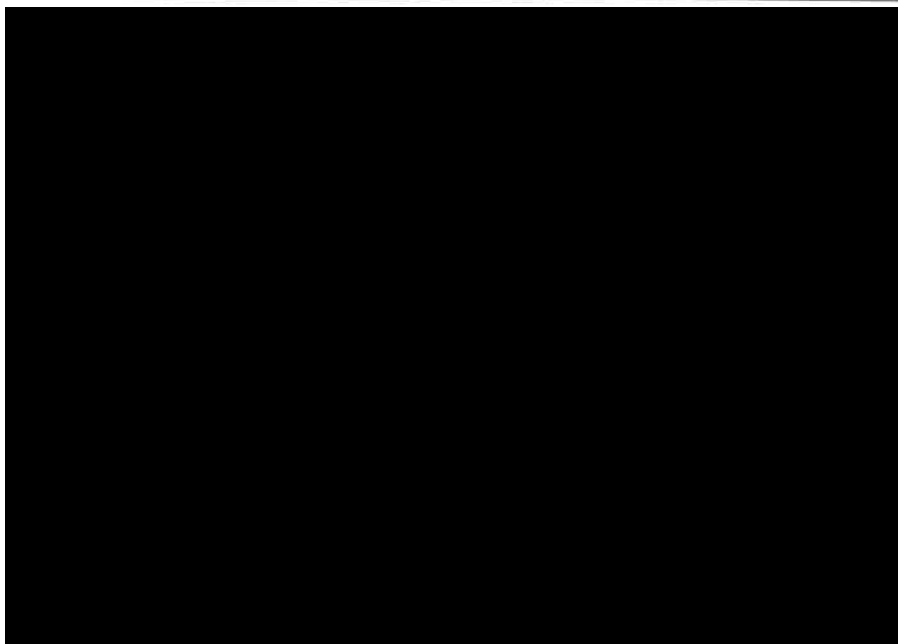
**ขั้นตอนการปฏิบัติในการด้างท่ารับน้ำมันและ SPM
ก่อนการซ่อมบำรุงระบบท่อ**



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





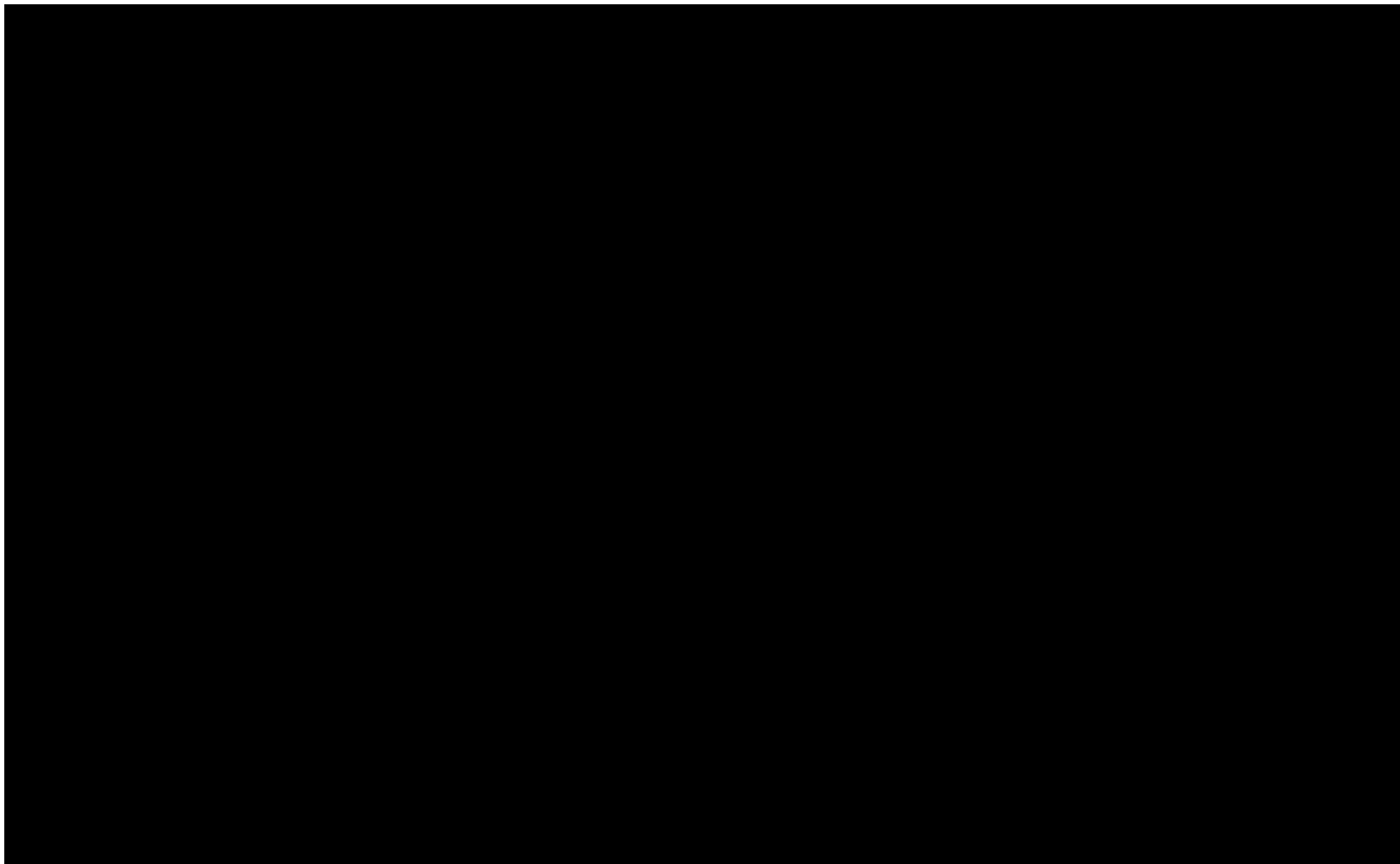
PTT Global Chemical Public Company Limited

P-(R-MO-MR)-003: Hose Flushing
Procedure Using SPM Maintenance Boat



PTT Global Chemical Public Company Limited

P-(R-MO-MR)-003: Hose Flushing
Procedure Using SPM Maintenance Boat





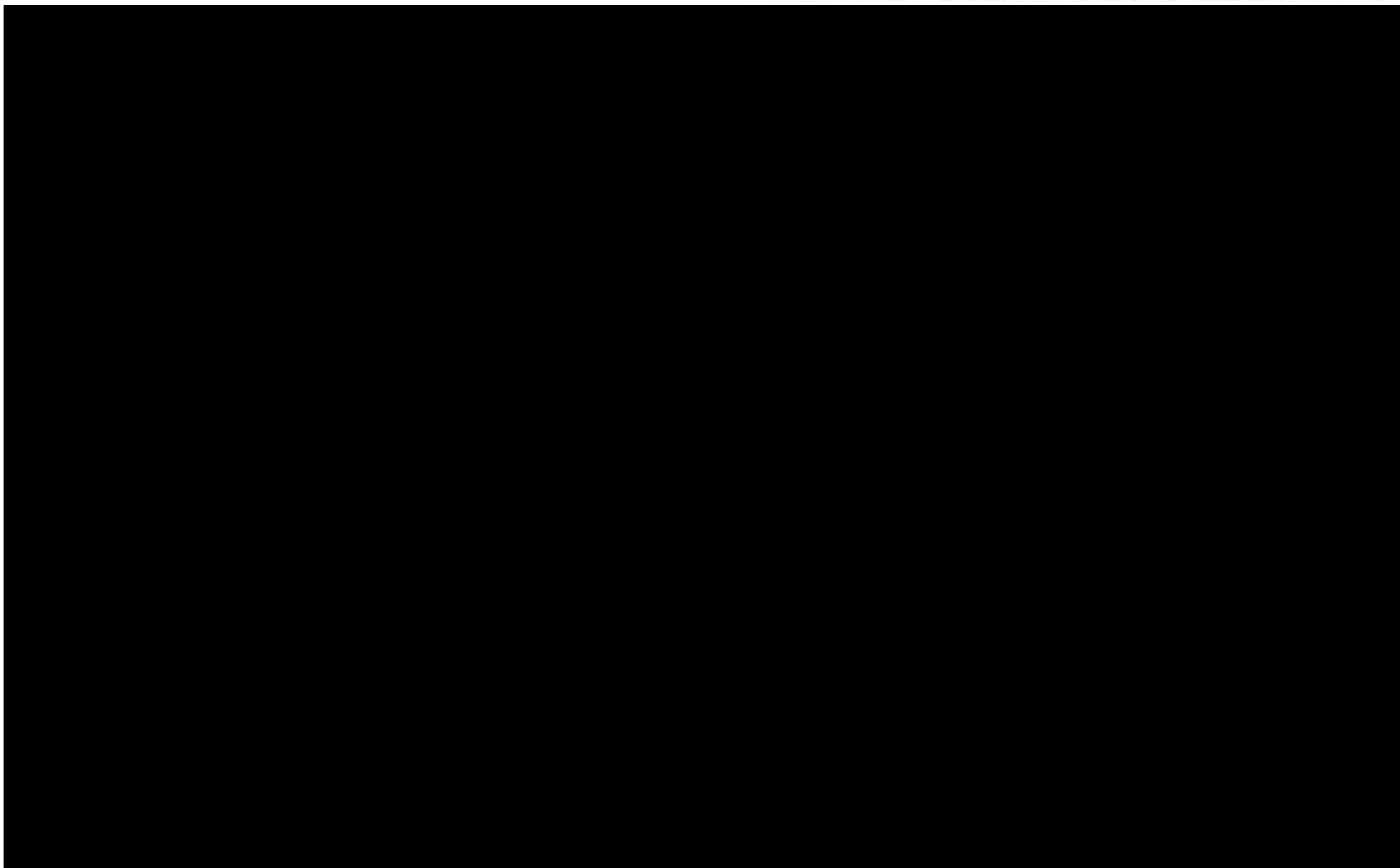
PTT Global Chemical Public Company Limited

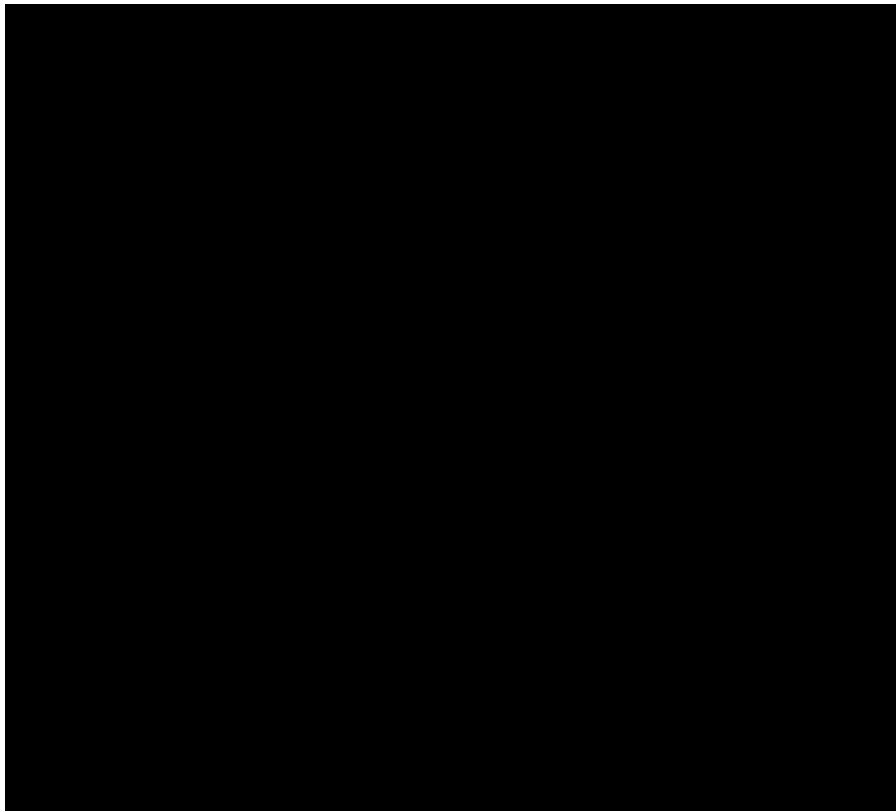
P-(R-MO-MR)-003: Hose Flushing
Procedure Using SPM Maintenance Boat



PTT Global Chemical Public Company Limited

P-(R-MO-MR)-003: Hose Flushing
Procedure Using SPM Maintenance Boat





ภาคผนวก ข.28

การตรวจสอบอุปกรณ์การสูบน้ำมาก่อนเรือขนส่งน้ำมันเข้าเทียบท่า



Star Petroleum Refining
Public Company Limited

SPM Equipment Defect List Report

Tanker Name: [REDACTED]

Date: Jan 19 22

During the tanker berthing / discharging / un-berthing, the following items observed:

Subjects	Remarks
SPM Light / Fog horn and Winker lights	SPM LIGHT WORKING NORMAL (HORN - NA) ALL WINKER LIGHT WORKING NORMAL
Port Mooring Hawser	STILL OK COND
Stbd. Mooring Hawser	STILL OK COND
Port Mooring Messenger	STILL OK (WILL RESPIRE PEN EYE ON NEXT TANKER)
Stbd. Mooring Messenger	STILL OK " " "
Port 24" Hose String	ALL GOOD COND
Stbd. 24" Hose String	ALL GOOD COND
Port 16" Tail Hoses	ALL GOOD COND
Stbd. 16" Tail Hoses	ALL GOOD COND
Port 16" Tanker rail hose & - Butterfly valve	GOOD COND OK COND NO LEAK
- Snubbing wire / chain	STILL GOOD
- Lifting gear	STILL OK
- Messenger	WILL CHANGE NEXT TANKER
Stbd. 16" Tanker rail hose & - Butterfly valve	} SAME AS ABOVE
- Snubbing wire / chain	
- Lifting gear	
- Messenger	

Check by (name) [REDACTED]

Date / Time Jan 20 @ 04:00

Responsibility (signature) [REDACTED]

Date / Time 20-1-22 / 0500

SPRC



Star Petroleum Refining
Public Company Limited

SPM Pre-berth Inspection Report

Tanker Name: [REDACTED],

Date : Jan 19 22

Prior the tanker berthing operation, the following actions to be carried out :

Subjects	Results
Check SPM ,environment , no damaged / no spillage / no leakage	NORMAL
Check correction of SPM freeboard and trim	NORMAL
Inspect hawsers /mooring arrangement and accessories / pick up ropes not damage not fouling / not entangle and connections tight:	NORMAL
- Boarding SPM to inspect hawsers and relating connection	NORMAL
- Workboat pull pick up rope and self-observe the mooring assembly and entire mooring hawsers	NORMAL
- Eye inspection from the workboat or Uniwise Rayong	NORMAL
- Mooring Master team to recheck again when on board the vessel	NORMAL
Trial Load Monitoring system to working properly	N.P.
Check hose , MBC and Connection no damaged/leakage/fouling :	NORMAL
- face 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 on board the vessel	NORMAL
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,swivel,expansion joint : no damaged/no leakage	NORMAL
Check SPM fitting , pipe work security , Pressure gauge reading	NORMAL
All valve on SPM are line up , in correct position and operable	NORMAL
Check SPM security hatched / vent / drain v/v / sounding cap are closed	NORMAL
Hose Connection/Disconnection Operation (check by Mooring Master) :	NORMAL
- 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	NORMAL
Tanker readiness (Check by Mooring Master):	NORMAL
- Inspect mooring equipment at forward and aft are in good condition / working	10/2
- Check Oxygen in all cargo tanks are below 5 % , Inert gas positive pressure	NORMAL
- Overall ship tools and equipment are in good condition/ working	NORMAL
- Inspect ship's tools and equipment for seafely and readiness for hose connection	NORMAL
Above subjects have accomplished and confirm SPM READY / NOT READY for berthing.	

Remarks : EVERYTHING CHECK ALL NORMAL COND.
SHIP READY FOR BERTH!

Checked by : Rigger [REDACTED],

Mooring Master [REDACTED]

Date/Time

Jan 19 @ 18:00

Date/Time

20 JAN 2022 @ 0036

Acknowledged by : PILOT Name / Signature

Date / Time

29-1-22/0500

Rev : 5 Aug 2021

SPRC

ภาคผนวก ข.29

คู่มือการขนถ่ายน้ำมันดิบ


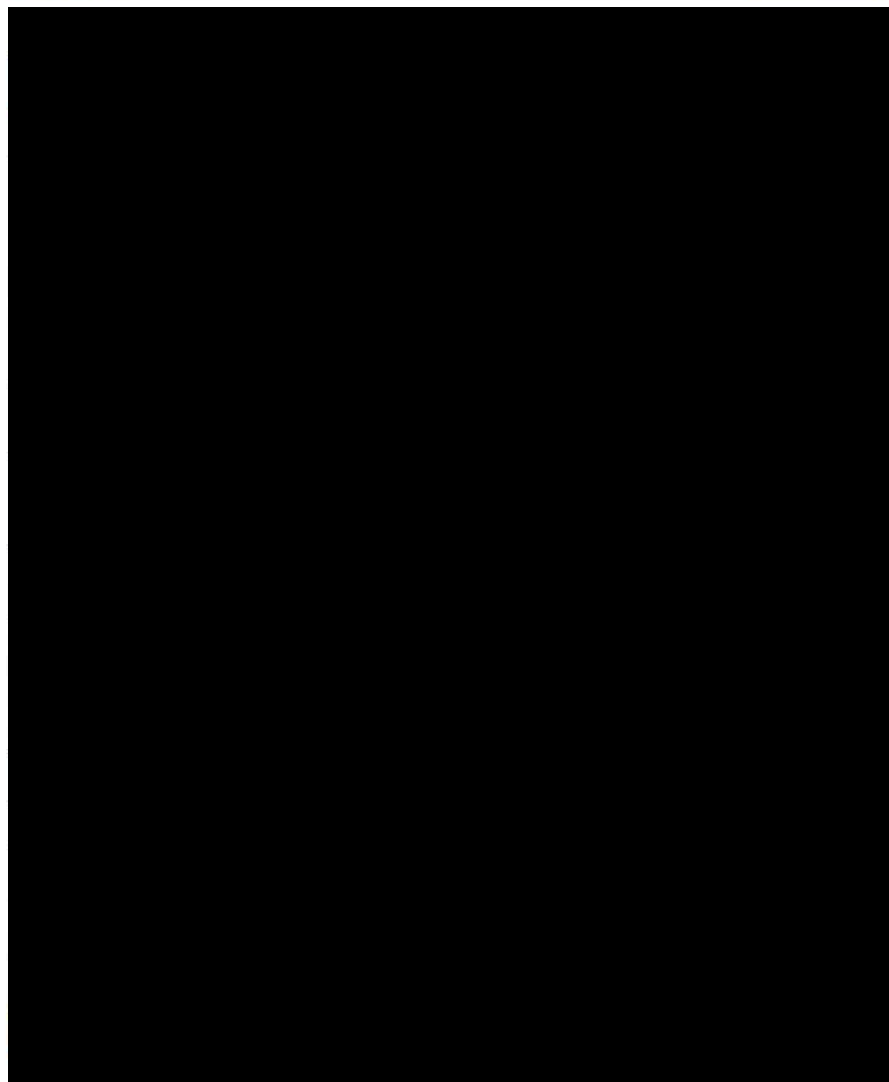
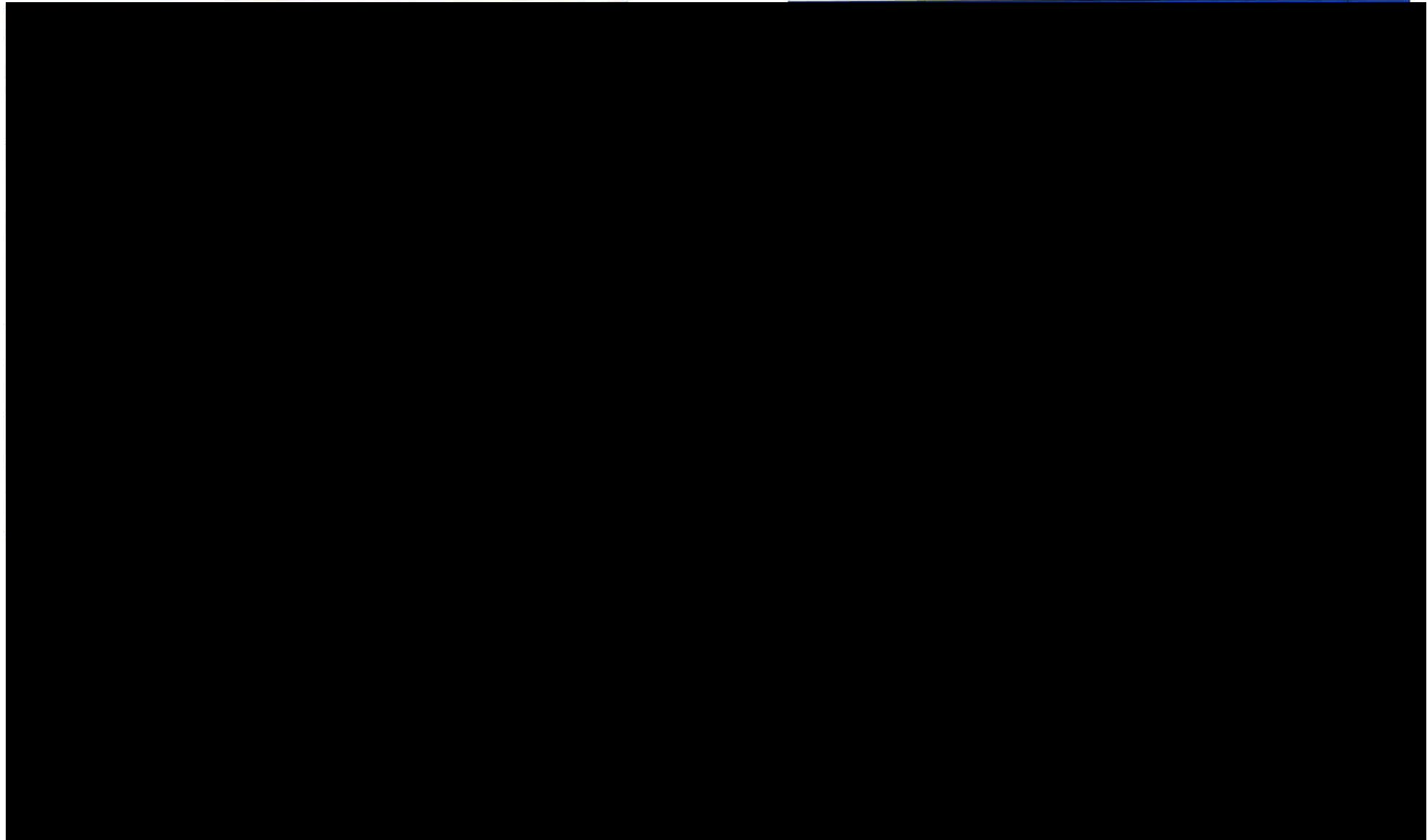
Movement/Dispatches		
 Plant 60 Crude Oil Import via SPM		
Prepared by: Sarayut Jantima	Number: HC-WI-PD-5391	
Approved by: Nub Tunyasith	Revision: 5.1	
Low	Medium	High

Table of Contents

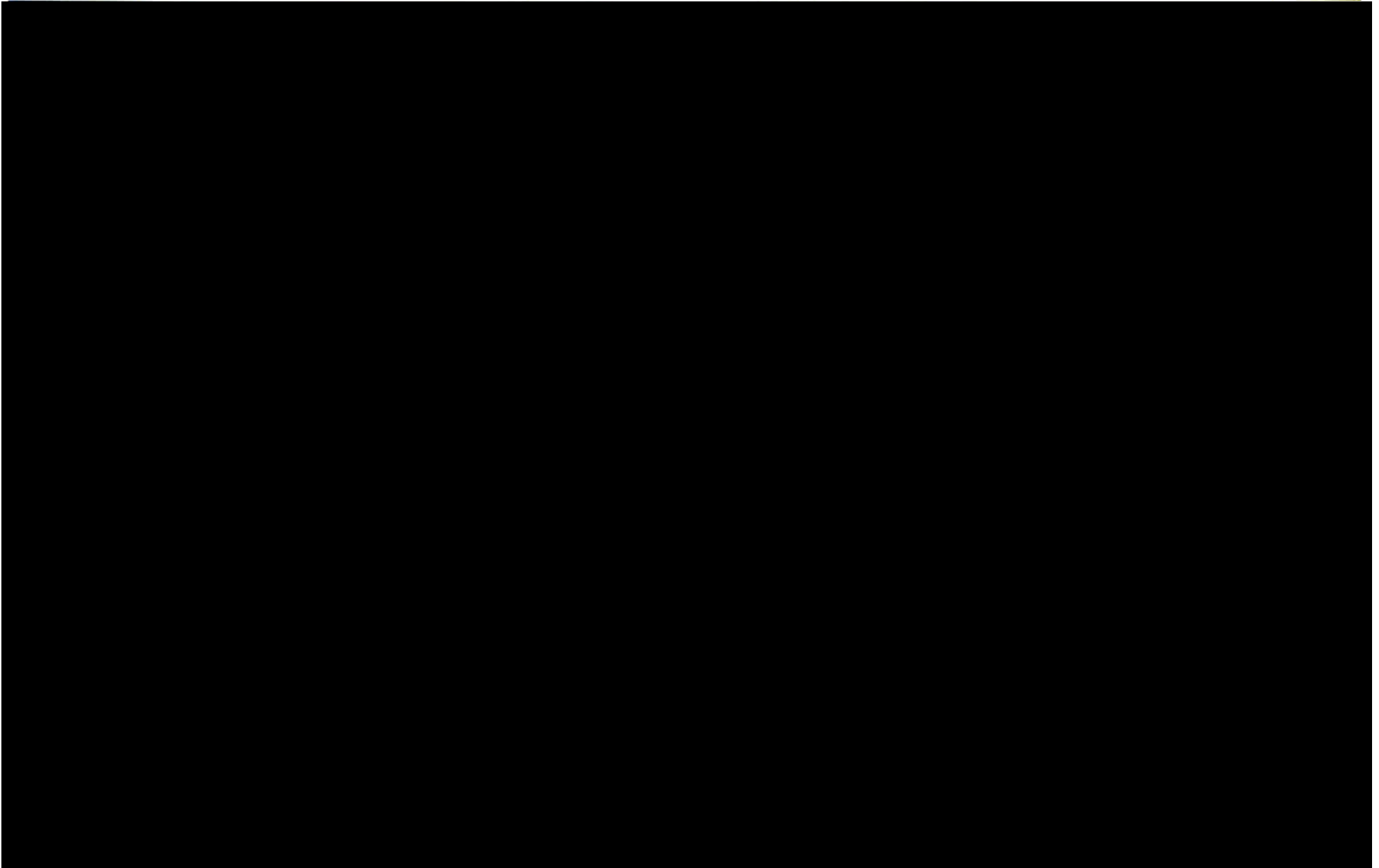
Purpose	2
System Information	2
Summary.....	2
Roles and Responsibility.....	2
Precautions.....	2
Prerequisites.....	2
Detailed Activities	4
1. Tank Preparation	4
2. Sample analysis	5
3. Crude header preparation	6
3.1 SPRC/PTTGC line up	6
3.2 PD tank farm line up.....	7
4. Crude tank line up and switching.....	7
4.1 60D101 Line Up	7
4.2 60D102 Line Up	8
4.3 60D103 Line Up	9
4.4 60D104 Line Up	9
4.5 60D105 Line Up	10
4.6 60D106 Line Up	11
4.7 60D107 Line Up	12
5. Receive SPM line flushing setting by program	12
6. Unloading activities	13
7. Crude Oil filling/mixing	14
8. SPRC crude tank switching.....	14
9. Stop crude unloading setting by DCS	15
10. Tank close gauge	16
11. Crude switch SPRC to PTTGC	17
12. Crude circulation heater.....	19
Appendix	20
Definitions	25
References.....	26

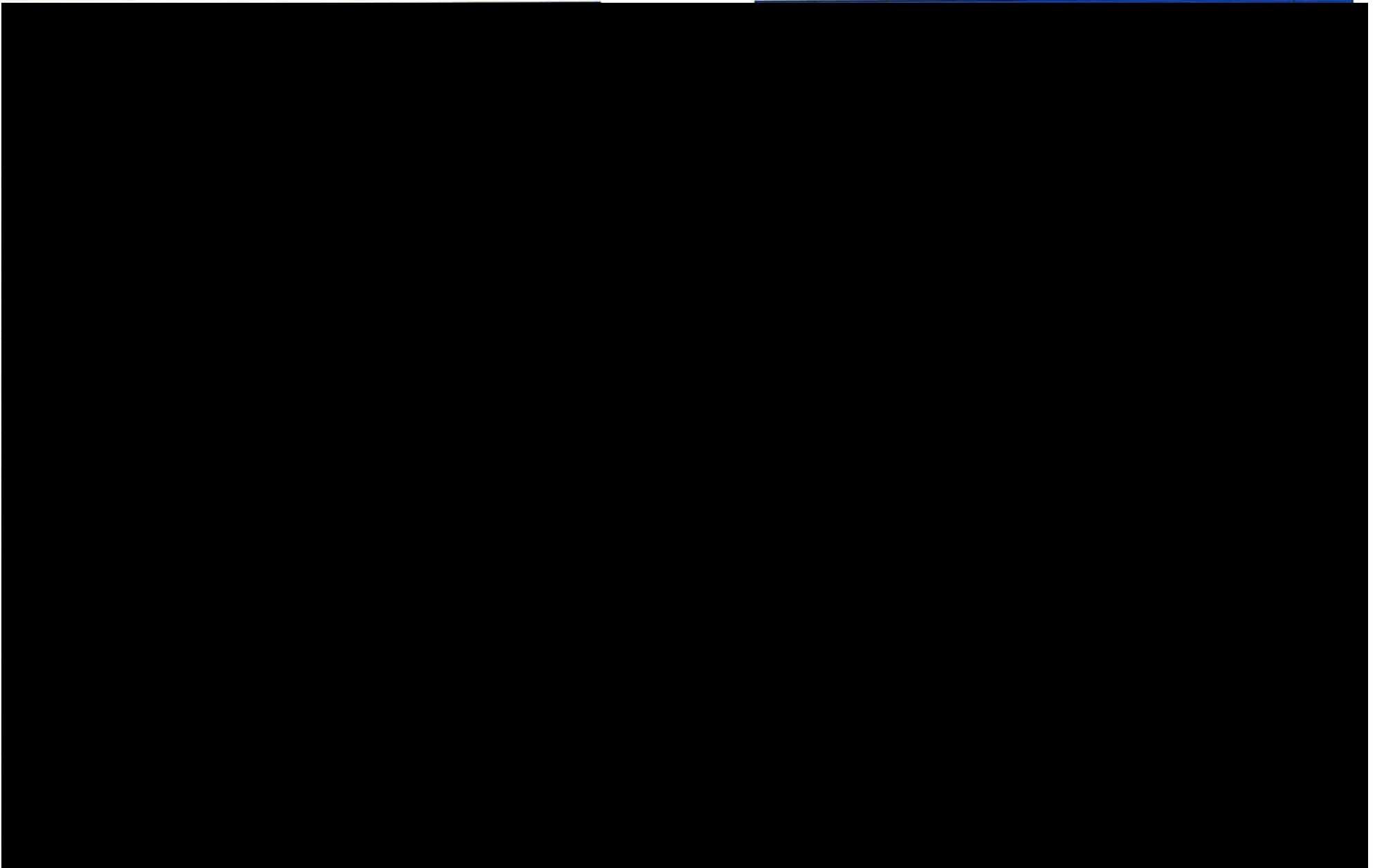


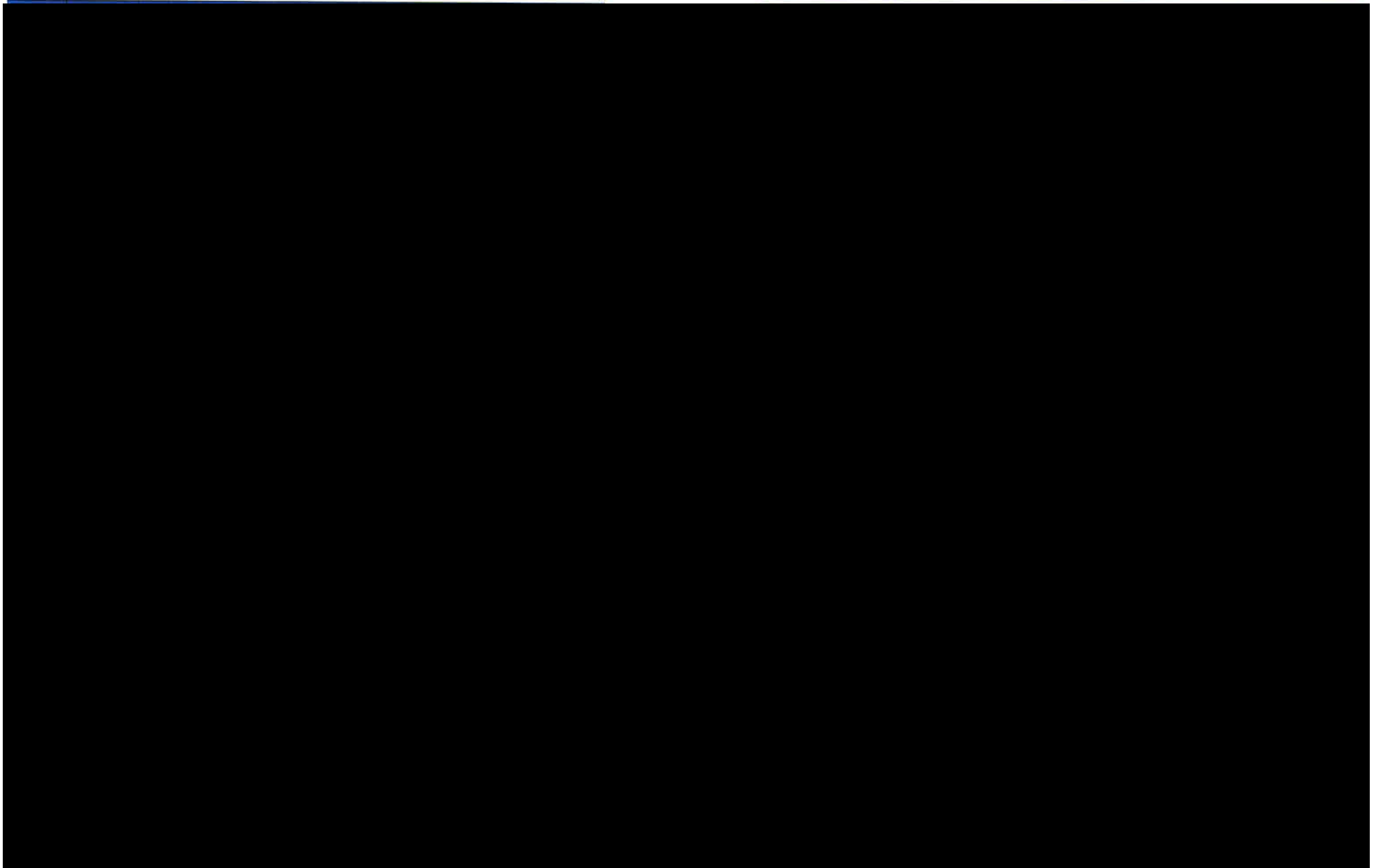


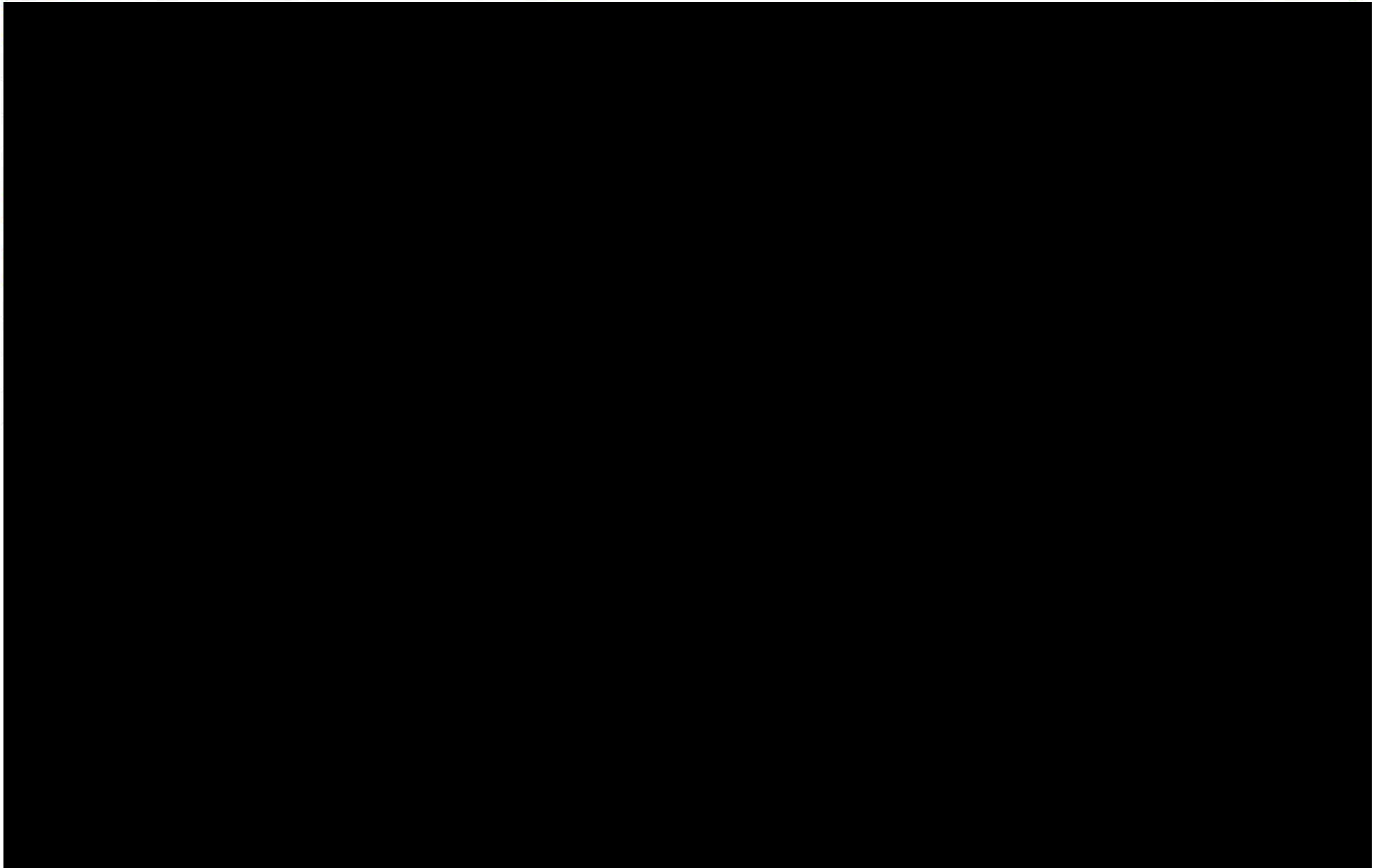


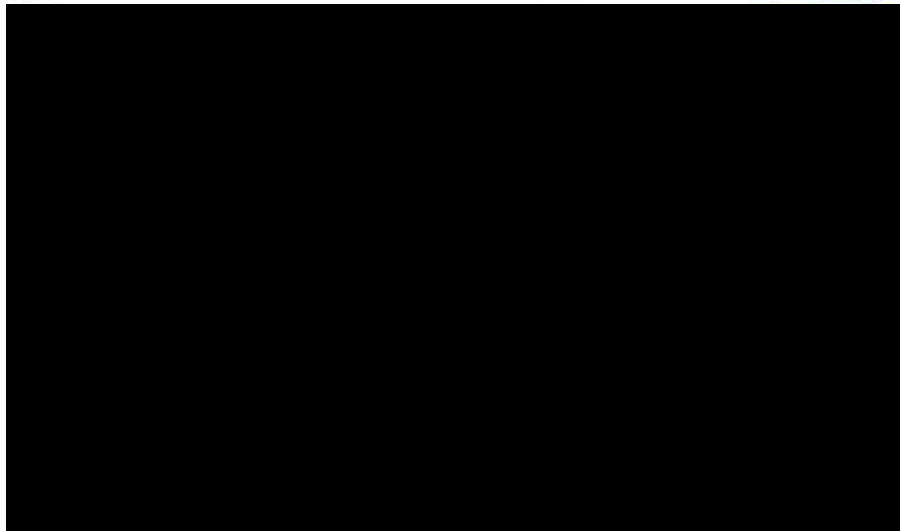


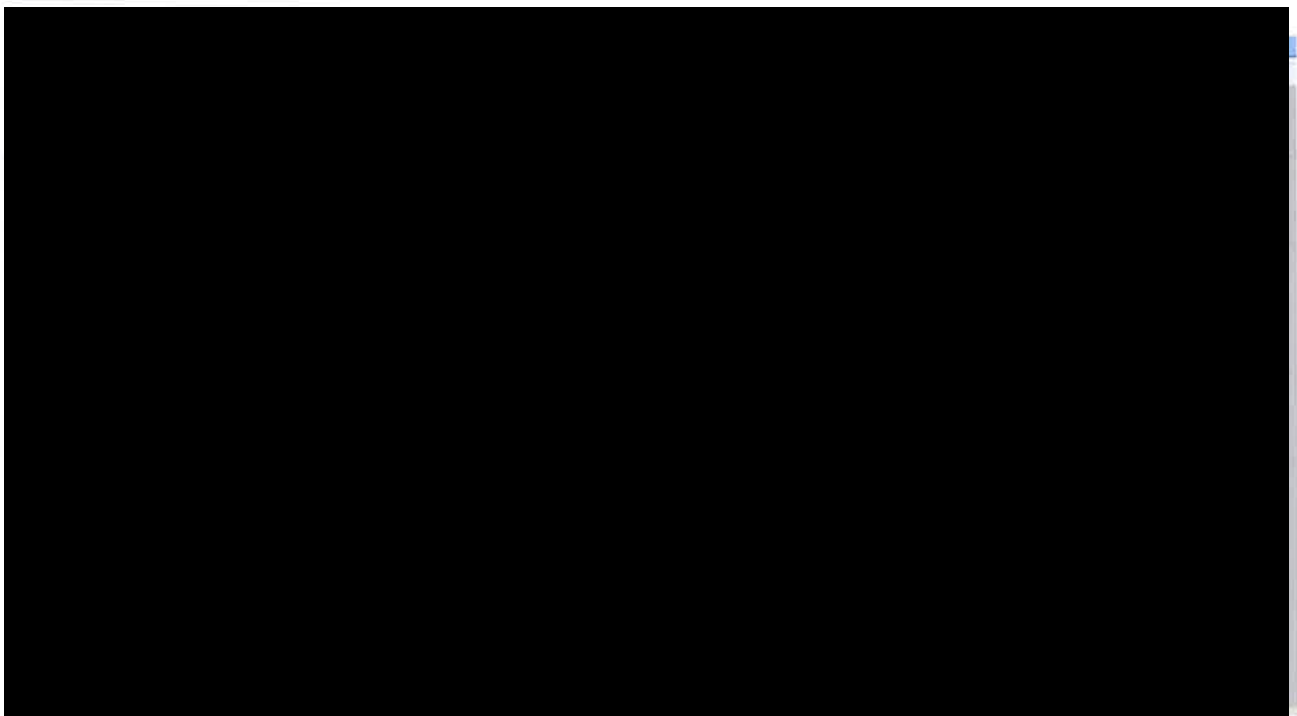
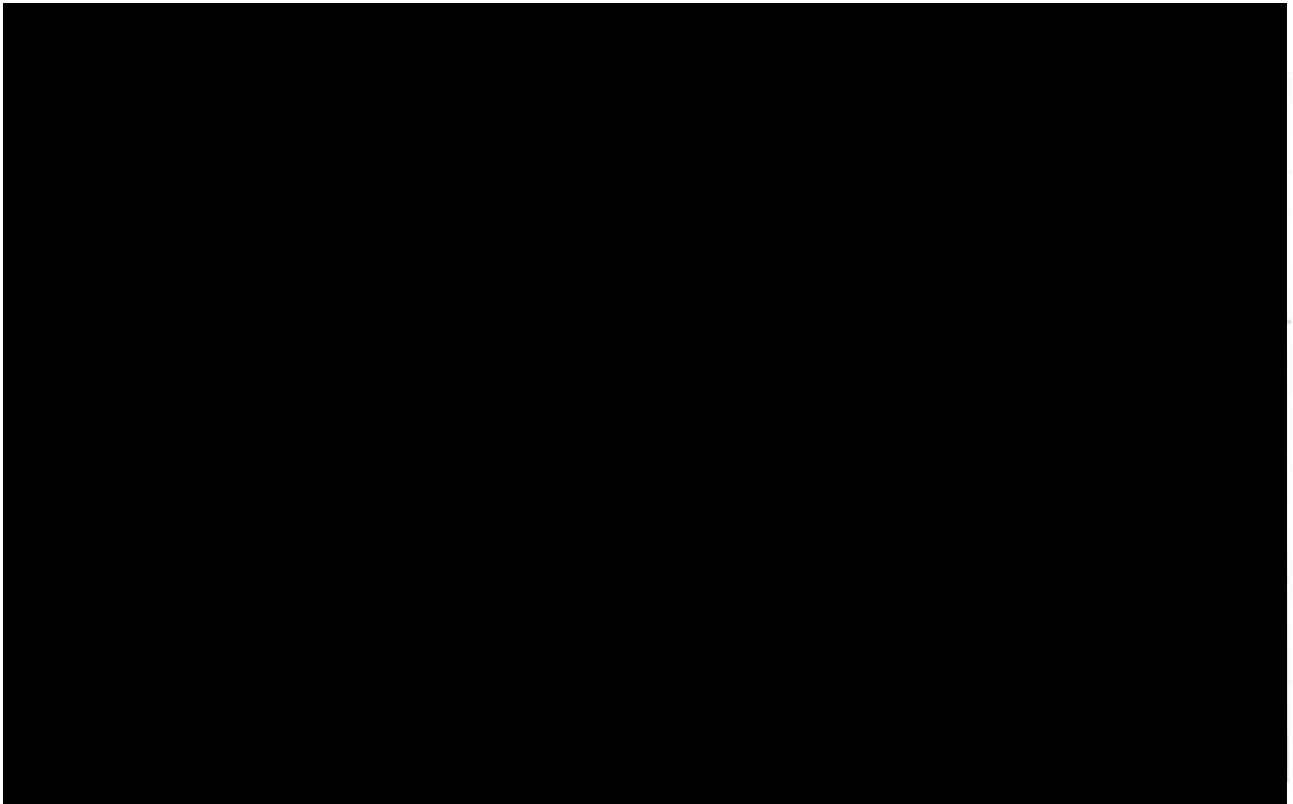


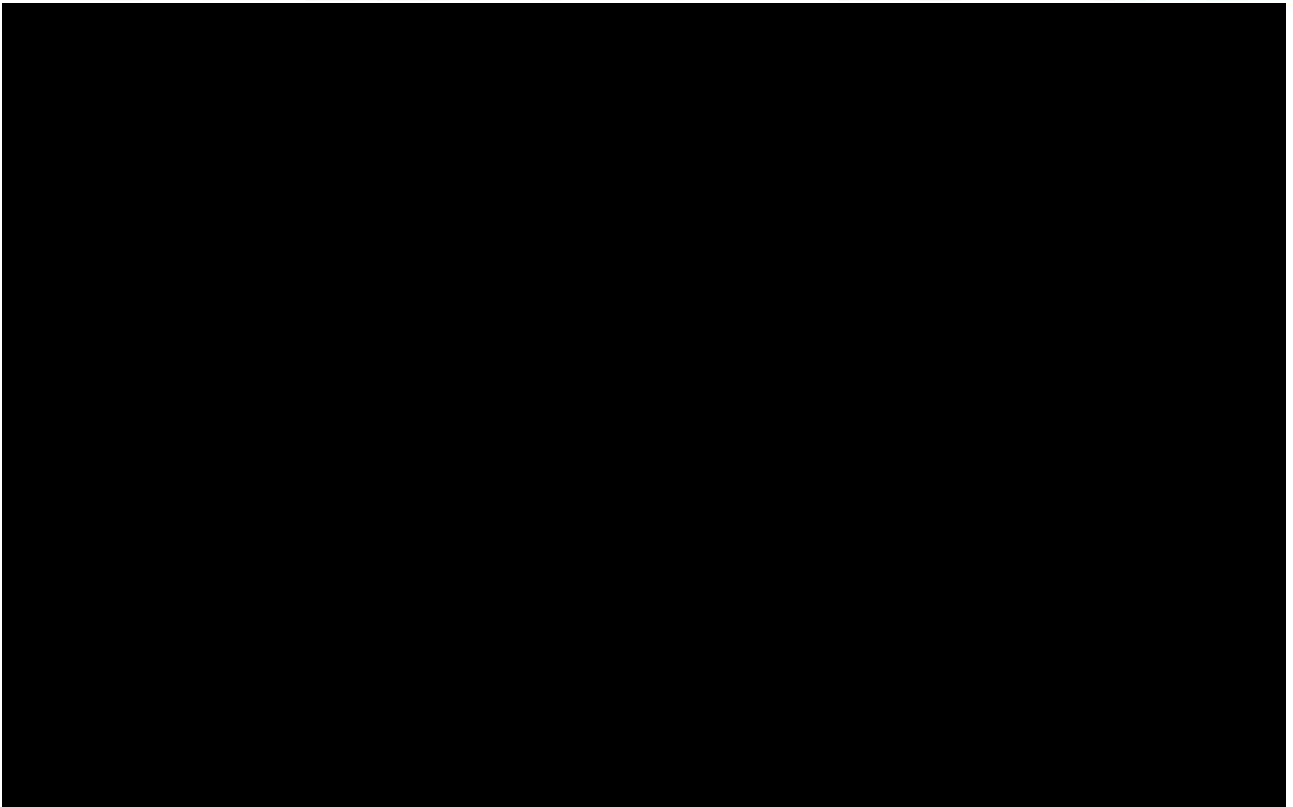






**Appendix**





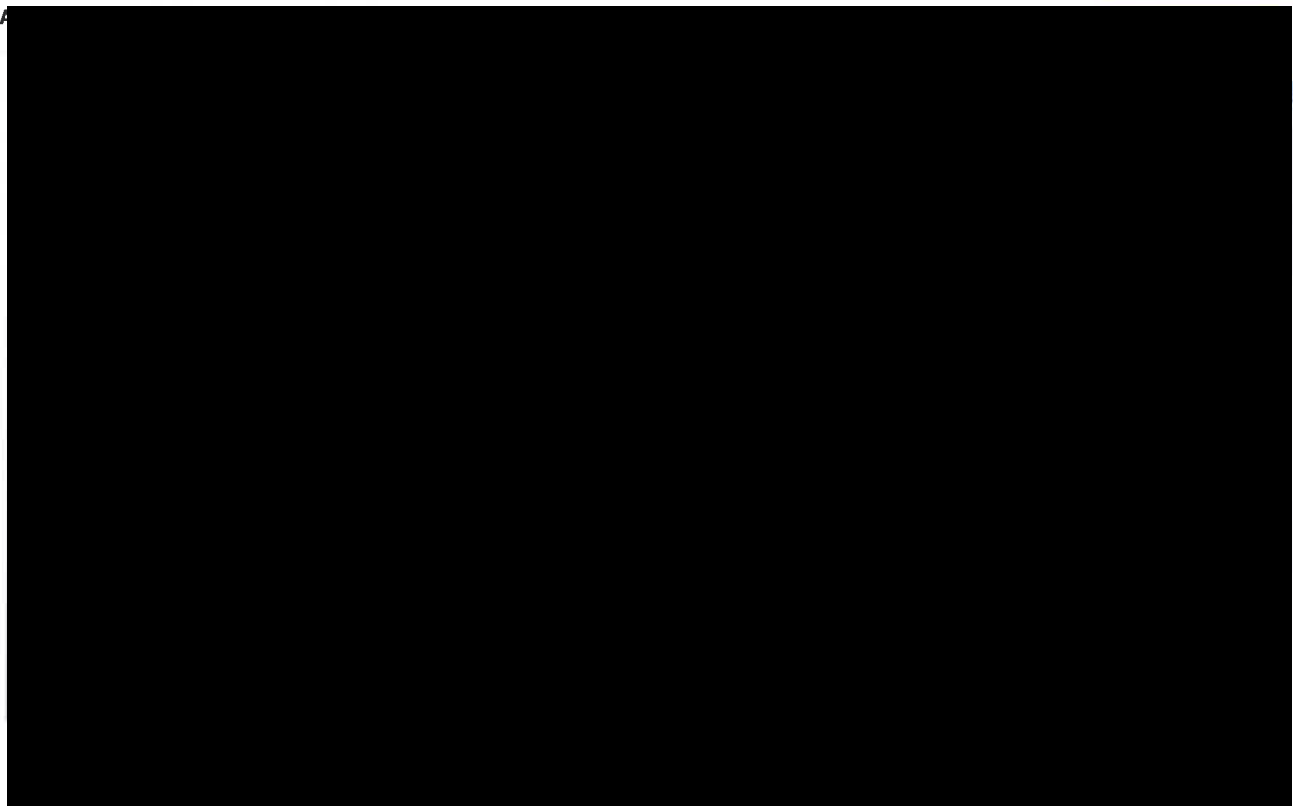
Revision No.: 5.1

Date: 19 October 2021

HC-WI-PD-5391

Page 23 of 27

This is a controlled document and must be used within 7 days of printing 12 July, 2022



Revision No.: 5.1

Date: 19 October 2021

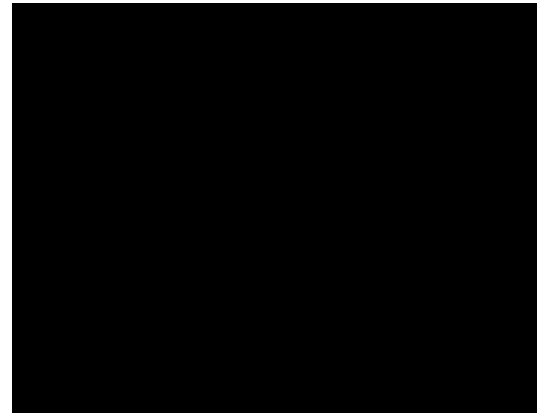
HC-WI-PD-5391

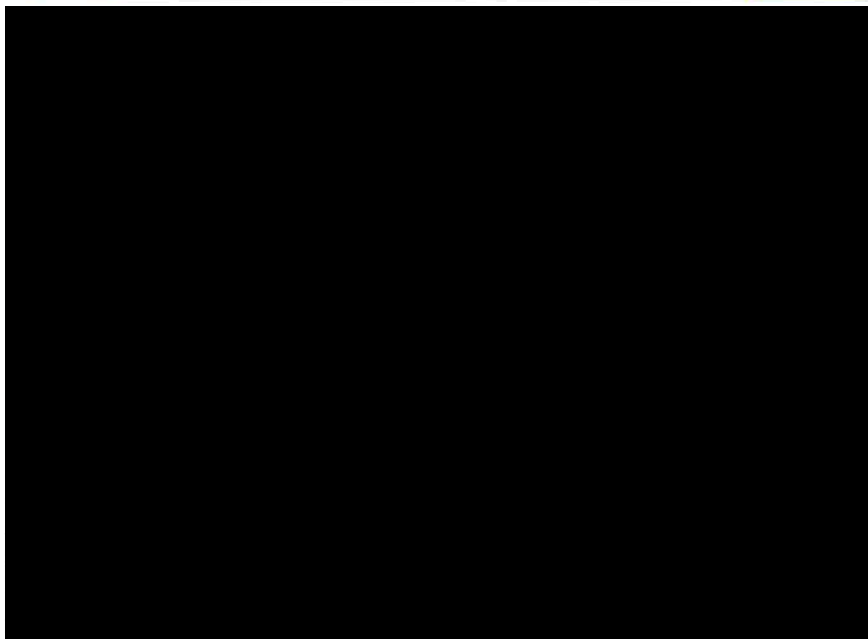
Page 24 of 27

This is a controlled document and must be used within 7 days of printing 12 July, 2022

Definitions

N/A





ภาคผนวก ข.30

บันทึกการตรวจสอบอัตราการส่งน้ำมันดิบ และระดับน้ำมันในถังเก็บ

Ship name :	M/T URAGA PRINCESS	
Quantity :	81,350	m³
Crude type :	Murban	

1. Put data in Cell C13:C20, G13:G20, K13:K20, and O13:O20 for volume target by step.

- Put data in Cell C13:C20, G13:G20, K13:K20, and O13:O20 for volume target by step.
- Put Date start in A32 --> 01-Jan-06 01:45, A33 --> 01-Jan-06 02:00 and both level on that time
-

Crude Discharge Step																			
60D102			6.52	60D103			6.52	FALSE			FALSE			FALSE					
Step	Volume m ³	Level mm	Set Level mm	Step	Volume m ³	Level mm	Set Level mm	Step	Volume m ³	Level mm	Set Level mm	Step	Volume m ³	Level mm	Set Level mm	Step	Volume m ³	Level mm	Set Level mm
	5817	1877	1877			9036	9036				0			0	0				0
1	40000	6135	8012	2	41350	6342	15378			#DIV/0!	#DIV/0!			#DIV/0!	#DIV/0!			#DIV/0!	#DIV/0!
		0				0				#DIV/0!	#DIV/0!			#DIV/0!	#DIV/0!			#DIV/0!	#DIV/0!
		0				0				#DIV/0!	#DIV/0!			#DIV/0!	#DIV/0!			#DIV/0!	#DIV/0!
		0				0				#DIV/0!	#DIV/0!			#DIV/0!	#DIV/0!			#DIV/0!	#DIV/0!
		0				0				#DIV/0!	#DIV/0!			#DIV/0!	#DIV/0!			#DIV/0!	#DIV/0!
		0				0				#DIV/0!	#DIV/0!			#DIV/0!	#DIV/0!			#DIV/0!	#DIV/0!
		0				0				#DIV/0!	#DIV/0!			#DIV/0!	#DIV/0!			#DIV/0!	#DIV/0!
	40000	8011.97			41350	15378			0	0			0	0			0	0	
	346				-998				0				0				0		



Date : Time	Level mm	Level mm/Hr	Flow m ³ /Hr	Level mm	Level mm/Hr	Flow m ³ /Hr	Level mm	Level mm/Hr	Flow m ³ /Hr	Level mm	Level mm/Hr	Flow m ³ /Hr	Level mm	Level mm/Hr	Flow m ³ /Hr	Total Flow m ³ /Hr	Total Received m ³
13-Mar-22 06:00	1877			9036			0			0			0				
13-Mar-22 07:00	1934	57	372	9036	0	0		0	0		0	0		0	0	372	372
13-Mar-22 08:00	2304	370	2412	9036	0	0		0	0		0	0		0	0	2412	2784
13-Mar-22 09:00	3055	751	4897	9036	0	0		0	0		0	0		0	0	4897	7681
13-Mar-22 10:00	3798	743	4844	9036	0	0		0	0		0	0		0	0	4844	12525
13-Mar-22 11:00	4556	758	4942	9036	0	0		0	0		0	0		0	0	4942	17467
13-Mar-22 12:00	5320	764	4981	9036	0	0		0	0		0	0		0	0	4981	22448
13-Mar-22 13:00	6086	766	4994	9036	0	0		0	0		0	0		0	0	4994	27443
13-Mar-22 14:00	6802	716	4668	9036	0	0		0	0		0	0		0	0	4668	32111
13-Mar-22 15:00	7533	731	4766	9036	0	0		0	0		0	0		0	0	4766	36877
13-Mar-22 16:00	8065	532	3469	9211	175	1141		0	0		0	0		0	0	4610	41487
13-Mar-22 17:00		0	0	9940	729	4753		0	0		0	0		0	0	4753	46240
13-Mar-22 18:00		0	0	10643	703	4584		0	0		0	0		0	0	4584	50823
13-Mar-22 19:00		0	0	11362	719	4688		0	0		0	0		0	0	4688	55511
13-Mar-22 20:00		0	0	12032	670	4368		0	0		0	0		0	0	4368	59880
13-Mar-22 21:00		0	0	12740	708	4616		0	0		0	0		0	0	4616	64496
13-Mar-22 22:00		0	0	13376	636	4147		0	0		0	0		0	0	4147	68643
13-Mar-22 23:00		0	0	13865	489	3188		0	0		0	0		0	0	3188	71831
14-Mar-22 00:00		0	0	14287	422	2751		0	0		0	0		0	0	2751	74582
14-Mar-22 01:00		0	0	14634	347	2262		0	0		0	0		0	0	2262	76845
14-Mar-22 02:00		0	0	14840	206	1343		0	0		0	0		0	0	1343	78188
14-Mar-22 03:00		0	0	14983	143	932		0	0		0	0		0	0	932	79120
14-Mar-22 04:00		0	0	15072	89	580		0	0		0	0		0	0	580	79700
14-Mar-22 05:00		0	0	15159	87	567		0	0		0	0		0	0	567	80268
14-Mar-22 06:00		0	0	15225	66	430		0	0		0	0		0	0	430	80698
14-Mar-22 07:00		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	0	0
14-Mar-22 08:00		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	0	0
14-Mar-22 09:00		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	0	0
14-Mar-22 10:00		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	0	0
14-Mar-22 11:00		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	0	0
14-Mar-22 12:00		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	0	0
14-Mar-22 13:00		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	0	0
		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	0	0
		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	0	0
		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	0	0
		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	0	0
		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	0	0
		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	0	0
		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	0	0
		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	0	0
		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	0	0
		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	0	0
		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	0	0
		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	0	0
		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	0	0
		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	0	0
		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	0	0
		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	0	0
		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	0	0
		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	0	0
		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	0	0
		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	0	0
		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	0	0
		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	0	0
		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	0	0
		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	0	0
		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	0	0
		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	0	0
		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	0	0
		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	0	0
		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	0	0
		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	0	0
		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	0	0
		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	0	0
		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	0	0
		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	0	0
		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	0	0
		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	0	0
		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	0	0
		0	0		0	0		0	0		0	0		0	0	0	0
		0	0		0	0		0	0		0						

ภาคผนวก ข.31

ขั้นตอนการทำงานเกี่ยวกับการรับจ่ายน้ำมันที่ท่ากลางทะเล

Star Petroleum Refining Public Company Limited
Production Unit Movement and Dispatch

HC-WI-PD-4003

SPM Terminal Operating Procedures

Prepared by:

Reviewed and
Approved by:

Distribution List

Copy No.	Controller/Holder	Location
00	Electronic Controller	EDMS
01	SPM Maintenance Boat	Boat

Table of Contents

1. INTRODUCTION	1
1.1 Purpose	1
1.2 Notes, Cautions, and Warnings	1
2. DESCRIPTION AND LOCATION OF TERMINAL	2
2.1 Terminal Location	2
2.2 Principle Particulars	2
2.3 Operating Conditions	3
2.4 Survival Conditions	3
2.5 Mooring Hawsers	3
2.6 Sub-sea Hose Configuration	4
2.7 Surface Hose Strings	4
2.8 Navigation Aids	4
3. BERTHING PROCEDURES	5
3.1 Mooring and Assistant Mooring Masters	5
3.2 Vessel acceptance	5
3.3 Vessel Pre - Berthing Check List	6
3.4 SPM Pre - Berthing Check List	6
3.5 Drug and Alcohol Policy	7
4. MOORING AND UNMOORING	8
4.1 Mooring Master Boarding	8
4.2 Under Pilotage and at Berth	9
4.3 Preparation for Mooring	9
4.4 Mooring	10
4.5 Moored to Berth	11
4.6 Unmooring	12
4.7 SPM Equipment Defect List Report	13
4.8 Figure 1	13
5. HOSE CONNECTING PROCEDURES	14
5.1 Connecting Procedure	14
5.2 Figure 2	16
5.3 Figure 3	17
6. HOSE DISCONNECTING PROCEDURE	18
6.1 Disconnecting Procedure	18
7. DISCHARGE PROCEDURES	19
7.1 Cargo Discharge	19
7.2 Crude Oil Washing	20
7.3 Ballasting Operations	21
7.4 Cargo Outturn	20
8. TERMINAL SERVICES CONTRACT	22
8.1 Contractor	22
8.2 Contractor Vessel	22

Table of Contents

8.3 Maintenance Support Personnel	22
8.4 Supervision	22
9. DIVING SERVICES AGREEMENT	24
9.1 Contractor	24
10. POLLUTION	25
10.1 Prevention	25
10.2 Reporting	25
10.3 Response	25
11. ATTACHMENTS	26
11.1 Appendix 1: Mooring Master Check List	Error! Bookmark not defined.
11.2 Appendix 2 : Discharging Information	48
11.3 Appendix 3 :SPM Preberth Inspection	49
11.4 Appendix 4 : SPM Defect List	50



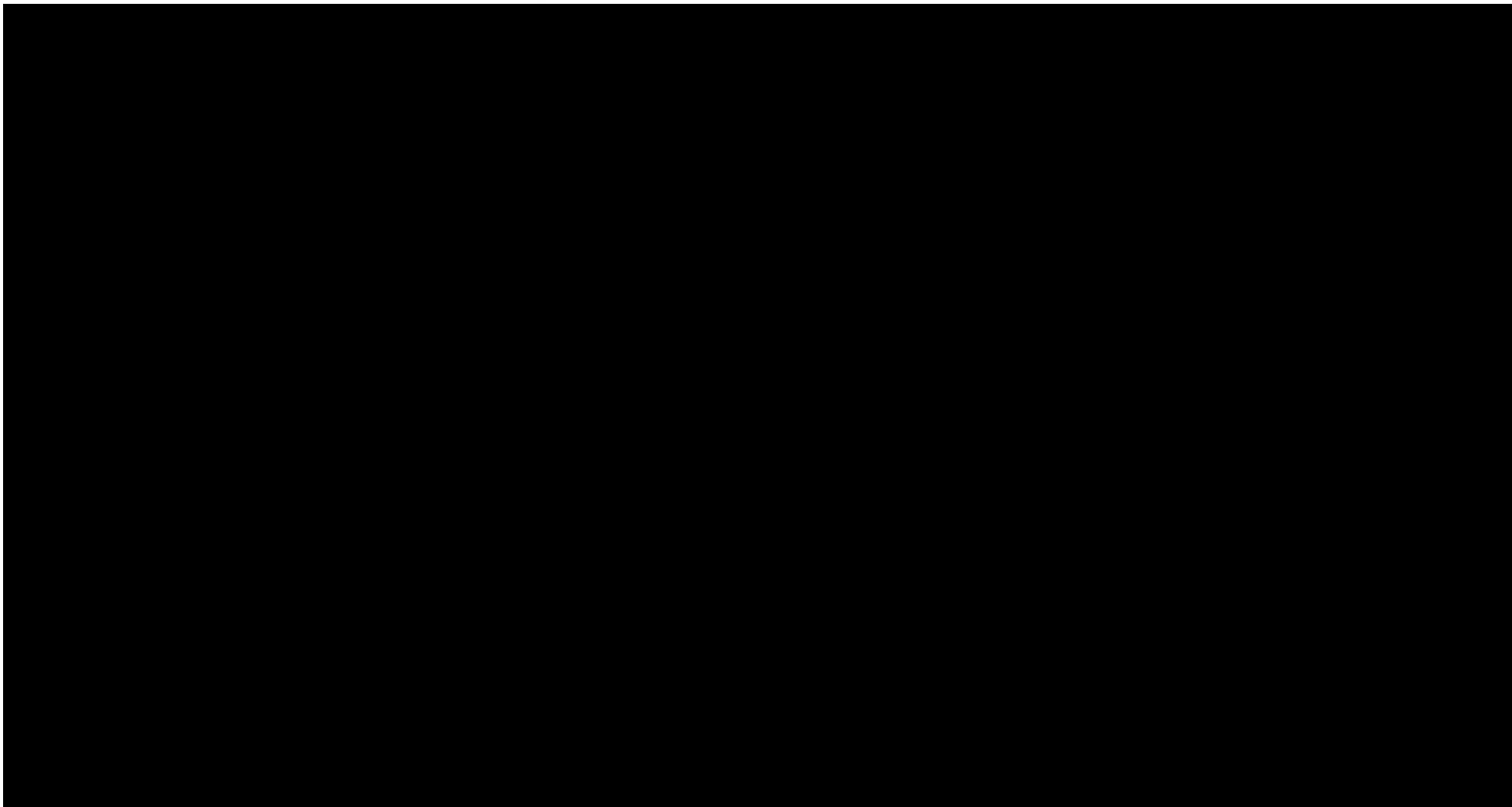
Star Petroleum
Refining Public Co., Ltd

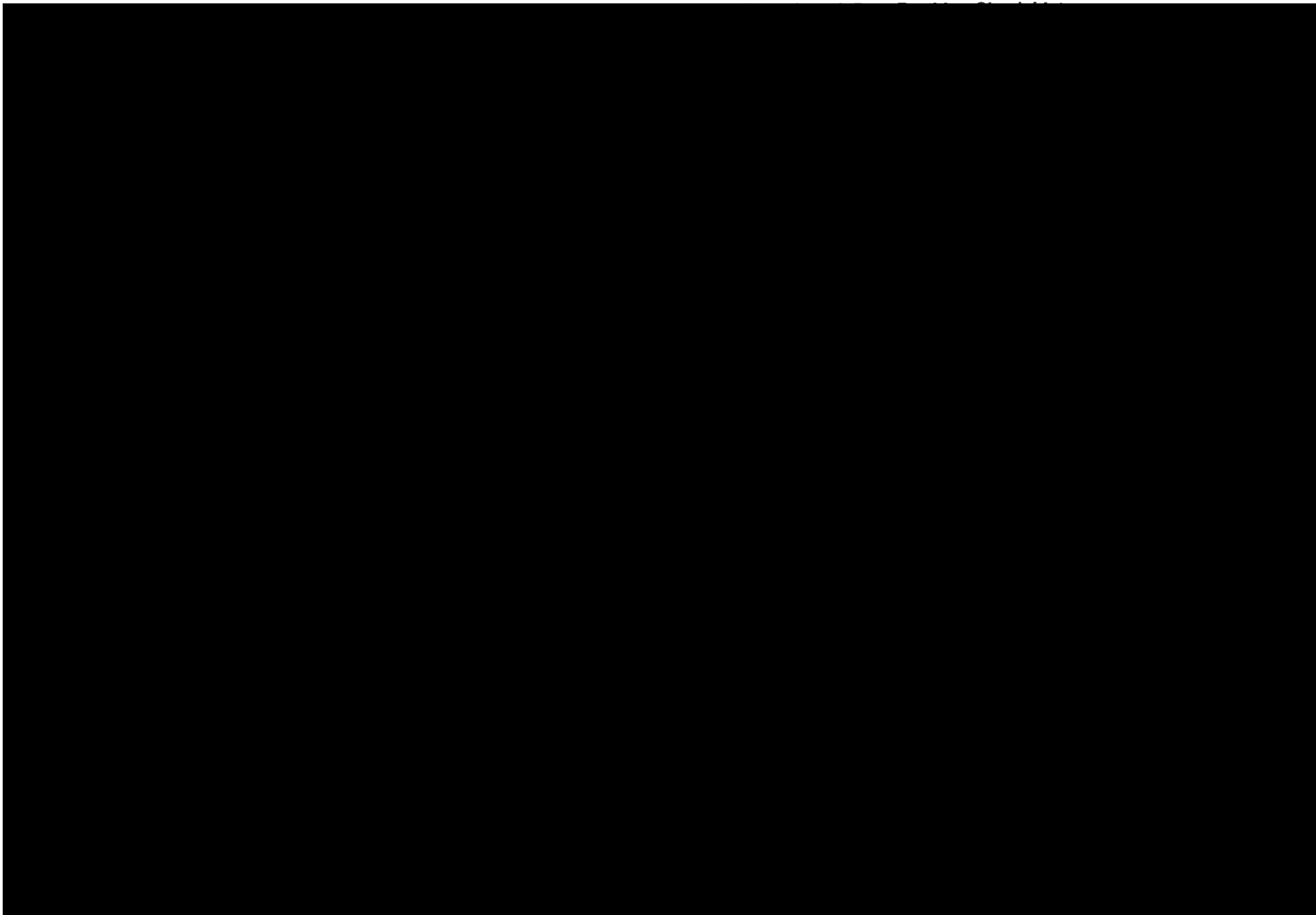
HC-WI-PD-4003
SPM Terminal Operating Procedure

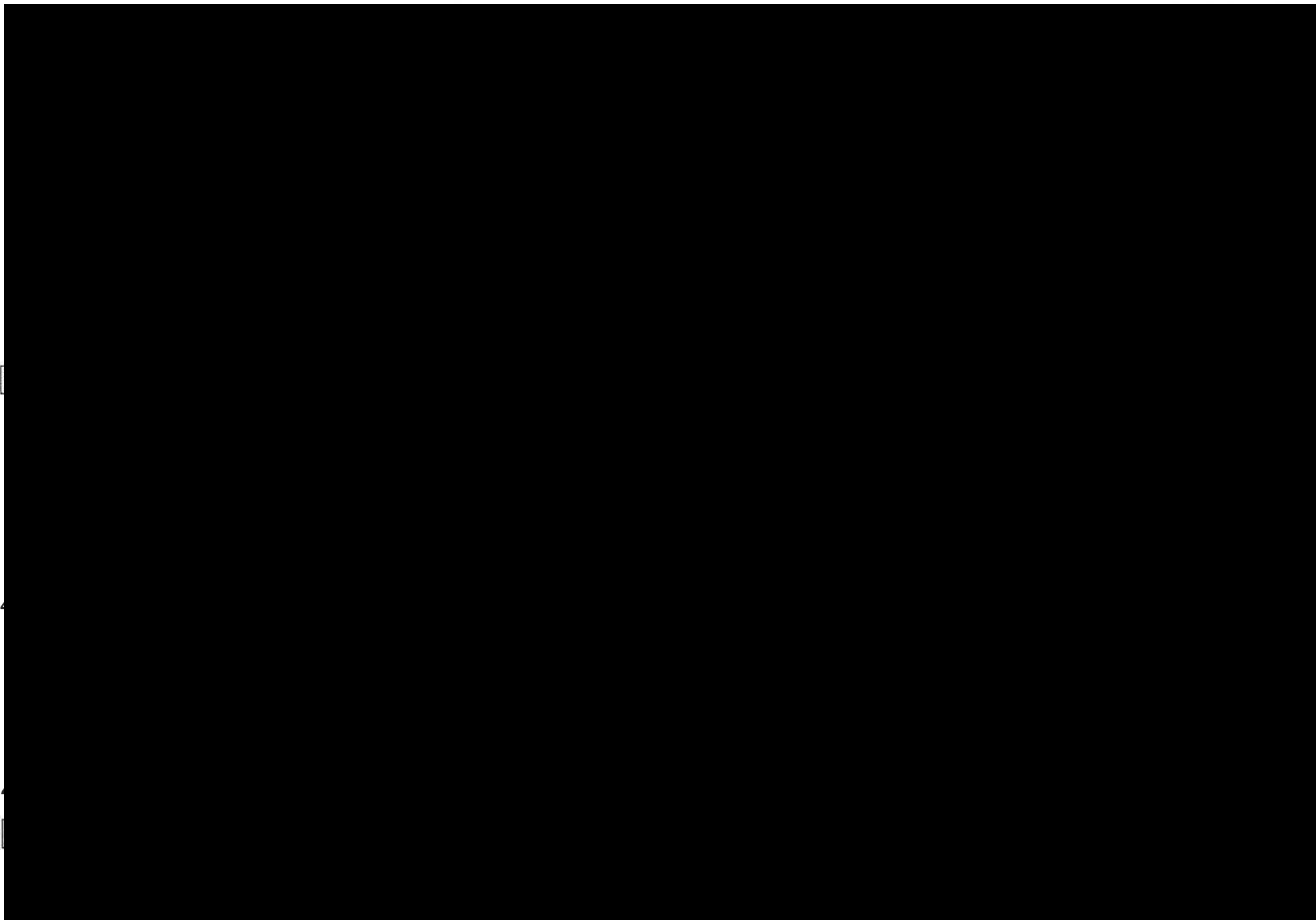


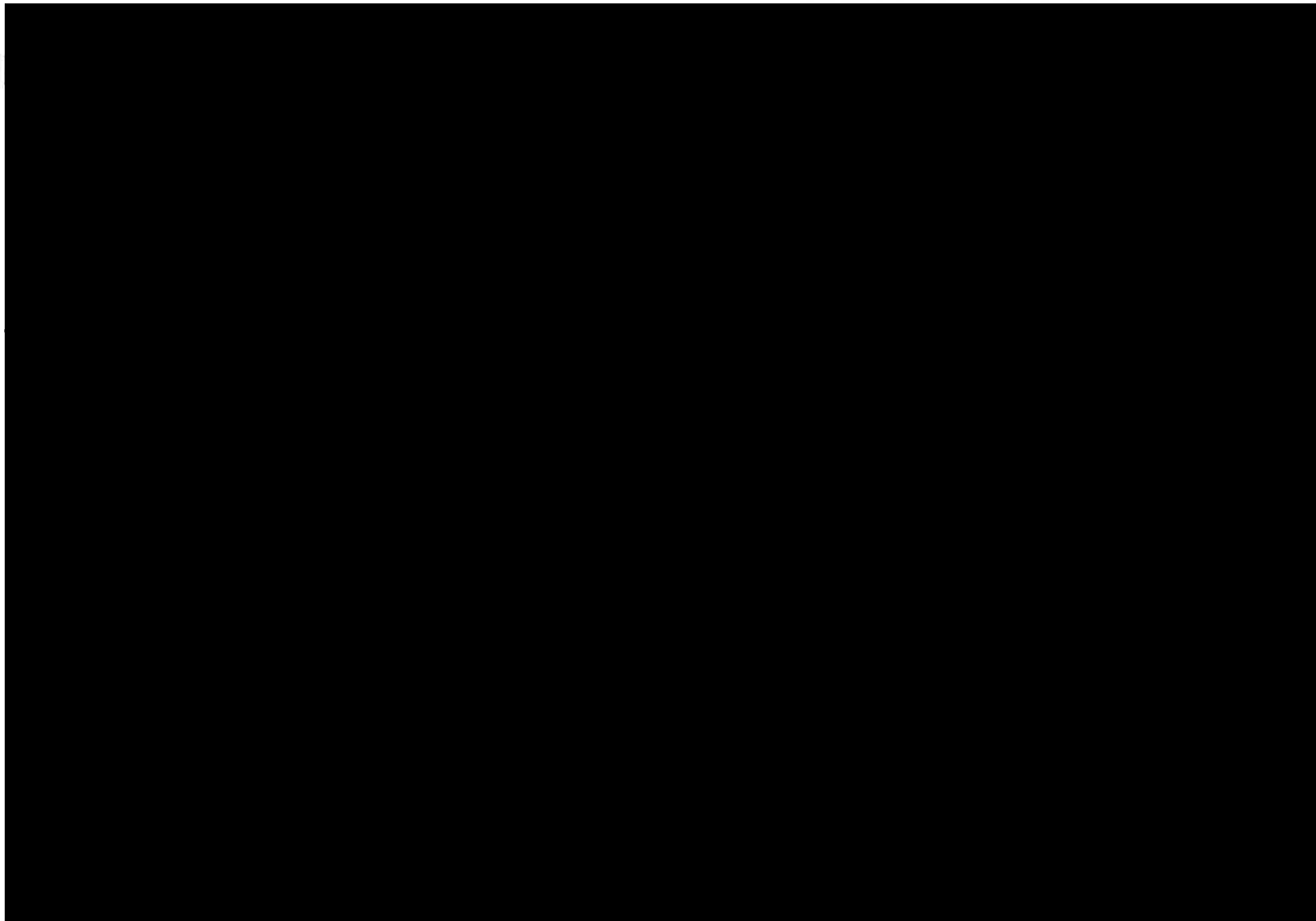
Star Petroleum
Refining Public Co., Ltd

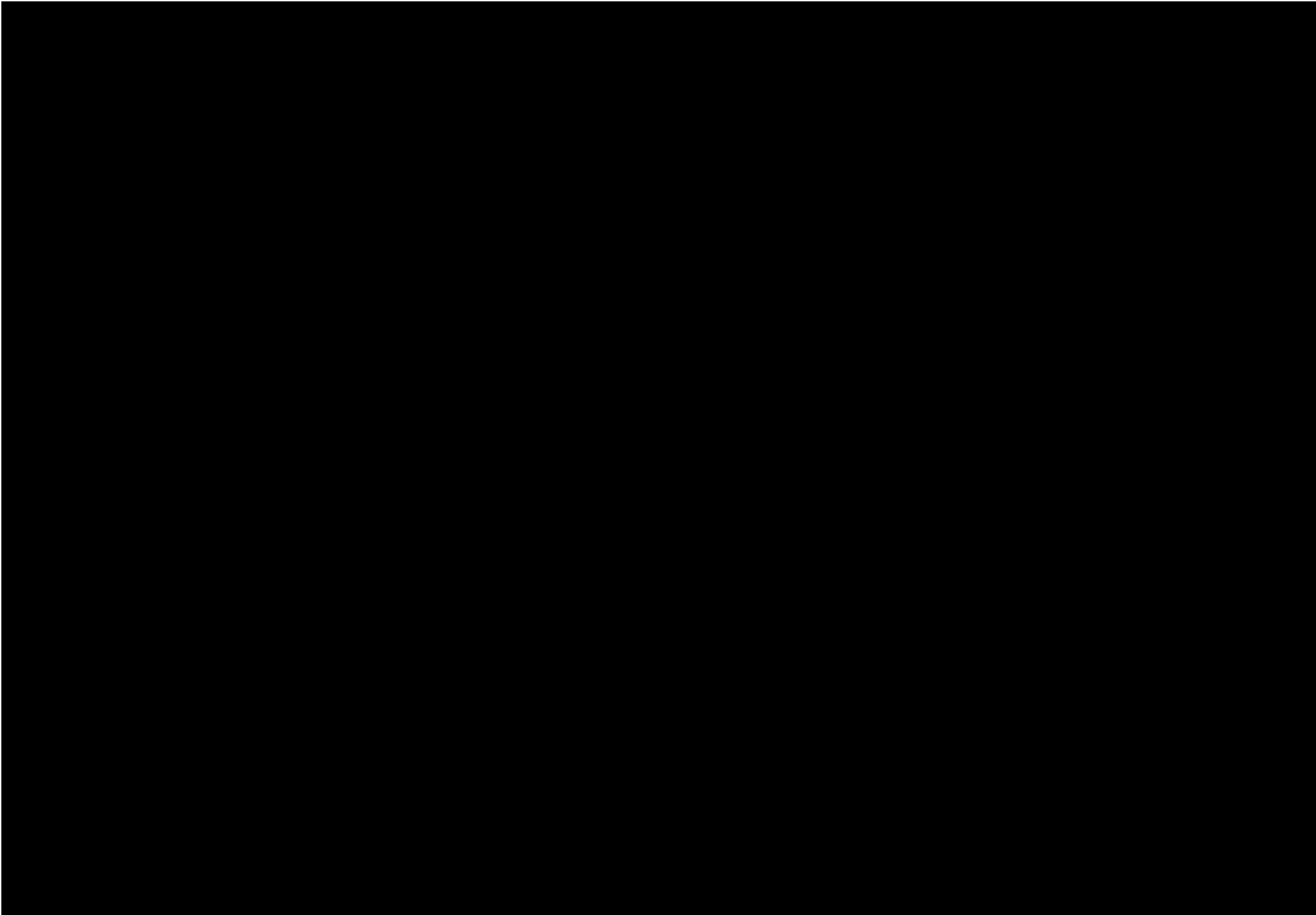
HC-WI-PD-4003
SPM Terminal Operating Procedure

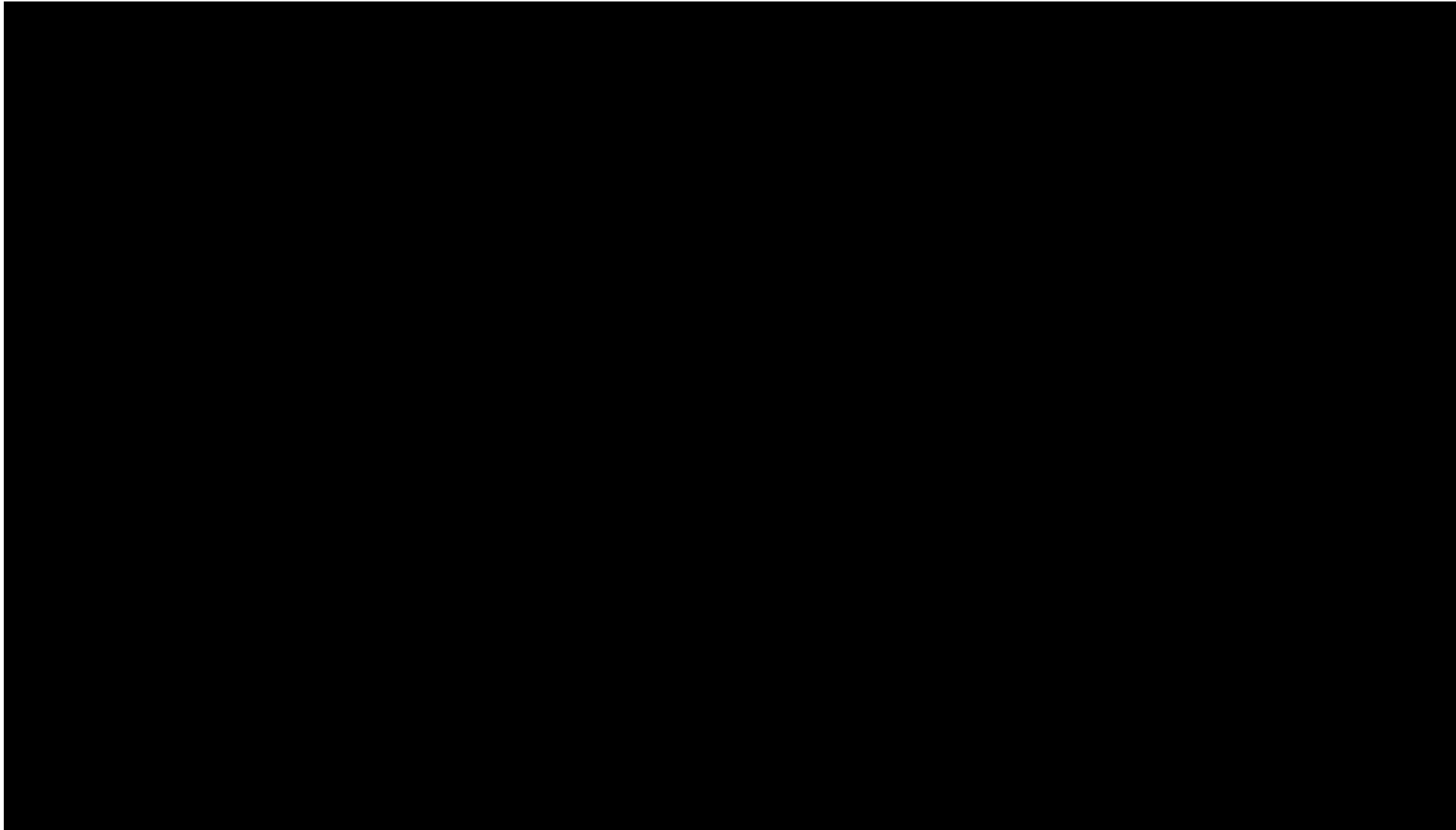














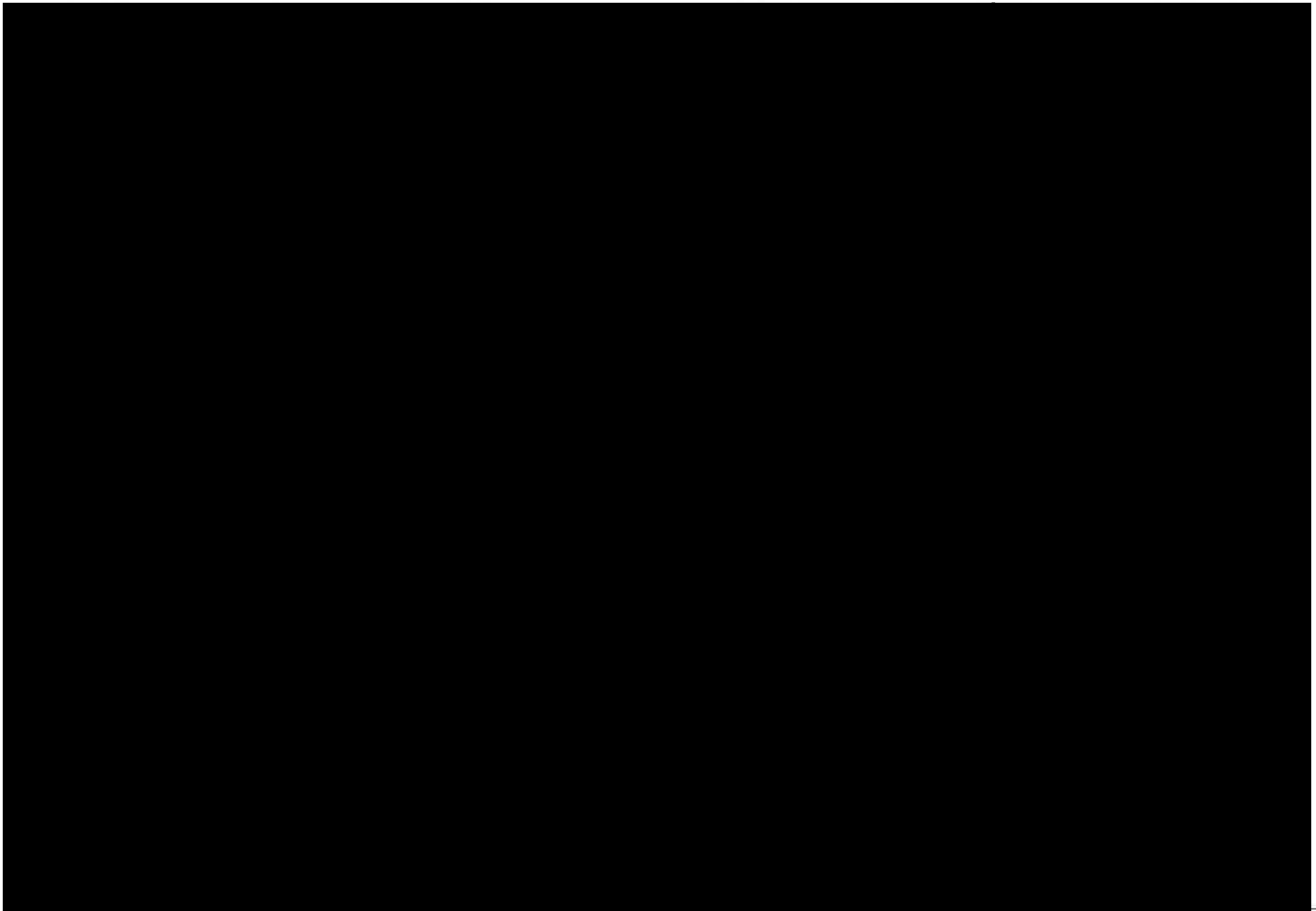
Star Petroleum
Refining Public Co., Ltd

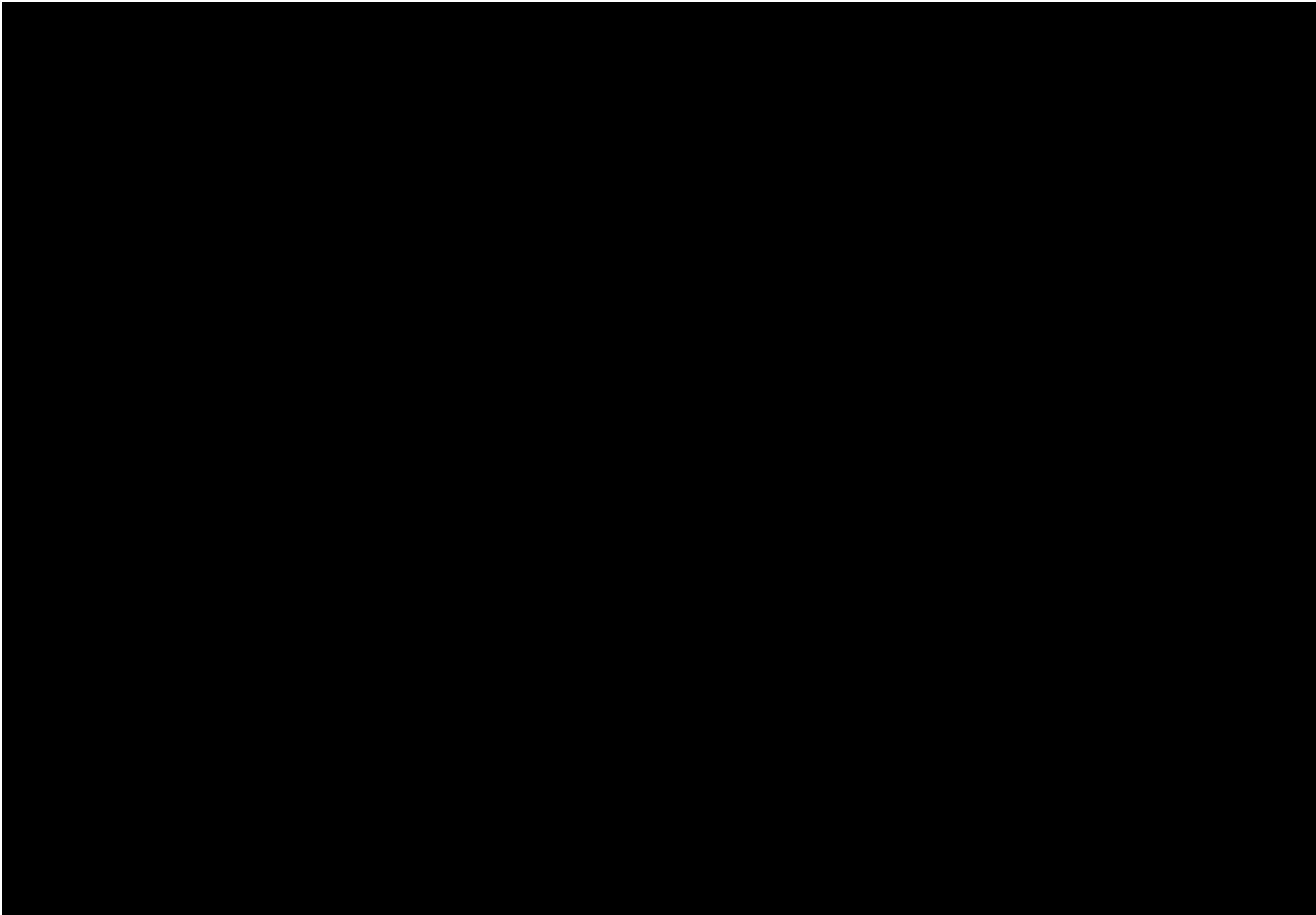
HC-WI-PD-4003
SPM Terminal Operating Procedure

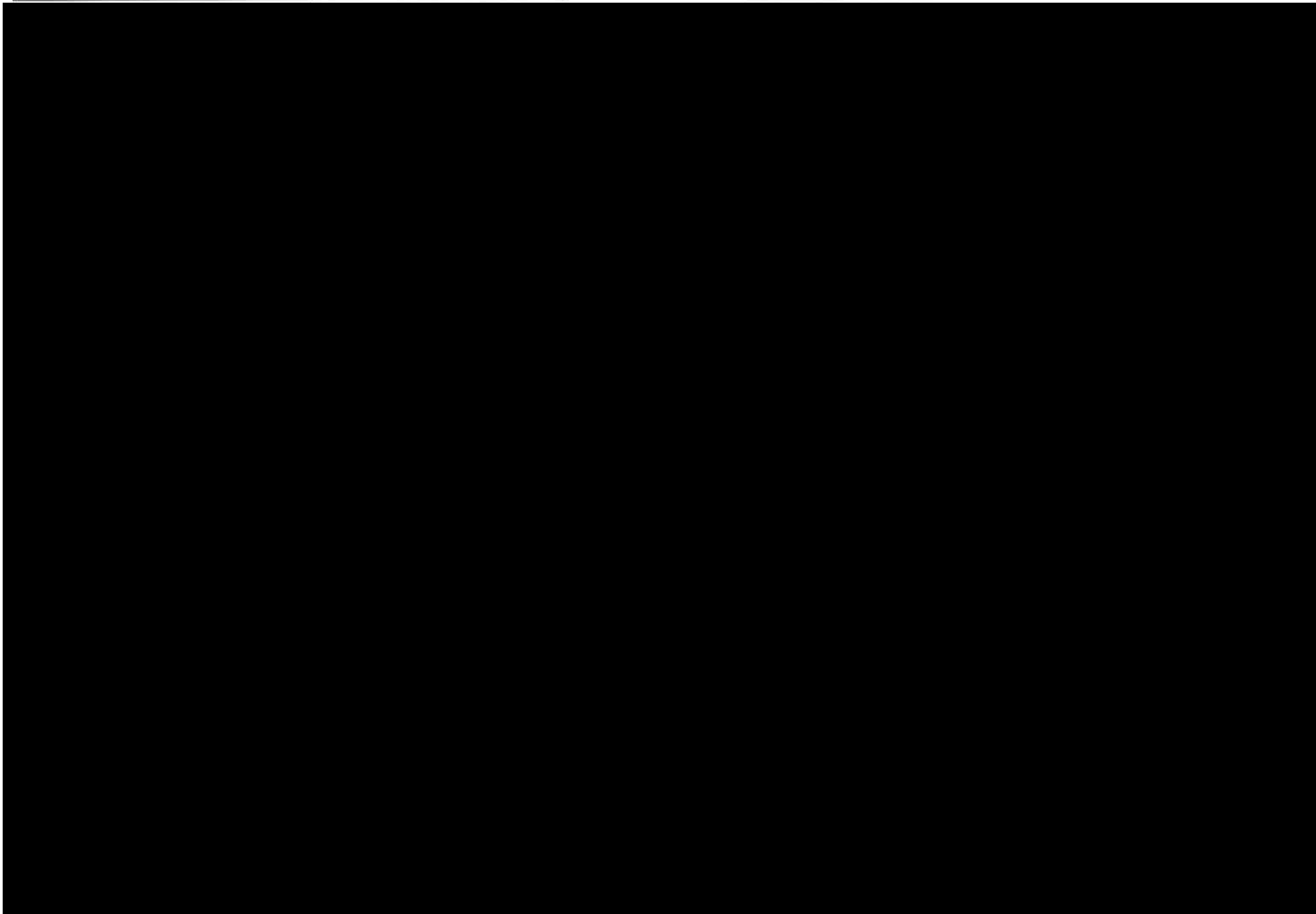


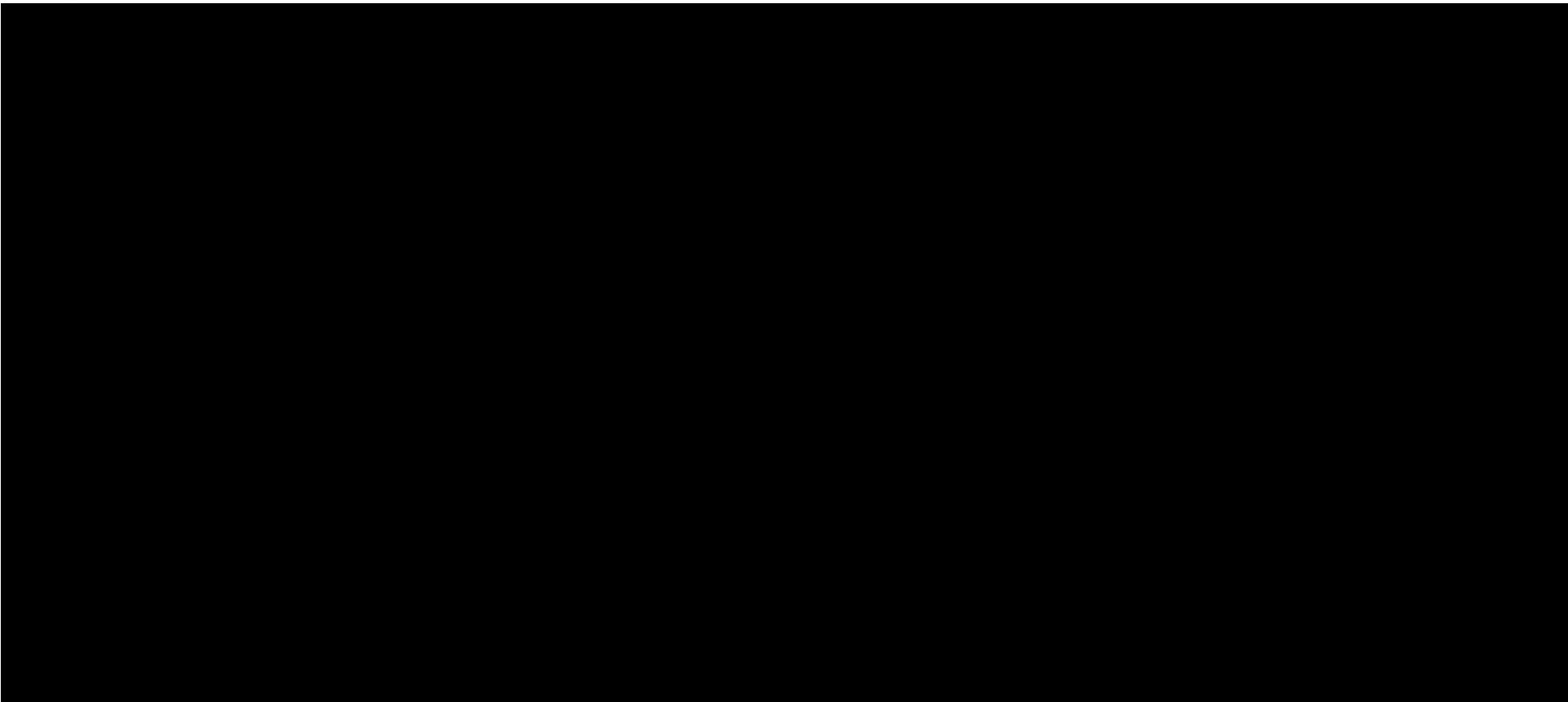
Star Petroleum
Refining Public Co., Ltd

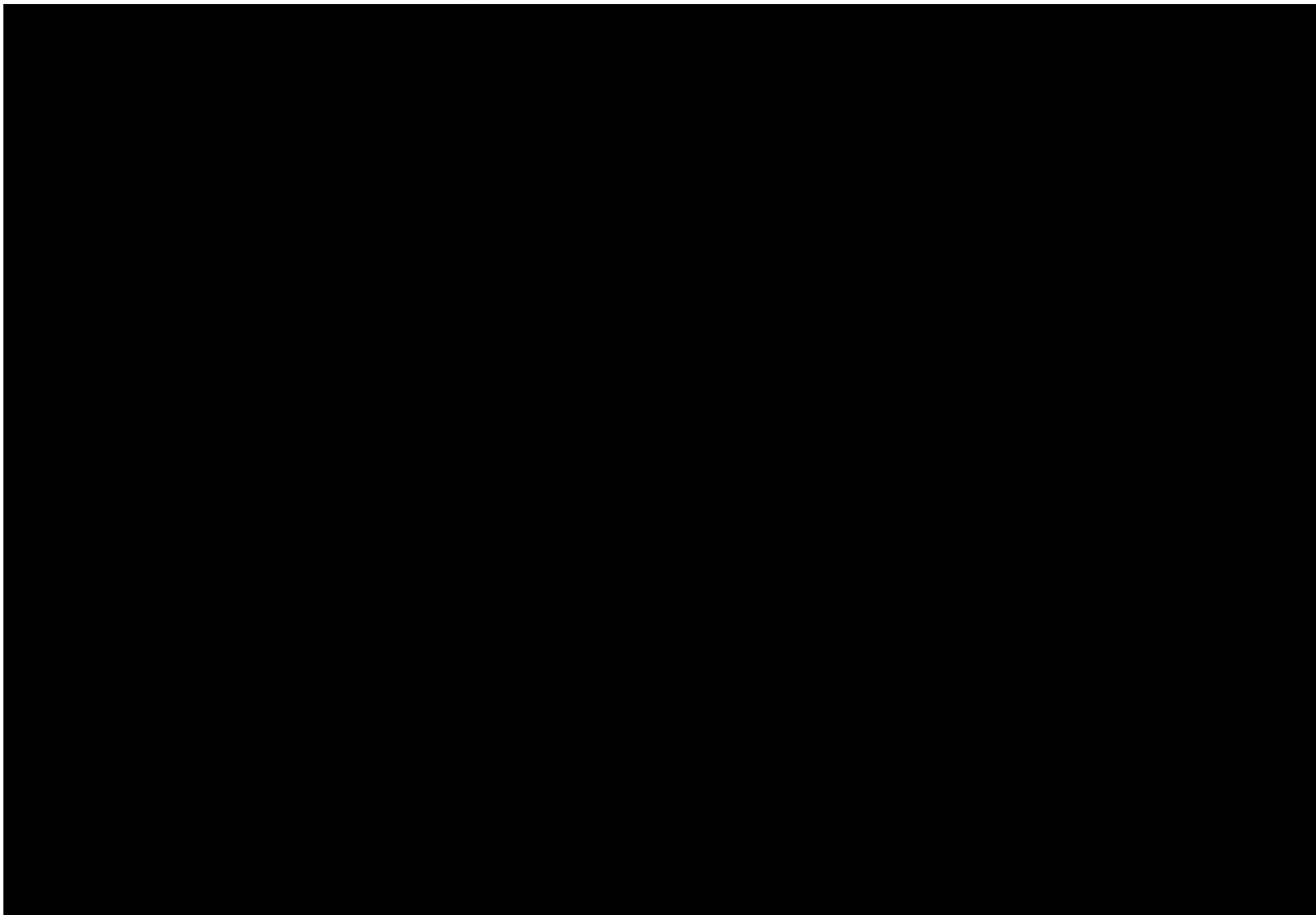
HC-WI-PD-4003
SPM Terminal Operating Procedure

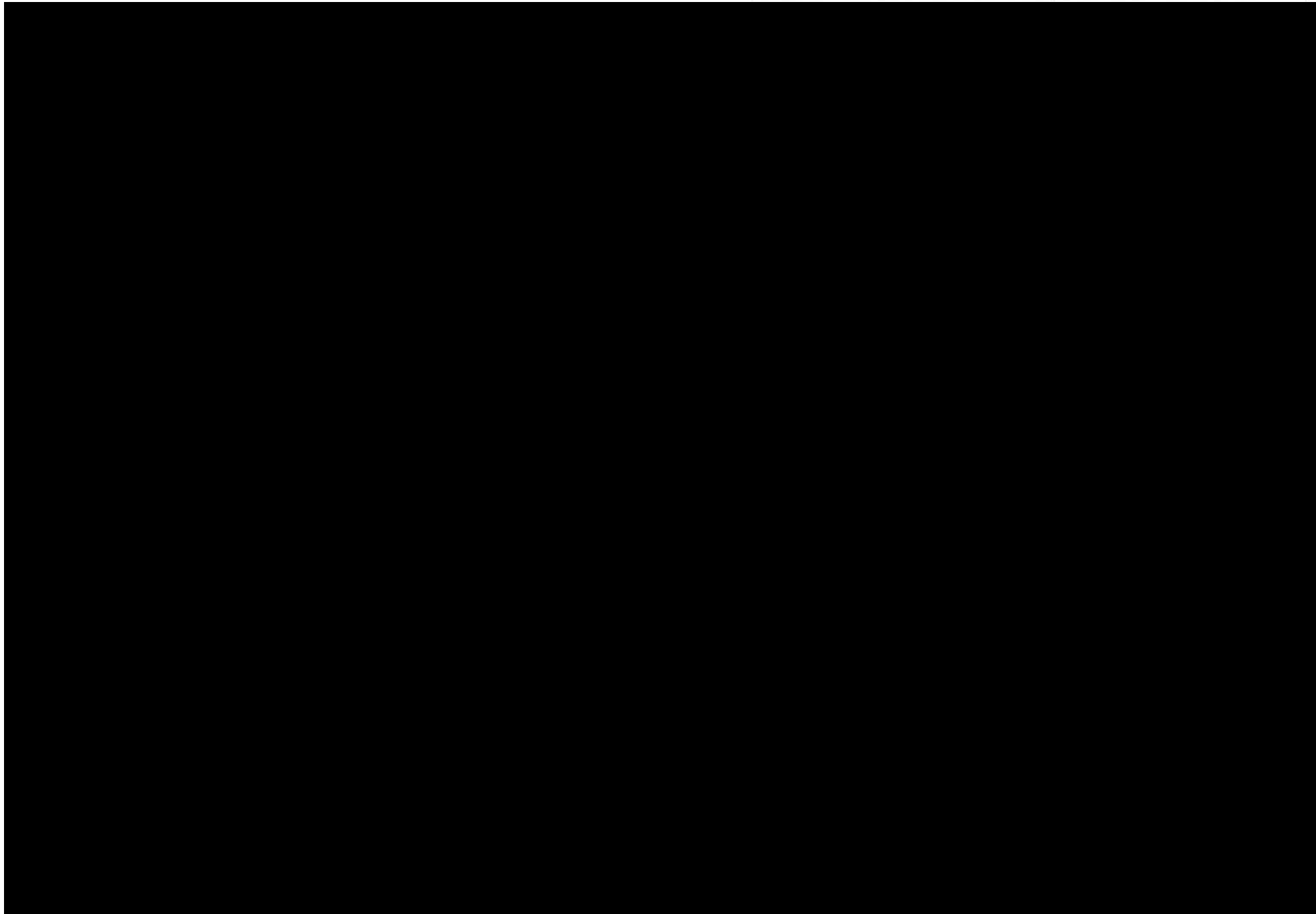


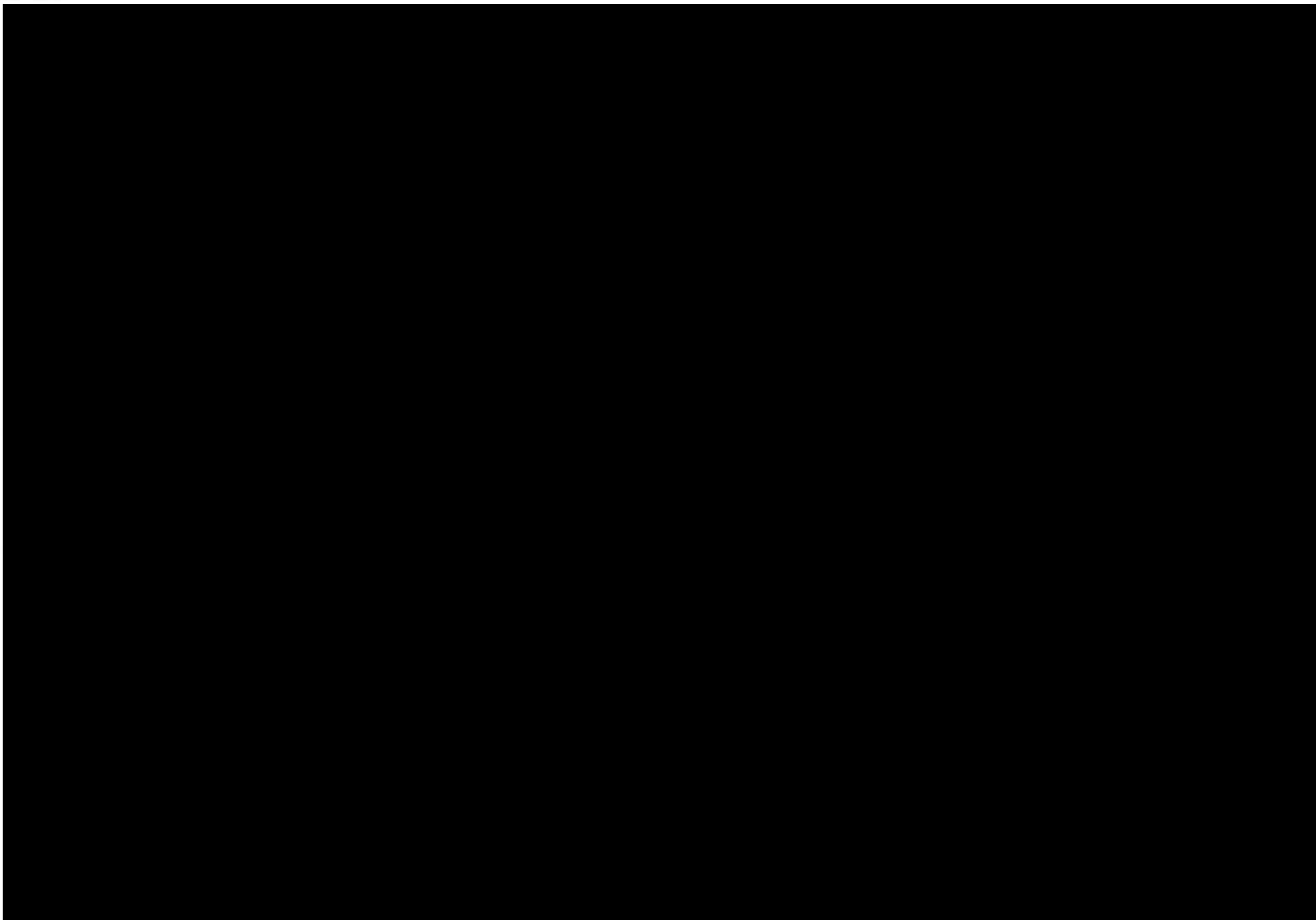












S

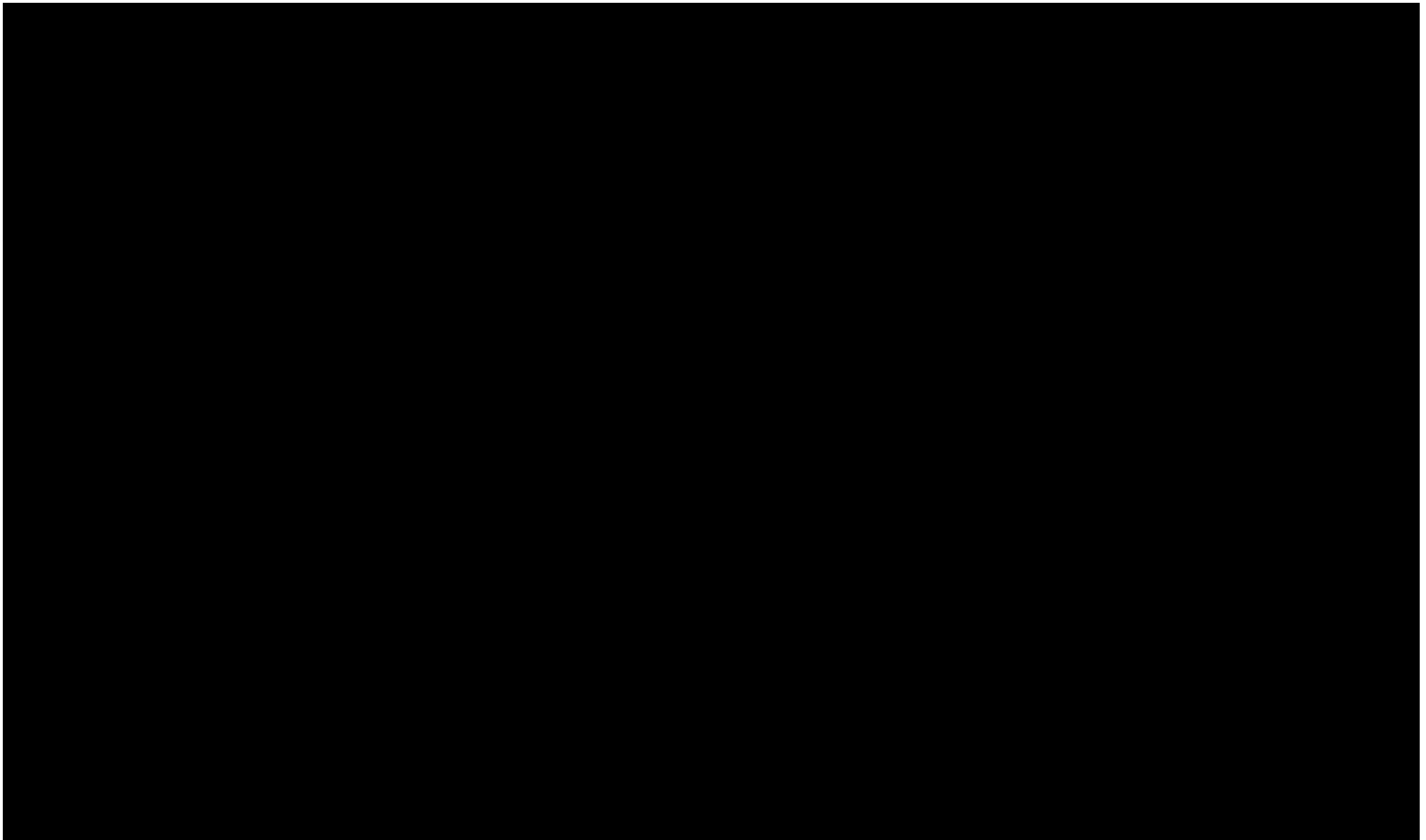
B

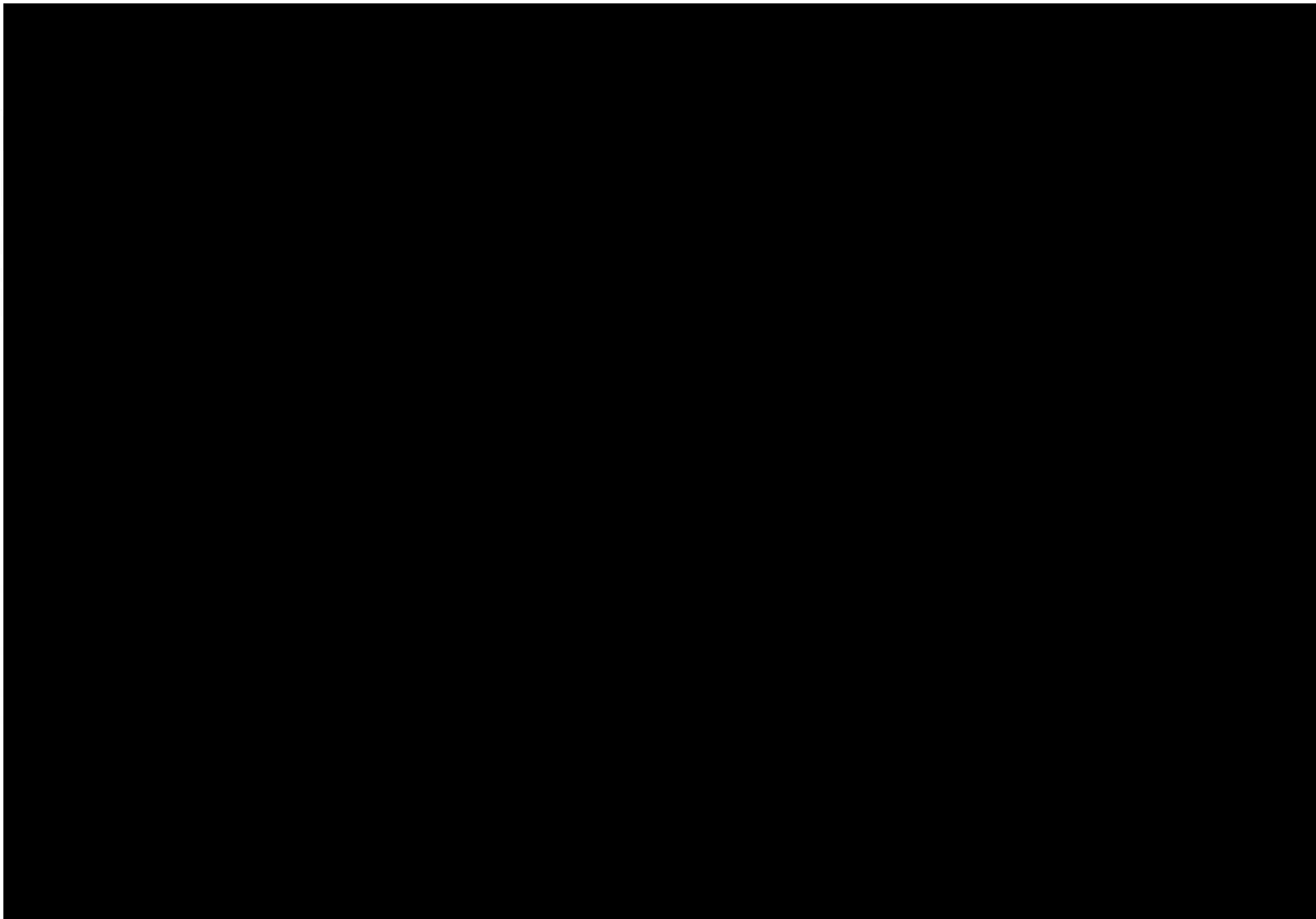
B

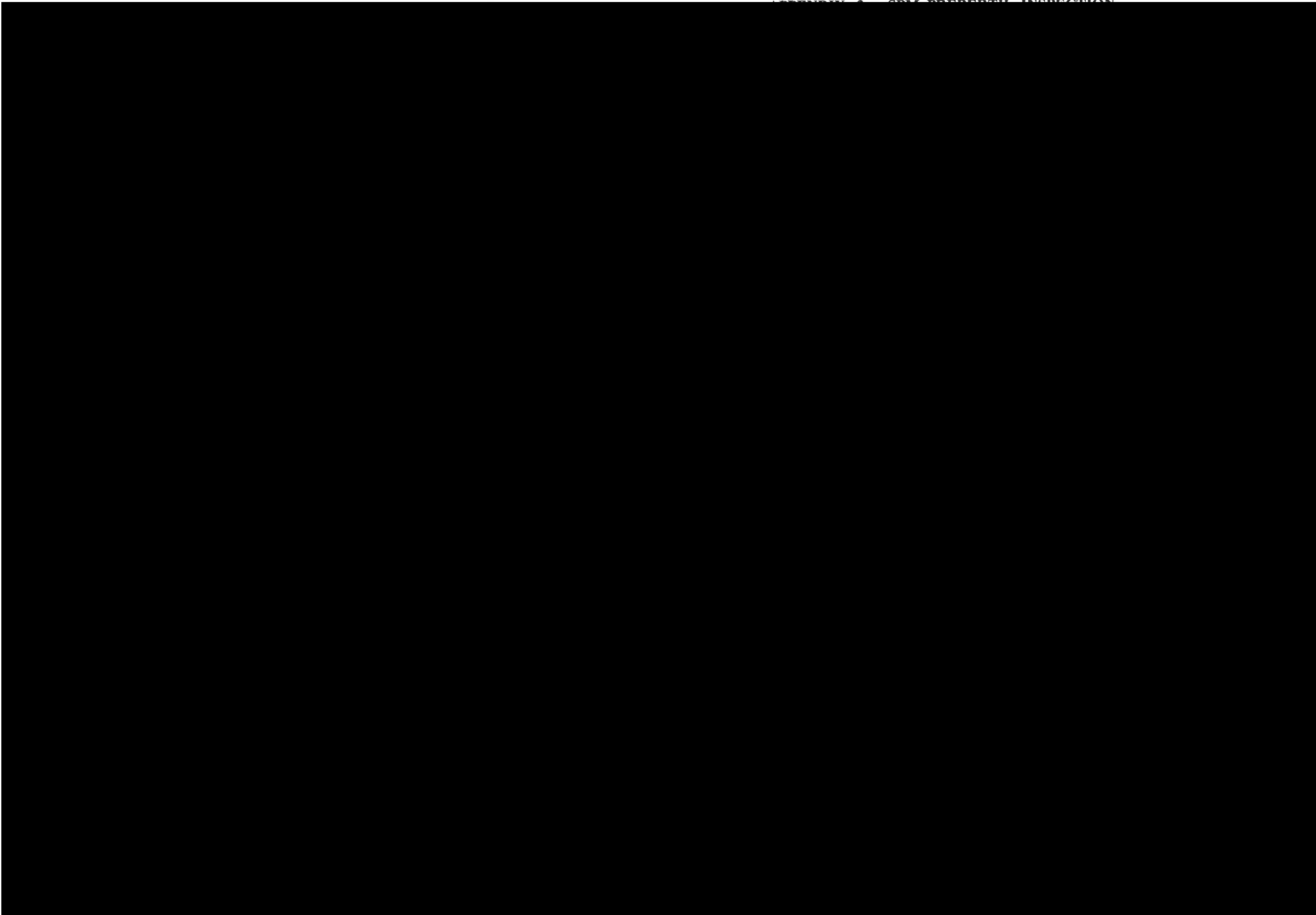
A

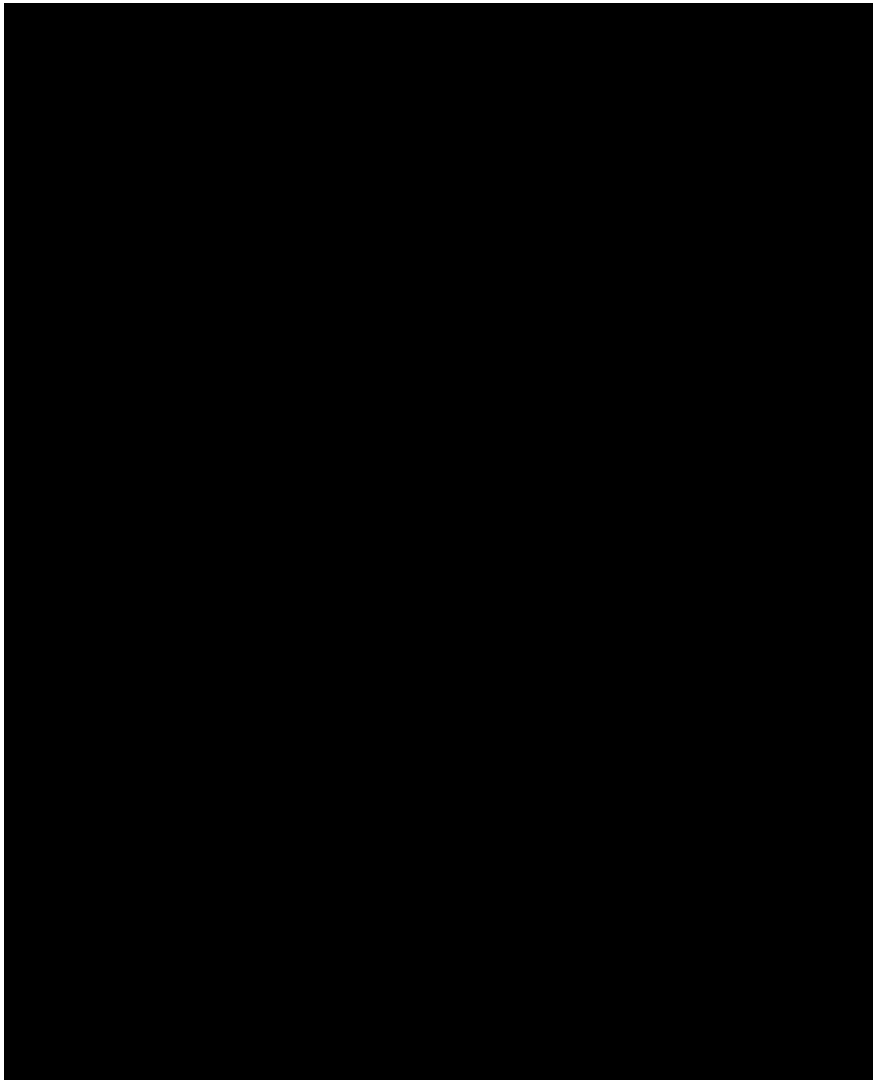
C











ภาคผนวก ข.32

การฝึกซ้อมใช้อุปกรณ์ระงับเหตุน้ำมันรั่วไหลที่ท่ากลางทะเล



บริษัท เอส ซี แมเนจเม้นท์ จำกัด
SC MANAGEMENT CO.,LTD.

สำนักงานใหญ่ : 88 ถนนเดอะพาร์คแลนด์ แขวงบางนาเหนือ เขตบางนา กรุงเทพฯ 10260 โทร. 0-2341-9000, 0-2341-9900 โทรสาร. 0-2341-9984
Head Office : 88 The Parkland Rd., Bangna Nuea, Bangna, Bangkok 10260, Thailand. Tel. (662) 341-9000, (662) 341-9900 Fax. (662) 341-9984



www.scgroupthai.com

FIRE & OIL SPILL DRILLS REPORT

Ship's name : M.V RS38
Working Place : SPM terminal
Scope of Work : Oil pollution prevention during cargo operation of MT JAHAM

We trust that during above voyage, our tugboat left from the tug base and sailed to the SPM terminal in order for preventing oil pollution during SPM cargo operations were processing. RS38 also tested oil spill equipment "SPRAY BOOM" at this moment. Finally, our tugboat came back to the tug base.

There was tug movement as report below

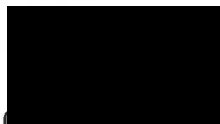
December 18, 2021

1030-1100 Hrs: Heaving the anchor up for oil spill drills and tested oil spill equipment "SPRAY BOOM"



Oil spill drill at the SPM terminal

The device were in good condition. This drill considered satisfactory to the master and our company. Certify the above mentions are corrected and true.



Marine Superintenden



บริษัท เอส ซี แมเนจเม้นท์ จำกัด
SC MANAGEMENT CO.,LTD.

สำนักงานใหญ่ : 88 ถนนเดอะพาร์คแลนด์ แขวงบางนาเหนือ เขตบางนา กรุงเทพฯ 10260 โทร. 0-2341-9000, 0-2341-9900 โทรสาร. 0-2341-9984
Head Office : 88 The Parkland Rd., Bangna Nuea, Bangna, Bangkok 10260, Thailand. Tel. (662) 341-9000, (662) 341-9900 Fax. (662) 341-9984



www.scgroupthai.com

FIRE & OIL SPILL DRILLS REPORT

Ship's name : M.V RS38
Working Place : SPM terminal
Scope of Work : Oil pollution prevention during cargo operation of MT JAHAM

We trust that during above voyage, our tugboat left from the tug base and sailed to the SPM terminal in order for preventing oil pollution during SPM cargo operations were processing. RS38 also tested oil spill equipment "SPRAY BOOM" at this moment. Finally, our tugboat came back to the tug base.

There was tug movement as report below

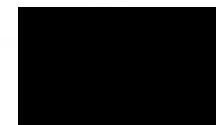
December 19, 2021

1030-1100 Hrs: Heaving the anchor up for oil spill drills and tested oil spill equipment "SPRAY BOOM"



Oil spill drill at the SPM terminal

The device were in good condition. This drill considered satisfactory to the master and our company. Certify the above mentions are corrected and true.



Marine Superintenden



บริษัท เอส ซี แมนเนจเม้นท์ จำกัด
SC MANAGEMENT CO.,LTD.

สำนักงานใหญ่ : 88 ถนนเดอะพาร์คแลนด์ แขวงบางนาเหนือ เขตบางนา กรุงเทพฯ 10260 โทร. 0-2341-9000, 0-2341-9900 โทรสาร. 0-2341-9984
Head Office : 88 The Parkland Rd., Bangna Nuca, Bangna, Bangkok 10260, Thailand. Tel. (662) 341-9000, (662) 341-9900 Fax. (662) 341-9984



www.scgroupthai.com

FIRE & OIL SPILL DRILLS REPORT

Ship's name : M.V RS38
Working Place : SPM terminal
Scope of Work : Oil pollution prevention during cargo operation of **MT LONDON**

VOYAGER

We trust that during above voyage, our tugboat left from the tug base and sailed to the SPM terminal in order for preventing oil pollution during SPM cargo operations were processing. RS38 also tested oil spill equipment "Test Ro-boom" at this moment. Finally, our tugboat came back to the tug base.

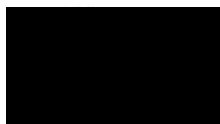
December 23, 2021

Oil spill drills and tested oil spill equipment "Test Ro-boom"



Oil spill drill at the SPM terminal

The device were in good condition. This drill considered satisfactory to the master and our company. Certify the above mentions are corrected and true.



บริษัท เอส ซี แมนเนจเม้นท์ จำกัด
SC MANAGEMENT CO.,LTD.

สำนักงานใหญ่ : 88 ถนนเดอะพาร์คแลนด์ แขวงบางนาเหนือ เขตบางนา กรุงเทพฯ 10260 โทร. 0-2341-9000, 0-2341-9900 โทรสาร. 0-2341-9984
Head Office : 88 The Parkland Rd., Bangna Nuca, Bangna, Bangkok 10260, Thailand. Tel. (662) 341-9000, (662) 341-9900 Fax. (662) 341-9984



www.scgroupthai.com

FIRE & OIL SPILL DRILLS REPORT

Ship's name : M.V RS38
Working Place : SPM terminal
Scope of Work : Oil pollution prevention during cargo operation of **MT LONDON**

VOYAGER

We trust that during above voyage, our tugboat left from the tug base and sailed to the SPM terminal in order for preventing oil pollution during SPM cargo operations were processing. RS38 also tested oil spill equipment "Test Afedo" at this moment. Finally, our tugboat came back to the tug base.

December 23, 2021

Oil spill drills and tested oil spill equipment "Test Afedo"



Oil spill drill at the SPM terminal

The device were in good condition. This drill considered satisfactory to the master and our company. Certify the above mentions are corrected and true.





บริษัท เอส ซี แมนเนจเม้นท์ จำกัด SC MANAGEMENT CO.,LTD.

สำนักงานใหญ่ : 88 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางนาเหนือ เขตบางนา กรุงเทพฯ 10260 โทร. 0-2341-9000, 0-2341-9900 โทรสาร. 0-2341-9984
Head Office : 88 The Parkland Rd., Bangna Nua, Bangna, Bangkok 10260, Thailand. Tel. (662) 341-9000, (662) 341-9900 Fax. (662) 341-9984



www.scgroupthai.com

FIRE & OIL SPILL DRILLS REPORT

Ship's name : M V RS38
Working Place : SPM terminal
Scope of Work : Oil pollution prevention during cargo operation

We trust that during above voyage, our tugboat left from the tug base and sailed to the SPM terminal in order for preventing oil pollution during SPM cargo operations were processing. RS38 also tested oil spill equipment "SPRAY BOOM" at this moment. Finally, our tugboat came back to the tug base.

There was tug movement as report below

January 11, 2022

Cargo operation of MT SINGAPORE VOYAGER

10:30-12:00 Hrs: Oil spill drills and tested oil spill equipment "SPRAY BOOM" all oil spill equipment is satisfied

January 12, 2022

Cargo operation of MT SINGAPORE VOYAGER

10:30-12:00 Hrs: Oil spill drills and tested oil spill equipment "SPRAY BOOM" all oil spill equipment is satisfied

January 13, 2022

Cargo operation of MT SINGAPORE VOYAGER

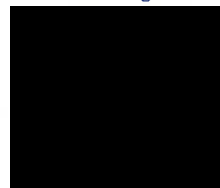
10:30-12:00 Hrs: Oil spill drills and tested oil spill equipment "SPRAY BOOM" all oil spill equipment is satisfied



Oil spill drill at the SPM terminal

The device were in good condition. This drill considered satisfactory to the master and our company. Certify the above mentions are corrected and true.

Best Regards



บริษัท เอส ซี แมนเนจเม้นท์ จำกัด SC MANAGEMENT CO.,LTD.

สำนักงานใหญ่ : 88 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางนาเหนือ เขตบางนา กรุงเทพฯ 10260 โทร. 0-2341-9000, 0-2341-9900 โทรสาร. 0-2341-9984
Head Office : 88 The Parkland Rd., Bangna Nua, Bangna, Bangkok 10260, Thailand. Tel. (662) 341-9000, (662) 341-9900 Fax. (662) 341-9984



www.scgroupthai.com

FIRE & OIL SPILL DRILLS REPORT

Ship's name : M V RS38
Working Place : SPM terminal
Scope of Work : Oil pollution prevention during cargo operation

We trust that during above voyage, our tugboat left from the tug base and sailed to the SPM terminal in order for preventing oil pollution during SPM cargo operations were processing. RS38 also tested oil spill equipment "SPRAY BOOM" at this moment. Finally, our tugboat came back to the tug base.

There was tug movement as report below

January 5, 2022

Cargo operation of MT OLYMPIC FIGHTER

16:00-17:30 Hrs: Oil spill drills and tested oil spill equipment "SPRAY BOOM" all oil spill equipment is satisfied

January 6, 2022

Cargo operation of MT OLYMPIC FIGHTER

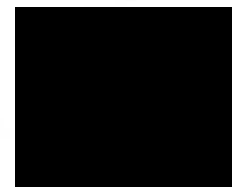
10:30-12:00 Hrs: Oil spill drills and tested oil spill equipment "SPRAY BOOM" all oil spill equipment is satisfied



Oil spill drill at the SPM terminal

The device were in good condition. This drill considered satisfactory to the master and our company. Certify the above mentions are corrected and true.

Best Regards





บริษัท เอส ซี แมเนจเม้นท์ จำกัด
SC MANAGEMENT CO.,LTD.

สำนักงานใหญ่ : 88 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางนาเหนือ เขตบางนา กรุงเทพฯ 10260 โทร. 0-2341-9000, 0-2341-9900 โทรสาร. 0-2341-9984
Head Office : 88 The Parkland Rd., Bangna Nuea, Bangna, Bangkok 10260, Thailand. Tel. (662) 341-9000, (662) 341-9900 Fax. (662) 341-9984



www.scgroupthai.com

FIRE & OIL SPILL DRILLS REPORT

Ship's name : M.V RS38
Working Place : SPM terminal
Scope of Work : Oil pollution prevention during cargo operation of M.T. XIN MAO YANG

We trust that during above voyage, our tugboat left from the tug base and sailed to the SPM terminal in order for preventing oil pollution during SPM cargo operations were processing. RS38 also tested oil spill equipment "Roll Boom" at this moment. Finally, our tugboat came back to the tug base.

There was tug movement as report below

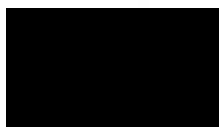
June 16, 2021

1030-1100 Hrs: Heaving the anchor up for oil spill drills and tested oil spill equipment "Roll Boom"



Oil spill drill at the SPM terminal

The device were in good condition. This drill considered satisfactory to the master and our company. Certify the above mentions are corrected and true.



Marine Superintenden



บริษัท เอส ซี แมเนจเม้นท์ จำกัด
SC MANAGEMENT CO.,LTD.

สำนักงานใหญ่ : 88 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางนาเหนือ เขตบางนา กรุงเทพฯ 10260 โทร. 0-2341-9000, 0-2341-9900 โทรสาร. 0-2341-9984
Head Office : 88 The Parkland Rd., Bangna Nuea, Bangna, Bangkok 10260, Thailand. Tel. (662) 341-9000, (662) 341-9900 Fax. (662) 341-9984



www.scgroupthai.com

FIRE & OIL SPILL DRILLS REPORT

Ship's name : M.V RS38
Working Place : SPM terminal
Scope of Work : Oil pollution prevention during cargo operation of M.T. HOUSTON VOYAGER

We trust that during above voyage, our tugboat left from the tug base and sailed to the SPM terminal in order for preventing oil pollution during SPM cargo operations were processing. RS38 also tested oil spill equipment "SPRAY BOOM" at this moment. Finally, our tugboat came back to the tug base.

There was tug movement as report below

June 21, 2021

1030-1100 Hrs: Heaving the anchor up for oil spill drills and tested oil spill equipment "SPRAY BOOM"



Oil spill drill at the SPM terminal

The device were in good condition. This drill considered satisfactory to the master and our company. Certify the above mentions are corrected and true.



Marine Superintenden



บริษัท เอส ซี แมเนจเม้นท์ จำกัด
SC MANAGEMENT CO.,LTD.

สำนักงานใหญ่ : 88 ถนนเคอเพอร์ตัน ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10260 โทร. 0-2341-9000, 0-2341-9900 โทรสาร. 0-2341-9984
Head Office : 88 The Parkland Rd., Bangna Nuca, Bangna, Bangkok 10260, Thailand. Tel. (662) 341-9000, (662) 341-9900 Fax. (662) 341-9984



www.scgroupthai.com

FIRE & OIL SPILL DRILLS REPORT

Ship's name : M.V RS38
Working Place : SPM terminal
Scope of Work : Oil pollution prevention during cargo operation of M.T. HOUSTON

We trust that during above voyage, our tugboat left from the tug base and sailed to the SPM terminal in order for preventing oil pollution during SPM cargo operations were processing. RS38 also tested oil spill equipment "Test Ro-boom" at this moment. Finally, our tugboat came back to the tug base.

There was tug movement as report below

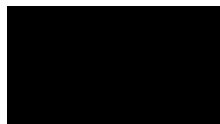
July 26, 2021

Oil spill drills and tested oil spill equipment "Test Ro-boom"



Oil spill drill at the SPM terminal

The device were in good condition. This drill considered satisfactory to the master and our company. Certify the above mentions are corrected and true.



Marine Superintendent



บริษัท เอส ซี แมเนจเม้นท์ จำกัด
SC MANAGEMENT CO.,LTD.

สำนักงานใหญ่ : 88 ถนนเคอเพอร์ตัน ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10260 โทร. 0-2341-9000, 0-2341-9900 โทรสาร. 0-2341-9984
Head Office : 88 The Parkland Rd., Bangna Nuca, Bangna, Bangkok 10260, Thailand. Tel. (662) 341-9000, (662) 341-9900 Fax. (662) 341-9984



www.scgroupthai.com

FIRE & OIL SPILL DRILLS REPORT

Ship's name : M.V RS38
Working Place : SPM terminal
Scope of Work : Oil pollution prevention during cargo operation of M.T. HOUSTON

We trust that during above voyage, our tugboat left from the tug base and sailed to the SPM terminal in order for preventing oil pollution during SPM cargo operations were processing. RS38 also tested oil spill equipment "Test Afedo" at this moment. Finally, our tugboat came back to the tug base.

There was tug movement as report below

July 27, 2021

Oil spill drills and tested oil spill equipment "Test Afedo"



Oil spill drill at the SPM terminal

The device were in good condition. This drill considered satisfactory to the master and our company. Certify the above mentions are corrected and true.



Marine Superintendent



บริษัท เอส ซี แมเนจเม้นท์ จำกัด
SC MANAGEMENT CO.,LTD.

สำนักงานใหญ่ : 88 ถนนเดอะพาร์คแลนด์ แขวงบางนาเหนือ เขตบางนา กรุงเทพฯ 10260 โทร. 0-2341-9000, 0-2341-9900 โทรสาร. 0-2341-9984
Head Office : 88 The Parkland Rd., Bangna Nuea, Bangna, Bangkok 10260, Thailand. Tel. (662) 341-9000, (662) 341-9900 Fax. (662) 341-9984



www.scgroupthai.com

FIRE & OIL SPILL DRILLS REPORT

Ship's name : M.V RS38
Working Place : SPM terminal
Scope of Work : Oil pollution prevention during cargo operation of M.T. NEW CHAMPION

We trust that during above voyage, our tugboat left from the tug base and sailed to the SPM terminal in order for preventing oil pollution during SPM cargo operations were processing. RS38 also tested oil spill equipment "Test Afedo" at this moment. Finally, our tugboat came back to the tug base.

There was tug movement as report below

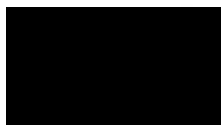
August 27, 2021

Oil spill drills and tested oil spill equipment "Test Afedo"



Oil spill drill at the SPM terminal

The device were in good condition. This drill considered satisfactory to the master and our company. Certify the above mentions are corrected and true.



Marine Superintendent



บริษัท เอส ซี แมเนจเม้นท์ จำกัด
SC MANAGEMENT CO.,LTD.

สำนักงานใหญ่ : 88 ถนนเดอะพาร์คแลนด์ แขวงบางนาเหนือ เขตบางนา กรุงเทพฯ 10260 โทร. 0-2341-9000, 0-2341-9900 โทรสาร. 0-2341-9984
Head Office : 88 The Parkland Rd., Bangna Nuea, Bangna, Bangkok 10260, Thailand. Tel. (662) 341-9000, (662) 341-9900 Fax. (662) 341-9984



www.scgroupthai.com

FIRE & OIL SPILL DRILLS REPORT

Ship's name : M.V RS38
Working Place : SPM terminal
Scope of Work : Oil pollution prevention during cargo operation of M.T. DHT PANTHER

We trust that during above voyage, our tugboat left from the tug base and sailed to the SPM terminal in order for preventing oil pollution during SPM cargo operations were processing. RS38 also tested oil spill equipment "SPRAY BOOM" at this moment. Finally, our tugboat came back to the tug base.

There was tug movement as report below

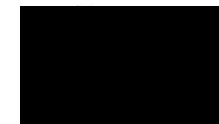
August 27, 2021

Oil spill drills and tested oil spill equipment "SPRAY BOOM"



Oil spill drill at the SPM terminal

The device were in good condition. This drill considered satisfactory to the master and our company. Certify the above mentions are corrected and true.



Marine Superintendent



บริษัท เอส ซี แมเนจเม้นท์ จำกัด
SC MANAGEMENT CO.,LTD.

สำนักงานใหญ่ : 88 ถนนเคอเพอร์ตันบอนด์ แขวงบางนาเหนือ เขตบางนา กรุงเทพฯ 10260 โทร. 0-2341-9000, 0-2341-9900 โทรสาร. 0-2341-9984
Head Office : 88 The Parkland Rd., Bangna Nuea, Bangna, Bangkok 10260, Thailand. Tel. (662) 341-9000, (662) 341-9900 Fax. (662) 341-9984



www.scgroupthai.com

FIRE & OIL SPILL DRILLS REPORT

Ship's name : M.V RS38
Working Place : SPM terminal
Scope of Work : Oil pollution prevention during cargo operation of M.T. SEA RUBY

We trust that during above voyage, our tugboat left from the tug base and sailed to the SPM terminal in order for preventing oil pollution during SPM cargo operations were processing. RS38 also tested oil spill equipment "SPRAY BOOM" at this moment. Finally, our tugboat came back to the tug base.

There was tug movement as report below

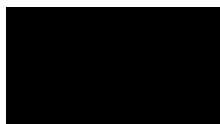
July 1, 2021

Oil spill drills and tested oil spill equipment "SPRAY BOOM"



Oil spill drill at the SPM terminal

The device were in good condition. This drill considered satisfactory to the master and our company. Certify the above mentions are corrected and true.



Marine Superintendent



บริษัท เอส ซี แมเนจเม้นท์ จำกัด
SC MANAGEMENT CO.,LTD.

สำนักงานใหญ่ : 88 ถนนเคอเพอร์ตันบอนด์ แขวงบางนาเหนือ เขตบางนา กรุงเทพฯ 10260 โทร. 0-2341-9000, 0-2341-9900 โทรสาร. 0-2341-9984
Head Office : 88 The Parkland Rd., Bangna Nuea, Bangna, Bangkok 10260, Thailand. Tel. (662) 341-9000, (662) 341-9900 Fax. (662) 341-9984



www.scgroupthai.com

FIRE & OIL SPILL DRILLS REPORT

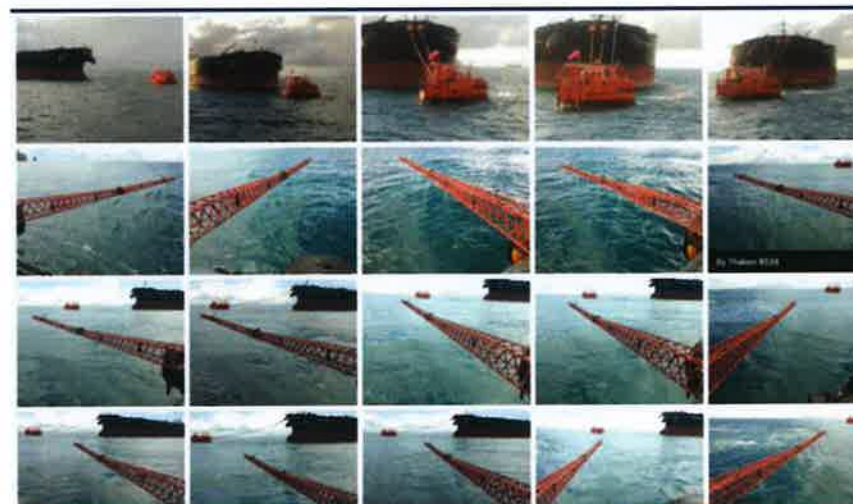
Ship's name : M.V RS38
Working Place : SPM terminal
Scope of Work : Oil pollution prevention during cargo operation of M.T. TRF HORTEN

We trust that during above voyage, our tugboat left from the tug base and sailed to the SPM terminal in order for preventing oil pollution during SPM cargo operations were processing. RS38 also tested oil spill equipment "SPRAY BOOM" at this moment. Finally, our tugboat came back to the tug base.

There was tug movement as report below

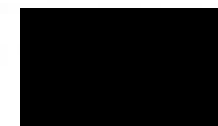
July 1, 2021

Oil spill drills and tested oil spill equipment "SPRAY BOOM"



Oil spill drill at the SPM terminal

The device were in good condition. This drill considered satisfactory to the master and our company. Certify the above mentions are corrected and true.



Marine Superintendent



บริษัท เอส ซี แมเนจเม้นท์ จำกัด
SC MANAGEMENT CO.,LTD.

สำนักงานใหญ่ : 88 ถนนเดอะพาร์คแลนด์ แขวงบางนาเหนือ เขตบางนา กรุงเทพฯ 10260 โทร. 0-2341-9000, 0-2341-9900 โทรสาร. 0-2341-9984
Head Office : 88 The Parkland Rd., Bangna Nua, Bangna, Bangkok 10260, Thailand. Tel. (662) 341-9000, (662) 341-9900 Fax. (662) 341-9984



www.scgroupthai.com

FIRE & OIL SPILL DRILLS REPORT

Ship's name : M.V RS38
Working Place : SPM terminal
Scope of Work : Oil pollution prevention during cargo operation of M.T. SEA RUBY

We trust that during above voyage, our tugboat left from the tug base and sailed to the SPM terminal in order for preventing oil pollution during SPM cargo operations were processing. RS38 also tested oil spill equipment "SPRAY BOOM" at this moment. Finally, our tugboat came back to the tug base.

There was tug movement as report below

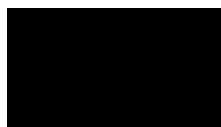
July 11, 2021

Oil spill drills and tested oil spill equipment "SPRAY BOOM"



Oil spill drill at the SPM terminal

The device were in good condition. This drill considered satisfactory to the master and our company. Certify the above mentions are corrected and true.



Marine Superintendent



บริษัท เอส ซี แมเนจเม้นท์ จำกัด
SC MANAGEMENT CO.,LTD.

สำนักงานใหญ่ : 88 ถนนเดอะพาร์คแลนด์ แขวงบางนาเหนือ เขตบางนา กรุงเทพฯ 10260 โทร. 0-2341-9000, 0-2341-9900 โทรสาร. 0-2341-9984
Head Office : 88 The Parkland Rd., Bangna Nua, Bangna, Bangkok 10260, Thailand. Tel. (662) 341-9000, (662) 341-9900 Fax. (662) 341-9984



www.scgroupthai.com

FIRE & OIL SPILL DRILLS REPORT

Ship's name : M.V RS38
Working Place : SPM terminal
Scope of Work : Oil pollution prevention during cargo operation of M.T. PACIFIC VOYAGERS

We trust that during above voyage, our tugboat left from the tug base and sailed to the SPM terminal in order for preventing oil pollution during SPM cargo operations were processing. RS38 also tested oil spill equipment "SPRAY BOOM" at this moment. Finally, our tugboat came back to the tug base.

There was tug movement as report below

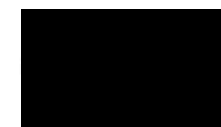
July 24, 2021

Oil spill drills and tested oil spill equipment "SPRAY BOOM"



Oil spill drill at the SPM terminal

The device were in good condition. This drill considered satisfactory to the master and our company. Certify the above mentions are corrected and true.



Marine Superintendent



บริษัท เอส ซี แมนเนจเม้นท์ จำกัด
SC MANAGEMENT CO.,LTD.

สำนักงานใหญ่ : 88 ถนนเคอเพอร์ตัน ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10260 โทร. 0-2341-9000, 0-2341-9900 โทรสาร. 0-2341-9984
Head Office : 88 The Parkland Rd., Bangna Nuca, Bangna, Bangkok 10260, Thailand. Tel. (662) 341-9000, (662) 341-9900 Fax. (662) 341-9984



www.scgroupthai.com

FIRE & OIL SPILL DRILLS REPORT

Ship's name : M.V RS38
Working Place : SPM terminal
Scope of Work : Oil pollution prevention during cargo operation of M.T. DHT OSPREY

We trust that during above voyage, our tugboat left from the tug base and sailed to the SPM terminal in order for preventing oil pollution during SPM cargo operations were processing. RS38 also tested oil spill equipment "SPRAY BOOM" at this moment. Finally, our tugboat came back to the tug base.

There was tug movement as report below

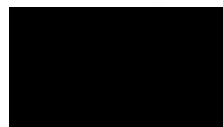
August 9, 2021

Oil spill drills and tested oil spill equipment "SPRAY BOOM"



Oil spill drill at the SPM terminal

The device were in good condition. This drill considered satisfactory to the master and our company. Certify the above mentions are corrected and true.



Marine Superintendent



บริษัท เอส ซี แมนเนจเม้นท์ จำกัด
SC MANAGEMENT CO.,LTD.

สำนักงานใหญ่ : 88 ถนนเคอเพอร์ตัน ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10260 โทร. 0-2341-9000, 0-2341-9900 โทรสาร. 0-2341-9984
Head Office : 88 The Parkland Rd., Bangna Nuca, Bangna, Bangkok 10260, Thailand. Tel. (662) 341-9000, (662) 341-9900 Fax. (662) 341-9984



www.scgroupthai.com

FIRE & OIL SPILL DRILLS REPORT

Ship's name : M.V RS38
Working Place : SPM terminal
Scope of Work : Oil pollution prevention during cargo operation of M.T. LAWHAH

We trust that during above voyage, our tugboat left from the tug base and sailed to the SPM terminal in order for preventing oil pollution during SPM cargo operations were processing. RS38 also tested oil spill equipment "SPRAY BOOM" at this moment. Finally, our tugboat came back to the tug base.

There was tug movement as report below

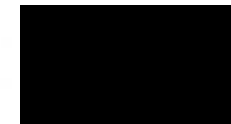
August 11, 2021

Oil spill drills and tested oil spill equipment "SPRAY BOOM"



Oil spill drill at the SPM terminal

The device were in good condition. This drill considered satisfactory to the master and our company. Certify the above mentions are corrected and true.



Marine Superintendent



บริษัท เอส ซี แมนเนจเม้นท์ จำกัด
SC MANAGEMENT CO.,LTD.

สำนักงานใหญ่ : 88 ถนนเดอะพาร์คแลนด์ แขวงบางนาเหนือ เขตบางนา กรุงเทพฯ 10260 โทร. 0-2341-9000, 0-2341-9900 โทรสาร. 0-2341-9984
Head Office : 88 The Parkland Rd., Bangna Nuea, Bangna, Bangkok 10260, Thailand. Tel. (662) 341-9000, (662) 341-9900 Fax. (662) 341-9984



www.scgroupthai.com

FIRE & OIL SPILL DRILLS REPORT

Ship's name : M.V RS38
Working Place : SPM terminal
Scope of Work : Oil pollution prevention during cargo operation of M.T. PAPALEMOS

We trust that during above voyage, our tugboat left from the tug base and sailed to the SPM terminal in order for preventing oil pollution during SPM cargo operations were processing. RS38 also tested oil spill equipment "SPRAY BOOM" at this moment. Finally, our tugboat came back to the tug base.

There was tug movement as report below

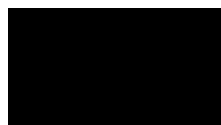
August 27, 2021

Oil spill drills and tested oil spill equipment "SPRAY BOOM"



Oil spill drill at the SPM terminal

The device were in good condition. This drill considered satisfactory to the master and our company. Certify the above mentions are corrected and true.



Marine Superintendent



บริษัท เอส ซี แมนเนจเม้นท์ จำกัด
SC MANAGEMENT CO.,LTD.

สำนักงานใหญ่ : 88 ถนนเดอะพาร์คแลนด์ แขวงบางนาเหนือ เขตบางนา กรุงเทพฯ 10260 โทร. 0-2341-9000, 0-2341-9900 โทรสาร. 0-2341-9984
Head Office : 88 The Parkland Rd., Bangna Nuea, Bangna, Bangkok 10260, Thailand. Tel. (662) 341-9000, (662) 341-9900 Fax. (662) 341-9984



www.scgroupthai.com

FIRE & OIL SPILL DRILLS REPORT

Ship's name : M.V RS38
Working Place : SPM terminal
Scope of Work : Oil pollution prevention during cargo operation of M.T. DALIAN

We trust that during above voyage, our tugboat left from the tug base and sailed to the SPM terminal in order for preventing oil pollution during SPM cargo operations were processing. RS38 also tested oil spill equipment "AFEDO" at this moment. Finally, our tugboat came back to the tug base.

There was tug movement as report below

September 11, 2021

Oil spill drills and tested oil spill equipment "AFEDO"



Oil spill drill at the SPM terminal

The device were in good condition. This drill considered satisfactory to the master and our company. Certify the above mentions are corrected and true.



Marine Superintendent



บริษัท เอส ซี แมเนจเม้นท์ จำกัด
SC MANAGEMENT CO.,LTD.

สำนักงานใหญ่ : 88 ถนนเดอะพาร์คแลนด์ แขวงบางนาเหนือ เขตบางนา กรุงเทพฯ 10260 โทร. 0-2341-9000, 0-2341-9900 โทรสาร. 0-2341-9984
Head Office : 88 The Parkland Rd., Bangna Nuea, Bangna, Bangkok 10260, Thailand. Tel. (662) 341-9000, (662) 341-9900 Fax. (662) 341-9984



www.scgroupthai.com

FIRE & OIL SPILL DRILLS REPORT

Ship's name : M.V RS38
Working Place : SPM terminal
Scope of Work : Oil pollution prevention during cargo operation of M.T.DTH HANK

We trust that during above voyage, our tugboat left from the tug base and sailed to the SPM terminal in order for preventing oil pollution during SPM cargo operations were processing. RS38 also tested oil spill equipment "ROLL BOOM" at this moment. Finally, our tugboat came back to the tug base.

There was tug movement as report below

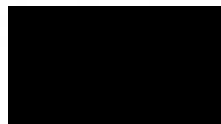
September 25, 2021

Oil spill drills and tested oil spill equipment "ROLL BOOM"



Oil spill drill at the SPM terminal

The device were in good condition. This drill considered satisfactory to the master and our company. Certify the above mentions are corrected and true.



Marine Superintendent



บริษัท เอส ซี แมเนจเม้นท์ จำกัด
SC MANAGEMENT CO.,LTD.

สำนักงานใหญ่ : 88 ถนนเดอะพาร์คแลนด์ แขวงบางนาเหนือ เขตบางนา กรุงเทพฯ 10260 โทร. 0-2341-9000, 0-2341-9900 โทรสาร. 0-2341-9984
Head Office : 88 The Parkland Rd., Bangna Nuea, Bangna, Bangkok 10260, Thailand. Tel. (662) 341-9000, (662) 341-9900 Fax. (662) 341-9984



www.scgroupthai.com

FIRE & OIL SPILL DRILLS REPORT

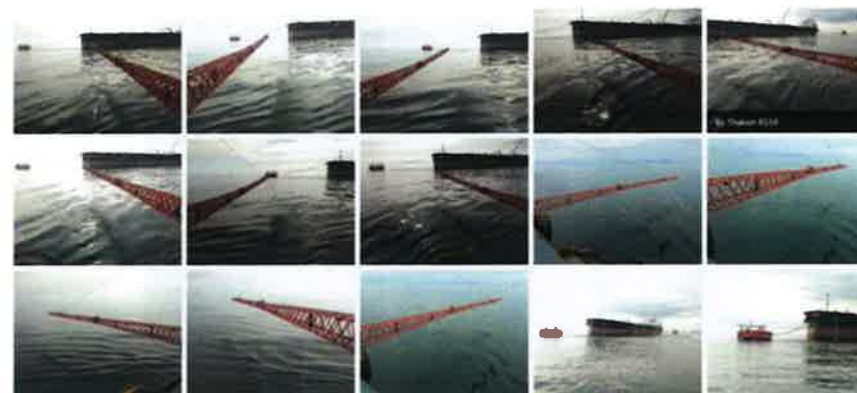
Ship's name : M.V RS38
Working Place : SPM terminal
Scope of Work : Oil pollution prevention during cargo operation of M.T. TILOS

We trust that during above voyage, our tugboat left from the tug base and sailed to the SPM terminal in order for preventing oil pollution during SPM cargo operations were processing. RS38 also tested oil spill equipment "SPRAY BOOM" at this moment. Finally, our tugboat came back to the tug base.

There was tug movement as report below

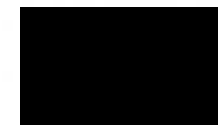
September 28, 2021

Oil spill drills and tested oil spill equipment "SPRAY BOOM"



Oil spill drill at the SPM terminal

The device were in good condition. This drill considered satisfactory to the master and our company. Certify the above mentions are corrected and true.



Marine Superintendent



บริษัท เอส ซี แมเนจเม้นท์ จำกัด
SC MANAGEMENT CO.,LTD.

สำนักงานใหญ่ : 88 ถนนเพชรพรหมเกษมส์ แขวงบางนาเหนือ เขตบางนา กรุงเทพฯ 10260 โทร. 0-2341-9000, 0-2341-9900 โทรสาร. 0-2341-9984
Head Office : 88 The Parkland Rd., Bangna Nuca, Bangna, Bangkok 10260, Thailand. Tel. (662) 341-9000, (662) 341-9900 Fax. (662) 341-9984



www.scgroupthai.com

FIRE & OIL SPILL DRILLS REPORT

Ship's name : M.V RS38
Working Place : SPM terminal
Scope of Work : Oil pollution prevention during cargo operation of M.T. DTH BAUHINIA

We trust that during above voyage, our tugboat left from the tug base and sailed to the SPM terminal in order for preventing oil pollution during SPM cargo operations were processing. RS38 also tested oil spill equipment "AFEDO" at this moment. Finally, our tugboat came back to the tug base.

There was tug movement as report below

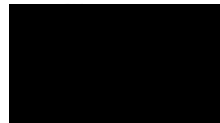
October 9, 2021

Oil spill drills and tested oil spill equipment "AFEDO"



Oil spill drill at the SPM terminal

The device were in good condition. This drill considered satisfactory to the master and our company. Certify the above mentions are corrected and true.



Marine Superintendent



บริษัท เอส ซี แมเนจเม้นท์ จำกัด
SC MANAGEMENT CO.,LTD.

สำนักงานใหญ่ : 88 ถนนเพชรพรหมเกษมส์ แขวงบางนาเหนือ เขตบางนา กรุงเทพฯ 10260 โทร. 0-2341-9000, 0-2341-9900 โทรสาร. 0-2341-9984
Head Office : 88 The Parkland Rd., Bangna Nuca, Bangna, Bangkok 10260, Thailand. Tel. (662) 341-9000, (662) 341-9900 Fax. (662) 341-9984



www.scgroupthai.com

FIRE & OIL SPILL DRILLS REPORT

Ship's name : M.V RS38
Working Place : SPM terminal
Scope of Work : Oil pollution prevention at the SPM terminal

We trust that during above voyage, our tugboat left from the tug base and sailed to the SPM terminal in order for preventing oil pollution during SPM cargo operations were processing. RS38 also tested oil spill equipment "ROLL BOOM" at this moment. Finally, our tugboat came back to the tug base.

There was tug movement as report below

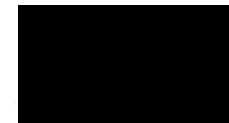
November 22, 2021

Oil spill drills and tested oil spill equipment "ROLL BOOM"



Oil spill drill at the SPM terminal

The device were in good condition. This drill considered satisfactory to the master and our company. Certify the above mentions are corrected and true.



Marine Superintendent