ภาคผนวก ข

เอกสารประกอบการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ข.1

เอกสารการรับรองระบบการจัดการคุณภาพ (ISO 9001)
ระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม (ISO 14001)
และระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ISO 45001)

Certificate TH04/2685

The management system of

Star Petroleum Refining Public Company Limited (SPRC)

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

has been assessed and certified as meeting the requirements of

ISO 9001:2015

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

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

[redacted]

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

NSC-TISI-TIS 17021-1
QMS 001

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

Certificate TH03/2684

The management system of

Star Petroleum Refining Public Company Limited (SPRC)

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

has been assessed and certified as meeting the requirements of

ISO 9001:2015

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

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

[redacted]

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

0005

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

Certificate TH04/2687

The management system of

Star Petroleum Refining Public Company Limited (SPRC)

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

has been assessed and certified as meeting the requirements of

ISO 14001:2015

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

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

[redacted]

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

NSC-TISI-TIS 17021-1
EMS 001

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

Certificate TH07/2686

The management system of

Star Petroleum Refining Public Company Limited (SPRC)

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

has been assessed and certified as meeting the requirements of

ISO 14001:2015

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

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

[redacted]

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

0005

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

Certificate TH19/11752

The management system of

Star Petroleum Refining Public Company Limited (SPRC)

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

has been assessed and certified as meeting the requirements of

ISO 45001:2018

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

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

[redacted]

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

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

ภาคผนวก ข.2

โปรแกรมการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย

(Environmental, Health and Safety Management Programmes)

2025 Environmental Objectives, Targets & Management Programs

Significant Aspect	Objective	Target	Management Program	Responsibility	Benefit / Cost Incurred	Completion of Target Date (Start-Finish)	Status As of Mar, 25
1. Legal & Other Requirement	Comply with MOI Notification	Fully Comply and report as per legal timeline	1. Continuing project stack flow and temperature measurement installation and online reporting to DIW	AS/242 TE 6283 TE 6418		Q1'25-Q3'26	Initiated new TE6418 continue from 6283 including new flow meters at 10 stacks and a new temperature meter at TGTU stack and online report to DIW.
	Enable the execution of the Pyrolysis Oil Co-Processing and Asphalt (Chemical Injection) Project Construction.	Deliver approval from IEAT IEE Committee for Pyrolysis Oil Co-Processing & Asphalt (Chemical injection) Project	2. Develop EIA (Refinery) Modification 14	QS/21		Q2-Q3'25	- Kicked off in Mar - In progress with data preparation and drafting the report
	Advocacy ETS, GHG Emission Inventory calculation methodology	Deliver standard template calculation for Thailand ETS	3. Join PEIT regarding study of GHG Emission Inventory calculation methodology alignment for Thailand ETS	QS/21		Q1-Q4'25	

Significant Aspect	Objective	Target	Management Program	Responsibility	Benefit / Cost Incurred	Completion of Target Date (Start-Finish)	Status As of Mar, 25
2. Emissions to Air	• Identify air pollutants release and prediction during emergency case • Enhance environmental monitoring and transparency	• Proactive to control sources prior to getting community complaints • Safe evacuation workforce and community	4. Continuing TE3791: Fence-line Air Quality Monitoring System Installation	QS/2 & AS/244& AS/211		Q1- Q2'25	• Completed construction and Site Acceptance Test with minor pending items. • Key users have been trained in its application. • The system is expected to be operational in April 2025.
	Externally validate adherence to Carbon Footprint and seek formal recognition	Deliver Carbon Footprint for Organization (CFO) Certificate from Thailand of Greenhouse Gas Management Organization (TGO)	5. Validate and verify by TGO's certified body 6. Apply CFO with TGO 7. TGO Review and provide CFO certificate	QS/21		Q1-Q3'25	• Preparing data in TGO's template • Preparing procurement

Significant Aspect	Objective	Target	Management Program	Responsibility	Benefit / Cost Incurred	Completion of Target Date (Start-Finish)	Status As of Mar, 25
3. Spill to Marine	Secure SPM annual operating license and ensure safe planning and execution of the SPM new buoy project or Enable the timely execution of the SPM new buoy project with a construction start date in February 2026	Deliver EIA approval from Office of Natural Resources & Environment Policy and Planning (ONEP)	8. Compile SPM relevant Permit Master Plan 9. Support CA for Engagement Province Committee for the water intrusion structure 10. Completed EIA approval	QS/2 & QS/22		Q1-Q4'25	• EIA of the SPM Upgrading Project was presented to the EIA Expert Committee on March 18, 2025. • Additional information was requested. • The second presentation is targeted for June 2025. • Most Province Committee for the water intrusion structure have been engaged.
	Enable the timely prediction of the trajectory of surface oil spills for effective oil spill response preparedness	Deliver accurately simulates water circulation patterns and oil spill model in the Rayong coastal area	11. Engage Chulalongkorn University to develop Hydrodynamic and oil trajectory model project	QS/212, 213		Q1-Q2'25	• The Model has been validated to SPM Oil spill 2022 incident. • Training for key users is scheduled in May.

Significant Aspect	Objective	Target	Management Program	Responsibility	Benefit / Cost Incurred	Completion of Target Date (Start-Finish)	Status As of Mar, 25
4. Waste Management	Toward Zero waste	Inspire SPRC's family on Green's awareness to staff and contractor	12. Promotion environmental awareness and implementation of Green Meeting.	QS/212, 213		Q1-Q4'25	• Regularly promotion in QS Share forum. • Plan to kick off Green Meeting in Apr.
	Turn food waste into soil fertilizer	Zero food waste	13. Continuing Install food composting machines to reduce food waste and create soil amendment	QS/22	Reduce waste and GHG emission	Q1-Q3'25	• Material purchase process for vendor and specification selection. • Prepare training materials and communication strategies to promote engagement.

Significant Aspect	Objective	Target	Management Program	Responsibility	Benefit / Cost Incurred	Completion of Target Date (Start-Finish)	Status As of Mar, 25
	Seeking the opportunity to improve cost efficiency waste disposal	Circular Economy	14. Sourcing new waste disposal vendors such as Spent catalyst	QS/22	PEWE	Q1-Q4'25	• The Spent DHTU catalyst has been sold to a new vendor for recovery to their new product. • Work with vendors to seek cost efficiency opportunities for other spent catalysts. • Coordinate with the SCG Energy plant in MTP complex to explore closer waste processors.

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

2025 Health, Safety, ER and Security Objectives, Targets & Management Programs

Areas of Focus /Continual Improvement	Objective	Targets	Management Program	Responsibility	Benefit / Cost Incurred	Completion Target (Start-finish)	Status
1. Safe Work Practice	Standardize and robust Safe Work Practice System	Implement SPRC permit to work at commercial site	Extend SPRC permit to work system to implement at commercial site	QS/41	Improve efficiency and effectiveness of Safe Work Practice Process	Q1-Q4	
2. Training and awareness	Maintain EHS awareness of all SPRC family members	Complete the development of EHS e-learning system and Event 2026 training plan as plan.	2.1 Develop the EHS e-learning system for using in SPRC. 2.2 Develop the Event 2026 training plan	QS/42 EP/5	Incident and injury free workplace	Q1-Q3 Q1-Q2	
3. HRA	Robust HRA report and health risk factors for medical check-up program	Complete the HRA revalidation for refinery and commercial sites	Conduct the SPRC HRA revalidation	QS/43	Incident and injury free workplace	Q1-Q3	
4. Health Promotion	Raise awareness of health and wellbeing for all SPRC family members.	Overall lipid profile of SPRC staff reduce $\geq$ 5% compare with previous year.	Set up the healthy promotion activity to encourage SPRC family members to reduce lipid profile	QS/43	Wellbeing organization	Q2-Q4	
5. RSI	Increase RSIP awareness	Extend the RSIP program to commercial site	Organize the RSIP awareness workshop/roadshow with commercial team	QS/43	Incident and injury free workplace	Q1-Q4	

Star Petroleum
Refining Public Company Limited

EHS-OT-QS-2001: Health, Safety, ER and Security Objectives, Targets and Management Programs

Areas of Focus /Continual Improvement	Objective	Targets	Management Program	Responsibility	Benefit / Cost Incurred	Completion Target (Start-finish)	Status
6. Emergency Response Preparedness Enhancement	Readiness and high reliability of firefighting equipment and emergency response	Complete the training programs as planned	Organize the training of Advance fire, tank fire, Technical fire, Hazmat and Rescue	QS/31 & 32	Knowledge on Tank fire, Advance fire etc.	Q3	
	Knowledge sharing on Initial response for Oil spill and how to use ICS initial response form	Complete training as planned	Organize the training of ICS 220 and practice by using ICS form. Invite instructor from CTEP	QS/3 & QS/31	Knowledge on oil spill initial response and use ICS form	Q1	
	Emergency readiness for SPM operating and Marine terminal	Complete the exercise as planned	Conduct the oil spill tabletop exercise for SPM.	QS/3 and PD/1B	Readiness of the response team and duty Rota members	Q1 & Q3	
7. Emergency response with new foam and environment friendly	Comply with the requirement of Pollution Control Department (PCD) on persistent organic pollutants revision2 2023 to 2027 regarding no foam with PFAS	Complete to develop the Foam Transition program from existing foam to new foam (FFF = Fluorene free foam) and spending from OPEX as DRB advised.	Develop the Foam Transition Program with FFF (Fluorene free foam) transition period 4 years (2024-2027)	QS/3 team	Compliance with PCD and caring environment.	2024-2027	
8. Security prevention & fence monitoring program	Improve security measures to prevent asset loss and trespassers	Complete the project within this year	Develop the fence security monitoring project.	QS/33 & AS/23x	Protect asset lost and protect trespassers to restrict area and SPRC's area.	2024-2025	

ภาคผนวก ข.3

นโยบายด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัย และความปลอดภัย

ENVIRONMENT, HEALTH AND SAFETY POLICY

Star Petroleum Refining Public Company Limited

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

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

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

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

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

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

Responsibility

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

Procedures

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

[redacted]

Revision No.: 05
Date: 5 Jan. 2022

นโยบายสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัยและความปลอดภัย

บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)

บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) มีนโยบายดำเนินธุรกิจด้วยความรับผิดชอบต่อการดูแลด้านความปลอดภัยสุขภาพอนามัยของสมาชิกครอบครัวบริษัทฯ ผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนสิ่งแวดล้อม สังคม และเศรษฐกิจในพื้นที่ซึ่งอาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ

บริษัทฯ มีความมุ่งมั่นในการสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่ยึดถือด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัยและความปลอดภัยเป็นค่านิยมหลักและมีแนวคิดที่จะไม่ยอมให้มีอุบัติการณ์และการบาดเจ็บเกิดขึ้นไม่ว่าจะเป็นความรุนแรงหรือความถี่ระดับไหน บริษัทฯ มีความเชื่อว่าการบาดเจ็บสามารถป้องกันได้ และสามารถบรรลุเป้าหมายการทำงานที่ปราศจากอุบัติการณ์และการบาดเจ็บได้

คำมั่นสัญญาของบริษัทฯ ในด้านความเป็นเลิศในการปฏิบัติงานถูกรวมอยู่ในค่านิยมด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัยและความปลอดภัยในการสร้างแนวคิดความเป็นผู้นำด้านการทำงานโดยปราศจากอุบัติการณ์และการบาดเจ็บและครอบครัวแห่งความห่วงใยเอื้ออาทร

ดังนั้นจึงกำหนดให้มีนโยบายสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัยและความปลอดภัยไว้ดังต่อไปนี้

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

นโยบายสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัยและความปลอดภัยนี้มีขอบเขตครอบคลุมการปฏิบัติงานของบุคลากรทุกคน ในทุกๆ กิจกรรมของบริษัทฯ และดำเนินงานโดยพิจารณามุมมองของวัฏจักรชีวิตอย่างรอบด้าน ความปลอดภัยในที่นี้ครอบคลุมถึงความปลอดภัยส่วนบุคคลและความปลอดภัยกระบวนการผลิต

หน้าที่ความรับผิดชอบ

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

การนำไปปฏิบัติ

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

[redacted]

ปรับปรุงแก้ไขครั้งที่: 5
วันที่ 5 มกราคม 2565

PRODUCT QUALITY POLICY

Star Petroleum Refining Public Company Limited

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

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

It is reflected in SPRC Product Quality Policy as follows:

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

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

Responsibility

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

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

Procedures

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

[redacted]

Revision No.: 4
Date: 1 June 2022

นโยบาย
คุณภาพของผลิตภัณฑ์

บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)

บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) มีนโยบายที่ผลิตและจัดหาผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพตรงตามข้อกำหนดของกฎหมาย มาตรฐานต่างๆ ที่มีผลบังคับใช้ต่อผลิตภัณฑ์และตรงตามความต้องการของลูกค้า

การทำให้เกิดความเชื่อมั่นต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์ถือเป็นสิ่งสำคัญในการตอบสนองความต้องการและความคาดหวังของลูกค้าในเรื่องของคุณภาพและคุณค่าผลิตภัณฑ์ของบริษัทฯ นี่คือส่วนสำคัญที่สุดที่จะรับประกันชื่อเสียงภาพลักษณ์ที่ดีต่อผลิตภัณฑ์ของบริษัทฯ ตลอดจนรักษาความเชื่อมั่นและความไว้วางใจของภาคอุตสาหกรรมที่มีต่อบริษัทฯ

บริษัทฯ จึงกำหนดให้มีนโยบายคุณภาพของผลิตภัณฑ์ไว้ดังต่อไปนี้

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

นโยบายคุณภาพของผลิตภัณฑ์นี้มีขอบเขตครอบคลุมถึงบุคลากรทุกคนของบริษัทฯ การดำเนินธุรกิจและการผลิตของบริษัทฯ ตลอดจนผลิตภัณฑ์ทุกชนิดของบริษัทฯ ทั้งที่จัดจำหน่ายโดยทั่วไปและจัดจำหน่ายผ่านทางผู้ถือหุ้น

[redacted]

ปรับปรุงแก้ไขครั้งที่: 4
วันที่ 1 มิถุนายน 2565

หน้าที่ความรับผิดชอบ

ผู้บริหารมีหน้าที่รับผิดชอบต่อความสมบูรณ์พร้อมของผลิตภัณฑ์ที่ผลิตและจัดจำหน่ายของบริษัทฯ นอกจากนั้นยังมีหน้าที่ในการจัดสรรทรัพยากรที่เหมาะสม และเพียงพอต่อการดำเนินการตามนโยบายคุณภาพของผลิตภัณฑ์และระบบบริหารจัดการด้านคุณภาพ ตลอดจนทำให้เกิดความมั่นใจว่าบุคลากรของบริษัทฯ เข้าใจถึงบทบาทหน้าที่ของตนเองที่มีต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์

บุคลากรทุกคนของบริษัทฯ มีหน้าที่ในการรับรู้ เข้าใจและปฏิบัติงานให้ถูกต้องตามขั้นตอนเพื่อให้ผลิตภัณฑ์มีคุณภาพตามที่กำหนด

การนำไปปฏิบัติ

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

Star Petroleum Refining Public Company Limited

Policy 400

Environment, Health and Safety

Prepared by:

Reviewed by:

Approved by:

Distribution List

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

Amendment List

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

Table of Contents

Page

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

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

1. Policy

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

2. Scope

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

3. Responsibility

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

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

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

4. Procedures

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

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

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

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

ภาคผนวก ข.4

สำเนาหนังสือนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อหน่วยงานอนุญาต

SPRC

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

SPRC-QS-OUT 25-1659

วันที่ 27 มกราคม พ.ศ. 2568

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมัน ของบริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ครั้งที่ 2/2567 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2567

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

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

ตามที่ บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ได้รับความเห็นชอบในรายงานการทบทวนและเพิ่มเติมตารางข้อมูลปล่องระบายอากาศ และการระบายสารมลพิษอากาศในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) (EIA) ตามหนังสือ ที่ ทส 1009.8/6702 ลงวันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2561 ซึ่งโครงการตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เลขทะเบียนโรงงาน 72070200125371 (น. 49-1/2537-ญนพ.) นั้น

เพื่อให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 ทางบริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) จึงขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมัน ครั้งที่ 2/2567 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2567 รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย เพื่อให้หน่วยงานของท่านพิจารณาและดำเนินการตามขั้นตอนต่อไป

หากท่านมีข้อเสนอแนะหรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติมประการใด ขอความกรุณาติดต่อนายณัฐกุล อินดี ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม หมายเลขโทรศัพท์ 038-699-278 email natthakuni@sprc.co.th

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

[redacted]

[redacted]

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

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

SPRC-QS-OUT 25-1659

วันที่ 27 มกราคม พ.ศ. 2568

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมัน ของบริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ครั้งที่ 2/2567 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2567

เรียน เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน

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

ตามที่ บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ได้รับความเห็นชอบในรายงานการทบทวนและเพิ่มเติมตารางข้อมูลปล่องระบายอากาศ และการระบายสารมลพิษอากาศในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) (EIA) ตามหนังสือ ที่ ทส 1009.8/6702 ลงวันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2561 ซึ่งโครงการตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง ได้รับอนุญาตผลิตไฟฟ้า เลขที่ กกพ. 01-01(2)/55-112 นั้น

เพื่อให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 ทางบริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) จึงขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมัน ครั้งที่ 2/2567 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2567 รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย เพื่อให้หน่วยงานของท่านพิจารณาและดำเนินการตามขั้นตอนต่อไป

หากท่านมีข้อเสนอแนะหรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติมประการใด ขอความกรุณาติดต่อนายณัฐกุล อินดี ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม หมายเลขโทรศัพท์ 038-699-278 email natthakuni@sprc.co.th

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

[redacted]

แล้ว
ลงชื่อ.....
ลงวันที่ 31/1/68

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

ภาคผนวก ข.5

ผลการศึกษาและประเมินความเสี่ยง
และหนังสือนำส่งผลการประเมินความเสี่ยงต่อหน่วยงานราชการ

รายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยง
จากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)

นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จ.ระยอง

(โรงกลั่นน้ำมัน)

สิงหาคม 2567

(เล่มที่ 1 จากทั้งหมด 5 เล่ม)

SPRC

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

ที่ SPRC-QS-OUT24-1629

26 สิงหาคม 2567

เรื่อง : ขอจัดส่งรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ประจำปี 2567

เรียน : อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

อ้างถึง : หนังสือการแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน เลขที่ อก 0312/7190 ลงวันที่ 18 กรกฎาคม พ.ศ. 2567

สิ่งที่ส่งมาด้วย: 1. รายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ประจำปี 2567 (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติมข้อมูลในรายงาน) จำนวน 5 เล่ม

2. อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (Thumb Drive) 1 รายการ

ตามหนังสือที่อ้างถึง กรมโรงงานอุตสาหกรรมได้แจ้งว่าขอแก้ไขเพิ่มเติมข้อมูลในรายงานฯ โดยให้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขรายงาน โดยการปรับปรุงผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนดารดำเนินงานในโรงงานเพื่อการชี้บ่งอันตรายและประเมินความเสี่ยงให้ครบถ้วนตามบัญชีรายการสิ่งที่เป็นความเสี่ยงและอันตราย โดยเพิ่มเติมการชี้บ่งอันตรายและประเมินความเสี่ยงให้ครอบคลุมในส่วนของ หน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำมันเบนซิน หน่วยปรับปรุงคุณภาพแนฟทา หน่วยปรับปรุงโครงสร้างโมเลกุลน้ำมันโดยใช้ตัวเร่งปฏิกิริยา หน่วยปรับปรุงคุณภาพ WCN หน่วยผลิตน้ำมันอากาศยาน หน่วยฟื้นฟูสภาพสารเอมีน หน่วยบำบัดน้ำเสียปนเปื้อนจากกระบวนการผลิต หน่วยผลิตกำมะถัน หน่วยจัดจ่ายผลิตภัณฑ์กำมะถัน และหน่วยสาธารณูปโภคนั้น

บริษัทฯ ได้ทำการดำเนินการปรับปรุงแก้ไขรายงานฯ ตามข้อแนะนำเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งรายงาน (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติมข้อมูลในรายงาน) และอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (Thumb Drive) 1 รายการ ตามรายการในสิ่งที่ส่งมาด้วย

กรณีที่ท่านมีข้อสงสัยหรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ นายวัฒน มีชัย ตำแหน่ง ผู้จัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต โทรศัพท์มือถือหมายเลข 081-8156638 เบอร์โทรสำนักงานหมายเลข 0-3869-9553 หรือ E-mail: wattanam@sprc.co.th

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

SPRC
Star Petroleum Refining Public Company Limited
บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)

[redacted]

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

การชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยง ด้วยวิธี Hazard and operability study (HAZOP) ได้มีการปรึกษาผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศ เนื่องจากบริษัทฯ ผู้ถือหุ้นหลักคือ บริษัทเฟรอน (Chevron, USA) รายงานหลักทั้งหมด จึงใช้ภาษาอังกฤษเป็นหลัก เก็บไว้ที่ระบบจัดเก็บข้อมูลของบริษัทฯ

ทั้งนี้ จากผลการชี้บ่งและประเมิน ฯ บริษัทฯ **"ไม่มี"** สถานการณ์ระดับความเสี่ยงที่**ระดับ 4 ที่ความเสี่ยงยอมรับไม่ได้** ต้องหยุดดำเนินการและปรับปรุงแก้ไขเพื่อลดความเสี่ยงลงทันที

ในรายงานฯ ฉบับนี้ บริษัทฯ ได้ทำการนำส่งการศึกษาในส่วนที่เป็นประเด็นสำคัญ โดยเลือกเอาสถานการณ์ (Scenarios) ที่มีระดับความเสี่ยงที่**ระดับ 3 ความเสี่ยงสูง** ต้องมีการดำเนินงานเพื่อลดความเสี่ยง ซึ่งมีจำนวน 61 สถานการณ์ และ**เพิ่มเติม**หน่วยการผลิตที่มีความเสี่ยงที่**ระดับ 2 ความเสี่ยงที่ยอมรับได้** ต้องมีการทบทวนมาตรการควบคุม ตามหนังสือการแจ้งผลการพิจารณารายงานฯ ของกรมโรงงาน เลขที่ อก 0312/7190 ลงวันที่ 18 กรกฎาคม พ.ศ. 2567 อีกจำนวน 939 สถานการณ์ รวมทั้งหมด 1,000 สถานการณ์ ครอบคลุมพื้นที่การศึกษาที่แบ่งออกเป็น 20 พื้นที่ ลงในแบบฟอร์ม **ตามหลักเกณฑ์การชี้บ่งอันตราย การประเมินความเสี่ยง และการจัดทำแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง พ.ศ.** 2543

พื้นที่	หน่วย (Unit)	จำนวนหน่วยที่ศึกษา (Nodes)	สถานการณ์จำลอง (Scenarios)	ระดับความเสี่ยง (Risk Level)			
				1	2	3	4
1	หน่วยกลั่นน้ำมันดิบ (Crude Distillation Unit, CDU)	36	1,326	1,016	306	4	0
2	หน่วยกลั่นสุญญากาศ (Vacuum Distillation Unit, VDU)	21	259	214	40	5	0
3	หน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำมันเบนซิน (Benzene Saturation Unit, BSU)	21	196	104	92	0	0
4	หน่วยปรับปรุงคุณภาพแนฟทา (Naphtha Hydrotreating Unit, NHTU)	23	255	164	91	0	0
5	หน่วยปรับปรุงโครงสร้างไฮโดรคาร์บอนน้ำมันโดยใช้ตัวเร่งปฏิกิริยา (Platformer, PLF)	22	313	174	139	0	0
6	หน่วยปรับปรุงโครงสร้างไฮโดรคาร์บอนน้ำมันโดยใช้ตัวเร่งปฏิกิริยา (Continuous Catalytic Reforming Unit ,CCRU)	13	108	96	12	0	0
7	หน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำมันดีเซล (Diesel Hydrotreating Unit, DHTU)	17	585	344	235	6	0
8	หน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำมันหนัก (Heavy Vacuum Gas Oil Hydrotreating Unit, HVGO-HTU)	16	315	176	138	1	0
9	หน่วยปรับปรุงคุณภาพ WCN (Whole Cracked Naphtha Hydrotreater Unit, WCN-HTU)	15	795	500	295	0	0
10	หน่วยแยกตัวน้ำมันหนัก (Residuum Fluid Catalytic Cracking Unit, RFCCU)	20	889	619	266	4	0
11	หน่วยแยกตัวน้ำมันหนัก 2 (RFCCU Gas Plant)	33	1,259	704	517	38	0
12	หน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำมันเบา (Naphtha Sweetening Unit)	44	383	300	82	1	0
13	หน่วยผลิตน้ำมันอากาศยาน (Jet Merox Unit)	24	120	115	5	0	0
14	หน่วยฟื้นฟูสภาพสารเอมีน (Amine Regeneration Unit , ARU)	6	247	195	52	0	0
15	หน่วยบำบัดน้ำเสียปนเปื้อนจากกระบวนการผลิต (Sour Water Stripping Unit, SWS)	4	226	166	60	0	0
16	หน่วยผลิตกำมะถัน (Sulfur Recovery Unit , SRU)	9	320	235	85	0	0
17	หน่วยบำบัดก๊าซเสีย (Tail Gas Treating Unit, TGTU)	17	606	465	140	1	0
18	หน่วยจัดจ่ายผลิตภัณฑ์กำมะถัน (Sulfur Tank/Loading)	3	85	44	41	0	0
19	หน่วยสาธารณูปโภค (Utility Units)	39	417	350	67	0	0
20	หน่วยจัดเก็บ จัดจ่าย วัตถุดิบ และผลิตภัณฑ์ต่างๆ ทั้งทางบก ทางทะเล (Tank farm, Tank Truck Loading and Marine Terminal, Marine terminal, Single Point Mooring)	166	2,123	1734	388	1	0
	รวม	549	10,827	7,715	3,051	61	0
			1,000		939	61	

รายละเอียด ผลการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยง ด้วยวิธี Hazard and operability study (HAZOP) ปี 2564 – 2565

ในรายงานฉบับนี้ บริษัทฯ ได้ทำการทบทวนและปรับปรุงผลการศึกษา การวิเคราะห์ การประเมินระดับความเสี่ยง พิจารณาความรุนแรงให้เหมาะสม โดยถ้าเป็นเหตุการณ์ที่อาจเกิดเพลิงไหม้ สารเคมีรั่วไหล หรือทำให้เกิดการบาดเจ็บ หรือทรัพย์สินเสียหาย ความรุนแรงจะเป็น 3 ขึ้นไป หากมีโอกาสเสียชีวิต ความรุนแรงจะเป็น 4

ทั้งนี้ โอกาสเกิด ได้พิจารณาจากสถิติการเกิดเหตุการณ์ สิ่งที่เป็นความเสี่ยงนั้นในอดีต และพิจารณาจากมาตรการป้องกันและควบคุมอันตรายที่โรงงานดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน เป็นเกณฑ์ในการระบุโอกาสในการเกิด

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและควบคุมอันตรายที่มีนัยสำคัญ ด้วยวิธี HAZOP

หน่วย หน่วยกลั่นน้ำมันดิบ (Crude Distillation Unit, CDU) ชุดบำบัดที่ 19 ระบบการดูดซับ (absorber) การแบ่งไล่ (stripper) และไอน้ำที่ใช้ใน Reboiler ของแนฟทา

รายละเอียดย่อย ส่วน Naphtha Absorber/Stripper and steam to reboiler ปีที่จัดการผลิต ยึดตามวันที่ให้ คำควบคุม ยึดตามวันที่ให้ 35.7 ตัน/ชั่วโมง

แผนแม่บทหมายเลข D-02-1225-146, D-02-1225-147, D-02-1225-148, D-02-1225-149, D-02-1225-155, D-02-1225-216, D-02-1225-217.

ชื่อแผนก/ช่อง	สถานการณ์จำลอง (พื้นที่ทำให้เกิดช่องแผนก/ช่อง)	ผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน (ที่มีในปัจจุบัน)	ข้อเสนอแนะ (ที่ต้องดำเนินการเพิ่ม)	การประเมินความเสี่ยง			
					โอกาสเกิด	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
1.1 ไม่มีการไหล	วาล์วหมายเลข02HV177 /179 ด้านทางเข้าของปั๊ม 02G116A/B ถูกปิด	ระดับของผลิตภัณฑ์สูงขึ้น ปิดกั้นทางออกของแยก (Reflux) มีโอกาสสังเกตให้ความดันไอของในหอเป็นเวลาที่ 02C105 สูงขึ้น และอาจทำให้มีโอกาสเกิดการแตกที่รอยต่อ เกิดการแพร่ของไอน้ำมันออกจากบริเวณรอยต่อของหอเป็นไอ เมื่อมีแหล่งกำเนิดไฟที่มีระดับ ความเสี่ยงสูงกว่าด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม	1. มีตัวตรวจวัดและควบคุมอุณหภูมิ 02TC601 ตั้งค่าไว้ที่ 63 องศาเซลเซียส ปรับวาล์ว 02PV603 ที่ความคุมอัตราการไหลของไอน้ำที่ใช้ในการต้ม 2. มีสัญญาณเตือนอัตราการไหลผิดปกติที่ จุด Reflux จากปั๊ม 02G116A/B. มีค่าต่ำสุด ตั้งค่าเตือนไว้ที่ 16 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง 3. มีสัญญาณเตือนระดับของผลิตภัณฑ์ใน ถังเก็บ (reflux drum) 02C116 สูงมาก เกินไป ตั้งค่าเตือนไว้ที่ 80%. 4. มีวาล์วนิรภัยหมายเลข 02PSV109 ที่ท่อเข้าไปแก๊ส 02C105 ตั้งค่าไว้ที่ 14.0 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร	1. เฉลการอัตราการไหลเข้าต่ำลงให้ชัดเจน ปิดวาล์วทางออกของผลิตภัณฑ์ในถังเก็บ 2. ตรวจสอบและยืนยันว่าวาล์ว 02PSV109 สามารถรองรับการระบายแรงดันที่อาจเกิดขึ้นจากข้อบกพร่องได้จริง	2	4	8	3

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินการในโรงงานเพื่อการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP

หน่วย หน่วยกลั่นน้ำมันดิบ (Crude Distillation Unit, CDU) ขอบข่ายที่ 19 ระบบการดูดซับ (absorber) การเป่าไล่ (stripper) และไอน้ำที่ใช้ใน Reboiler ของแนฟทา

รายละเอียดย่อย ส่วน Naphtha Absorber/Stripper and steam to reboiler ปัจจัยการผลิต อัตราการไหล ค่าควบคุม อัตราการไหล 35.7 ลบ.ม./ชม.

แบบแปลนหมายเลข D-02-1225-146, D-02-1225-147, D-02-1225-148, D-02-1225-149, D-02-1225-155, D-02-1225-216, D-02-1225-217,

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง (ที่ทำให้เกิดข้อบกพร่อง)	ผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน (ที่มีในปัจจุบัน)	ข้อเสนอแนะ (ที่ต้องดำเนินการเพิ่ม)	การประเมินความเสี่ยง			
					โอกาสเกิด	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
1.2 ไม่มีการไหล	ปั๊ม 02G116A/B ไม่สามารถใช้งานได้	ระดับของผลิตภัณฑ์สูงขึ้น ปิดกั้นทางออกของแก๊ซจากหอเป่าไล่แก๊ซ 02C105 และขาดการไหลย้อนกลับของแนฟทาที่ใช้ควบคุมการกลั่นแยก (Reflux) มีโอกาสส่งผลให้ความดันไอของในหอเป่าไล่แก๊ซ 02C105 สูงขึ้น และอาจทำให้มีโอกาสเกิดการแตกที่รอยต่อ เกิดการแพร่ของไอน้ำมันออกจากบริเวณรอยต่อของหอเป่าไล่แก๊ซ ซึ่งอาจทำให้เกิดไฟไหม้ ระเบิด ผลกระทบด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม	1. มีตัวตรวจวัดและควบคุมอุณหภูมิ 02TC601 ตั้งค่าไว้ที่ 63 องศาเซลเซียส ปรับวาล์ว 02PV603 ที่ควบคุมอัตราการไหลของไอน้ำที่ใช้ในการต้ม 2. มีสัญญาณเตือนอัตราการไหลย้อนกลับของ Reflux จากปั๊ม 02G116A/B. มีค่าต่ำลง ตั้งค่าเตือนไว้ที่ 16 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง 3. มีสัญญาณเตือนระดับของผลิตภัณฑ์ ในถังเก็บ (reflux drum) 02C116 สูงมากเกินไป ตั้งค่าเตือนไว้ที่ 80%. 4. มีวาล์วนิรภัยหมายเลข 02PSV109 เพื่อระบายแรงดันออกจากหอเป่าไล่แก๊ซ	1. เอาการล็อกค่าอัตราการไหลขั้นต่ำออกไป เพื่อป้องกันการเกิดแรงดันเกิน 2. ตรวจสอบและยืนยันว่าวาล์วนิรภัยหมายเลข 02PSV109 สามารถรองรับการระบายแรงดันที่อาจเกิดขึ้นจากข้อบกพร่องได้จริง	2	4	8	3

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินการในโรงงานเพื่อการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP

หน่วย หน่วยกลั่นน้ำมันดิบ (Crude Distillation Unit, CDU) ขอบข่ายที่ 19 ระบบการดูดซับ (absorber) การเป่าไล่ (stripper) และไอน้ำที่ใช้ใน Reboiler ของแนฟทา

รายละเอียดย่อย ส่วน Naphtha Absorber/Stripper and steam to reboiler ปัจจัยการผลิต อัตราการไหล ค่าควบคุม อัตราการไหล 35.7 ลบ.ม./ชม.

แบบแปลนหมายเลข D-02-1225-146, D-02-1225-147, D-02-1225-148, D-02-1225-149, D-02-1225-155, D-02-1225-216, D-02-1225-217,

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง (ที่ทำให้เกิดข้อบกพร่อง)	ผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน (ที่มีในปัจจุบัน)	ข้อเสนอแนะ (ที่ต้องดำเนินการเพิ่ม)	การประเมินความเสี่ยง			
					โอกาสเกิด	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
1.3 ไม่มีการไหล	วาล์วหมายเลข02HV176 /178 ด้านขาออกของปั๊ม 02G116A/B ถูกปิด	ระดับของผลิตภัณฑ์สูงขึ้น ปิดกั้นทางออกของแก๊ซจากหอเป่าไล่แก๊ซ 02C105 และขาดการไหลย้อนกลับของแนฟทาที่ใช้ควบคุมการกลั่นแยก (Reflux) มีโอกาสส่งผลให้ความดันไอของในหอเป่าไล่แก๊ซ 02C105 สูงขึ้น และอาจทำให้มีโอกาสเกิดการแตกที่รอยต่อ เกิดการแพร่ของไอน้ำมันออกจากบริเวณรอยต่อของหอเป่าไล่แก๊ซ ซึ่งอาจทำให้เกิดไฟไหม้ ระเบิด ผลกระทบด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม	1. มีตัวตรวจวัดและควบคุมอุณหภูมิ 02TC601 ตั้งค่าไว้ที่ 63 องศาเซลเซียส ปรับวาล์ว 02PV603 ที่ควบคุมอัตราการไหลของไอน้ำที่ใช้ในการต้ม 2. มีสัญญาณเตือนอัตราการไหลย้อนกลับของ Reflux จากปั๊ม 02G116A/B. มีค่าต่ำลง ตั้งค่าเตือนไว้ที่ 16 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง 3. มีสัญญาณเตือนระดับของผลิตภัณฑ์ ในถังเก็บ (reflux drum) 02C116 สูงมากเกินไป ตั้งค่าเตือนไว้ที่ 80%. 4. มีวาล์วนิรภัยหมายเลข 02PSV109 เพื่อระบายแรงดันออกจากหอเป่าไล่แก๊ซ	1. เอาการล็อกค่าอัตราการไหลขั้นต่ำออกไป เพื่อป้องกันการเกิดแรงดันเกิน 2. ตรวจสอบและยืนยันว่าวาล์วนิรภัยหมายเลข 02PSV109 สามารถรองรับการระบายแรงดันที่อาจเกิดขึ้นจากข้อบกพร่องได้จริง	2	4	8	3

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินการในโรงงานเพื่อการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP

หน่วย หน่วยกลั่นน้ำมันดิบ (Crude Distillation Unit, **CDU**) ขอบข่ายที่ 19 ระบบการดูดซับ (absorber) การเป่าไล่ (stripper) และไอน้ำที่ใช้ใน Reboiler ของแนฟทา

รายละเอียดย่อย ส่วน Naphtha Absorber/Stripper and steam to reboiler ปัจจัยการผลิต อัตราการไหล ค่าควบคุม อัตราการไหล 35.7 ลบ.ม./ชม.

แบบแปลนหมายเลข D-02-1225-146, D-02-1225-147, D-02-1225-148, D-02-1225-149, D-02-1225-155, D-02-1225-216, D-02-1225-217,

ข้อบกพร่อง	สถานการณ์จำลอง (ที่ทำให้เกิดข้อบกพร่อง)	ผลที่เกิดขึ้นตามมา	มาตรการป้องกัน (ที่มีในปัจจุบัน)	ข้อเสนอแนะ (ที่ต้องดำเนินการเพิ่ม)	การประเมินความเสี่ยง			
					โอกาสเกิด	ความรุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับความเสี่ยง
1.4 ไม่มีการไหล	ตัวควบคุมระดับของผลิตภัณฑ์หมายเลข 02LC608 ทำงานผิดปกติส่งคำสั่งไปปิดวาล์ว 02FC610	ระดับของผลิตภัณฑ์สูงขึ้น ปิดกั้นทางออกของแก๊ซจากหอเป่าไล่แก๊ซ 02C105 และขาดการไหลย้อนกลับของแนฟทาที่ใช้ควบคุมการกลั่นแยก (Reflux) มีโอกาสส่งผลให้ความดันไอของในหอเป่าไล่แก๊ซ 02C105 สูงขึ้น และอาจทำให้มีโอกาสเกิดการแตกที่รอยต่อ เกิดการแพร่ของไอน้ำมันออกจากบริเวณรอยต่อของหอเป่าไล่แก๊ซ ซึ่งอาจทำให้เกิดไฟไหม้ ระเบิด ผลกระทบด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม	1. มีตัวตรวจวัดอุณหภูมิ 02TC601 ในชั้นที่ 3 ของหอเป่าไล่แก๊ซ เพื่อใช้ในการควบคุมอุณหภูมิ ตั้งค่าไว้ที่ 63 องศาเซลเซียส ใช้ในการปรับวาล์ว 02PV603 ที่ควบคุมอัตราการไหลของไอน้ำที่ใช้ในการต้ม โดยมีการล็อกค่าอัตราการไหลขั้นต่ำไว้ 2. มีวาล์วนิรภัยหมายเลข 02PSV109 เพื่อระบายแรงดันออกจากหอเป่าไล่แก๊ซ 02C105 ตั้งค่าไว้ที่ 14.0 กิโลกรัมต่อตารางเซ็นติเมตร	1. เอาการล็อกค่าอัตราการไหลขั้นต่ำออกไป เพื่อป้องกันการเกิดแรงดันเกิน 2. ตรวจสอบและยืนยันว่าวาล์วนิรภัยหมายเลข 02PSV109 สามารถรองรับการระบายแรงดันที่อาจเกิดขึ้นจากข้อบกพร่องได้จริง	2	4	8	3

3.5 **สรุปผลการศึกษา วิเคราะห์และทบทวนการดำเนินงานที่มีความเสี่ยง**

บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟนิ่ง จำกัด (มหาชน) มีการดำเนินการชี้บ่งอันตราย และวิเคราะห์ความเสี่ยงอยู่หลายวิธี ในช่วงปี 2564 – 2565 (2 ปี) บริษัทฯ ได้ใช้วิธีการชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยง ด้วยวิธี Hazard and operability study (HAZOP) นอกจากนั้น บริษัทฯ ยังได้ทำการทบทวน การชี้บ่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยง ด้วยวิธี Fault Tree Analysis (FTA) ในเดือนตุลาคม 2566 เพื่อช่วยให้บริษัทสามารถค้นหาอันตรายที่แอบแฝงอยู่ได้ในที่ต่างๆ ครอบคลุมสถานที่ปฏิบัติงาน และกิจกรรมในทุกพื้นที่

จากการดำเนินการชี้บ่งอันตรายและประเมินสิ่งของบริษัทฯ พบว่าอุบัติภัยร้ายแรง (Major Hazards) ที่สามารถเกิดขึ้นได้ในกิจกรรมดังกล่าวข้างต้นได้แก่

1. **การรั่วไหลของน้ำมัน สารเคมี** การเดินเครื่องกระบวนการผลิตของโรงกลั่นน้ำมัน มีทั้งอัตราการไหล ความดัน และอุณหภูมิที่เพิ่มสูงขึ้นในบางกระบวนการ ซึ่งมีความเสี่ยงในการรั่วไหลของน้ำมัน สารเคมี ที่มีคุณสมบัติต่าง ๆ ทั้งที่เป็นสารไวไฟ เป็นพิษ กัดกร่อน ที่มีผลกระทบต่อชีวิต ทรัพย์สินและสิ่งแวดล้อม
2. **การเกิดไฟไหม้และการระเบิด** เนื่องจากมีการใช้วัตถุดิบคือ น้ำมันและผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปที่เป็นสารไฮโดรคาร์บอนต่าง ๆ ที่เป็นสารที่ติดไฟได้ง่าย ซึ่งอาจจะเกิดการติดไฟ กรณีมีการรั่วไหลออกมาจากท่อหรือภาชนะกักเก็บ จนถึงขนาดที่เป็นกักเก็บไม่สามารถทนได้ และอาจก่อให้เกิดการระเบิดตามมาได้ ซึ่งส่งผลกระทบต่อชีวิต ทรัพย์สินและสิ่งแวดล้อม

รายละเอียดระดับความเสี่ยงและมาตรการบริหารจัดการความเสี่ยงของบริษัทฯ แสดงไว้ตามทะเบียนความเสี่ยงและมาตรการบริหารจัดการความเสี่ยง และสรุประดับความเสี่ยงได้ดังนี้

ระดับความเสี่ยง	ความหมาย	HAZOP	FTA	รวมจำนวน
1	ระดับความเสี่ยงเล็กน้อย	7,715	00	7,715
2	ระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ ต้องมีการทบทวนมาตรการควบคุม	3,051	104	3,155
3	ระดับความเสี่ยงสูง ต้องมีการดำเนินงานเพื่อลดความเสี่ยง	61	0	61
4	ระดับความเสี่ยงที่ไม่อาจยอมรับได้ ต้องหยุดดำเนินการและไม่ปล่อยแก้ไขเพื่อลดความเสี่ยงลงทันที	0	0	0

โดยมีการจัดทำมาตรการบริหารจัดการความเสี่ยงดังนี้

1. แผนลดความเสี่ยง 27 แผน (จาก HAZOP)
2. แผนความคุ้มความเสี่ยง 13 แผน (จาก FTA)

3.6 **การดำเนินงานด้านความปลอดภัยอื่น ๆ ในโรงงาน ในรอบ** 5 **ปี**

ในรอบปี **2562 – 2566 (5 ปี)** ที่ผ่านมา บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ได้มีการทบทวนระบบมาตรฐานการจัดการความปลอดภัยในกระบวนการผลิต (Process Safety Management _PSM) ที่มีอยู่เพื่อให้มั่นใจว่า สอดคล้องกับระบบการจัดการ (Management System) ทางด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย ที่มีอยู่ในปัจจุบัน

การดำเนินงานเกี่ยวกับระบบการจัดการความปลอดภัยในกระบวนการผลิต (Process Safety Management _PSM) ได้จัดให้มีการตรวจสอบทั้งภายในและภายนอก ทั้งในและต่างประเทศ ช่วยให้บริษัทมีความมั่นใจว่าอันตรายแฝงต่างๆ ที่มีอยู่ในโรงกลั่นน้ำมันได้รับการชี้บ่ง ประเมิน วิเคราะห์ และควบคุมให้อยู่ในระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ โดยเฉพาะอันตรายที่อาจก่ออุบัติภัยร้ายแรง ซึ่งได้แก่ เพลิงไหม้ การระเบิด และการรั่วไหลของสารเคมีอันตราย โดยมีการดำเนินการตามช่วงเวลาดังนี้

- บริษัท จัดให้มีการตรวจประเมินระบบบริหารจัดการของบริษัท ด้านคุณภาพ (ISO 9001) ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (OHSAS 18001) และด้านสิ่งแวดล้อม (ISO14001) ซึ่งครอบคลุมระบบการจัดการความปลอดภัยในกระบวนการผลิต (PSM) “**ทุกปี**” ต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน
- ปี 2564 บริษัทฯ ได้รับการตรวจรับรองระบบการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต โดยผู้ประเมินภายนอกที่ได้รับการแต่งตั้งจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ซึ่งผลจากการตรวจรับรอง พบว่าบริษัทฯ “**ผ่านการตรวจรับรอง**” โดยมีระบบการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิตเป็นไปตามระบียบและมาตรฐานของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
- ปี 2565 บริษัทฯ ได้รับการตรวจประเมินระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ซึ่งรวมถึง ระบบการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต โดยผู้ตรวจประเมินภายนอกจากสถาบันปิโตรเลียมแห่งสหรัฐอเมริกาที่ถูกแต่งตั้งจากผู้ถือหุ้นหลักบริษัทเชฟรอน รวมทั้งทีมงานผู้เชียวชาญจากบริษัทเชฟรอน ซึ่งผลจากการตรวจประเมินพบว่าบริษัทฯ มีระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ซึ่งรวมถึง ระบบการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิตอยู่ในเกณฑ์ที่ดี “**จัดอยู่ในกลุ่มควอร์ไทล์แรก** (1st Quartile)” ของกลุ่มบริษัทอุตสาหกรรมทั่วโลกที่ถูกประเมินโดยสถาบันปิโตรเลียมแห่งสหรัฐอเมริกา
- บริษัทฯ ยังคงยึดถือการทำงานภายใต้วัฒนธรรมของบริษัทฯ ในเรื่อง “การทำงานอย่างปราศจากอุบัติเหตุและบาดเจ็บ” (Incident and Injury Free - IIF) การจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิตยังครอบคลุมถึงความมั่นคงของทุ่นผูกเรือเพื่อขนถ่ายน้ำมัน แบบทุ่นเดี่ยวกลางทะเล รวมทั้งในส่วนของท่าเทียบเรือ โดยบริษัทฯ มีนโยบาย ขั้นตอนในการทำงาน แผนงานตรวจสอบและการซ่อมบำรุงสำหรับทุ่นผูกเรือเพื่อขนถ่ายน้ำมัน แบบทุ่นเดี่ยวกลางทะเล ท่าเทียบเรือ รวมทั้งมีแผนการตอบโต้เหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล และอุปกรณ์ที่จำเป็น เพื่อให้มั่นใจว่าเราดำเนินงานโดยปราศจากอุบัติเหตุและการรั่วไหลของน้ำมัน และสามารถทำการตอบโต้เหตุการณ์น้ำมันรั่วไหลที่อาจเกิดขึ้น โดยไม่มีหรือลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ทะเล และชายฝั่ง บริษัทฯ ได้มีการตรวจสอบความถูกต้องและทวนสอบอีกครั้งในส่วนของกลยุทธ์การซ่อมแซมบำรุงรักษา ให้เป็นไปตามมาตรฐานของ Oil Companies International Marine Forum (OCIMF) และบริษัทเชฟรอน ซึ่งเป็นผู้ถือหุนรายใหญ่ของบริษัทฯ
- ปี 2567 ในเดือนกรกฎาคม บริษัทฯ ได้รับการตรวจรับรองระบบการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต (ทุกๆ 3 ปี) โดยผู้ประเมินภายนอกที่ได้รับการแต่งตั้งจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ซึ่งผลจากการตรวจรับรอง พบว่าผลการตรวจรับรองเบื้องต้นนั้น บริษัทฯ “**ผ่านการตรวจรับรอง**” โดยมีระบบการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิตเป็นไปตามระบียบและมาตรฐานของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ทั้งนี้ รายงานฉบับทางการ จะถูกจัดส่งเข้าระบบของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสร็จสิ้น ภายในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2567

การดำเนินงานตามมาตรฐานดังกล่าว ช่วยให้ บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) มีความมั่นใจว่าอันตรายต่างๆ ที่อาจมีผลกระทบต่อ บุคคล สิ่งแวดล้อม ทรัพย์สิน ได้รับการควบคุมและเฝ้าระวังให้อยู่ในระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้

ภาคผนวก ข.6

หนังสือแจ้งแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ต่อหน่วยงานอนุญาต

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

SPRC-QS-OUT 25-1701

09 กรกฎาคม 2568

เรื่อง แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2568

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ ทส 1009.8 /6702 ลงวันที่ 31 พฤษภาคม 2561

สิ่งที่ส่งมาด้วย แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2568

ตามหนังสือที่อ้างถึง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของบริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ข้อ 1. มาตรการทั่วไป (7) ว่าจ้างหน่วยงานกลาง (Third Party) เพื่อดำเนินการตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยให้แจ้งหน่วยงานอนุญาตทราบล่วงหน้า ก่อนการดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วยหน่วยงานกลาง ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น

บริษัท ฯ ขอนำส่งแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2568

หากท่านมีข้อเสนอแนะ หรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติมประการใด กรุณาประสานงานกับ [redacted] อีเมล natthakuni@sprc.co.th โทรศัพท์ 038-699278

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

[redacted]

รักษาการ ผู้จัดการฝ่ายบริหารระบบความปลอดภัย คุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

Star Petroleum Refining Public Co., Ltd. (SPRC), Refinery Plant : Annual Environmental Monitoring Programme_2025

No.	Environmental Monitoring Programme	Locations	Parameter	Frequency	YEAR 2025													Remark
					Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Total	
Refinery Plant (Operation Phase)																		
1	Air Quality																	
1.1	Ambient Air Quality	3 locations 1. Within the refinery plant (North) 2. Map Ta Phut New Town 3. Ban Plong Community	- SO_2 1hr. & 24 hr. - NO_2 1 hr. - H_2S 1hr. - CO 1 hr. - TSP 24 hr. - PM-10 24 hr.	Twice a year (3 consecutive days for H_2S and 7 consecutive days for SO_2, NO_2, CO, TSP, PM-10)					17-24						X		2	Follow EIA
		2 locations 1. Map Ta Phut New Town 2. Ban Plong Community	- Benzene 24 hr. - Benzene 1 year	Monthly, 24 hours	7-8	4-5	11-12	4-5	2-3	X	X	X	X	X	X	X	12	
		2 locations 1. Upwind of Refinery 2. Downwind of Refinery	- Benzene	Twice a year, 24 hours					2-3						X		2	No specified in scope 2025-2027
1.2	Ambient Air - IEAT																	
1.2.1	Fenceline monitoring (TO-15 Method)	4 stations of internal fence of Refinery	- VOCs 78 compounds	10 Times/year, 24 hrs each														Follow IEAT
1.2.2	Fenceline monitoring (325A/B Method)	13 Stations	- VOCs	14 days (start in Sep 2025)									X	X	X	X	X	Follow law
1.3	Stack Emission																	
1.3.1	Periodic Monitoring	15 stacks by SECOT		Twice a year														Follow EIA
		1. RFCCU	- SO_2, NO_X, CO, PM, Hg, Pb, O_2, Flow rate						19						X		2	
		2. CDU	- SO_2, NO_X, CO, PM, O_2, Flow rate						22						X			
		3. VDU	- SO_2, NO_X, CO, PM, O_2, Flow rate						19						X			
		4. NHTU/CCRU	- SO_2, NO_X, CO, PM, O_2, Flow rate						19						X			
		5. DHTU	- SO_2, NO_X, CO, PM, O_2, Flow rate						20						X			
		6. HVGC-HTU	- SO_2, NO_X, CO, PM, O_2, Flow rate						20						X			
		7. WCN-HTU	- SO_2, NO_X, CO, PM, O_2, Flow rate						20						X			
		8. Boiler#3	- SO_2, NO_X, CO, PM, O_2, Flow rate						20						X			
		9. SRU/TGTU	- SO_2, NO_X, CO, PM, H_2S, O_2, Flow rate						21						X			
		10. Boiler#1	- SO_2, NO_X, CO, PM, O_2, Flow rate						20						*			* Additional follow law MIND B.E. 2550
		11. Boiler#2	- SO_2, NO_X, CO, PM, O_2, Flow rate						21*						X			
		12. HRSG#1	- SO_2, NO_X, CO, PM, O_2, Flow rate						21						*			
		13. HRSG#2	- SO_2, NO_X, CO, PM, O_2, Flow rate						21*						X			
		14. VRU (Inlet-Outlet)	- TVOC, Benzene						22						X			
		15. Wash Tower at CCRU Unit	- HCl, H_2S						21						X			

Star Petroleum Refining Public Co., Ltd. (SPRC), Refinery Plant : Annual Environmental Monitoring Programme_2025

No.	Environmental Monitoring Programme	Locations	Parameter	Frequency	YEAR 2025													Remark
					Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Total	
1.3.2	CEMs Auditing-RATA	10 stacks		Once a year														
		1. RFCCU	- SO_2, NO_X, CO, O_2, Flow, Temp.						19								1	Audit Flow, Temp. at least once a year follow law MIND B.E. 2565 active after TA 2026
		2. CDU	- NO_X, O_2, Flow, Temp.						22									
		3. VDU	- NO_X, O_2, Flow, Temp.												X			
		4. NHTU/CCRU	- NO_X, O_2, Flow, Temp.												X			
		5. SRU/TGTU	- NO_X, O_2, Flow, Temp.						21									
		6. Boiler#1	- NO_X, O_2, Flow, Temp.						20									
		7. Boiler#2	- NO_X, O_2, Flow, Temp.												X			
		8. Boiler#3	- NO_X, O_2, Flow, Temp.												X			
		9. HRSG#1	- NO_X, O_2, Flow, Temp.						21									
		10. HRSG#2	- NO_X, O_2, Flow, Temp.												X			
1.3.3	Stack Emission (Special)	10 stacks	- Fuel gas flow rate	Every 3 months								X			X		4	Special Request
		1. RFCCU							19									
		2. CDU							22									
		3. VDU							19									
		4. NHTU/CCRU							19									
		5. SRU/TGTU							21									
		6. Boiler#1							20									
		7. Boiler#2							21									
		8. Boiler#3							20									
		9. HRSG#1							21									
		10. HRSG#2							21									
		7 stacks	- CO	Every 3 months		18-19						X			X		4	Special Request
		1. CDU							22									
		2. VDU							19									
		3. NHTU/CCRU							19									
		4. HRSG#1							21									
		5. HRSG#2							21									
		6. Boiler#3							20									
		7. SRU/TGTU							21									

Star Petroleum Refining Public Co., Ltd. (SPRC), Refinery Plant : Annual Environmental Monitoring Programme_2025

No.	Environmental Monitoring Programme	Locations	Parameter	Frequency	YEAR 2025												Remark
					Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Total	
2	Water Quality																	
2.1	Effluent Quality	1. Near the refinery outfall	- pH, Temp, SS, TDS, BOD_5, COD, O&G, NH_3-N, Sulfide, Phenols, Cr3+, Cr6+, Hg	Monthly	2	6	6	3	8	X	X	X	X	X	X	X	12	Follow EIA
2.2	Surface Water Quality	1. IEAT drainage channel upstream from refinery outfall 2. IEAT drainage channel downstream from refinery outfall	- pH, Temp, SS, TDS, BOD_5, COD, O&G, NH_3-N, Sulfide, Phenols, Cr3+, Cr6+, Hg	Monthly	2	6	6	3	8	X	X	X	X	X	X	X	12	Follow EIA
2.3	Effluent Quality from Treatment Unit	1. API Separator Effluent 2. Equalization Tank Effluent 3. Biological Treatment (Bio-Clarifier) Effluent 4. IAF Unit Effluent	- pH, Temp, SS, TDS, BOD_5, COD, O&G, NH_3-N, Sulfide, Phenols, Cr^{3+}, Cr^{6+}, Hg	Monthly	2	6	6	3	X	X	X	X	X	X	X	X	12	Follow EIA
	Influent Quality	1. API Separator Influent	- pH, Temp, TDS, SS, Sulfide, O&G, Phenol, BOD, COD, TKN, Cr^{6+}, Cr^{3+}, Hg	every 3 month		6			8			X			X		4	Special Request RV.2
	Influenet Quality	1. API Separator Influent	- VOCs (ภาคผนวก)	every 6 month		6						X					2	Special Request for VOCs Inventory
	Treated wastewater	1. Near the refinery outfall	- VOCs (ภาคผนวก), Color, HM (Mn, Zn, Pb, Cd, Ni, Cu, As)	every 6 month		6						X					1	Special Request
	COD Online	1. Biological Treatment	- COD	every 6 month	23							X					2	Follow law DIW B.E. 2566
2.4	Coastal Water Quality	1. Ko Saket 2. Open Coastal Water 3. In front of Had Sai Thong Beach 4. Wastewater discharge point (IEAT drainage channel)	- Depth, Transparency, Temp., Salinity, pH, SS, DO, BOD_5, Oil&Grease, NH_3-N, Phenols, Cr^{3+}, Cr^{6+}, Hg	Every 4 months					5			X				X	3	Follow EIA
2.5	Aquatic Resources	1. Ko Saket 2. Open Coastal Water 3. In front of Had Sai Thong Beach 4. Wastewater discharge point (IEAT drainage channel)	- Phytoplankton - Zooplankton - Benthic Organisms	Every 4 months					5			X				X	3	Follow EIA *same time with coastal water sampling*
2.6	Ground Water Quality	- 14 monitoring wells on the refinery site	- Benzene, Toluene, Ethylbenzene, Xylene, TPH, HM (Ni, Cr, Mn, Hg)	Once a year			26-28											Follow EIA & Law

Star Petroleum Refining Public Co., Ltd. (SPRC), Refinery Plant : Annual Environmental Monitoring Programme_2025

No.	Environmental Monitoring Programme	Locations	Parameter	Frequency	YEAR 2025												Remark
					Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Total	
3	Soil Quality	- 10 monitoring wells on the refinery site	- Benzene, Toluene, Xylene, Naphthalene, Hexane, TPH	once every 3 year	Next time in Apr 2027													Follow EIA & Law
4	Noise																	
4.1	Community Noise	11 locations 1. Main office complex 2. Central control building 3-5. Northern refinery boundary (3 station) 6. Eastern refinery boundary (1 station) 7-8. Southern refinery boundary (2 station) 9. Map Ta Phut New Town 10. Soi Ruam Patthana 11. Wat Sophon Community	- Leq(24) - L90 - Ldn	Twice a year (7 consecutive days)					17-24						X		2	Follow EIA
4.2	Working Noise	Production Units (8 Locations) 1. Utility 2 point 2. CDU 1 Point 3. NHTU 1 point 4. RFCCU 2 point 5. Amine-SRU 1 point 6. WCN 1 point	- Leq(12)	Every 3 months		20			'22			X			X		4	Follow EIA
		Operator working in loud noise area (5 persons)	- Noise Dose (TWA-12 hr)	Every 3 months		20			'22			X			X		4	IH Scope
		Refinery area	- Noise Contour	Every 3 years	next time in 2026													IH Scope
5	Socio-Economic *(QTN 480 samples)*	- Government - Leader Community 31 samples - Household in 31 samples ~ 4XX samples - Sensity area - Factory	- Socio-economic - Attitude of leader, household, governmental	Once a year									X					Follow EIA
6	Fugitive emission *(QTN 31,500 components)*	Refinery area	TVOC	Once a year														Follow Law RV.3/1 Scope RND

Star Petroleum Refining Public Co., Ltd. (SPRC), Marine Terminal : Annual Environmental Monitoring Programme_2025

No.	Environmental Monitoring Programme	Locations	Parameter	Frequency	YEAR 2025												Remark
					Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Total	
Marine Terminal																		
1	Air Quality																	
1.1	Stack Emission	1. Stack of Tank Free Vent of Asphalt Tank	- THC - H_2S	Once a year								X					1	Follow EIA
1.2	Ambient Air Quality	2 locations 1. Upwind of Marine Terminal 2. Downwind of Marine Terminal	- Benzene	Twice a year, 24 hours					X	X					X		2	No specified in scope 2025
2	Water Quality																	
2.1	Effluent Quality from Sanitary Treatment Unit	1. Before discharging to SPRC WWTP	- pH, BOD_5, SS, TDS, O&G, Sulfide, TKN	Monthly	2	6	6	3	8	X	X	X	X	X	X	X	12	Follow EIA
2.2	Effluent for Marine Department	1. Near the Refinery outfall	- ~~Temp.~~, pH, SS, TDS, BOD_5, COD, O&G, ~~NH_3-N, Sulfide, Phenol, Cr^{3+}, Cr^{6+}, Hg~~	Weekly (3 week/month)	9 16 23 30	13 20 27	13 20 27	10 17 24	8 15 22 29	12 19 26	9 17 24 31	14 21 28	11 18 25	9 16 23 30	13 20 27	11 18 25	40	Special Request
2.3	Coastal Water Quality	1. Ko Saket 2. Open Coastal Water 3. In front of Had Sai Thong Beach	- Depth, Transparency, Temp., Salinity, pH, SS, DO, Oil&Grease, NH_3-N, TOC, TP	Twice a year (May-Sep and Nov-Feb)					5							X	2	Follow EIA share with Refinery
		1. Ko Saket 2. Open Coastal Water 3. In front of Had Sai Thong Beach	- Ni, As, Va	Once a year (Nov-Feb)												X	1	Follow EIA sampling same time with Refinery
2.4	SPM Seawater Quality	4 stations 1. 500 m - North of SPM 2. 500 m - South of SPM 3. 500 m - East of SPM 4. 500 m - West of SPM	- Depth, Transparency, Temp., Salinity, pH, DO, SS, O&G, NH_3-N, TOC, TPH	Twice a year (May-Sep and Nov-Feb)					5							X	2	Special Request
		4 stations 1. 500 m - North of SPM 2. 500 m - South of SPM 3. 500 m - East of SPM 4. 500 m - West of SPM	- Ni, As, Va	Once a year (Nov-Feb)												X	1	
2.5	Aquatic Resources	1. Ko Saket 2. Open Coastal Water 3. In front of Had Sai Thong Beach	- Phytoplankton - Zooplankton - Benthic Organisms	Twice a year (May-Sep and Nov-Feb)					5							X	2	Follow EIA share with Refinery *same time with coastal water sampling*
			- THC in Sediment	Once a year (Nov-Feb)												X	1	

Star Petroleum Refining Public Co., Ltd. (SPRC), Marine Terminal : Annual Environmental Monitoring Programme_2025

No.	Environmental Monitoring Programme	Locations	Parameter	Frequency	YEAR 2025												Remark
					Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Total	
3	Noise Level																	
3.1	Community Noise	1. In front of Marine Control Office 2. Ban Ao Pradu 3. Wat Takuan Kongka Ram 4. Between middle of Asphalt Tank and pipes rack	- Leq(24) - Ldn	Twice a year (3 consecutive days)			25-28						X				2	Follow EIA
4	Fugitive emission *(QTN 3,500 components)*	Refinery area	TVOC	Once a year													1	Follow Law RV.3/1 Scope RND

ภาคผนวก ข.7

การเชื่อมต่อ CEMS ไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และกรมโรงงานอุตสาหกรรม

STAR PETROLEUM REFINING PUBLIC COMPANY LIMITED
บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟนิ่ง จำกัด (มหาชน)

ที่ SPRC- QS-OUT14-731

9 มิถุนายน 2557

เรื่อง ขอเปลี่ยนแปลงข้อมูลการเชื่อมต่อระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศและการระบายแบบต่อเนื่อง

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานป้องกันควบคุมมลพิษ

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายละเอียดของการเชื่อมต่อระบบ CEMs (จำนวน 1 ชุด)

2. ผลมาตรฐานตามกฎหมายการปล่อยมลสารจากปล่องระบายอากาศ (จำนวน 1 ชุด)

ตามที่ บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟนิ่ง จำกัด (มหาชน) ได้ให้ความร่วมมือในการเชื่อมโยงข้อมูลตรวจวัดคุณภาพอากาศและการระบายแบบต่อเนื่อง ไปยังศูนย์ปฏิบัติการควบคุมตรวจสอบสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring and Control Center) ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย นั้น

ปัจจุบัน บริษัทฯ ได้ปรับปรุงการเชื่อมต่อโปรแกรมการตรวจวัดคุณภาพอากาศและการระบายแบบต่อเนื่องแล้วเสร็จ (ส่วนขยายครั้งที่ 2) ตามหนังสือที่ อก 0004/ว 1 ลงวันที่ 2 มกราคม 2557 จึงขอเปลี่ยนแปลงข้อมูลการเชื่อมต่อระบบการตรวจวัดคุณภาพอากาศและการระบายแบบต่อเนื่อง รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

[redacted]

ด้วยความปรารถนาดี
บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟนิ่ง จำกัด (มหาชน)
โทร. 0 3848 5000 โทรสาร. 0 3848 4109

No. 1, 1-3 (East), Tungsol Map Ta Phut, Nikhom Phatthana District, Rayong Province 21150, Thailand Tel. +66 (0) 38 608 000 Fax. +66 (0) 38 608 009
เลขที่ 1 ถนนไทย-3 (ตะวันออก) ตำบลมาบตาพุด ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง 21150 โทร. +66 (0) 38 608 000 โทรสาร +66 (0) 38 608 009

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1

รายละเอียดของการเชื่อมต่อระบบ CEMs

1. ข้อมูลทั่วไป

ชื่อโรงงาน บมจ. สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟนิ่ง จำกัด (มหาชน) ทะเบียน ม.42-1/2531-อมตะ
ประเภทของโรงงาน กลั่นน้ำมันปิโตรเลียม ที่ตั้งเลขที่ 1 หมู่ 9 ถนน I-36 ตำบล มาบตาพุด
อำเภอ เมือง จังหวัด ระยอง โทรศัพท์ 21150

2. ข้อมูลเครื่องมือวัด (Sensor) อุตสาหวัดที่...../.....

#	หน่วยผลิต	พารามิเตอร์	ยี่ห้อ/รุ่น	ช่วงการวัด	หน่วย	ชนิดสัญญาณ Analog	จุดช่องสัญญาณ	หมายเหตุ
1	CDU CELL 1 O_2 Tag no. 02AC209_O_2	O_2	AMETEK/ WDG IVC	0 - 10	Vol% O_2	4-20 mA	01	
2	CDU CELL 2 O_2 Tag no. 02AC201_O_2	O_2	AMETEK/ WDG IVC	0 - 10	Vol% O_2	4-20 mA	02	
3	CDU NO_x Tag no. 02AI201A_NO_x 7%	NO_x	ABB/ Limas 11	0 - 200	ppm	4-20 mA	03	
4	VDU CELL 1 O_2 Tag no. 03AC100_O_2	O_2	AMETEK/ WDG IVC	0 - 10	Vol% O_2	4-20 mA	04	
5	VDU CELL 2 O_2 Tag no. 03AC101_O_2	O_2	AMETEK/ WDG IVC	0 - 10	Vol% O_2	4-20 mA	05	
6	VDU NO_x Tag no. 03AC102A_NO_x 7%	NO_x	ABB/ Limas 11	0 - 200	ppm	4-20 mA	06	

ที่	หน่วยผลิต	พารามิเตอร์	ยี่ห้อ/รุ่น	ช่วงการวัด	หน่วย	ชนิดสัญญาณ Analog	หมายเลขช่องสัญญาณ	หมายเหตุ
7	MBTU/CCR NO_x Tag no. 07AI211A_ NO_x 7%	NO_x	ABB/ Limas 11	0 - 200	ppm	4-20 mA	07	
8	RFCCU SO_2 Tag no. 16AI403B_ SO_2 7%	SO_2	ABB/ URAS 14	0 - 1500	ppm	4-20 mA	08	
9	RFCCU Opacity Tag no. 16AI404	OPACITY	Sick\Maihak /OMD41	0 - 100	%	4-20 mA	09	
10	RFCCU NO_x Tag no. 16AI405B_ NO_x 7%	NO_x	ABB/ URAS 14	0 - 500	ppm	4-20 mA	10	
11	RFCCU CO Tag no. 16AI406B_ CO 7%	CO	ABB/ URAS 14	0 - 1000	ppm	4-20 mA	11	
12	RFCCU O_2 Tag no. 16AI407_ O_2	O_2	ABB/ MGNOS16	0 - 10	Vol% O_2	4-20 mA	12	
13	TGTU SO_2 Tag no. 36AI302A_ SO_2 7%	SO_2	ABB/ VISTA3100	0 - 2500	ppm	4-20 mA	13	
14	TGTU H_2S Tag no. 36AI303A_ H_2S	H_2S	ABB/ VISTA3100	0 - 50	ppm	4-20 mA	14	
15	Boiler 1 O_2 Tag no. 40AC101_ O_2	O_2	AMETEK/ WDG IV	0 - 10	Vol% O_2	4-20 mA	15	

ที่	หน่วยผลิต	พารามิเตอร์	ยี่ห้อ/รุ่น	ช่วงการวัด	หน่วย	ชนิดสัญญาณ Analog	หมายเลขช่องสัญญาณ	หมายเหตุ
16	Boiler 2 O_2 Tag no. 40AC201_ O_2	O_2	AMETEK/ WDG IV	0 - 10	Vol% O_2	4-20 mA	16	
17	BOILER 1 CO Tag no. 40AI102_ CO	CO	ABB/ URAS 14	0 - 600	ppm	4-20 mA	17	
18	BOILER 1 NO_x Tag no. 40AI104A_ NO_x 7%	NO_x	ABB/ URAS 14	0 - 600	ppm	4-20 mA	18	
19	BOILER 2 CO ANALYZER Tag no. 40AI202_ CO	CO	AMETEK/ WDG IV	0 - 600	ppm	4-20 mA	19	
20	BOILER 2 NO_x Tag no. 40AI206A_ NO_x 7%	NO_x	ABB/ URAS 14	0 - 600	ppm	4-20 mA	20	
21	HRSG 1 O_2 Tag no. 40AI301_ O_2	O_2	AMETEK/ IEDG IV	0 - 20	Vol%	4-20 mA	21	
22	HRSG1 NO_x Tag no. 40AI303A_ NO_x 7%	NO_x	ABB/ URAS 14	0 - 1500	ppm	4-20 mA	22	
23	HRSG 2 O_2 Tag no. 40AI401_ O_2	O_2	AMETEK/ IEDG IV	0 - 20	Vol %	4-20 mA	23	
24	HRSG 2 NO_x Tag no. 40AI403A_ NO_x 7%	NO_x	ABB/ URAS 14	0 - 1500	ppm	4-20 mA	24	

ที่	หมายเลขสัญญาณ	พารามิเตอร์	ยี่ห้อ/รุ่น	ช่วงการวัด	หน่วย	ชนิดสัญญาณ Signal Analog	หมายเลขช่องสัญญาณ	หมายเหตุ
28	Boiler 2 NOx Tag no. 40AI108A_NOx 7%	NOx	ABB / CEMS 26	0 – 225	ppm	4-20 mA	28	
29	Boiler 2 O2 Tag no. 40AC106A_O2	O2	Ametek / 972G / IEC	0 – 10	Vol.%	4-20 mA	29	

1. *ตรวจช่องสัญญาณให้ตรงกับของ Logger ว่าอยู่ช่องที่เท่าไร*
2. *ตัวแปรนี้ต้องเชื่อมเข้ามาให้ครบตามที่ โรงงานมีในแบบฟอร์มนี้ด้วย*

3. ข้อมูลระบบรับส่งข้อมูล

ระบบส่งข้อมูลเป็นแบบ [ ] / Internet IP Address 203.146.43.167 Modem.....

..... เบอร์โทร 038-692XXX Logger ยี่ห้อ Sukino Enc Windows รุ่น 3.1.52

รุ่น 3.1.373 Logger ID no. .....

4. ข้อมูลเพื่อการติดต่อประสานงานกรณีมีปัญหาขัดข้อง

[redacted]

[redacted]

[redacted]

ค่ามาตรฐานตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

Station: SPPG

Item	Monitor	Unit	Standard EIA
1	02AQ200_O2	%Vol	-
2	02AQ2001_O2	%Vol	-
3	02AI203A_NOx7%	ppm	25
4	03AC100_O2	%Vol	-
5	03AC101_O2	%Vol	-
6	03AI102A_NOx7%	ppm	25
7	07AI211A_NOx	ppm	120
8	16AI403B_SO2 7%	ppm	700
9	16AI401_OPACITY	%	40
10	16AI103B_NOx 7%	ppm	250
11	16AI408B_CO 7%	ppm	864
12	16AI407_O2	%Vol	-
13	30AI302A_SO2 7%	ppm	600
14	30AI303_H2S	ppm	5
15	40AC101_O2	%Vol	-
16	40AC201_O2	%Vol	-
17	40AI102_CO	ppm	100
18	40AI104A_NOx7%	ppm	120
19	40AI202_CO	ppm	100
20	40AI204A_NOx 7%	ppm	120
21	40AI301_O2	%Vol	-
22	40AI303A_NOx 7%	ppm	150
23	40AI401_O2	%Vol	-
24	40AI403A_NOx 7%	ppm	100
25	40AI108A_NOx 7%	ppm	95
26	50AC108A_O2	%Vol	-

หมายเหตุ 1. *ตัวแปรนี้ต้องเชื่อมเข้ามาให้ครบตามที่ โรงงานมีในแบบฟอร์มนี้ด้วย*

2. *ค่าที่ได้จากการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล (ส่วนขยายเครื่องที่ 2) บริษัท สหกรณ์น้ำตาลสุพรรณ จำกัด (มหาชน) จดวันที่ 5 มิถุนายน 2557*

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

SPRC-QS-OUT 24-1571

วันที่ 18 มกราคม 2567

เรื่อง ขอเชื่อมต่อข้อมูลระบบตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (CEMS) กับกรมโรงงานอุตสาหกรรม

เรียน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

อ้างถึง ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดให้โรงงานต้องติดตั้งเครื่องมือหรืออุปกรณ์พิเศษเพื่อรายงานมลพิษอากาศจากปล่องโรงงาน พ.ศ.2565

สิ่งที่ส่งมาด้วย : แบบบันทึกข้อมูลโรงงานสำหรับการขอเชื่อมต่อระบบเฝ้าระวังและเตือนภัยมลพิษระยะไกล (Pollution Online Monitoring System : POMS) (สำหรับระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring Systems : CEMS)

ตามที่บริษัทสตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด(มหาชน) ประกอบกิจการ กลั่นน้ำมันปิโตรเลียม เลขทะเบียนโรงงาน น.49-1/2537-ญนพ ตั้งอยู่ที่. เลขที่ 1 ถนน ไอ-3บี ต. มาบตาพุด อ. เมืองระยอง จ. ระยอง. เข้าข่ายต้องติดตั้งเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษ เพื่อรายงานมลพิษอากาศจากปล่องโรงงาน ตามประกาศที่อ้างถึง นั้น

ในการนี้ บริษัทฯ ได้ทำการติดตั้งเครื่องมือหรืออุปกรณ์พิเศษฯ ดังกล่าวแล้วเสร็จเป็นที่เรียบร้อย และพร้อมที่จะทำการเชื่อมต่อข้อมูลผลการตรวจวัดไปยังกรมโรงงานอุตสาหกรรม บริษัทฯ จึงขอความอนุเคราะห์เชื่อมต่อข้อมูลผลการตรวจวัดมลพิษอากาศจากระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่องกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดยมีรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้บริษัทมอบหมายให้ นางนิภา นิมมานเศรษฐกุล ตำแหน่ง หัวหน้าผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม หมายเลขโทรศัพท์ 038-699313 เป็นผู้ติดต่อประสานงาน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

[redacted]

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

ภาคผนวก ข.8

รายงานการแจ้งดำเนินการ
เกี่ยวกับการซ่อมบำรุงประจำปีและกรณีฉุกเฉิน

SPRC-CA-OUT25-6433

(กนอ. ๐๑)

แบบรายงานการแจ้งกิจกรรมการซ่อมบำรุงของโรงงาน
ในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด

บริษัทฯ : บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)
นิคมอุตสาหกรรม : มาบตาพุด
ทะเบียนโรงงาน : 72070200125371
หน่วยผลิต : หน่วยแตกโมเลกุลด้วยตัวเร่งปฏิกิริยา (RFCCU), หน่วยกำจัดกำมะถันในน้ำมันเบนซิน (WCN)
วันที่ : 29 เมษายน – 3 พฤษภาคม 2568
(✓) การซ่อมบำรุง ( ) การซ่อมบำรุงใหญ่ (✓) การหยุดเดินเครื่องฉุกเฉิน
รายละเอียดของโครงการหรือการซ่อมบำรุงหรือการซ่อมบำรุงใหญ่หรือการหยุดเดินเครื่องฉุกเฉิน : ตรวจสอบ / ซ่อมบำรุง อุปกรณ์ของหน่วยแตกโมเลกุลด้วยตัวเร่งปฏิกิริยา (RFCCU) และหน่วยกำจัดกำมะถันในน้ำมันเบนซิน (WCN) โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้ 1. เครื่องจักรของหน่วยแตกโมเลกุลด้วยตัวเร่งปฏิกิริยา (RFCCU) ขัดข้อง หยุดการทำงานฉุกเฉินวันที่ 29 เมษายน และหยุดการผลิตของหน่วยกำจัดกำมะถันในน้ำมันเบนซิน (WCN) เนื่องจากไม่มีสารป้อนจากหน่วย RFCCU 2. ระบายก๊าซในระบบในช่วงเวลาเริ่มทำการหยุดหน่วยผลิตไปยังหอเผาทิ้ง (Flare) 3. จะเริ่มเดินหน่วยแตกโมเลกุลด้วยตัวเร่งปฏิกิริยา (RFCCU) และหน่วยกำจัดกำมะถันในน้ำมันเบนซิน (WCN) ใหม่อีกครั้ง 4. ในการเตรียมระบบเพื่อเริ่มเดินเครื่อง จะมีปริมาณก๊าซในระบบระบายออกไปยังหอเผาทิ้ง (Flare) มากกว่าปกติ จะทำการเพิ่มก๊าซธรรมชาติ (Natural Gas) เข้าไปยังหอเผาทิ้งเพื่อช่วยให้เกิดการเผาไหม้ได้อย่างสมบูรณ์ 5. เริ่มเดินระบบหน่วยหน่วยแตกโมเลกุลด้วยตัวเร่งปฏิกิริยา (RFCCU) และหน่วยกำจัดกำมะถันในน้ำมันเบนซิน (WCN) **กิจกรรมดังกล่าว อาจก่อให้เกิดเปลวไฟที่หอเผามากกว่าปกติ และอาจก่อให้เกิดควันดำ และ/หรือเสียงรบกวน ในช่วงวันที่ 29 เมษายน – 3 พฤษภาคม 2568**
หมายเหตุ N/A = ไม่เกี่ยวข้อง Y = ได้ดำเนินการแล้ว N = ไม่สามารถดำเนินการได้

ชื่อ – นามสกุล ผู้รับผิดชอบและประสานงาน

1. นายศิทธิชัย โม้พวง ตำแหน่ง Operation Coordinator โทรศัพท์ 038 699 000 ต่อ 7124
2. นายณัฐกุล อินดี ตำแหน่ง Environmental Specialist โทรศัพท์ 038 699 000 ต่อ 7278
3. นางสาวศรินธิรา ชะอุ่ม ตำแหน่ง Community Relations Officer โทรศัพท์ 038 699 000 ต่อ 7945

บริษัทฯ ขอรับรองว่า ข้อความข้างต้นถูกต้องเป็นจริงทุกประการ และได้ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด

ลงชื่อ..... [redacted] ..... ผู้มีอำนาจ/ผู้ได้รับมอบอำนาจ

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

กิจการเพื่อความรับผิดชอบต่อสังคม และโครงการพิเศษ

วันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2568

(กนอ. ๐๒)

แบบรายงานการแจ้งแผนการซ่อมบำรุงของโรงงาน
ในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด

N/A	Y	N	รายการตรวจสอบแผนการซ่อมบำรุงและผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยหรือชุมชน
	/		1. แผนการดำเนินงานในการซ่อมบำรุง ประกอบด้วย รายการอุปกรณ์หลักและงานหลัก (package) ที่จะดำเนินการในการซ่อมบำรุง
	/		2. แผนการดำเนินงานในการซ่อมบำรุง ประกอบด้วย รายชื่อและปริมาณสารเคมีที่คงค้างอยู่ในอุปกรณ์หลักที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนได้อย่างมีนัยสำคัญ รวมทั้งแจ้งข้อมูลและมาตรการควบคุมสารเคมีที่นำมาใช้ในกระบวนการซ่อมบำรุง
	/		3. มีแผนการดำเนินการ (Shut Down Procedure) ตั้งแต่การลดกำลังการผลิต การระบายสารเคมีออกจากอุปกรณ์ การเปิดอุปกรณ์ การซ่อมบำรุง
/			4. มีวิธีการจัดการกากของเสียและของเสียอันตราย
/			5. มีวิธีการจัดการจัดการน้ำเสีย
	/		6. มีมาตรการควบคุมการปล่อยหรือระบายสารเคมีสู่บรรยากาศเมื่อมีการเปิดอุปกรณ์เพื่อทำการซ่อมบำรุงเพื่อมิให้เกิดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม โรงงานหรือชุมชน
	/		7. มีมาตรการในการควบคุมหอเผาก๊าซ (Flare) เพื่อมิให้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โรงงานหรือชุมชน ทั้งในช่วงระยะเวลาการหยุดเดินเครื่อง (Shut Down) และช่วงระยะเวลาการเริ่มเดินเครื่องใหม่ (Start Up) ตามมาตรการดังนี้ (1) มาตรการควบคุมเสียงดัง (2) มาตรการควบคุมควันดำ (3) มาตรการควบคุมความร้อน แสงสว่าง (4) มาตรการควบคุมกลิ่น (5) มาตรการควบคุมระยะเวลาการเผา
	/		8. มีมาตรการในการควบคุมฝุ่นที่เกิดจากการทำงาน
	/		9. มีมาตรการควบคุม ป้องกันการทำงานที่มีความเสี่ยงสูง เช่น การเชื่อม ตัดที่ทำให้เกิดประกายไฟ การทำงานในที่สูง การทำงานในที่อับอากาศ การยก เคลื่อนย้ายอุปกรณ์ขนาดใหญ่ที่ต้องใช้เครื่องจักร รถเครน รถฟอร์คลิฟท์ การใช้น้ำแรงดันสูง
	/		10. แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินสำหรับงานซ่อมบำรุงซึ่งครอบคลุมผู้รับจ้าง
	/		11. มีรายชื่อผู้จัดการของโรงงานหรือผู้รับมอบอำนาจที่มีอำนาจดำเนินการแทน (Turnaround/ Shut Down Manager) พร้อมรายชื่อผู้ที่ติดต่อกับสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมหรือสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
	/		12. มีแผนการประชาสัมพันธ์กับชุมชน โรงงานที่อาจได้รับผลกระทบ
	/		13. มีหน่วยงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมเพื่อทำหน้าที่ควบคุมการดำเนินการ
	/		14. มีผู้รับจ้างเข้ามาดำเนินการในการซ่อมบำรุง และมีแผนในการดำเนินการที่ครอบคลุมในด้านต่าง ๆ ประกอบด้วย (1) การแจ้งจำนวนผู้รับจ้างที่ปฏิบัติงานในการซ่อมบำรุง (2) งานหลักที่ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติ (3) มาตรการคัดเลือกและทดสอบความสามารถของผู้รับจ้างในการปฏิบัติงานตามที่กำหนดให้เป็นไปด้วยความปลอดภัย และสอดคล้องกับกฎหมาย (4) การฝึกอบรมผู้รับจ้างอย่างน้อยประกอบด้วย (4.1) แผนปฏิบัติการงานซ่อมบำรุง (4.2) งานที่ต้องปฏิบัติ อันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น และวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย

N/A	Y	N	รายการตรวจสอบแผนการซ่อมบำรุงและผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยหรือชุมชน
			(4.3) แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน และสิ่งที่ต้องปฏิบัติเมื่อมีการประกาศภาวะฉุกเฉินและการยกเลิกภาวะฉุกเฉิน แผนการเตือนภัย และแผนการอพยพของผู้รับจ้าง (4.4) บุคคลที่ต้องติดต่อเมื่อเกิดกรณีที่ไม่ปลอดภัย หรือประสบอุบัติเหตุ (5) จัดให้มีการประเมินผล และฝึกอบรมเพื่อให้ผู้รับจ้างมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถปฏิบัติได้ (6) จัดให้มีกิจกรรม งบประมาณเพื่อส่งเสริมด้านความปลอดภัยตลอดช่วงเวลาการซ่อมบำรุง (7) กรณีที่มีผู้รับจ้างและผู้รับจ้างช่วงหลายราย ผู้ประกอบกิจการต้องจัดให้มีคณะกรรมการหรือคณะทำงานด้านความปลอดภัย โดยมีผู้แทนของผู้รับจ้างร่วมเป็นคณะกรรมการหรือคณะทำงานด้วย (8) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัยในการทำงานของผู้รับจ้างเพื่อควบคุมความปลอดภัยในพื้นที่ให้เป็นไปตามกฎหมาย โดยอย่างน้อยต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างานของผู้รับจ้างเพื่อควบคุม ณ จุดปฏิบัติงาน (9) จัดเตรียมพื้นที่และอุปกรณ์สำหรับปฏิบัติงานชั่วคราว สถานที่รับประทานอาหาร ห้องน้ำ ที่พัก ที่สำหรับจอดรถ จุดรวมพล และสถานที่สำหรับประชุมชี้แจงภายในพื้นที่ของผู้ประกอบกิจการเอง ทั้งนี้จะต้องไม่รุกล้ำพื้นที่ส่วนกลางของ กนอ. เว้นแต่ได้รับอนุญาตจาก กนอ.

บริษัทฯ ขอรับรองว่า ข้อความข้างต้นถูกต้องเป็นจริงทุกประการ และได้ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด

ลงชื่อ.....[redacted].....ผู้มีอำนาจ/ผู้ได้รับมอบอำนาจ

ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

กิจการเพื่อความรับผิดชอบต่อสังคม และโครงการพิเศษ

วันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2568

SPRC-CA-OUT25-6447

(กนอ. ๐๑)

แบบรายงานการแจ้งกิจกรรมการซ่อมบำรุงของโรงงาน ในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด

บริษัทฯ : บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)

นิคมอุตสาหกรรม : โรงกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม

ทะเบียนโรงงาน : 72070200125371

หน่วยผลิต : หน่วยผลิตน้ำมันอากาศยาน

วันที่ : 25 พฤษภาคม - 3 มิถุนายน 2568

(✓) การซ่อมบำรุง ( ) การซ่อมบำรุงใหญ่ ( ) การหยุดเดินเครื่องฉุกเฉิน

รายละเอียดของโครงการหรือการซ่อมบำรุงหรือการซ่อมบำรุงใหญ่หรือการหยุดเดินเครื่องฉุกเฉิน :

ตรวจสอบ / ซ่อมบำรุงถัง เปลี่ยนไส้กรอง ในอุปกรณ์ของหน่วยผลิตน้ำมันอากาศยาน โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. หยุดการทำงานของระบบ ใช้ก๊าซไนโตรเจนในการถ่ายเทน้ำมันไปถังอื่น ในระบบปิด
2. ใช้ไอน้ำร้อนไล่ไอน้ำมันในระบบไปยังหอเผา (Flare) และเพิ่มก๊าซธรรมชาติ (Natural Gas) เข้าไปยังหอเผาทิ้งเพื่อช่วยให้เกิดการเผาไหม้ได้อย่างสมบูรณ์
3. ใช้ก๊าซไนโตรเจนผ่านระบบไปยังหอเผา (Flare) และเพิ่มก๊าซธรรมชาติ (Natural Gas) เข้าไปยังหอเผาทิ้งเพื่อช่วยให้เกิดการเผาไหม้ได้อย่างสมบูรณ์
4. ควบคุมการระบายสารอินทรีย์ระเหยสู่สิ่งแวดล้อมขณะเปิดอุปกรณ์ให้อยู่ในเกณฑ์ควบคุม
5. ทำการเปลี่ยนถ่ายไส้กรอง (Clay Filter) ใหม่
6. นำไส้กรองที่ใช้แล้ว (Clay Filter) ไปกำจัดโดยบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ
7. ปิดระบบ ใช้ก๊าซไนโตรเจนไล่ก๊าซออกซิเจนในระบบออกไปยังหอเผา (Flare) และเพิ่มก๊าซธรรมชาติ (Natural Gas) เข้าไปยังหอเผาทิ้งเพื่อช่วยให้เกิดการเผาไหม้ได้อย่างสมบูรณ์
8. เริ่มเดินระบบหน่วยผลิตน้ำมันอากาศยาน ตามปกติ

กิจกรรมดังกล่าว อาจก่อให้เกิดเปลวไฟที่หอเผามากกว่าปกติ ในช่วงวันที่ 25 พฤษภาคม - 3 มิถุนายน 2568

หมายเหตุ N/A = ไม่เกี่ยวข้อง Y = ได้ดำเนินการแล้ว N = ไม่สามารถดำเนินการได้

ชื่อ – นามสกุล ผู้รับผิดชอบและประสานงาน

1. นายสิทธิชัย ไม้พวง ตำแหน่ง Operation Coordinator โทรศัพท์ 038 699 000 ต่อ 7124
2. นายณัฐกุล อินดี ตำแหน่ง Environmental Specialist โทรศัพท์ 038 699 000 ต่อ 7287
3. นายอนิรุทธิ์ รวงผึ้ง ตำแหน่ง Community Relations Officer โทรศัพท์ 038 699 000 ต่อ 7221

บริษัทฯ ขอรับรองว่า ข้อความข้างต้นถูกต้องเป็นจริงทุกประการ และได้ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด

ลงชื่อ.....[redacted]..... ผู้มีอำนาจ/ผู้ได้รับมอบอำนาจ

ผู้รับมอบอำนาจ

วันที่ 21 พฤษภาคม พ.ศ. 2568

(กนอ. ๐๒)

แบบรายงานการแจ้งแผนการซ่อมบำรุงของโรงงาน
ในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด

N/A	Y	N	รายการตรวจสอบแผนการซ่อมบำรุงและผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยหรือชุมชน
	/		1. แผนการดำเนินงานในการซ่อมบำรุง ประกอบด้วย รายการอุปกรณ์หลักและงานหลัก (package) ที่จะดำเนินการในการซ่อมบำรุง
	/		2. แผนการดำเนินงานในการซ่อมบำรุง ประกอบด้วย รายชื่อและปริมาณสารเคมีที่คงค้างอยู่ในอุปกรณ์หลักที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนได้อย่างมีนัยสำคัญ รวมทั้งแจ้งข้อมูลและมาตรการควบคุมสารเคมีที่นำมาใช้ในกระบวนการซ่อมบำรุง
	/		3. มีแผนการดำเนินการ (Shut Down Procedure) ตั้งแต่การลดกำลังการผลิต การระบายสารเคมีออกจากอุปกรณ์ การเปิดอุปกรณ์ การซ่อมบำรุง
	/		4. มีวิธีการจัดการกากของเสียและของเสียอันตราย
	/		5. มีวิธีการจัดการจัดการน้ำเสีย
	/		6. มีมาตรการควบคุมการปล่อยหรือระบายสารเคมีสู่บรรยากาศเมื่อมีการเปิดอุปกรณ์เพื่อทำการซ่อมบำรุงเพื่อมิให้เกิดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม โรงงานหรือชุมชน
	/		7. มีมาตรการในการควบคุมหอเผาก๊าซ (Flare) เพื่อมิให้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โรงงานหรือชุมชน ทั้งในช่วงระยะเวลาการหยุดเดินเครื่อง (Shut Down) และช่วงระยะเวลาการเริ่มเดินเครื่องใหม่ (Start Up) ตามมาตรการ ดังนี้ (1) มาตรการควบคุมเสียงดัง (2) มาตรการควบคุมควันดำ (3) มาตรการควบคุมความร้อน แสงสว่าง (4) มาตรการควบคุมกลิ่น (5) มาตรการควบคุมระยะเวลาการเผา
	/		8. มีมาตรการในการควบคุมฝุ่นที่เกิดจากการทำงาน
	/		9. มีมาตรการควบคุม ป้องกันการทำงานที่มีความเสี่ยงสูง เช่น การเชื่อม ตัดที่ทำให้เกิดประกายไฟ การทำงานในที่สูง การทำงานในที่อับอากาศ การยก เคลื่อนย้ายอุปกรณ์ขนาดใหญ่ที่ต้องใช้เครื่องจักร รถเครน รถฟอร์คลิฟท์ การใช้น้ำแรงดันสูง
	/		10. แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินสำหรับงานซ่อมบำรุงซึ่งครอบคลุมผู้รับจ้าง
	/		11. มีรายชื่อผู้จัดการของโรงงานหรือผู้รับมอบอำนาจที่มีอำนาจดำเนินการแทน (Turnaround/ Shut Down Manager) พร้อมรายชื่อผู้ที่ติดต่อกับสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมหรือสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด
	/		12. มีแผนการประชาสัมพันธ์กับชุมชน โรงงานที่อาจได้รับผลกระทบ
	/		13. มีหน่วยงานด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมเพื่อทำหน้าที่ควบคุมการดำเนินการ
	/		14. มีผู้รับจ้างเข้ามาดำเนินการในการซ่อมบำรุง และมีแผนในการดำเนินการที่ครอบคลุมในด้านต่าง ๆ ประกอบด้วย (1) การแจ้งจำนวนผู้รับจ้างที่ปฏิบัติงานในการซ่อมบำรุง (2) งานหลักที่ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติ (3) มาตรการคัดเลือกและทดสอบความสามารถของผู้รับจ้างในการปฏิบัติงานตามที่กำหนดให้เป็นไปด้วยความปลอดภัยและสอดคล้องกับกฎหมาย (4) การฝึกอบรมผู้รับจ้างอย่างน้อยประกอบด้วย (4.1) แผนปฏิบัติการงานซ่อมบำรุง (4.2) งานที่ต้องปฏิบัติ อันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น และวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย

N/A	Y	N	รายการตรวจสอบแผนการซ่อมบำรุงและผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยหรือชุมชน
			(4.3) แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน และสิ่งที่ต้องปฏิบัติเมื่อมีการประกาศภาวะฉุกเฉินและการยกเลิกภาวะฉุกเฉิน แผนการเตือนภัย และแผนการอพยพของผู้รับจ้าง (4.4) บุคคลที่ต้องติดต่อเมื่อเกิดกรณีที่ไม่ปลอดภัย หรือประสบอุบัติเหตุ (5) จัดให้มีการประเมินผล และฝึกอบรมเพื่อให้ผู้รับจ้างมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถปฏิบัติได้ (6) จัดให้มีกิจกรรม งบประมาณเพื่อส่งเสริมด้านความปลอดภัยตลอดช่วงเวลาการซ่อมบำรุง (7) กรณีที่มีผู้รับจ้างและผู้รับจ้างช่วงหลายราย ผู้ประกอบกิจการต้องจัดให้มีคณะกรรมการหรือคณะทำงานด้านความปลอดภัย โดยมีผู้แทนของผู้รับจ้างร่วมเป็นคณะกรรมการหรือคณะทำงานด้วย (8) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัยในการทำงานของผู้รับจ้างเพื่อควบคุมความปลอดภัยในพื้นที่ให้เป็นไปตามกฎหมาย โดยอย่างน้อยต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างานของผู้รับจ้างเพื่อควบคุม ณ จุดปฏิบัติงาน (9) จัดเตรียมพื้นที่และอุปกรณ์สำหรับปฏิบัติงานชั่วคราว สถานที่รับประทานอาหาร ห้องน้ำ ที่พัก ที่สำหรับจอดรถ จุดรวมพล และสถานที่สำหรับประชุมขึ้นจงภายในพื้นที่ของผู้ประกอบกิจการเอง ทั้งนี้จะต้องไม่รุกล้ำพื้นที่ส่วนกลางของ กนอ. เว้นแต่ได้รับอนุญาตจาก กนอ.

บริษัทฯ ขอรับรองว่า ข้อความข้างต้นถูกต้องเป็นจริงทุกประการ และได้ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด

ลงชื่อ..... ..... ผู้มีอำนาจ/ผู้ได้รับมอบอำนาจ

ผู้รับมอบอำนาจ

วันที่ 21 พฤษภาคม พ.ศ. 2568

ภาคผนวก ข.9

คู่มือการตรวจประเมินโรงงานตามแผนปฏิบัติการลดและขจัดมลพิษของผู้ประกอบการกลุ่มอุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด

แบบรายงานการตรวจประเมินโรงงานอุตสาหกรรม
โครงการธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม ธงขาวดาวเขียว (Green Star Award)
ในนิคมอุตสาหกรรมสายงานปฏิบัติการ 1, 2 และ 3
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
ประจำปี 2567

บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)

สังกัดนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

วันที่ตรวจประเมิน 21 มีนาคม พ.ศ. 2568

ข้อมูลโรงงาน

บริษัท...สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)...โอเอสซี.....นิคมอุตสาหกรรม.....มาบตาพุด..... ทะเบียน
โรงงานเลขที่ .....น.49-1/2537-ญนพ.....แปลงที่ดินที่.....I-25/3, I(ADD), I-1/3, G-8.....เนื้อที่..... 1,250..... (ไร่-งาน-ตารางวา)
ประเภทโรงงาน .....49.....ประกอบกิจการ.....โรงกลั่นปิโตรเลียมและผลิตไบโอดีเซล.....
จำนวนคนงานทั้งหมด .....553..... คน ชาย.....413..... คน หญิง.....140..... คน
จำนวนผู้ปฏิบัติงานในสำนักงานทั้งหมด..... คน จำนวนเงินลงทุน.....41,029,510,250.00..... ล้านบาท
สัญชาติผู้ถือหุ้น (ไทย) .....39.44.....% (ต่างชาติ) สัญชาติ.....อเมริกัน..... คิดเป็น.....60.56(เชฟรอน).....%
กำลังการผลิตปัจจุบัน.....175,000..... ตัน/เดือน กำลังการผลิตสูงสุด.....180,000.....ตัน/ปี
จำนวนวันการผลิตตามรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ..... วัน/ปี
กำลังเครื่องจักรรวม .....200,000..... แรงม้า
ที่อยู่สำนักงานใหญ่ .... เลขที่ 1 ถนนไอ-3บี ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150.....
โทรศัพท์.....038-699-999.....โทรสาร .....038-699-999.....
ที่ตั้งโรงงาน .....เลขที่ 1 ถนนไอ-3บี ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150.....
โทรศัพท์..... 038-699-999.....โทรสาร ..... 038-699-999.....
Web Site (ถ้ามี) .....www.sprc.co.th.....
ปริมาณการใช้กระแสไฟฟ้า เฉลี่ย .....881,633.....กิโลวัตต์-ชั่วโมง/เดือน
แหล่งที่มาผลิตเอง.....27,649,000..... (กิโลวัตต์-ชั่วโมง/เดือน) แหล่งสำรอง.....(หน่วย)
ปริมาณเชื้อเพลิงที่ใช้ในกระบวนการผลิต (ประเภท.....ก๊าซธรรมชาติ.....) เฉลี่ย .....198,489..... ล้านบีทียู/เดือน

ปริมาณการใช้ ปี 2567	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
พลังงานไฟฟ้า (กิโลวัตต์-ชั่วโมง/เดือน)	10,800	1,720,800	13,600	9,200	12,800	484,000	14,800	454,000	6,000	61,600	21,600	7,770,400
เชื้อเพลิงหลัก (ล้านบีทียู/เดือน)	216,640	180,928	216,490	208,803	215,102	181,240	213,704	206,988	207,097	206,053	206,367	122,435

ข้อมูลเกี่ยวกับบุคคล (ทบทวนทุก 3 เดือน)				
ข้อมูลบุคคล	ชื่อ-นามสกุล	โทรศัพท์มือถือ	โทรศัพท์/โทรสาร	Email
1. ผู้บริหาร	[redacted]	-	[redacted]	
2. ผู้บริหาร		-		
3. เจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัย		-		
4. เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม		-		
		-		
5. เจ้าหน้าที่ด้าน CSR		-		

การรับรองมาตรฐาน (✓) ISO 9001 version.....2015..... (✓) ISO 14001 version...2015..... (✓) ISO 45001 version.....2018.....

( ) ISO 26000 version..... (✓) CSR-DIW ( ) TS 16949 version..... ( ) ISO 14061-1 ( ) BS8001

(✓) อุตสาหกรรมสีเขียว ระดับที่ .....3..... (✓) อื่นๆ .....ISO/IEC17025:2005.....

( ) CFO วันหมดอายุ..... ( ) CFP วันหมดอายุ.....

มิติกายภาพ

1. การจัดการพื้นที่สีเขียว การจัดให้มีพื้นที่สีเขียวและการดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียว

1.1 โรงงานจัดให้มีพื้นที่สีเขียว คิดเป็น .....8.6.....% ของพื้นที่โรงงานทั้งหมด

1.2 แผนการดูแลบำรุงรักษาพื้นที่อย่างต่อเนื่อง (✓) มี ( ) ไม่มี

แผนงาน/โครงการ	แผนการลงทุน (ล้านบาท)				แผนการเพิ่มพื้นที่สีเขียว (ไร่/ปี)				ระยะเวลาดำเนินการ	ความคืบหน้าผลการดำเนินงาน
	ปี 64	ปี 65	ปี 66	ปี 67	ปี 64	ปี 65	ปี 66	ปี 67		
แผนการดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวและจัดกิจกรรมการปลูกต้นไม้อย่างต่อเนื่อง	6.0	6.20	6.43	6.0	-	-	-	-	ตลอดช่วงการดำเนินการ	ผลการดำเนินการเป็นไปตามแผนที่กำหนด
โครงการ “เติมพลังรักษ์ยั่งยืน สู่ผืนป่าไทย” ป่าชุมชน 100 ไร่ พระเจดีย์กลางน้ำ จังหวัดระยอง	-	-	1.5	-	-	-	-	-	โครงการจะแล้วเสร็จในปี 2569	อยู่ระหว่างการดำเนินการ

1.3 ความคิดเห็นจากการตรวจสอบ / การชี้แจงจากบริษัทฯ .....

2. ระบบระบายน้ำ ระบบการระบายน้ำฝนและระบบระบายน้ำเสียแยกจากกันโดยเด็ดขาด

2.1 ระบบการระบายน้ำฝนและระบบน้ำเสียแยกจากกัน (✓) มี ( ) ไม่มี

2.2 การตรวจสอบและเฝ้าระวังระบบการระบายน้ำฝนและระบบน้ำเสีย (✓) มี ( ) ไม่มี

มิติเศรษฐกิจ

3. การส่งเสริมเศรษฐกิจท้องถิ่นและเศรษฐกิจชุมชน

3.1 การส่งเสริมเศรษฐกิจท้องถิ่นและเศรษฐกิจชุมชน (ในพื้นที่จังหวัดและจังหวัดใกล้เคียง)

(✓) มี ...กรุณาแนบเอกสารประกอบ... ( ) ไม่มี

3.2 การจ้างแรงงานท้องถิ่น (✓) มี ( ) ไม่มี

3.3 การรับนักศึกษาฝึกงานในโรงงาน หรือการใช้สินค้าชุมชน (✓) มี ( ) ไม่มี

3.4 โครงการทวิภาคี สหกิจศึกษา ร่วมกับสถานศึกษาโดยรอบ (✓) มี ( ) ไม่มี

3.5 การส่งเสริมอาชีพชุมชน หรือซื้อสินค้าชุมชน (✓) มี ( ) ไม่มี

3.6 การพัฒนาฝีมือแรงงานในรูปแบบต่าง ๆ (✓) มี ( ) ไม่มี

(✓) การรับคนในพื้นที่เข้าทำงาน ..... คน/ปี งบประมาณ .....บาท
มีพนักงานที่เป็นคนในพื้นที่ .....354..... คน คิดเป็น.....66.....% ของพนักงานทั้งหมด
และมีแผนที่จะรับพนักงานในพื้นที่เป็น ..... คน/ปี

(✓) การรับนักศึกษาในพื้นที่เข้าฝึกงานในโรงงาน .....ไม่จำกัด..... คน/ปี งบประมาณ .....ไม่จำกัด.....บาท
(ม.ค. - ธ.ค.) มีจำนวน 19 คน (เป็นนักศึกษาที่มีภูมิลำเนา และศึกษาในจังหวัดระยอง) เป็นจำนวนเงิน.....664,000.....บาท

(✓) การส่งเสริมสนับสนุนอาชีพของชุมชน .....ไม่จำกัด..... คน/ปี งบประมาณ .....1.5 ล้านบาท.....

(✓) มีการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเรื่องการจัดการสิ่งแวดล้อมในพื้นที่หรือไม่ (✓) มี ( ) ไม่มี

1) ผ่านทางการเยี่ยมชุมชน (ไม่ใช้งบประมาณ)

2) การแจ้งดำเนินการเกี่ยวกับการซ่อมบำรุงและซ้อมแผนฉุกเฉิน (ไม่ใช้งบประมาณ) ระยะเวลาตามกิจกรรมที่ดำเนินการ

3) การจัดโครงการสานเสวนาชุมชน

( ) อื่นๆ...โปรดระบุ.....(แนบเอกสารประกอบ).....

มิติสิ่งแวดล้อม

4. การจัดการข้อมูลการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง และการดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย

4.1 ปริมาณการใช้น้ำ

( ) น้ำประปา ปริมาณการใช้น้ำในปี พ.ศ. ..... ปริมาณ.....ลบ.ม./เดือน .....ลบ.ม. /ปี

(✓) น้ำดิบ ปริมาณการใช้น้ำในปี พ.ศ. 2567 ปริมาณ.....253,688.....ลบ.ม./เดือน..... 3,044,250.....ลบ.ม. /ปี

ปริมาณการใช้น้ำ	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
น้ำประปา	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
น้ำดิบ	253,702	240,304	253,272	244,890	237,046	237,760	218,458	234,279	216,621	221,888	215,194	250,757

4.2 ปริมาณน้ำเสีย

(✓) น้ำเสียจากกระบวนการผลิต .....4,889..... ลบ.ม./วัน

(✓) น้ำเสียจากการบริโภค/อุปโภค .....130..... ลบ.ม./วัน

( ) น้ำเสียจากกิจกรรมอื่น ๆ .....-..... ลบ.ม./วัน

4.3 โรงงานมีระบบบำบัดน้ำเสียของตนเอง ( ) มีบางส่วน (Pretreatment) (✓) บำบัดเองทั้งหมด ( ) ไม่มี

ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย ( ) ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อปรับเสถียร (Stabilization Pond)

( ) ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon หรือ AL)

( ) ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบึงประดิษฐ์ (Constructed Wetland)

(✓) ระบบบำบัดน้ำเสียแบบแอกทิเวเต็ดสลัดจ์ (Activated Sludge Process)

( ) ระบบบำบัดน้ำเสียคลองวนเวียน (Oxidation Ditch) ดูรายละเอียด

( ) ระบบบำบัดน้ำเสียแบบแผ่นจานหมุนชีวภาพ (Rotating Biological Contactor ; RBC)

( ) อื่นๆ .....

(✓) คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบเป็นไปตามมาตรฐาน ( ) กนอ. (✓) กรอ. ( ) อื่น ๆ โปรดระบุ .....

(✓) ความสามารถของระบบบำบัดน้ำเสีย .....9,600.....ลบ.ม./วัน

(✓) จุดระบายน้ำทิ้ง.....บริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน) และน้ำฝนจากภายในโรงงาน.....

4.4 การจดบันทึกรายงานการใช้ไฟฟ้า (✓) มี .....308,180.....Kwh. /เดือน ( ) ไม่มี

4.5 สารเคมีที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง (✓) มี ( ) ไม่มี

ชนิดของสารเคมี	ปริมาณ" (หนวย/เดือน)
โพลีเมอร์ (IAF Polymer)	1,561
เฟอร์ริคคลอไรด์ (FeCl3)	30,751
สารเคมีกำจัดปรอท (Metclear)	1,271
โซเดียมไฮโปคลอไรท์ (NaOCl)	11,831
โซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH)	8,933

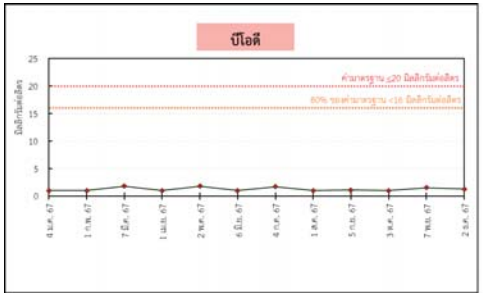
4.6 โรงงานใช้บริการระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง ( ) ใช้ (✓) ไม่ใช้

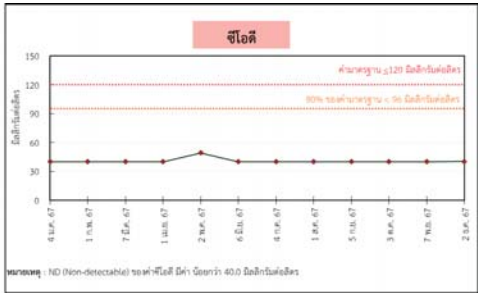
4.7 ปริมาณน้ำทิ้งที่ปล่อยระบายออกจากโรงงานทั้งหมด .....ลบ.ม./วัน

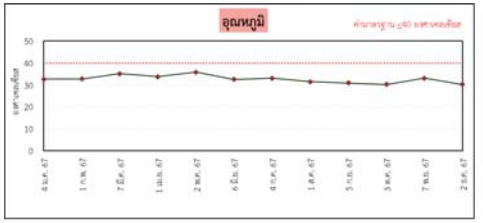
4.8 มาตรการการปรับลดการระบายน้ำทิ้ง (✓) มี ( ) ไม่มี

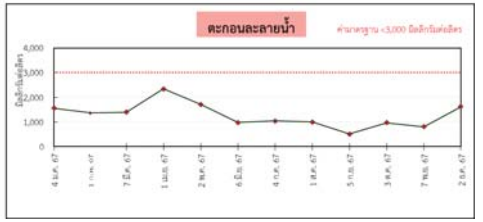
แผนงาน/โครงการ	การลงทุน (ล้านบาท)			ระยะเวลาการดำเนินการ	เป้าหมายการลด (หนวย : ลบ.ม./ปี)	ความคืบหน้าผลการดำเนินงาน
	ปี 2565	ปี 2566	ปี 2567			
นำน้ำทิ้งมารดน้ำต้นไม้	-	-	-	ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง	-	ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง
ใช้น้ำฝนที่กักเก็บภายในบริษัทดแทนการน้ำดิบมาใช้	-	-	-	ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง	-	ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง
ลดปริมาณน้ำทิ้งจากหม้อต้มไอน้ำโดยการเพิ่มการนำไอน้ำควบแน่นกลับมาใช้ใหม่	-	-	-	1 ปี	-	ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง

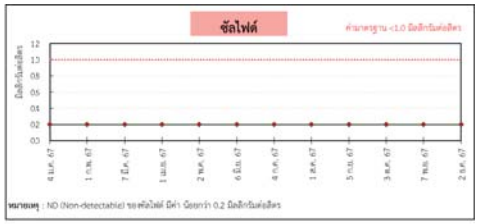
ผลตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

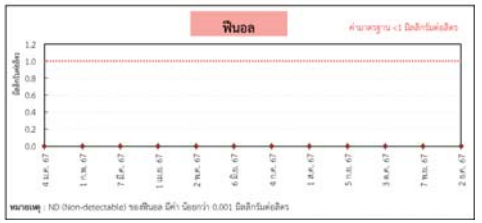


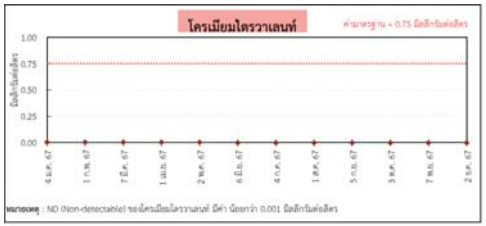


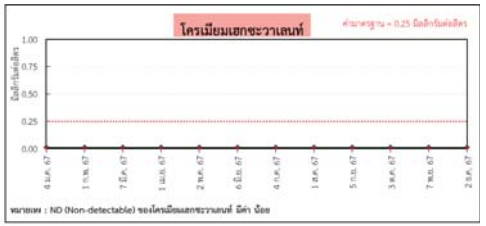


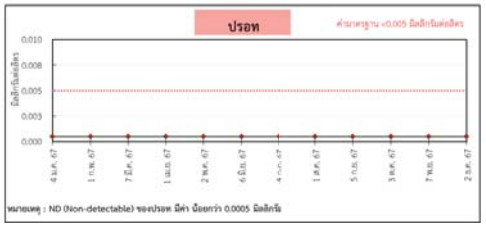












9. การใช้น้ำของสถานประกอบการ

(✓) ปริมาณน้ำ Reuse ที่นำกลับไปใช้.....189,881.....ลบ.ม./เดือน ประเภทการนำไปใช้ประโยชน์.....น้ำเติมหอหล่อเย็น.....

( ) ปริมาณน้ำ Recycle ที่นำกลับไปใช้.....ลบ.ม./เดือน ประเภทการนำไปใช้ประโยชน์.....

ประสิทธิภาพการใช้น้ำ : ปริมาณการใช้น้ำ.....ลบ.ม.ต่อหน่วยการผลิต หรือ ลบ.ม.ต่อหน่วยผลิตภัณฑ์

4.9.1 การเก็บกักน้ำสำรอง (✓) น้ำดิบ ( ) น้ำประปา ( ) ไม่มี

4.9.2 ประเภทของการกักเก็บ ( ) บ่อดินปูพื้นพลาสติก จำนวน .....บ่อ ขนาดความจุ..... ลบ.ม. /บ่อ

( ) ถังคอนกรีต จำนวน .....ถัง ขนาดความจุ..... ลบ.ม. /ถัง

( ) ถังผลิตภัณฑ์ จำนวน .....ถัง ขนาดความจุ..... ลบ.ม. /ถัง

4.9.3 วัตถุประสงค์ของการสำรองน้ำ .....เพื่อใช้เป็นแหล่งน้ำดิบ และน้ำสำรองสำหรับดับเพลิง.....

4.10 ระบบการเชื่อมโยงข้อมูลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งอุตสาหกรรมตามประกาศ อก. (Online Pollution Management System: OPMS)

( ) ไม่เข้าข่ายติดตั้ง (✓) เข้าข่ายติดตั้ง (✓) ติดตั้งแล้วเสร็จ Online เข้ากรมโรงงานอุตสาหกรรม /สำนักงานนิคมฯ มาบตาพุด

( ) ติดตั้งแล้วเสร็จ ยังไม่มีการ Online เข้ากรมโรงงานอุตสาหกรรม ( ) อยู่ระหว่างดำเนินการ

4.11 การจัดส่งข้อมูลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียตามแบบ ทส.2 ตามมาตรา 80 แห่ง พ.ร.บ.ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535

(✓) จัดส่งแล้ว ( ) ยังไม่ได้ดำเนินการ

4.12 การใช้พลังงานของสถานประกอบการ

(✓) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าปีฐาน พ.ศ. 2566 ...5,727,600...กิโลวัตต์-ชั่วโมง/ปี

ปีปัจจุบัน พ.ศ. 2567 ...10,579,600...กิโลวัตต์-ชั่วโมง/ปี

4.13 ความคิดเห็นจากการตรวจสอบ / การชี้แจงจากบริษัทฯ

.....

ตารางที่ 4.5 ข้อมูลการใช้เชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าในรอบปี 2566

เดือน	กำลังผลิตติดตั้ง (เมกะวัตต์)	ปริมาณการใช้เชื้อเพลิงหลัก			ชั่วโมงการเดินเครื่อง	ปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้ (เมกะวัตต์ – ชั่วโมง)		ปริมาณไอน้ำ (ตัน)	
		ชนิด	ปริมาณ	หน่วย		สำหรับใช้เอง	สำหรับจำหน่าย	ไอน้ำที่ผลิต 42 บาร์/ 399 °C	ไอน้ำที่จำหน่าย ....บาร์/.... °C
ม.ค.	31,248	NG	221,489	MBTU	744	26,846	-	91,917	-
ก.พ.	27,216	NG	201,610	MBTU	648	24,050	-	81,628	-
มี.ค.	29,232	NG	223,500	MBTU	696	26,855	-	84,262	-
เม.ย.	30,240	NG	220,512	MBTU	720	26,457	-	86,154	-
พ.ค.	31,248	NG	224,918	MBTU	744	27,222	-	88,594	-
มิ.ย.	27,216	NG	211,526	MBTU	648	26,113	-	82,259	-
ก.ค.	31,248	NG	218,854	MBTU	744	26,517	-	93,953	-
ส.ค.	24,192	NG	219,991	MBTU	576	25,431	-	88,670	-
ก.ย.	25,200	NG	191,435	MBTU	600	23,060	-	75,755	-
ต.ค.	30,240	NG	179,362	MBTU	720	20,906	-	72,193	-
พ.ย	23,184	NG	191,782	MBTU	552	24,676	-	60,968	-
ธ.ค.	26,208	NG	200,589	MBTU	624	26,672	-	81,822	-
รวม			2,505,569		8,016	304,805	-	988,175	-

ตารางที่ 6.11 ข้อมูลการใช้เชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าในรอบปี 2567

เดือน	กำลังผลิตติดตั้ง (เมกะวัตต์)	ปริมาณการใช้เชื้อเพลิงหลัก			ชั่วโมงการเดินเครื่อง	ปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้ (เมกะวัตต์ – ชั่วโมง)		ปริมาณไอน้ำ (ตัน)	
		ชนิด	ปริมาณ	หน่วย		สำหรับใช้เอง	สำหรับจำหน่าย	ไอน้ำที่ผลิต 42 บาร์/ 399 °C	ไอน้ำที่จำหน่าย .....บาร์/.... °C
ม.ค.	31,992	NG	216,640	MBTU	744	28,136	-	91,765	-
ก.พ.	21,672	NG	180,928	MBTU	504	24,122	-	74,160	-
มี.ค.	31,992	NG	216,490	MBTU	744	27,941	-	92,844	-
เม.ย.	30,960	NG	208,803	MBTU	720	27,048	-	89,129	-
พ.ค.	31,992	NG	215,102	MBTU	744	27,949	-	91,432	-
มิ.ย.	26,832	NG	181,240	MBTU	624	23,685	-	70,033	-
ก.ค.	31,992	NG	213,704	MBTU	744	27,477	-	90,535	-
ส.ค.	28,896	NG	206,988	MBTU	672	26,997	-	86,523	-
ก.ย.	30,960	NG	207,097	MBTU	720	26,636	-	88,987	-
ต.ค.	30,444	NG	206,053	MBTU	708	25,260	-	83,889	-
พ.ย.	30,960	NG	206,367	MBTU	720	26,358	-	87,447	-
ธ.ค.	3,096	NG	122,453	MBTU	72	20,099	-	52,342	-
รวม			2,381,866		7,716	311,708	-	999,086	-

ตารางที่ 6.14 ปริมาณการใช้พลังงานต่อหน่วยผลผลิตของในรอบปี 2566 และ ปี 2567

เดือน	ปริมาณผลผลิต (ล้านลิตร)	ปริมาณพลังงานที่ใช้		ค่าการใช้พลังงานจำเพาะ(SEC) (เมกะจูล/ลิตร)	เดือน	ปริมาณผลผลิต (ล้านลิตร)	ปริมาณพลังงานที่ใช้		ค่าการใช้พลังงานจำเพาะ(SEC) (เมกะจูล/ลิตร)
		ไฟฟ้า (กิโลวัตต์-ชั่วโมง)	ความร้อน (เมกะจูล)				ไฟฟ้า (กิโลวัตต์-ชั่วโมง)	ความร้อน (เมกะจูล)	
ม.ค. 66	794.41	44,400.00	1,739,740,708.22	2.190	ม.ค. 67	830.24	10,800.00	1,742,433,185.44	2.099
ก.พ. 66	738.01	198,400.00	1,532,194,335.63	2.077	ก.พ. 67	768.42	1,720,800.00	1,569,559,925.60	2.051
มี.ค. 66	788.60	372,400.00	1,685,474,761.24	2.139	มี.ค. 67	823.93	13,600.00	1,753,373,400.28	2.128
เม.ย. 66	786.95	71,200.00	1,655,106,814.56	2.104	เม.ย. 67	787.38	9,200.00	1,640,933,310.27	2.084
พ.ค. 66	772.08	98,400.00	1,653,560,081.88	2.142	พ.ค. 67	782.63	12,800.00	1,709,960,137.61	2.184
มิ.ย. 66	741.16	562,800.00	1,601,832,790.88	2.164	มิ.ย. 67	709.67	484,000.00	1,322,193,940.76	1.865
ก.ค. 66	708.84	14,400.00	1,585,926,005.32	2.237	ก.ค. 67	759.07	14,800.00	1,672,075,882.36	2.203
ส.ค. 66	669.85	709,600.00	1,590,764,972.26	2.379	ส.ค. 67	783.46	454,000.00	1,662,870,409.52	2.125
ก.ย. 66	660.79	338,000.00	1,332,043,363.58	2.018	ก.ย. 67	759.81	6,000.00	1,639,262,032.42	2.157
ต.ค. 66	635.50	276,800.00	1,116,782,351.92	1.759	ต.ค. 67	654.57	61,600.00	1,578,079,518.81	2.411
พ.ย. 66	751.90	1,673,200.00	1,660,433,683.40	2.216	พ.ย. 67	772.79	21,600.00	1,697,185,438.92	2.196
ธ.ค. 66	809.39	1,368,000.00	1,754,530,443.07	2.174	ธ.ค. 67	838.57	7,770,400.00	1,742,350,152.07	2.111
รวม	8,857.56	5,727,600.00	18,908,380,311.97	2.137	รวม	9,270.75	10,579,600.00	19,729,297,334.07	
เฉลี่ย	738.13	477,300.00	1,575,698,359.33	2.137	เฉลี่ย	772.56	881,633.33	1,644,108,111.17	2.132

หมายเหตุ ค่าการใช้พลังงานจำเพาะ (SEC) = (ปริมาณพลังงานไฟฟ้า (กิโลวัตต์-ชั่วโมง) x 3.6 (เมกะจูล/กิโลวัตต์-ชั่วโมง) + ปริมาณพลังงานความร้อน (เมกะจูล)) / ปริมาณผลผลิต (ลิตร)

5. การจัดการกากอุตสาหกรรม/ปฏิกูล/ขยะมูลฝอย และการดูแลถังบรรจุภัณฑ์ (วัตถุดิบ /ผลิตภัณฑ์)

5.1 ขยะมูลฝอย

ปริมาณมูลฝอยปี พ.ศ. .....2567..... ปริมาณ.....38.5.....ตัน /เดือน.....462.....ตัน /ปี

ผู้รับดำเนินการ.....เทศบาลเมืองมาบตาพุด.....

5.2 กากของเสียที่ไม่อันตราย (Non Hazardous Waste)

ปริมาณกากของเสียที่ไม่อันตราย พ.ศ. .....2567..... ปริมาณ.....28.....ตัน /เดือน.....339.....ตัน /ปี

ผู้รับดำเนินการ.....บริษัท สามเครือไซเคิล จำกัด / บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน).....

5.3 กากของเสียอันตราย (Hazardous Waste)

ปริมาณกากของเสียอันตราย พ.ศ. .....2567..... ปริมาณ.....812.....ตัน /เดือน.....9,745.....ตัน/ปี

ผู้รับดำเนินการ.....บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) / บริษัท ทีเออาร์เอฟ จำกัด / บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) / บริษัท เวสท์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด / บริษัท เอส เอส ซี ออยล์ จำกัด .....

การติดตั้งระบบ GPS รถขนส่งกากของเสียอันตราย

(✓) ดำเนินการแล้ว 100% (✓) อยู่ระหว่างดำเนินการ กำหนดแล้วเสร็จ.....

5.4 มาตรการหรือแผนงานการปรับลดด้านขยะ/กากของเสีย

- ปริมาณมูลฝอย (✓) มี ( ) ไม่มี

แผนงาน/โครงการ	การลงทุน (ล้านบาท) ปี 65	ปี 66	ปี 67	ระยะเวลาการดำเนินการ	เป้าหมายการลด (หน่วย : ตัน./ปี)	ความคืบหน้าผลการดำเนินงาน
โครงการลดการใช้พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้ง - ส่งเสริมการลดการใช้พลาสติกในกิจกรรมรณรงค์ให้พกแก้วส่วนตัวมาเอง (This cup we treat) - กิจกรรมถึงเวลาบอกลาถุงพลาสติก (Zero single use plastic) - เพิ่มการรณรงค์เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยจากอาคารสำนักงาน	-	0.5	-	ดำเนินการต่อเนื่อง	-	- 100% ไม่มีการแจกถุงพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียว - สามารถลดปริมาณถุงพลาสติกหูหิ้วได้ถึง 80% คิดเป็น 1,470 ใบ หรือเทียบเท่าการลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก 55 Kg/CO2e - สามารถลดขยะพลาสติกได้กว่า 10,000 ชิ้นหรือเทียบเท่าการลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก 92 Kg/CO2e
โครงการธนาคารขยะร่วมกับชุมชน	-	-	-	ดำเนินการต่อเนื่อง	-	นำส่งขยะรีไซเคิลให้ชุมชนอย่างต่อเนื่อง
โครงการติดตั้งเครื่องย่อยเศษอาหารในอาคารสำนักงาน และที่พักของผู้รับเหมา	-	-	5.9	ดำเนินการต่อเนื่อง	-	โครงการจะแล้วเสร็จในปี 2568

ผลการดำเนินการปรับลดจนถึงปัจจุบัน 100% ไม่มีการแจกถุงพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียว ในกิจกรรมถึงเวลาบอกลาถุงพลาสติก / มีการเปลี่ยนภาชนะบรรจุน้ำที่ผู้รับเหมานำเข้าไปบริโภคระหว่างปฏิบัติงานจากรูปแบบพลาสติกที่ใช้ครั้งเดียวทิ้ง เป็นตู้กดน้ำและการกรอกขวดแบบใช้ซ้ำ โดยส่งเสริมการลดการใช้พลาสติกในกิจกรรมรณรงค์ให้พกแก้วส่วนตัวมาเอง/ เพิ่มการรณรงค์เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยจากอาคารสำนักงาน / โครงการธนาคารขยะร่วมกับชุมชน / โครงการติดตั้งเครื่องย่อยเศษอาหารในอาคารสำนักงาน และที่พักของผู้รับเหมา

5.5 ปริมาณกากของเสียที่ไม่อันตราย (✓) มี ( ) ไม่มี

แผนงาน/โครงการ	การลงทุน (ล้านบาท)			ระยะเวลาการดำเนินการ	เป้าหมายการลด (หน่วย : ตัน./ปี)	ความคืบหน้าผลการดำเนินงาน
	ปี 65	ปี 66	ปี 67			
จัดตั้งการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างสีเขียว เพื่อพิจารณาการซื้อสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	-	-	-	ดำเนินการต่อเนื่อง	-	ได้เริ่มดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างสีเขียวแล้ว
ลดการจัดการของเสียด้วยการฝังกลบ โดยการจัดการของเสียตามวิธีจัดการ 3Rs	-	-	-	ดำเนินการต่อเนื่อง	-	0.1% ของกากของเสียถูกส่งไปกำจัดด้วยวิธีการฝังกลบ

ผลการดำเนินการปรับลดจนถึงปัจจุบัน ได้เริ่มดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างสีเขียวแล้ว , 0.1% ของกากของเสียถูกส่งไปกำจัดด้วยวิธีการฝังกลบ

5.6 ปริมาณกากของเสียที่อันตราย (✓) มี ( ) ไม่มี

แผนงาน/โครงการ	การลงทุน (ล้านบาท)			ระยะเวลาการดำเนินการ	เป้าหมายการลด (หน่วย : ตัน./ปี)	ความคืบหน้าผลการดำเนินงาน
	ปี 65	ปี 66	ปี 67			
จัดตั้งการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างสีเขียว เพื่อพิจารณาการซื้อสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	-	-	-	ดำเนินการต่อเนื่อง	-	ได้เริ่มดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างสีเขียวแล้ว
ลดการจัดการของเสียด้วยการฝังกลบ โดยการจัดการของเสียตามวิธีจัดการ 3Rs	-	-	-	ดำเนินการต่อเนื่อง	-	0.1% ของกากของเสียถูกส่งไปกำจัดด้วยวิธีการฝังกลบ

ผลการดำเนินการปรับลดจนถึงปัจจุบัน ได้เริ่มดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างสีเขียวแล้ว , 0.1% ของกากของเสียถูกส่งไปกำจัดด้วยวิธีการฝังกลบ

5.7 ความคิดเห็นจากการตรวจสอบ / การชี้แจงจากบริษัท.....

.....

6. การจัดการคุณภาพอากาศ

6.1 การประกอบกิจการก่อให้เกิดมลภาวะด้านอากาศถึงขนาดที่จะต้องจัดให้มีระบบบำบัดหรือไม่ (✓) มี ( ) ไม่มี

โปรดระบุข้อมูลการระบาย (ถ้ามี)

- ผลการตรวจคุณภาพอากาศ เฉพาะโรงงานที่มีปล่อง (✓) มี ( ) ไม่มี
- มีแผนการบำรุงรักษา/ปรับปรุงระบบ (✓) มี ( ) ไม่มี

แหล่งกำเนิด / เครื่องจักรที่ก่อมลภาวะ	ชนิดของมลสาร	ชนิดของระบบบำบัด
ปล่องระบายอากาศจากหน่วยผลิต	SOx, NOx, CO, Dust	Low NOx Burner, CO Oxidizer, Cyclone
ถังเก็บกำมะถันเหลว สถานีขนถ่ายกำมะถันเหลวทางรถ	กลิ่นกำมะถัน	Caustic Scrubber
สถานีขนถ่ายน้ำมันทางรถ	กลิ่นไอน้ำมัน	หน่วยควบคุมไอน้ำมันเชื้อเพลิง (VRU)

โปรดระบุข้อมูลการระบาย (ถ้ามี)

6.1.1 ปริมาณการระบายกาซออกไซด์ของไนโตรเจนสูงสุด (Max Actual) ในปี พ.ศ. 2567 .....1,022.....ตัน่ /ป้

ปริมาณการระบายกาซออกไซด์ของไนโตรเจนสูงสุด (Max Actual) ในปี พ.ศ. 2567 .....-.....กิโลกรัม/เฮคแตร์-วัน

ปีจจุบันมีการระบายกาซออกไซด์ของไนโตรเจน่ เฉลี่ย (รายไตรมาส) .....ตัน่ /เดือน

ไตรมาสที่ 1	ไตรมาสที่ 2	ไตรมาสที่ 3	ไตรมาสที่ 4
270.4	271.4	274.6	274.1

6.1.2 ปริมาณการระบายกาซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Max Actual) ในปี พ.ศ. 2567..... 3,271.....ตัน่ /ป้

ปริมาณการระบายกาซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Max Actual) ในปี พ.ศ. 2567.....-.....กิโลกรัม/เฮค์ แตร์-วัน

ปีจจุบันมีการระบายกาซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย (รายไตรมาส).....ตัน่ /เดือน

ไตรมาสที่ 1	ไตรมาสที่ 2	ไตรมาสที่ 3	ไตรมาสที่ 4
85.8	77.1	90.9	86.9

6.2 แผนการดำเนินการจัดการมลพิษทางอากาศ / ปรับลดการปล่อยกาซเรือนกระจก (✓) มี'' ( ) ไม่มี

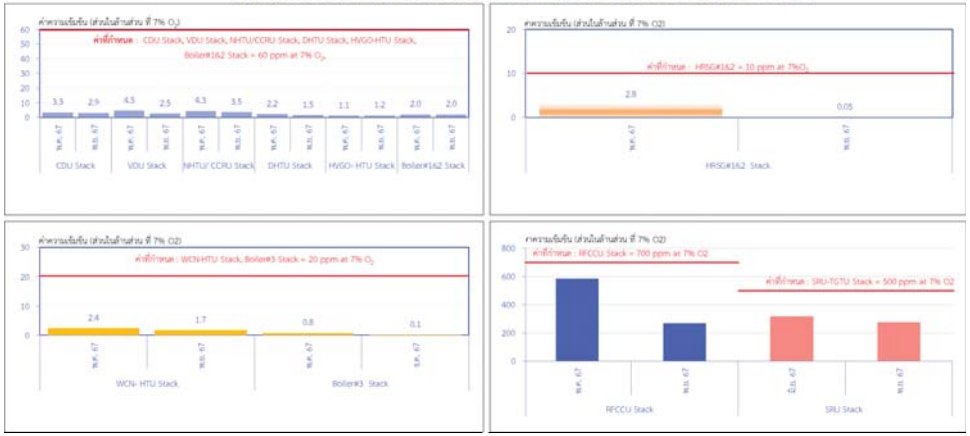
แผนงาน/โครงการ	การลงทุน่ (ล้านบาท)			ระยะเวลาการดำเนินการ	เป้าหมาย	ความคืบหน้าผลการดำเนินงาน
	ป้ 65	ป้ 66	ป้ 67			
โครงการติดตั้งระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณริมรั้วโรงงาน	0.07	72.5	67.8	ม.ค.64 -ธ.ค.67	ตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณริมรั้วโรงงาน่ เพื่อนำมาใช้ในการควบคุมจากแหล่งกำเนิด	อยู่ระหว่างการติดตั้งระบบ
การใช้สารเร่งปฏิกิริยาลดการระบาย่ SO2 ที่หน่วยผลิต่ RFCCU	102	144	115	ม.ค่. -ธ.ค.67	ควบคุมค่า่ SO2 ที่ระบายออกจากปล่องของหน่วยผลิต่ RFCCU ให้อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด	ดำเนินการต่อเนื่อง

6.3 ความคิดเห็นจากการตรวจสอบ่ / การชี้แจงจากบริษัท.....

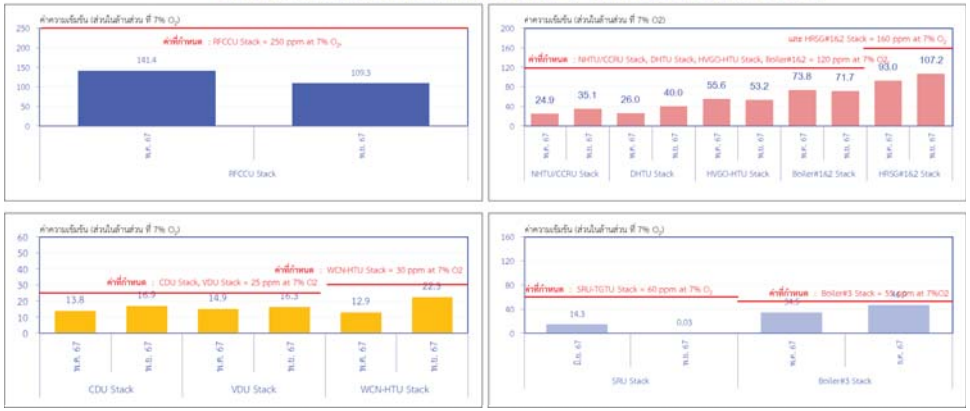
.....

.....

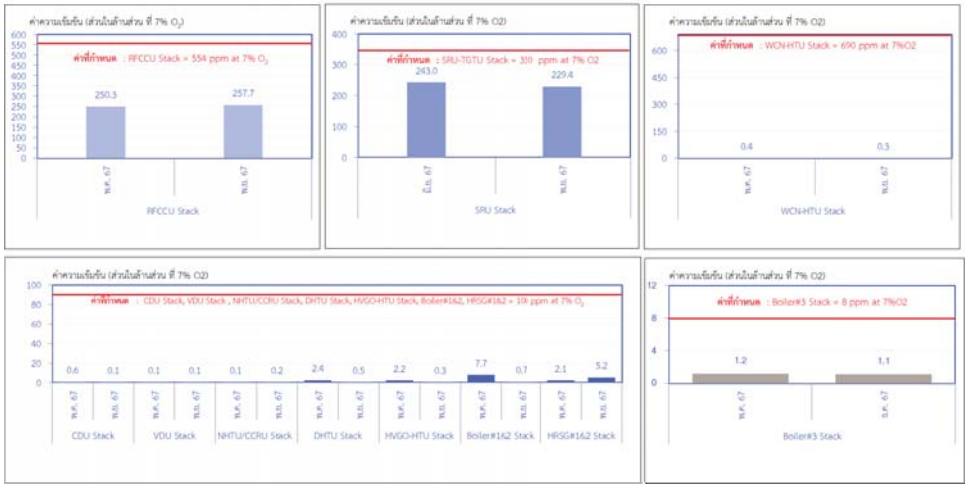
ค่าความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO2) จากปล่องระบายอากาศเสีย ปี 2567



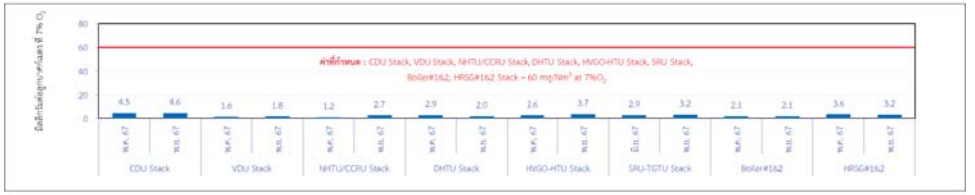
ค่าความเข้มข้นของก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) จากปล่องระบายอากาศเสีย ปี 2567

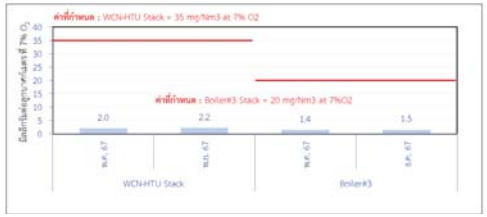


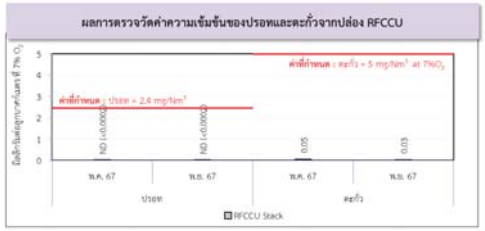
ค่าความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) จากปล่องระบายอากาศเสีย ปี 2567

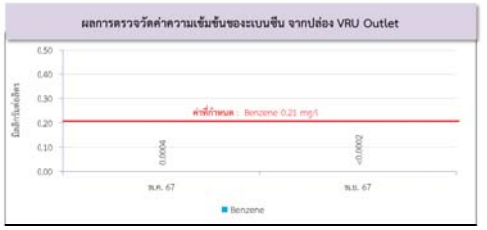


ค่าความเข้มข้นของฝุ่นละออง (TSP) จากปล่องระบายอากาศเสีย ปี 2567









7. การจัดการไอระเหยของสารเคมี

7.1 ในการประกอบกิจการมีสำรวจการใช้/ผลิต/เก็บกัก สาร VOCs (✓) มี ( ) ไม่มี

ในการประกอบกิจการมีการใช้/ผลิต/เก็บกัก สาร VOCs เป้าหมาย 4 ชนิด (Benzene, 1-3 Butadiene, EDC และ VCM)

(✓) มี .....รายละเอียดดังตารางด้านล่าง..... ( ) ไม่มี

ประเภทแหล่งกำเนิด	สาร VOCs ที่มีการใช้/ผลิต/เก็บกัก			
	Benzene	1-3 Butadiene	EDC	VCM
1.การรั่วซึมจากอุปกรณ์ (Fugitive)	✓	-	-	-
2.การเผาไหม้ (Combustion)	✓	-	-	-
3.การขนถ่ายวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์ (Load/Unload in Marketing and Terminal)	✓	-	-	-
4.การเผาทิ้ง (Flare)	✓	-	-	-
5.ถังกักเก็บ (Tanks)	✓	-	-	-
6.ระบบบำบัดน้ำเสีย	✓	-	-	-

การจัดทำบัญชีข้อมูลแหล่งกำเนิดสารอินทรีย์ระเหย (Inventory)

(✓) ดำเนินการแล้วเสร็จ เมื่อ....ดำเนินการตั้งแต่ปี 2551 ถึงปัจจุบัน..... กรุณาระบุแหล่งกำเนิดที่จัดทำ VOCs Inventory

- โครงการโรงกลั่น

แหล่งที่มา	ปริมาณ (กก./เดือน)
1. การรั่วซึมจากอุปกรณ์ (Fugitive)	57.64
2. การเผาไหม้ (Combustion)	2,633
3. การขนถ่ายวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์ (Load/Unload in Marketing and Terminal)	168
4. การเผาทิ้ง (Flare)	10,390
5. ถังกักเก็บ (Tanks)	6,495
6. แหล่งกำเนิดที่ไม่มีอุปกรณ์ปิดคลุม	-
7. อื่นๆ ระบบบำบัดน้ำเสีย	1,267

- โครงการท่าเทียบเรือ

แหล่งที่มา	ปริมาณ (กก./เดือน)
1. การรั่วซึมจากอุปกรณ์ (Fugitive)	3.29
2. การเผาไหม้ (Combustion)	-
3. การขนถ่ายวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์ (Load/Unload in Marketing and Terminal)	18,793
4. การเผาทิ้ง (Flare)	0.43
5. ถังกักเก็บ (Tanks)	-
6. แหล่งกำเนิดที่ไม่มีอุปกรณ์ปิดคลุม	-
7. อื่นๆ ระบบบำบัดน้ำเสีย	-

( ) อยู่ระหว่างดำเนินการ โดยมีกำหนดแล้วเสร็จประมาณ .....

( ) ยังไม่ได้ดำเนินการ

7.2 การจัดทำรายงานผลการตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยฯ ตามแบบฟอร์มของประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง การรายงานผลการตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์และการซ่อมแซมอุปกรณ์จากโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ.2556 ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการปฏิบัติในการตรวจสอบและควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ.2555

( ) ไม่เข้าข่าย

( ) เข้าข่ายประเภทโรงงาน มี/ใช้ สารอินทรีย์ระเหยตั้งแต่ 36 ตัน/ปี

(✓) จัดส่งรายงาน เมื่อ.....11 มกราคม 2568..... ( ) ยังไม่ได้ดำเนินการ

7.3 มาตรการการดำเนินการเพิ่มเติม หรือบำรุงรักษา ( ) มี ( ) ไม่มี

7.4 การควบคุมหรือลดการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs)/(PSM)

แผนการปรับลดสาร VOCs (✓) มี ( ) ไม่มี

แผนงาน/โครงการ	แผนการลงทุน (ล้านบาท)			ระยะเวลาการดำเนินการ	ความคืบหน้าผลการดำเนินงาน
	ปี 65	ปี 66	ปี 67		
การตรวจวัดการรั่วซึมจากอุปกรณ์ต่างๆ ในบริษัท	1.15	1.15	1.15	ม.ค. - ธ.ค.67	ดำเนินการต่อเนื่อง
ปฏิบัติตามกฎหมายการควบคุมการระบายไอสารอินทรีย์ระเหยจากหอเผาทิ้ง ถังเก็บกัก และการซ่อมบำรุง	-	-	-	พ.ค. - ธ.ค. 67	ดำเนินการต่อเนื่อง
ตรวจวัดสารเบนซีนในบรรยากาศบริเวณริมรั้วโรงงานและชุมชน	0.14	0.14	0.14	ม.ค. - ธ.ค.67	ดำเนินการต่อเนื่อง

7.5 ข้อบังคับคณะกรรมการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยว่าด้วยหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขในการประกอบกิจการในนิคมอุตสาหกรรม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2559 (ข้อบังคับฯ PSM) นั้นระบุในข้อ 29/3“ผู้ประกอบอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรมที่มีกระบวนการผลิต ดังต่อไปนี้ ต้องดำเนินการการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต และการตรวจประเมินความปลอดภัยกระบวนการผลิต

(1) กระบวนการที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีอันตรายร้ายแรงในปริมาณครอบครอง ณ เวลาใดเวลาหนึ่งเท่ากับหรือมากกว่าปริมาณที่กำหนดในบัญชีท้ายข้อบังคับนี้ หรือ

(2) กระบวนการที่เกี่ยวข้องกับแก๊สไวไฟหรือของเหลวไวไฟที่มีปริมาณครอบครองตั้งแต่ 4,545 กิโลกรัมหรือ 10,000 ปอนด์ขึ้นไป ณ เวลาใดเวลาหนึ่ง

กรณีกระบวนการตาม (1) หรือ (2) หมายความรวมถึงอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องหรืออุปกรณ์ข้างเคียงหรือที่ต่อเนื่องกับกระบวนการดังกล่าว ด้วยเว้นแต่แก๊สไวไฟหรือของเหลวไวไฟซึ่งนำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงเท่านั้น เช่น ใช้สำหรับหม้อน้ำหรือเติมยานพาหนะ”

( ) ไม่เข้าข่าย

(✓) เข้าข่ายประเภทโรงงาน มีปริมาณครอบครองตั้งแต่ 4,545 กิโลกรัมหรือ 10,000 ปอนด์ขึ้นไป

( ) เข้าข่าย ประเภทโรงงาน มี/ใช้ สารอินทรีย์ระเหยตั้งแต่ 36 ตัน/ปี

การควบคุมหรือลดการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs)

แผนการปรับลดสาร VOCs (✓) มี ( ) ไม่มี

7.6 มาตรการการดำเนินการเพิ่มเติม ( ) มี ( ) ไม่มี

7.7 ความคิดเห็นจากการตรวจสอบ / การชี้แจงจากบริษัท.....

.....

.....

8. ความปลอดภัยและสุขภาพของพนักงาน

8.1 สภาวะแวดล้อมในการทำงานด้านคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน แสง เสียง และความร้อน

- การตรวจวัด วิเคราะห์ และจัดทำรายงานสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง และเสียง

(✓) มี ตรวจวัด/จัดทำรายงาน ครั้งล่าสุด เมื่อวันที่..... 10-21 มิถุนายน 2567.... ( ) ไม่มี

- การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศของการทำงาน

(✓) มี ตรวจวัด/จัดทำรายงาน ครั้งล่าสุดเมื่อวันที่..... 29 พฤศจิกายน 2567..... ( ) ไม่มี

- แผนการปรับปรุง/จัดการ ผลกระทบต่อสภาวะแวดล้อมในการทำงาน

(✓) มี ( ) ไม่มี

แผนงาน/โครงการ	แผนการลงทุน (ล้านบาท)			ระยะเวลาการดำเนินการ	ความคืบหน้าผลการดำเนินงาน
	ปี 65	ปี 66	ปี 67		
โครงการปรับปรุงเพื่อลดเสียงดังในพื้นที่ Utility	-	1.8	-	เม.ย 2566- 2567	ดำเนินการแล้วเสร็จ ต.ค. 2567

8.2 การดูแลสุขภาพพนักงาน

- การตรวจสุขภาพพนักงาน (✓) มี ระบุความถี่.....1.....ครั้ง/ปี ( ) ไม่มี
- แผนการปรับปรุงการจัดการผลกระทบต่อสภาวะแวดล้อมในการทำงาน อย่างต่อเนื่อง และผลการดำเนินงาน

(✓) มี ( ) ไม่มี

แผนงาน/โครงการ	ระยะเวลาการดำเนินการ			ระยะเวลาการดำเนินการ	ความคืบหน้าผลการดำเนินงาน
	ปี 65	ปี 66	ปี 67		
โครงการฉีดวัคซีนไข้หวัดใหญ่แก่พนักงานและผู้รับเหมา	0.30	0.30	0.30	ช่วง พ.ค. - มิ.ย ของทุกปี	จัดต่อเนื่องทุกปี
SPRC get fit challenge 2024	-	0.25	0.30	มิ.ย. - ต.ค. 2567	ดำเนินการแล้วเสร็จ

8.3 จัดทำรายงานผลการดำเนินการตามรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงฯ ส่งให้ กนอ.ปีละ 1 ครั้ง

(✓) มี ( ) ไม่มี

8.4 การจัดการสภาพพื้นที่ทำงาน

(✓) มี ( ) ไม่มี

8.5 การจัดเก็บอุปกรณ์ หรือวัตถุดิบ หรือผลิตภัณฑ์ หรือสารเคมี เป็นระเบียบ และมีป้ายบอกสถานะที่ชัดเจน

(✓) มี ( ) ไม่มี

8.6 มีป้ายสัญลักษณ์หรือป้ายเตือนอันตรายที่จำเป็นในพื้นที่ และอยู่ในสภาพดี และมองเห็นได้ชัดเจน

(✓) มี ( ) ไม่มี

8.7 จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) และพนักงานทุกคนสวมใส่ PPE สภาพดีอย่างถูกต้อง และเหมาะสม

(✓) มี ( ) ไม่มี

8.8 การวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน

(✓) มี ( ) ไม่มี

8.8 ความคิดเห็นจากการตรวจสอบ / การชี้แจงจากบริษัท

.....

.....

.....

9. การจัดการอุบัติเหตุ/อุบัติภัย

9.1 สถิติการเกิดอุบัติเหตุ

( ) เกิดอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน ในรอบปี.....ระบุรายละเอียด.....

ความเสียหายที่เกิด.....

( ) มีมาตรการหรือแผนงานป้องกันการเกิดอุบัติเหตุซ้ำ.....

ผลการดำเนินการตามมาตรการ.....

(✓) ไม่เกิดอุบัติเหตุ ในรอบปี

9.2 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน

1) ความถี่ในการฝึกซ้อม.....1.....ครั้ง/ปี

ลำดับ	รูปแบบการฝึกซ้อม	จำนวนผู้เข้าร่วม*	วัน /เดือน /ปี
1	ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับกลุ่ม EMAG รพ.กรุงเทพ-ระยอง และเทศบาลเมืองมาบตาพุด ระดับ 3	124	23 ส.ค. 2567

2) ผลการดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟตามแบบรายงานการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟ (ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องกำหนดแบบรายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ ปี 2556)

( ) ไม่ดี ( ) พอใช่ (✓) ดี ( ) ดีมาก

( ) ระดับ 2 / สาธารณภัยขนาดกลาง

ความถี่ในการฝึกซ้อม.....2.....ครั้ง/ปี

ลำดับ	รูปแบบการฝึกซ้อม	วัน /เดือน /ปี
1	การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินในเขตพื้นที่กระบวนการผลิต	26 เม.ย. 2567
2	การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินในเขตพื้นที่ถังเก็บผลิตภัณฑ์	5 ก.ค. 2567

( ) ระดับ 1 / สาธารณภัยที่เกิดขึ้นทั่วไปหรือมีขนาดเล็ก

ความถี่ในการฝึกซ้อม.....ครั้ง/ปี

ลำดับ	รูปแบบการฝึกซ้อม	วัน /เดือน /ปี
1	ฝึกปฏิบัติที่จุดเกิดเหตุโดยทีมตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (Drill)	30
2	ฝึกสั่งการ บนที่บังคับการ (Table Top Exercise)	49
3	ฝึกการอพยพออกจากอาคาร (Evacuation)	9

9.3 ข่อมูลเกี่ยวกับเครื่องมือ/อุปกรณ์

ประเภท/ชนิด	ขนาด	จำนวน	ยี่ห่อ/รุ่น	หมายเหตุ
1. รถดับเพลิง	หัวฉีดน้ำที่ 2,000 GPM	2	Volvo	แต่ละคันบรรทุกโฟมดับเพลิง 1250 แกลลอน
2. รถโฟมเคมี	3,000 GPM	1	Volvo	
3. รถพยาบาล	1 เตียง	1	TOYOTA	
4. อุปกรณ์ช่วยชีวิต		1	SAR, Skylotec	
5. ชุดดับเพลิง	S, M, L, XL	23	Draeger	
6. ชุดกันสารเคมี	L	8	Dupont	
7. หน่ากากกันก๊าซพิษ	M	85	Draeger	SCBA / Airline
8. ถังดับเพลิง	10 – 20 ปอนด์	1138	ANSUL / ANTIFIRE	
9. ห่องพยาบาล		1		
10. พยาบาลประจำ		2		ปฏิบัติงาน 24 ชม. (1 กะ = 12 ชม)

9.4 โรงงานมีการจัดทำรายงานดังต่อไปนี้หรือไม่

( ) รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งสิ่งแวดล้อม (EHIA) กรุณาระบุชื่อโครงการ/ปี (ที่ได้รับความเห็นชอบ)

1) .....

2) .....

(✓) รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งสิ่งแวดล้อม (EIA) กรุณาระบุชื่อโครงการ/ปี (ที่ได้รับความเห็นชอบ)

1) .รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล่อม (EIA) โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) หนังสือเห็นชอบเลขที่หนังสือ ทส 1009,8/6702 ลงวันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2561.....

( ) รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) กรุณาระบุชื่อโครงการ/ปี (ที่ได้รับความเห็นชอบ)

1) .....

2) .....

( ) รายงานวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3 ปี พ.ศ. 2542 (Risk Assessment) กรุณาระบุชื่อโครงการ/ปี (ที่ได้รับความเห็นชอบ)

1) .....

2) .....

<u>โครงการเชื่อมระบบแจ้งเหตุฉุกเฉินของโรงงาน (Online Emergency Response System) มายังศูนย์ EMCC</u>

(กรณีโรงงานในกลุ่ม นิคมฯ พื้นที่มาบตาพุด)

(✓) ติดตั้งแล่วเสร็จ และ Online เข่าศูนย์เฝ้าระวังฯ EMCC วันที่.....ตั้งแต่ปี 2555.....

( ) ติดตั้งแล่วเสร็จ ยังไม่มีการ Online กำหนดการแล่วเสร็จวันที่.....

( ) อยู่ระหว่างดำเนินการ กำหนดการแล่วเสร็จวันที่.....

สถิติการใช้งานระบบ

ลำดับ	รูปแบบการทดสอบระบบ	วัน เดือน ปี
1	การทดสอบสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน	ทดสอบทุกวันพุธ เวลา 12.00-12.30 น.

10. ข้อร้องเรียน

มีเรื่องเรียนในปีที่ผ่านมา ( ) มี (✓) ไม่มี

มิติสังคม

11. คุณภาพชีวิตและสังคมของพนักงานในโรงงาน

มีการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริม Happy Workplace ตามหลักความสุข 8 ด้าน ของ สสส.

(✓) มี ..... ด้าน ( ) ไม่มี

12. คุณภาพชีวิตและสังคมของชุมชนโดยรอบ

- แผนการดำเนินงานด้าน CSR กับชุมชนรอบนิคมฯ (✓) มี ( ) ไม่มี

แผนงาน/โครงการ (กรุณาแนบเอกสารประกอบ)	แผนการลงทุน (ล้านบาท)		จำนวนโครงการ		ระยะเวลาการดำเนินการ	ความคืบหน้าผลการดำเนินงาน
	ปี	ปี	ปี	ปี		

- การให้ความร่วมมือกับโครงการต่าง ๆ ของ กนอ. นอกเหนือจากกิจกรรม CSR เช่น สนับสนุนการกุศลต่าง ๆ

(✓) มี ...กรุณาแนบเอกสารประกอบ... ( ) ไม่มี

มิติการบริหารจัดการ

13. การบริหารจัดการโรงงาน

13.1 การกรอกข้อมูลตามแบบฟอร์มต่าง ๆ

(✓) ครบถ้วน / ชัดเจน

( ) ไม่ครบถ้วน / ไม่ชัดเจน

( ) มีกำหนดจะจัดส่งครบถ้วนภายในวันที่ .....

13.2 มีการลงข้อมูลในฟอร์มฐานข้อมูลกลาง iSingleForm ผ่านเว็บไซต์ https://i.industry.go.th

(✓) มี ( ) ไม่มี

13.3 ได้รับการรับรองมากกว่า 1 ระบบ ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ด้านพลังงาน ด้านสังคม หรืออื่น ๆ

(✓) มี ( ) ไม่มี

13.3 ได้รับ GI ระดับ 2 ขึ้นไป

(✓) มี ( ) ไม่มี

ชุมชน	**ผู้ประกอบการ**
1.....	1.....
2.....	2.....
3.....	3.....
4.....	4.....
5.....	5.....
หน่วยงานราชการ/สื่อมวลชน	**เจ้าหน้าที่ กนอ.**
1.....	1.....
2.....	2.....
3.....	3.....
4.....	4.....
5.....	5.....

ลงชื่อ..... (ผู้จดบันทึก)

วันที่.....

ภาคผนวก ข.10

การทบทวนเหตุการณ์อุบัติภัย/อุบัติเหตุ

IIF Flash

Incident and Injury Free

SPRC

IIF Flash

Issue No. 10/2025

Issue date. 23-June-25

Caring Family

หัวข้อ : การป้องกันการลื่น สะดุด หกล้ม

Subject : Slip, Trip & Fall Prevention

วัน เวลา / Date & Time :

16 Jun 2025, 12:25 am.

สถานที่ / Location :

Lobby, Admin Building

ภาพจำลองเหตุการณ์
Simulated incident

TAKE 5 For IIF

Do Take 5 for IIF before beginning any activity / task / job

1. **Stop and Look** หยุดและสังเกต
2. **Think Through the Task** วิเคราะห์งานที่ต้องทำทุกขั้นตอน
3. **Identify Hazards and Reliability Threats** ชี้บ่งอันตรายและสิ่งที่คุกคามต่อความเชื่อถือได้
4. **Control and Communicate** ควบคุมและสื่อสาร
5. **Do it Incident and Injury Free or Not At All** ทำงานเสร็จปลอดจากอุบัติการณ์และการบาดเจ็บ

STOP หยุด – THINK คิด – DO ปฏิบัติ

SPRC *There is always time to do it right*

รายละเอียดเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น
Incident Description

มีสมาชิกครอบครัว SPRC ได้รับบาดเจ็บจากการสะดุดล้มบริเวณโถงต้อนรับที่อาคารสำนักงาน ขณะพนักงานกำลังเดินไปยังประตูทางเข้าส่วนสำนักงาน หลังจากรับประทานอาหารกลางวันเสร็จ ได้เกิดสะดุดกับขอบของฐานบอร์ดนิทรรศการ ที่วางอยู่ใกล้เสาบริเวณทางเข้าส่วนสำนักงาน ทำให้ล้มลงกระแทกพื้น และถูกนำตัวส่งห้องพยาบาลของโรงกลั่นเพื่อตรวจอาการ ก่อนถูกส่งต่อไปยังโรงพยาบาล ซึ่งได้ทำการตรวจ X-ray และ CT scan พบว่า มีอาการฟกช้ำที่เข่า และกระดูกซี่โครงร้าว 2 ซี่ ทำให้ต้องพักรักษาตัวที่โรงพยาบาลเป็นเวลา 1 คืน ก่อนแพทย์อนุญาตให้กลับไปพักฟื้นที่บ้านต่ออีก 7 วัน (การบาดเจ็บนอกเวลางาน)

One of our family members experienced an injury after tripping and falling at lobby of the Admin Building. While walking toward the office entrance after lunch, a staff tripped over the edge of an exhibition board base placed near a pillar in the entrance area, causing to fall and hit the ground. She was taken to the refinery clinic for initial assessment and then transferred to a hospital. X-ray and CT scan results revealed a bruised knee and two fractured ribs. She was required to stay in the hospital for one night and was then allowed by the doctor to continue recovery at home for an additional 7 days (Off-the-job injury)

การจัดการและแก้ไขสถานการณ์เบื้องต้น
Immediate action taken

- สำรวจพื้นที่โดยรอบภายในอาคาร เพื่อระบุและควบคุมความเสี่ยงจากการลื่น สะดุดและหกล้ม
- Conduct a walkthrough survey to identify and control slip, trip, and fall hazards within the building.

สิ่งที่สามารถเรียนรู้ได้ทันทีจากเหตุการณ์นี้
Immediate Learning

1. ต้องมีสติ และตระหนักถึงภัยอันตรายที่อาจเกิดขึ้นอยู่เสมอ ทั้งในงานและนอกงาน แม้ขณะทำกิจกรรมที่มีความเสี่ยงต่ำ
2. ตรวจสอบสภาพความไม่ปลอดภัยในพื้นที่ตัวเองเสมอ โดยเฉพาะอันตรายจากการลื่น สะดุด หกล้ม และจัดการแก้ไขเพื่อพบสภาพอันตราย
3. หากคุณพบเห็นสิ่งที่อาจไม่ปลอดภัย สามารถรายงานสิ่งที่ไม่ปลอดภัยเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ

1. Always be mindful and maintain sense of vulnerability both on and off the job, even performing low risk activity.
2. Always check for unsafe conditions in your area, especially slip, trip and fall hazards, and take action to control them if found.
3. If you see something unsafe, report it immediately to help prevent future incident.

This document is intended to alert SPRC family of an incident and is based on preliminary information only
This incident will be fully investigated, and root causes and corrective actions identified and implemented to prevent similar incidents occurring in the future. Lessons learned from the investigation will be shared with the Family.

For Internal Use Only – SPRC Confidential Distribution limited to SPRC

ภาคผนวก ข.11

ปริมาณซัลเฟอร์ในน้ำมันดิบ

Date	CDU
	Sulfur in processed diet (%wt)
01/01/25	1.013
02/01/25	0.918
03/01/25	0.918
04/01/25	0.906
05/01/25	0.906
06/01/25	0.887
07/01/25	0.898
08/01/25	0.897
09/01/25	0.891
10/01/25	0.894
11/01/25	0.894
12/01/25	0.894
13/01/25	0.894
14/01/25	0.894
15/01/25	0.894
16/01/25	0.897
17/01/25	0.899
18/01/25	0.880
19/01/25	0.880
20/01/25	0.877
21/01/25	1.009
22/01/25	1.309
23/01/25	1.354
24/01/25	1.397
25/01/25	1.417
26/01/25	0.899
27/01/25	1.114
28/01/25	1.172
29/01/25	1.005
30/01/25	0.999
31/01/25	0.999
01/02/25	0.999
02/02/25	1.000
03/02/25	0.853
04/02/25	0.833
05/02/25	0.833
06/02/25	1.242
07/02/25	1.318
08/02/25	1.321
09/02/25	1.156
10/02/25	1.023
11/02/25	0.875
12/02/25	0.804
13/02/25	0.847
14/02/25	0.878
15/02/25	0.882
16/02/25	0.882
17/02/25	0.882
18/02/25	0.905
19/02/25	0.861
20/02/25	0.781
21/02/25	0.781

Date	CDU
	Sulfur in processed diet (%wt)
22/02/25	0.781
23/02/25	1.212
24/02/25	1.281
25/02/25	1.147
26/02/25	0.803
27/02/25	0.803
28/02/25	0.827
01/03/25	1.223
02/03/25	1.224
03/03/25	1.052
04/03/25	0.744
05/03/25	0.851
06/03/25	0.886
07/03/25	0.886
08/03/25	0.887
09/03/25	0.929
10/03/25	1.224
11/03/25	1.224
12/03/25	1.197
13/03/25	0.814
14/03/25	0.814
15/03/25	0.814
16/03/25	0.825
17/03/25	0.836
18/03/25	0.843
19/03/25	0.843
20/03/25	0.844
21/03/25	1.093
22/03/25	1.133
23/03/25	1.134
24/03/25	0.950
25/03/25	0.877
26/03/25	0.883
27/03/25	0.826
28/03/25	0.829
29/03/25	1.216
30/03/25	1.232
31/03/25	1.232
01/04/25	1.232
02/04/25	1.045
03/04/25	0.723
04/04/25	0.724
05/04/25	0.724
06/04/25	0.722
07/04/25	0.708
08/04/25	0.719
09/04/25	0.795
10/04/25	0.793
11/04/25	0.793
12/04/25	0.800
13/04/25	0.782
14/04/25	0.769

Date	CDU
	Sulfur in processed diet (%wt)
15/04/25	0.769
16/04/25	0.771
17/04/25	0.780
18/04/25	0.780
19/04/25	0.780
20/04/25	0.722
21/04/25	0.608
22/04/25	0.610
23/04/25	0.610
24/04/25	0.610
25/04/25	0.606
26/04/25	0.572
27/04/25	0.572
28/04/25	0.573
29/04/25	0.591
30/04/25	0.727
01/05/25	1.046
02/05/25	1.085
03/05/25	1.090
04/05/25	0.923
05/05/25	0.588
06/05/25	0.588
07/05/25	0.606
08/05/25	0.616
09/05/25	0.642
10/05/25	1.073
11/05/25	1.110
12/05/25	1.113
13/05/25	1.113
14/05/25	1.108
15/05/25	0.744
16/05/25	0.687
17/05/25	0.687
18/05/25	0.687
19/05/25	0.687
20/05/25	0.687
21/05/25	0.687
22/05/25	0.681
23/05/25	0.637
24/05/25	0.569
25/05/25	0.482
26/05/25	0.500
27/05/25	0.508
28/05/25	0.874
29/05/25	1.106
30/05/25	1.116
31/05/25	0.694
01/06/25	0.38
02/06/25	0.382
03/06/25	0.884
04/06/25	0.966
05/06/25	0.966

Date	CDU
	Sulfur in processed diet (%wt)
06/06/25	0.964
07/06/25	0.482
08/06/25	0.412
09/06/25	0.756
10/06/25	1.015
11/06/25	1.015
12/06/25	1.014
13/06/25	0.443
14/06/25	0.654
15/06/25	0.577
16/06/25	0.576
17/06/25	0.582
18/06/25	0.653
19/06/25	0.653
20/06/25	0.637
21/06/25	0.635
22/06/25	0.635
23/06/25	0.632
24/06/25	0.615
25/06/25	0.644
26/06/25	0.644
27/06/25	0.644
28/06/25	0.648
29/06/25	0.648
30/06/25	0.665
Min	**0.38**
Max	**1.417**

01/01/25	
01/01/26	
Sulfur in mixed RFCCU feed	
Date / Time	**16SP013/Sulfur Content**
	Fresh Feed
01-ม.ค.-25 00:00:00	0.86500001
08-ม.ค.-25 00:00:00	0.79400003
15-ม.ค.-25 00:00:00	0.697000027
22-ม.ค.-25 00:00:00	0.744000018
29-ม.ค.-25 00:00:00	0.818000019
05-ก.พ.-25 00:00:00	0.852999985
12-ก.พ.-25 00:00:00	0.869000018
19-ก.พ.-25 00:00:00	0.874000013
26-ก.พ.-25 00:00:00	0.925000012
05-มี.ค.-25 00:00:00	0.83800
12-มี.ค.-25 00:00:00	0.822000027
19-มี.ค.-25 00:00:00	0.751999974
26-มี.ค.-25 00:00:00	0.754999995
02-เม.ย.-25 00:00:00	0.832000017
09-เม.ย.-25 00:00:00	0.610000014
16-เม.ย.-25 00:00:00	0.649999976
23-เม.ย.-25 00:00:00	0.579999983
30-เม.ย.-25 00:00:00	0.612999976
07-พ.ค.-25 00:00:00	0.667999983
14-พ.ค.-25 00:00:00	0.878000021
21-พ.ค.-25 00:00:00	0.657000005
28-พ.ค.-25 00:00:00	0.683000028
04-มิ.ย.-25 00:00:00	0.515999973
11-มิ.ย.-25 00:00:00	0.726000011
18-มิ.ย.-25 00:00:00	0.634000003
25-มิ.ย.-25 00:00:00	0.563000023
min	0.52
max	0.93

ภาคผนวก ข.12

การจดบันทึกการหยุดเครื่องและการเผาไหม้ที่ Flare

สรุปสถิติการใช้หอเผาทิ้ง (Flare) ในกรณีฉุกเฉินย้อนหลัง 3 ปี (พ.ศ. 2565-2568)

เหตุการณ์	วันที่	ระยะเวลา	สาเหตุ	Flare load, ตันต่อชั่วโมง	Mitigation	หมายเหตุ
Wet gas compressor trip	21 เมษายน พ.ศ. 2565	3 ชั่วโมง	Hydraulic oil hose to governor leak	46.3	Fixing the leaked hose	
VDU shutdown	28 เมษายน – 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2565	4 ชั่วโมง	Loss VR pump 03G105 A/B from pump's mechanical seal blow	2.4	Replace with the new design of pump mechanical seal	
Refinery emergency shutdown	19 ธันวาคม พ.ศ.2565	4.5 วัน	Loss of power to refinery. STG trip and no PEA back up cause refinery electrical load shedding and shutdown	8	Resume PEA power back up system and improve reliability of electrical generators	
RFCCU emergency shutdown	30 มกราคม พ.ศ.2566	2 ชั่วโมง	Loss 110V electrical supply to control Main air blower, Wet gas compressor & Co-Oxidizer	25	Resume 110V electrical supply system and improve its reliability	
RFCCU start up from emergency shutdown	2-3 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566	15 ชั่วโมง	RFCCU start up from emergency shutdown	10	Increase the steam ratio to flare to ensure no black smoke.	มีการแจ้งกนอแล้ว
Refinery emergency shutdown	16 – 20 กันยายน พ.ศ. 2566	4 วัน	Loss power supply to refinery by Crane hit 115kV line and PEA tripped.	7	Resume PEA power back up system and improve reliability of electrical system.	
RFCCU attempt starting up from emergency shutdown	29 – 30 กันยายน พ.ศ. 2566	5 ชั่วโมง	RFCCU start up from emergency shutdown	18.2	Increase the steam ratio to flare to ensure no black smoke.	มีการแจ้งกนอแล้ว
RFCCU attempt starting up from emergency shutdown	30 กันยายน พ.ศ. 2566	3 ชั่วโมง	RFCCU start up from emergency shutdown	7	Increase the steam ratio to flare to ensure no black smoke.	มีการแจ้งกนอแล้ว
RFCCU attempt starting up from emergency shutdown	19 ตุลาคม พ.ศ. 2566	6 ชั่วโมง	RFCCU start up from emergency shutdown	11	Increase the steam ratio to flare to ensure no black smoke.	มีการแจ้งกนอแล้ว
Refinery emergency shutdown	22 – 24 ตุลาคม พ.ศ. 2566	2 วัน 4 ชั่วโมง	CCC master controller of electrical system failed.	6	Resume PEA power back up system and improve reliability of electrical system.	
RFCCU start up from shutdown	1 – 3 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566	1 วัน 17 ชั่วโมง	RFCCU start up from shutdown	12	Increase the steam ratio to flare to ensure no black smoke.	มีการแจ้งกนอแล้ว
RFCCU planned shutdown	9 มิถุนายน พ.ศ. 2567	1 วัน	Maintenance the internal equipment in FCC reactor and regenerator section.	4 (เฉลี่ย) 31.7 (สูงสุด)	N/A	มีการแจ้งกนอแล้ว

เหตุการณ์	วันที่	ระยะเวลา	สาเหตุ	Flare load, ตันต่อชั่วโมง	Mitigation	หมายเหตุ
WCN 15E204A/B bundle changeover	11 – 15 มิถุนายน พ.ศ. 2567	1 วัน 9 ชั่วโมง	Planned changeover the heat exchanger.	4.8	N/A	มีการแจ้งกนอแล้ว
RFCCU planned start up	26 มิถุนายม พ.ศ. 2567	14 ชั่วโมง	Planned start up from maintenance	8.8 (เฉลี่ย) 19.9 (สูงสุด)	N/A	มีการแจ้งกนอแล้ว
DHTU planned shutdown	29 กันยายน – 1 ตุลาคม พ.ศ.2567	2 วัน 18 ชั่วโมง	Planned shutdown for catalyst changeover.	2.9	N/A	มีการแจ้งกนอแล้ว
DHTU planned start up	17 – 19 ตุลาคม พ.ศ. 2567	2 วัน 14 ชั่วโมง	Planned start up from catalyst changeover activity.	3.1	N/A	มีการแจ้งกนอแล้ว
DHTU unplanned shutdown/start up for 10E201A/B maintenance	7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567	3 ชั่วโมง	10E201A leakage expansion.	4.3	N/A	มีการแจ้งกนอแล้ว
FCC shutdown and start up	18 – 22 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2568	4 วัน	Planned start up and shutdown for maintenance.	2.9	N/A	มีการแจ้งกนอแล้ว
FCC emergency shutdown/start up	29 – 30 เมษายน พ.ศ. 2568	19 ชั่วโมง	Unit upset	3.4	N/A	
FCC planned shutdown	22 พฤษภาคม พ.ศ. 2568	4 ชั่วโมง	Planned shutdown for maintenance.	3.4	N/A	มีการแจ้งกนอแล้ว
FCC planned start up	2-7 – 28 พฤษภาคม พ.ศ. 2568	12 ชั่วโมง	Planned start up from maintenance.	10.8 (เฉลี่ย) 75 (สูงสุด)	N/A	มีการแจ้งกนอแล้ว

ภาคผนวก ข.13

แผนการบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์

Oxygen Analyzers และ CEMS

Notification	Order	Created On	Planner group	Equipment	Description	Description	Created By	Location	Plant section	User status
10439010	60211071	27/06/25	IQM	40AT109	PM OXYGEN ANALYZER BOILER 3 STACK	40AT109 O2 BOILER 3 STACK	KIATTIKHUNY	0040	A03	APPR
10439009	60211070	27/06/25	IQM	40AT111	PM OXYGEN ANALYZER	40AT111 O2 BOILER 1 STACK	KIATTIKHUNY	0040	A03	APPR
10438974	60211048	26/06/25	IQM	07AT212	PM OXYGEN ANALYZER	07AT212 O2 NHTU FURNACE STACK	KIATTIKHUNY	0007	A02	APPR
10438676	60210939	23/06/25	IQM	08AT407	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	KIATTIKHUNY	0008	A02	APPR
10438678	60210941	23/06/25	IQM	16AT105	PM OXYGEN ANALYZER	O2 CHEM. CELL ANALYZER	KIATTIKHUNY	0016	A04	APPR
10438674	60210937	23/06/25	IQM	16AT401	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	KIATTIKHUNY	0016	A04	APPR
10438496	60210732	18/06/25	IQM	02AT200	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	KIATTIKHUNY	0002	A01	APPR
10438497	60210733	18/06/25	IQM	02AT201	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	KIATTIKHUNY	0002	A01	APPR
10438498	60210734	18/06/25	IQM	03AT100	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	KIATTIKHUNY	0003	A01	APPR
10438499	60210735	18/06/25	IQM	03AT101	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	KIATTIKHUNY	0003	A01	APPR
10438500	60210736	18/06/25	IQM	06AT072	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	KIATTIKHUNY	0006	A02	APPR
10438501	60210737	18/06/25	IQM	06AT088	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	KIATTIKHUNY	0006	A02	APPR
10438494	60210730	18/06/25	IQM	07AT204	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	KIATTIKHUNY	0007	A02	APPR
10438502	60210738	18/06/25	IQM	07AT205	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	KIATTIKHUNY	0007	A02	APPR
10438503	60210739	18/06/25	IQM	07AT206	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	KIATTIKHUNY	0007	A02	APPR
10438495	60210731	18/06/25	IQM	07AT207	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	KIATTIKHUNY	0007	A02	APPR
10438504	60210740	18/06/25	IQM	07AT210	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	KIATTIKHUNY	0007	A02	APPR
10438505	60210741	18/06/25	IQM	10AT145	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	KIATTIKHUNY	0010	A02	APPR
10438506	60210742	18/06/25	IQM	11AT005	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	KIATTIKHUNY	0011	A02	APPR
10438508	60210746	18/06/25	IQM	15AT007	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	WCN FURNACE OXYGEN / COMBUSTIBLE	KIATTIKHUNY	0015	A02	APPR
10438507	60210743	18/06/25	IQM	40AT101	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	KIATTIKHUNY	0040	A03	APPR
10438509	60210747	18/06/25	IQM	40AT105	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	BOILER3 WIND BOX OXYGEN	KIATTIKHUNY	0040	A03	APPR
10438491	60210724	18/06/25	IQM	40AT201	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	KIATTIKHUNY	0040	A03	APPR
10438492	60210725	18/06/25	IQM	40AT301	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	KIATTIKHUNY	0040	A03	APPR
10438493	60210726	18/06/25	IQM	40AT401	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	KIATTIKHUNY	0040	A03	APPR
10437940	60210166	09/06/25	IQM	40AT304	PM OXYGEN ANALYZER HRSG 1&2 STACK	40AT304 O2 HRSG 1 STACK	KIATTIKHUNY	0040	A03	APPR
10437849	60210130	06/06/25	IQM	03AT103	PM OXYGEN ANALYZER	03AT103 O2 VDU FURNACE STACK	KIATTIKHUNY	0003	A01	APPR
10437856	60210111	06/06/25	IQM	41AT002	PM OF DISSOLVED OXYGEN ANALYZER	DISSOLVED O2 ANALYZER	KIATTIKHUNY	0041	A03	APPR
10437452	60209783	30/05/25	IQM	07AT212	PM OXYGEN ANALYZER	07AT212 O2 NHTU FURNACE STACK	KIATTIKHUNY	0007	A02	APPR
10437478	60209905	30/05/25	IQM	40AT109	PM OXYGEN ANALYZER BOILER 3 STACK	40AT109 O2 BOILER 3 STACK	KIATTIKHUNY	0040	A03	APPR
10437477	60209904	30/05/25	IQM	40AT111	PM OXYGEN ANALYZER	40AT111 O2 BOILER 1 STACK	KIATTIKHUNY	0040	A03	APPR
10437229	60209721	26/05/25	IQM	08AT407	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	KIATTIKHUNY	0008	A02	APPR
10437231	60209723	26/05/25	IQM	16AT105	PM OXYGEN ANALYZER	O2 CHEM. CELL ANALYZER	KIATTIKHUNY	0016	A04	APPR
10437227	60209719	26/05/25	IQM	16AT401	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	KIATTIKHUNY	0016	A04	APPR
10436540	60208973	13/05/25	IQM	03AT103	PM OXYGEN ANALYZER	03AT103 O2 VDU FURNACE STACK	KIATTIKHUNY	0003	A01	ACCP
10436589	60208997	13/05/25	IQM	40AT304	PM OXYGEN ANALYZER HRSG 1&2 STACK	40AT304 O2 HRSG 1 STACK	KIATTIKHUNY	0040	A03	APPR
10436403	60208905	08/05/25	IQM	02AT200	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	KIATTIKHUNY	0002	A01	ACCP
10436404	60208906	08/05/25	IQM	02AT201	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	KIATTIKHUNY	0002	A01	ACCP
10436405	60208907	08/05/25	IQM	03AT100	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	KIATTIKHUNY	0003	A01	ACCP
10436406	60208908	08/05/25	IQM	03AT101	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	KIATTIKHUNY	0003	A01	ACCP
10436407	60208909	08/05/25	IQM	06AT072	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	KIATTIKHUNY	0006	A02	ACCP
10436408	60208910	08/05/25	IQM	06AT088	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	KIATTIKHUNY	0006	A02	ACCP
10436409	60208911	08/05/25	IQM	07AT205	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	KIATTIKHUNY	0007	A02	ACCP
10436410	60208912	08/05/25	IQM	07AT206	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	KIATTIKHUNY	0007	A02	ACCP
10436411	60208913	08/05/25	IQM	07AT210	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	KIATTIKHUNY	0007	A02	ACCP
10436412	60208914	08/05/25	IQM	10AT145	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	KIATTIKHUNY	0010	A02	ACCP
10436413	60208915	08/05/25	IQM	11AT005	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	KIATTIKHUNY	0011	A02	ACCP
10436415	60208923	08/05/25	IQM	15AT007	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	WCN FURNACE OXYGEN / COMBUSTIBLE	KIATTIKHUNY	0015	A02	ACCP
10436414	60208916	08/05/25	IQM	40AT101	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	KIATTIKHUNY	0040	A03	ACCP
10436416	60208924	08/05/25	IQM	40AT105	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	BOILER3 WIND BOX OXYGEN	KIATTIKHUNY	0040	A03	ACCP

Notification	Order	Created On	Planner group	Equipment	Description	Description	Created By	Location	Plant section	User status
10436417	60208925	08/05/25	IQM	40AT106	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	BOILER3 OXYGEN / COMBUSTIBLE	KIATTIKHUNY	0040	A03	ACCP
10436335	60208903	06/05/25	IQM	07AT204	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	KIATTIKHUNY	0007	A02	ACCP
10436336	60208904	06/05/25	IQM	07AT207	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	KIATTIKHUNY	0007	A02	ACCP
10436332	60208900	06/05/25	IQM	40AT201	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	KIATTIKHUNY	0040	A03	ACCP
10436333	60208901	06/05/25	IQM	40AT301	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	KIATTIKHUNY	0040	A03	ACCP
10436334	60208902	06/05/25	IQM	40AT401	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	KIATTIKHUNY	0040	A03	APPR
10436329	60208937	06/05/25	IQM	41AT002	PM OF DISSOLVED OXYGEN ANALYZER	DISSOLVED O2 ANALYZER	KIATTIKHUNY	0041	A03	ACCP
10436176	60208763	02/05/25	IQM	07AT212	PM OXYGEN ANALYZER	07AT212 O2 NHTU FURNACE STACK	KIATTIKHUNY	0007	A02	ACCP
10436242	60208820	02/05/25	IQM	40AT109	PM OXYGEN ANALYZER BOILER 3 STACK	40AT109 O2 BOILER 3 STACK	KIATTIKHUNY	0040	A03	ACCP
10436241	60208819	02/05/25	IQM	40AT111	PM OXYGEN ANALYZER	40AT111 O2 BOILER 1 STACK	KIATTIKHUNY	0040	A03	ACCP
10436095	60208617	28/04/25	IQM	08AT407	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	KIATTIKHUNY	0008	A02	ACCP
10436097	60208619	28/04/25	IQM	16AT105	PM OXYGEN ANALYZER	O2 CHEM. CELL ANALYZER	KIATTIKHUNY	0016	A04	ACCP
10436093	60208615	28/04/25	IQM	16AT401	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	KIATTIKHUNY	0016	A04	ACCP
10435447	60207789	16/04/25	IQM	03AT103	PM OXYGEN ANALYZER	03AT103 O2 VDU FURNACE STACK	KIATTIKHUNY	0003	A01	ACCP
10435482	60207861	16/04/25	IQM	40AT304	PM OXYGEN ANALYZER HRSG 1&2 STACK	40AT304 O2 HRSG 1 STACK	KIATTIKHUNY	0040	A03	ACCP
10435153	60207619	08/04/25	IQM	07AT212	PM OXYGEN ANALYZER	07AT212 O2 NHTU FURNACE STACK	KIATTIKHUNY	0007	A02	ACCP
10435145	60207533	08/04/25	IQM	08AT407	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	KIATTIKHUNY	0008	A02	ACCP
10435147	60207535	08/04/25	IQM	16AT105	PM OXYGEN ANALYZER	O2 CHEM. CELL ANALYZER	KIATTIKHUNY	0016	A04	ACCP
10435143	60207524	08/04/25	IQM	16AT401	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	KIATTIKHUNY	0016	A04	ACCP
10435169	60207658	08/04/25	IQM	40AT109	PM OXYGEN ANALYZER BOILER 3 STACK	40AT109 O2 BOILER 3 STACK	KIATTIKHUNY	0040	A03	ACCP
10435168	60207657	08/04/25	IQM	40AT111	PM OXYGEN ANALYZER	40AT111 O2 BOILER 1 STACK	KIATTIKHUNY	0040	A03	ACCP
10435179	60207746	08/04/25	IQM	41AT002	PM OF DISSOLVED OXYGEN ANALYZER	DISSOLVED O2 ANALYZER	KIATTIKHUNY	0041	A03	ACCP
10434618	60207212	24/03/25	IQM	02AT200	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	KIATTIKHUNY	0002	A01	ACCP
10434619	60207213	24/03/25	IQM	02AT201	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	KIATTIKHUNY	0002	A01	ACCP
10434620	60207214	24/03/25	IQM	03AT100	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	KIATTIKHUNY	0003	A01	ACCP
10434621	60207215	24/03/25	IQM	03AT101	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	KIATTIKHUNY	0003	A01	ACCP
10434622	60207216	24/03/25	IQM	06AT072	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	KIATTIKHUNY	0006	A02	ACCP
10434623	60207217	24/03/25	IQM	06AT088	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	KIATTIKHUNY	0006	A02	ACCP
10434616	60207210	24/03/25	IQM	07AT204	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	KIATTIKHUNY	0007	A02	ACCP
10434624	60207218	24/03/25	IQM	07AT205	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	KIATTIKHUNY	0007	A02	ACCP
10434625	60207219	24/03/25	IQM	07AT206	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	KIATTIKHUNY	0007	A02	ACCP
10434617	60207211	24/03/25	IQM	07AT207	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	KIATTIKHUNY	0007	A02	ACCP
10434626	60207220	24/03/25	IQM	07AT210	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	KIATTIKHUNY	0007	A02	ACCP
10434627	60207221	24/03/25	IQM	10AT145	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	KIATTIKHUNY	0010	A02	ACCP
10434628	60207222	24/03/25	IQM	11AT005	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	KIATTIKHUNY	0011	A02	ACCP
10434630	60207226	24/03/25	IQM	15AT007	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	WCN FURNACE OXYGEN / COMBUSTIBLE	KIATTIKHUNY	0015	A02	ACCP
10434629	60207223	24/03/25	IQM	40AT101	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	KIATTIKHUNY	0040	A03	ACCP
10434631	60207227	24/03/25	IQM	40AT105	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	BOILER3 WIND BOX OXYGEN	KIATTIKHUNY	0040	A03	ACCP
10434632	60207228	24/03/25	IQM	40AT106	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	BOILER3 OXYGEN / COMBUSTIBLE	KIATTIKHUNY	0040	A03	ACCP
10434613	60207204	24/03/25	IQM	40AT201	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	KIATTIKHUNY	0040	A03	ACCP
10434614	60207205	24/03/25	IQM	40AT301	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	KIATTIKHUNY	0040	A03	ACCP
10434615	60207206	24/03/25	IQM	40AT401	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	KIATTIKHUNY	0040	A03	ACCP
10434226	60206646	17/03/25	IQM	03AT103	PM OXYGEN ANALYZER	03AT103 O2 VDU FURNACE STACK	KIATTIKHUNY	0003	A01	ACCP
10434237	60206691	17/03/25	IQM	40AT304	PM OXYGEN ANALYZER HRSG 1&2 STACK	40AT304 O2 HRSG 1 STACK	KIATTIKHUNY	0040	A03	ACCP
10433838	60206620	12/03/25	IQM	41AT002	PM OF DISSOLVED OXYGEN ANALYZER	DISSOLVED O2 ANALYZER	KIATTIKHUNY	0041	A03	ACCP
10433573	60206514	07/03/25	IQM	07AT212	PM OXYGEN ANALYZER	07AT212 O2 NHTU FURNACE STACK	KIATTIKHUNY	0007	A02	ACCP
10433589	60206571	07/03/25	IQM	40AT109	PM OXYGEN ANALYZER BOILER 3 STACK	40AT109 O2 BOILER 3 STACK	KIATTIKHUNY	0040	A03	ACCP
10433588	60206570	07/03/25	IQM	40AT111	PM OXYGEN ANALYZER	40AT111 O2 BOILER 1 STACK	KIATTIKHUNY	0040	A03	ACCP
10433279	60206479	03/03/25	IQM	08AT407	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	KIATTIKHUNY	0008	A02	ACCP
10433291	60206481	03/03/25	IQM	16AT105	PM OXYGEN ANALYZER	O2 CHEM. CELL ANALYZER	KIATTIKHUNY	0016	A04	ACCP

Notification	Order	Created On	Planner group	Equipment	Description	Description	Created By	Location	Plant section	User status
10433277	60206477	03/03/25	IQM	16AT401	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	KIATTIKHUNY	0016	A04	ACCP
10432730	60205712	18/02/25	IQM	40AT304	PM OXYGEN ANALYZER HRSG 1&2 STACK	40AT304 O2 HRSG 1 STACK	KIATTIKHUNY	0040	A03	ACCP
10432378	60205314	14/02/25	IQM	03AT103	PM OXYGEN ANALYZER	03AT103 O2 VDU FURNACE STACK	KIATTIKHUNY	0003	A01	ACCP
10432233	60205223	11/02/25	IQM	41AT002	PM OF DISSOLVED OXYGEN ANALYZER	DISSOLVED O2 ANALYZER	KIATTIKHUNY	0041	A03	ACCP
10432056	60205181	10/02/25	IQM	02AT200	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	KIATTIKHUNY	0002	A01	ACCP
10432057	60205182	10/02/25	IQM	02AT201	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	KIATTIKHUNY	0002	A01	ACCP
10432058	60205183	10/02/25	IQM	03AT100	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	KIATTIKHUNY	0003	A01	ACCP
10432059	60205184	10/02/25	IQM	03AT101	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	KIATTIKHUNY	0003	A01	ACCP
10432060	60205185	10/02/25	IQM	06AT072	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	KIATTIKHUNY	0006	A02	ACCP
10432061	60205186	10/02/25	IQM	06AT088	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	KIATTIKHUNY	0006	A02	ACCP
10432054	60205179	10/02/25	IQM	07AT204	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	KIATTIKHUNY	0007	A02	ACCP
10432062	60205187	10/02/25	IQM	07AT205	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	KIATTIKHUNY	0007	A02	ACCP
10432063	60205188	10/02/25	IQM	07AT206	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	KIATTIKHUNY	0007	A02	ACCP
10432055	60205180	10/02/25	IQM	07AT207	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	KIATTIKHUNY	0007	A02	ACCP
10432064	60205189	10/02/25	IQM	07AT210	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	KIATTIKHUNY	0007	A02	ACCP
10432065	60205190	10/02/25	IQM	10AT145	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	KIATTIKHUNY	0010	A02	ACCP
10432066	60205191	10/02/25	IQM	11AT005	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	KIATTIKHUNY	0011	A02	ACCP
10432068	60205208	10/02/25	IQM	15AT007	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	WCN FURNACE OXYGEN / COMBUSTIBLE	KIATTIKHUNY	0015	A02	ACCP
10432067	60205192	10/02/25	IQM	40AT101	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	KIATTIKHUNY	0040	A03	ACCP
10432069	60205209	10/02/25	IQM	40AT105	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	BOILER3 WIND BOX OXYGEN	KIATTIKHUNY	0040	A03	ACCP
10432070	60205210	10/02/25	IQM	40AT106	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	BOILER3 OXYGEN / COMBUSTIBLE	KIATTIKHUNY	0040	A03	ACCP
10432051	60205176	10/02/25	IQM	40AT201	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	KIATTIKHUNY	0040	A03	ACCP
10432052	60205177	10/02/25	IQM	40AT301	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	KIATTIKHUNY	0040	A03	ACCP
10432053	60205178	10/02/25	IQM	40AT401	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	KIATTIKHUNY	0040	A03	ACCP
10431910	60205083	07/02/25	IQM	07AT212	PM OXYGEN ANALYZER	07AT212 O2 NHTU FURNACE STACK	KIATTIKHUNY	0007	A02	ACCP
10431936	60205115	07/02/25	IQM	40AT109	PM OXYGEN ANALYZER BOILER 3 STACK	40AT109 O2 BOILER 3 STACK	KIATTIKHUNY	0040	A03	ACCP
10431935	60205114	07/02/25	IQM	40AT111	PM OXYGEN ANALYZER	40AT111 O2 BOILER 1 STACK	KIATTIKHUNY	0040	A03	ACCP
10431763	60205034	03/02/25	IQM	08AT407	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	KIATTIKHUNY	0008	A02	ACCP
10431765	60205036	03/02/25	IQM	16AT105	PM OXYGEN ANALYZER	O2 CHEM. CELL ANALYZER	KIATTIKHUNY	0016	A04	ACCP
10431761	60205032	03/02/25	IQM	16AT401	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	KIATTIKHUNY	0016	A04	ACCP
10431081	60204239	20/01/25	IQM	40AT304	PM OXYGEN ANALYZER HRSG 1&2 STACK	40AT304 O2 HRSG 1 STACK	KIATTIKHUNY	0040	A03	ACCP
10430728	60203764	17/01/25	IQM	03AT103	PM OXYGEN ANALYZER	03AT103 O2 VDU FURNACE STACK	KIATTIKHUNY	0003	A01	ACCP
10430504	60203669	14/01/25	IQM	41AT002	PM OF DISSOLVED OXYGEN ANALYZER	DISSOLVED O2 ANALYZER	KIATTIKHUNY	0041	A03	ACCP
10430235	60203442	10/01/25	IQM	07AT212	PM OXYGEN ANALYZER	07AT212 O2 NHTU FURNACE STACK	KIATTIKHUNY	0007	A02	ACCP
10430251	60203538	10/01/25	IQM	40AT109	PM OXYGEN ANALYZER BOILER 3 STACK	40AT109 O2 BOILER 3 STACK	KIATTIKHUNY	0040	A03	ACCP
10430250	60203537	10/01/25	IQM	40AT111	PM OXYGEN ANALYZER	40AT111 O2 BOILER 1 STACK	KIATTIKHUNY	0040	A03	ACCP
10430046	60203393	06/01/25	IQM	08AT407	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	KIATTIKHUNY	0008	A02	ACCP
10430048	60203395	06/01/25	IQM	16AT105	PM OXYGEN ANALYZER	O2 CHEM. CELL ANALYZER	KIATTIKHUNY	0016	A04	ACCP
10430044	60203391	06/01/25	IQM	16AT401	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	KIATTIKHUNY	0016	A04	ACCP

หน่วยควบคุมสารมลพิษทางอากาศ

Order	Description	Equipment	Functional Loc.	Notification	Planner group	User status	System status	Created on	Bas. start date	Basic fin. date	Order Type	Leading order	MaintActivType	Entered by	Changed by	Changed on	Plant section	Location	ABC indic.
60208975	CCC PM	11CCC01	1001-11K201		ICS	APPR	REL NMAT PRC SETC	09/05/25	08/06/25	08/07/25	PMO		055	IP1020250509	PAVITREEL	02/06/25	A02	0011	H
60204217	OSI Int.(Int VI+pit gage+IRIS+NFT)	30E101AA	1001-30E101AA		MOU	APPR	REL ESTC GMPS MACM PRC SETC	20/01/25	15/06/25	15/07/25	PMO		120	IP1020250120	PONGSAKN	06/06/25	A03	0030	L
60204227	OSI Int.(Int VI+pit gage+IRIS+ECT)	30E103	1001-30E103		MOU	APPR	REL ESTC GMPS MACM PRC SETC	20/01/25	15/06/25	15/07/25	PMO		120	IP1020250120	PONGSAKN	20/06/25	A03	0030	L
60201924	OSI Non-Int.(CUI Ext VI+pit gage+UT,CH)	30E104	1001-30E104		MSP	APPR	REL ESTC NMAT PRC SETC	11/12/24	15/06/25	15/07/25	PMO		120	IP1020241211	JAKKAWITW	27/06/25	A03	0030	L
60201940	OSI Int.(Int VI+pit gage,EB,(Replace))	30E104	1001-30E104		MOU	APPR	REL ESTC GMPS MACM PRC SETC	11/12/24	15/06/25	15/07/25	PMO		120	IP1020241211	PONGSAKN	20/06/25	A03	0030	L
60201921	OSI Non-Int.(CUI Ext VI+pit gage+UT,SH)	30E104	1001-30E104		MSP	APPR	REL ESTC NMAT PRC SETC	11/12/24	15/06/25	15/07/25	PMO		120	IP1020241211	JAKKAWITW	27/06/25	A03	0030	L
60204232	OSI Int.(Int VI+pit gage+IRIS+RFT)	30E105B	1001-30E105B		MOU	APPR	REL ESTC GMPS MACM PRC SETC	20/01/25	15/06/25	15/07/25	PMO		120	IP1020250120	WICHANH	25/06/25	A03	0030	L
60201718	RE-ORDER STANDARD GAS	36AT302	1001-36AT302		IQM	AWTM	REL GMPS MACM PRC SETC	30/11/24	06/01/25	05/02/25	PMO		050	IP1020241130	KIATTIKHUNY	26/06/25	A03	0036	M
60205033	PM OXYGEN ANALYSER	36AT304	1001-36AT304	10431762	IQM	AWTM	REL CNF GMPS MSPT PRC SETC	03/02/25	17/02/25	19/03/25	PMO		050	IP1020250203	KIATTIKHUNY	12/06/25	A03	0036	H
60176780	OVERHAUL ESD VALVE KTM	36YV018	1001-36F101		IPU	AWTM	REL MACM PRC SETC	19/05/23	01/05/25	30/09/25	PMO		055	IP1020230519	TURONGJ	12/03/25	A03	0036	H
60206406	Cathodic Protection survey		1-1001-UTI-A03-0027		EST	COMP	REL NMAT PRC SETC	02/03/25	01/06/25	01/07/25	PMO		120	IP1020250302	BENJAPONT	22/05/25	A03	0027	
60206407	Cathodic Protection survey		1-1001-UTI-A03-0028		EST	COMP	REL NMAT PRC SETC	02/03/25	01/06/25	01/07/25	PMO		120	IP1020250302	BENJAPONT	22/05/25	A03	0028	
60200483	OSI non-intrusive(CGUT+RT)	0011-X003-J01	1001-0011-X003-J01		EST	COMP	REL GMCO NMAT PRC SETC	08/11/24	13/05/25	12/06/25	PMO	60200483	125	IP1020241108	RUNGTIPS	31/03/25	A02	0011	M
60200484	OSI non-intrusive(CGUT)	0011-X003-M03	1001-0011-X003-M03		EST	COMP	REL GMCO NMAT PRC SETC	08/11/24	13/05/25	12/06/25	PMO	60200484	125	IP1020241108	CHUTIMAC	12/03/25	A02	0011	M
60201839	OSI non-intrusive(UT+RT)	0011-X005-011	1001-0011-X005-011		EST	COMP	REL GMCO NMAT PRC SETC	05/12/24	06/06/25	06/07/25	PMO	60201839	125	IP1020241205	RUNGTIPS	31/03/25	A02	0011	H
60201500	OSI non-intrusive(UT+RT)	0011-X005-040	1001-0011-X005-040		EST	COMP	REL GMCO NMAT PRC SETC	28/11/24	30/05/25	29/06/25	PMO	60201500	125	IP1020241128	RUNGTIPS	31/03/25	A02	0011	H
60200568	OSI non-intrusive(CGUT+RT)	0011-X009-040	1001-0011-X009-040		EST	COMP	REL GMCO NMAT PRC SETC	11/11/24	13/05/25	12/06/25	PMO	60200568	125	IP1020241111	RUNGTIPS	31/03/25	A02	0011	H
60200253	OSI non-intrusive(CGUT+RT)	0011-X009-B01	1001-0011-X009-B01		EST	COMP	REL GMCO NMAT PRC SETC	29/10/24	30/04/25	30/05/25	PMO	60200253	125	IP1020241029	RUNGTIPS	13/03/25	A02	0011	H
60200590	OSI non-intrusive(CGUT)	0011-X010-010	1001-0011-X010-010		EST	COMP	REL GMCO NMAT PRC SETC	12/11/24	14/05/25	13/06/25	PMO	60200590	125	IP1020241112	RUNGTIPS	13/03/25	A02	0011	H
60200589	OSI non-intrusive(CGUT+RT)	0011-X010-B01	1001-0011-X010-B01		EST	COMP	REL GMCO NMAT PRC SETC	12/11/24	14/05/25	13/06/25	PMO	60200589	125	IP1020241112	CHUTIMAC	12/03/25	A02	0011	H
60200588	OSI non-intrusive(RT)	0011-X023-020	1001-0011-X023-020		EST	COMP	REL GMCO NMAT PRC SETC	12/11/24	14/05/25	13/06/25	PMO	60200588	125	IP1020241112	RUNGTIPS	11/04/25	A02	0011	H
60201177	OSI non-intrusive(RT)	0027-X004-B01	1001-0027-X004-B01		EST	COMP	REL GMCO NMAT PRC SETC	19/11/24	21/05/25	20/06/25	PMO	60201177	125	IP1020241119	CHUTIMAC	12/03/25	A03	0027	H
60199920	OSI non-intrusive(Ext VI+pit gage+UT)	0027-X004-B02	1001-0027-X004-B02		EST	COMP	REL NMAT PRC SETC	20/10/24	21/04/25	21/05/25	PMO		120	IP1020241020	RUNGTIPS	18/04/25	A03	0027	H
60198342	OSI non-intrusive(CGUT+RT)	0027-X005-020	1001-0027-X005-020		EST	COMP	REL GMCO NMAT PRC SETC	19/09/24	21/03/25	20/04/25	PMO	60198342	120	IP1020240919	RUNGTIPS	12/12/24	A03	0027	M
60196965	OSI non-intrusive(Ext VI+pit gage+UT)	0027-X005-020	1001-0027-X005-020		EST	COMP	REL NMAT PRC SETC	22/08/24	21/02/25	23/03/25	PMO		120	IP1020240822	RUNGTIPS	19/02/25	A03	0027	M
60200721	OSI non-intrusive(CGUT+RT)	0027-X106-J01	1001-0027-X106-J01		EST	COMP	REL GMCO NMAT PRC SETC	15/11/24	20/05/25	19/06/25	PMO	60200721	120	IP1020241115	RUNGTIPS	10/02/25	A03	0027	N
60200722	OSI non-intrusive(CGUT+RT)	0027-X106-J02	1001-0027-X106-J02		EST	COMP	REL GMCO NMAT PRC SETC	15/11/24	20/05/25	19/06/25	PMO	60200722	120	IP1020241115	RUNGTIPS	10/02/25	A03	0027	N
60198503	OSI non-intrusive (Statutory inspection)	0027-X115-010	1001-0027-X115-010		EST	COMP	REL GMCO NMAT PRC SETC	23/09/24	24/03/25	23/04/25	PMO	60198503	125	IP1020240923	RUNGTIPS	05/03/25	A03	0027	M
60201164	OSI non-intrusive(Ext VI+Dummy leg)	0028-X005-030	1001-0028-X005-030		EST	COMP	REL NMAT PRC SETC	18/11/24	20/05/25	19/06/25	PMO		120	IP1020241118	RUNGTIPS	20/05/25	A03	0028	M
60199872	OSI non-intrusive(Ext VI+Dummy leg)	0028-X005-040	1001-0028-X005-040		EST	COMP	REL NMAT PRC SETC	19/10/24	20/04/25	20/05/25	PMO		120	IP1020241019	RUNGTIPS	18/04/25	A03	0028	M
60198238	OSI non-intrusive(Ext VI+pit gage+UT)	0028-X005-050	1001-0028-X005-050		EST	COMP	REL NMAT PRC SETC	18/09/24	20/03/25	19/04/25	PMO		120	IP1020240918	RUNGTIPS	26/03/25	A03	0028	M
60200720	OSI non-intrusive(IR LW)	0036-X001-010	1001-0036-X001-010		EST	COMP	REL NMAT PRC SETC	15/11/24	31/05/25	30/06/25	PMO		125	IP1020241115	RUNGTIPS	19/03/25	A03	0036	M
60200719	OSI non-intrusive(IR LW)	0036-X001-J01	1001-0036-X001-J01		EST	COMP	REL NMAT PRC SETC	15/11/24	31/05/25	30/06/25	PMO		125	IP1020241115	RUNGTIPS	19/03/25	A03	0036	M
60200718	OSI non-intrusive(IR LW)	0036-X002-010	1001-0036-X002-010		EST	COMP	REL NMAT PRC SETC	15/11/24	31/05/25	30/06/25	PMO		125	IP1020241115	RUNGTIPS	19/03/25	A03	0036	M
60201244	OSI non-intrusive(Ext VI SS)	0036-X006-080	1001-0036-X006-080		EST	COMP	REL NMAT PRC SETC	21/11/24	23/05/25	22/06/25	PMO		120	IP1020241121	RUNGTIPS	20/05/25	A03	0036	M
60198378	OSI non-intrusive(Ext VI+pit gage+UT)	0036-X006-090	1001-0036-X006-090		EST	COMP	REL NMAT PRC SETC	21/09/24	23/03/25	22/04/25	PMO		120	IP1020240921	RUNGTIPS	26/03/25	A03	0036	M
60199964	OSI non-intrusive(RT)	0036-X006-090	1001-0036-X006-090		EST	COMP	REL NMAT PRC SETC	23/10/24	24/04/25	24/05/25	PMO		120	IP1020241023	RUNGTIPS	31/01/25	A03	0036	M
60197003	OSI non-intrusive(Ext VI+pit gage+UT)	0036-X006-B01	1001-0036-X006-B01		EST	COMP	REL NMAT PRC SETC	24/08/24	23/02/25	25/03/25	PMO		120	IP1020240824	RUNGTIPS	19/02/25	A03	0036	M
60201245	OSI non-intrusive(Ext VI+pit gage+UT)	0036-X100-060	1001-0036-X100-060		EST	COMP	REL NMAT PRC SETC	21/11/24	23/05/25	22/06/25	PMO		120	IP1020241121	RUNGTIPS	20/05/25	A03	0036	M
60199944	OSI non-intrusive(Ext VI+pit gage+UT)	0036-X115-010	1001-0036-X115-010		EST	COMP	REL NMAT PRC SETC	22/10/24	23/04/25	23/05/25	PMO		120	IP1020241022	RUNGTIPS	18/04/25	A03	0036	M
60198522	OSI non-intrusive (Statutory inspection)	0036-X115-010	1001-0036-X115-010		EST	COMP	REL GMCO NMAT PRC SETC	23/09/24	24/03/25	23/04/25	PMO	60198522	125	IP1020240923	RUNGTIPS	12/12/24	A03	0036	M
60198516	OSI non-intrusive (Statutory inspection)	0036-X115-020	1001-0036-X115-020		EST	COMP	REL NMAT PRC SETC	23/09/24	24/03/25	23/04/25	PMO		125	IP1020240923	RUNGTIPS	16/12/24	A03	0036	M
60198377	OSI non-intrusive(Ext VI+pit gage+UT)	0036-X115-020	1001-0036-X115-020		EST	COMP	REL NMAT PRC SETC	21/09/24	23/03/25	22/04/25	PMO		120	IP1020240921	RUNGTIPS	26/03/25	A03	0036	M
60200031	OSI non-intrusive (Statutory inspection)	0036-X115-040	1001-0036-X115-040		EST	COMP	REL NMAT PRC SETC	24/10/24	24/04/25	24/05/25	PMO		125	IP1020241024	RUNGTIPS	13/01/25	A03	0036	M
60200027	OSI non-intrusive (Statutory inspection)	0036-X115-050	1001-0036-X115-040		EST	COMP	REL NMAT PRC SETC	24/10/24	24/04/25	24/05/25	PMO		125	IP1020241024	RUNGTIPS	13/01/25	A03	0036	M
60197002	OSI non-intrusive(Ext VI+pit gage+UT)	0036-X116-010	1001-0036-X116-010		EST	COMP	REL NMAT PRC SETC	24/08/24	23/02/25	25/03/25	PMO		120	IP1020240824	RUNGTIPS	19/02/25	A03	0036	M
60208395	PM HYDROGEN ANALYZER	11AT166	1001-11AT166	10435702	IQM	COMP	REL CNF NMAT PRC SETC	22/04/25	06/05/25	05/06/25	PMO		050	IP1020250422	KIATTIKHUNY	27/06/25	A02	0011	L
60200633	OSI Non-Int.(Ext VI+pit gage,SH)	11C103	1001-11C103		EST	COMP	REL NMAT PRC SETC	13/11/24	15/05/25	14/06/25	PMO		120	IP1020241113	RUNGTIPS	20/05/25	A02	0011	H
60200300	OSI Non-Int.(UT+RT,SH)	11C103	1001-11C103		EST	COMP	REL GMCO NMAT PRC SETC	30/10/24	15/05/25	14/06/25	PMO	60200300	120	IP1020241030	RUNGTIPS	08/04/25	A02	0011	H
60202064	OSI Non-Int.(Ext VI+pit gage,SH)	11C105	1001-11C105		EST	COMP	REL NMAT PRC SETC	14/12/24	15/06/25	15/07/25	PMO		120	IP1020241214	RUNGTIPS	30/06/25	A02	0011	H
60200467	OSI non-intrusive inspection	11C901	1001-11K201		EST	COMP	REL NMAT PRC SETC	07/11/24	18/03/25	17/04/25	PMO		120	IP1020241107	RUNGTIPS	31/03/25	A02	0011	M
60200409	Long wave IR scan	11E203	1001-11E203		EST	COMP	REL NMAT PRC SETC	03/11/24	03/02/25	05/03/25	PMO		125	IP1020241103	CHUTIMAC	12/03/25	A02	0011	H
60201237	OSI Non-Int.(UTS+RT,IH)	11E203	1001-11E203		EST	COMP	REL NMAT PRC SETC	21/11/24	15/05/25	14/06/25	PMO		125	IP1020241121	CHUTIMAC	12/03/25	A02	0011	H
60201238	OSI Non-Int.(UTS+RT,OH)	11E203	1001-11E203		EST	COMP	REL NMAT PRC SETC	21/11/24	15/05/25	14/06/25	PMO		125	IP1020241121	CHUTIMAC	12/03/25	A02	0011	H
60196431	OSI Non-Int.(Ext VI+pit gage,IH)	11E304A	1001-11E304A		EST	COMP	REL NMAT PRC SETC	16/08/24	15/02/25	17/03/25	PMO		120	IP1020240816	RUNGTIPS	19/02/25	A02	0011	L
60196432	OSI Non-Int.(Ext VI+pit gage,RH)	11E304A	1001-11E304A		EST	COMP	REL NMAT PRC SETC	16/08/24	15/02/25	17/03/25	PMO		120	IP1020240816	RUNGTIPS	19/02/25	A02	0011	L
60196434	OSI Non-Int.(Ext VI+pit gage,RH)	11E304B	1001-11E304B		EST	COMP	REL NMAT PRC SETC	16/08/24	15/02/25	17/03/25	PMO		120	IP1020240816	RUNGTIPS	19/02/25	A02	0011	L
60196433	OSI Non-Int.(Ext VI+pit gage,IH)	11E304B	1001-11E304B		EST	COMP	REL NMAT PRC SETC	16/08/24	15/02/25	17/03/25	PMO		120	IP1020240816	RUNGTIPS	19/02/25	A02	0011	L
60197798	OSI Non-Int.(Ext VI+pit gage,CH)	11E901A	1001-11K201		EST	COMP	REL NMAT PRC SETC	13/09/24	15/03/25	14/04/25	PMO		120	IP1020240913	RUNGTIPS	26/03/25	A02	0011	M
60197797	OSI Non-Int.(Ext VI+pit gage,SH)	11E901A	1001-11K201		EST	COMP	REL NMAT PRC SETC	13/09/24	15/03/25	14/04/25	PMO		120	IP1020240913	RUNGTIPS	26/03/25	A02	0011	M
60196129	OSI Non-Int.(UT+RT,CH)	11E902	1001-11K201		EST	COMP	REL NMAT PRC SETC	02/08/24	15/02/25	17/03/25	PMO		120	IP1020240802	RUNGTIPS	28/10/24	A02	0011	H
60196128	OSI Non-Int.(UT+RT,SH)	11E902	1001-11K201		EST	COMP	REL NMAT PRC SETC	02/08/24	15/02/25	17/03/25	PMO		120	IP1020240802	RUNGTIPS	28/10/24	A02	0011	H
60200410	Long wave IR scan	11F201	1001-11F201		EST	COMP	REL NMAT PRC SETC	03/11/24	03/02/25	05/03/25	PMO		125	IP1020241103	CHUTIMAC	12/03/25	A02	0011	H
60200489	Short wave IR scan	11F201	1001-11F201		EST	COMP	REL NMAT PRC SETC	09/11/24	09/02/25	11/03/25	PMO		125	IP1020241109	CHUTIMAC	12/03/25	A02	0011	H
60208300	REPLACE L/O BEARING TURBINE wk23/25	11GT901A	1001-11K201		MPU	COMP	REL ESTC GMPS MACM PRC SETC	19/04/25	07/05/25	06/06/25	PMO		050	IP1020250419	VITOONC	06/06/25	A02	0011	M
60199363	PSV Inspection and Overhaul	11PSV157	1001-11K101B	10439080	MOU	COMP	REL ESTC NMAT PRC SETC	14/10/24	07/05/25	06/06/25	PMO		120	IP1020241014	THANEEK	30/06/25	A02	0011	M
60203756	2Y PM FIN FAN BELT INSPECTION wk19/25	27EK101A	1001-27EK101A		MPU	COMP	REL CNF ESTC GMPS NMAT PRC SETC	16/01/25	21/04/25	21/05/25	PMO		050	IP1020250116	ARJINB	02/06/25	A03	0027	H
60203757	2Y PM FIN FAN BELT INSPECTION wk19/25	27EK101B	1001-27EK101B		MPU	COMP	REL CNF ESTC GMPS NMAT PRC SETC	16/01/25	21/04/25	21/05/25	PMO		050	IP1020250116	ARJINB	02/06/25	A03	0027	H
60208596	OIL MIST MAINTENANCE PLAN	27K106	1001-27K106		MPU	COMP	REL CNF ESTC NMAT PRC SETC	28/04/25	28/04/25	28/05/25	PMO		050	IP1020250428	PRASITV	22/05/25	A03	0027	H
60207379	OIL MIST MAINTENANCE PLAN	27K106	1001-27K106		MPU	COMP	REL ESTC NMAT PRC SETC	28/03/25	28/03/25	27/04/25	PMO		050	IP1020250328	MANAN	07/04/25	A03	0027	H
60209769	OIL MIST MAINTENANCE PLAN	27K106	1001-27K106		MPU	COMP	REL CNF NMAT PRC SETC	28/05/25	28/05/25	27/06/25	PMO		050	IP1020250528	MANAN	20/06/25	A03	0027	H
60209757	OIL MIST MAINTENANCE PLAN	27K107	1001-27K107		MPU	COMP	REL CNF NMAT PRC SETC	28/05/25	28/05/25	27/06/25	PMO		050	IP1020250528	MANAN	20/06/25	A03	0027	H
60208584	OIL MIST MAINTENANCE PLAN	27K107	1001-27K107		MPU	COMP	REL CNF ESTC NMAT PRC SETC	28/04/25	28/04/25	28/05/25	PMO		050	IP1020250428	PRASITV	22/05/25	A03	0027	H
60207367	OIL MIST MAINTENANCE PLAN	27K107	1001-27K107		MPU	COMP	REL ESTC NMAT PRC SETC	28/03/25	28/03/25	27/04/25	PMO		050	IP1020250328	MANAN	07/04/25	A03	0027	H
60209625	CENTRALIZED GREASE MAINTENANCE PLAN	27K501	1001-27K501		MPU	COMP	REL CNF NMAT PRC SETC	23/05/25	28/05/25	27/06/25	PMO		050	IP1020250523	MANAN	20/06/25	A03	0027	H
60207199	CENTRALIZED GREASE MAINTENANCE PLAN	27K501	1001-27K501		MPU	COMP	REL ESTC NMAT PRC SETC	24/03/25	28/03/25	27/04/25	PMO		050	IP1020250324	MANAN	07/04/25	A03	0027	H
60208410	CENTRALIZED GREASE MAINTENANCE PLAN	27K501	1001-27K501		MPU	COMP	REL ESTC NMAT PRC SETC	23/04/25	28/04/25	28/05/25	PMO		050	IP1020250423	MANAN	13/05/25	A03	0027	H
60204213	OSI Non-Int.(UTS,IH)	30E101AA	1001-30E101AA		EST	COMP	REL NMAT PRC SETC	20/01/25	15/06/25	15/07/25	PMO		120	IP1020250120	RUNGTIPS	17/04/25	A03	0030	L
60204215	OSI Non-Int.(UTS+RT,RH)	30E101AA	1001-30E101AA		EST	COMP	REL NMAT PRC SETC	20/01/25	15/06/25	15/07/25	PMO		120	IP1020250120	RUNGTIPS	17/04/25	A03	0030	L
60204220	OSI Non-Int.(UTS+RT,RH)	30E101AB	1001-30E101AB		EST	COMP	REL NMAT PRC SETC	20/01/25	15/06/25	15/07/25	PMO		120	IP1020250120	RUNGTIPS	17/04/25	A03	0030	L
60204218	OSI Non-Int.(UTS,IH)	30E101AB	1001-30E101AB		EST	COMP	REL NMAT PRC SETC	20/01/25	15/06/25	15/07/25	PMO		120	IP1020250120	RUNGTIPS	17/04/25	A03	0030	L

Order	Description	Equipment	Functional Loc.	Notification	Planner group	User status	System status	Created on	Bas. start date	Basic fin. date	Order Type	Leading order	MaintActivType	Entered by	Changed by	Changed on	Plant section	Location	ABC indic.
60204225	OSI Non-Int.(CGUT,CH)	30E103	1001-30E103		EST	COMP	REL NMAT PRC SETC	20/01/25	15/06/25	15/07/25	PMO	60204225	120	IP1020250120	RUNGTIPS	23/06/25	A03	0030	L
60204223	OSI Non-Int.(CGUT+RT,SH)	30E103	1001-30E103		EST	COMP	REL NMAT PRC SETC	20/01/25	15/06/25	15/07/25	PMO	60204223	120	IP1020250120	RUNGTIPS	23/06/25	A03	0030	L
60204228	OSI Non-Int.(CGUT+RT,SH)	30E105B	1001-30E105B		EST	COMP	REL NMAT PRC SETC	20/01/25	15/06/25	15/07/25	PMO		120	IP1020250120	RUNGTIPS	05/03/25	A03	0030	L
60204230	OSI Non-Int.(UT,CH)	30E105B	1001-30E105B		EST	COMP	REL NMAT PRC SETC	20/01/25	15/06/25	15/07/25	PMO		120	IP1020250120	RUNGTIPS	05/03/25	A03	0030	L
60204268	2Y PM FIN FAN BELT INSPECTION wk21/25	30EK102A	1001-30EK102A		MPU	COMP	REL CNF ESTC GMPS NMAT PRC SETC	22/01/25	27/04/25	27/05/25	PMO		050	IP1020250122	ARJINB	02/06/25	A03	0030	L
60204269	2Y PM FIN FAN BELT INSPECTION wk20/25	30EK102B	1001-30EK102B		MPU	COMP	REL CNF ESTC GMPS NMAT PRC SETC	22/01/25	27/04/25	27/05/25	PMO		050	IP1020250122	ARJINB	02/06/25	A03	0030	L
60207790	PM GAS CHROMATOGRAPH	36AT001	1001-36AT001	10435493	IQM	COMP	REL CNF NMAT PRC SETC	11/04/25	02/05/25	01/06/25	PMO		050	IP1020250411	ATIPONGJ	30/06/25	A03	0036	H
60209633	PM GAS CHROMATOGRAPH	36AT001	1001-36AT001	10437183	IQM	COMP	REL CNF GMPS MACM PRC SETC	23/05/25	13/06/25	13/07/25	PMO		050	IP1020250523	ATIPONGJ	30/06/25	A03	0036	H
60210114	PM PH ANALYSER	36AT003	1001-36C102	10437847	IQM	COMP	REL CNF NMAT PRC SETC	03/06/25	10/06/25	10/07/25	PMO		050	IP1020250603	ATHIPW	30/06/25	A03	0036	H
60207823	PM GAS CHROMATOGRAPH	36AT301	1001-36AT301	10435494	IQM	COMP	REL CNF NMAT PRC SETC	12/04/25	03/05/25	02/06/25	PMO		050	IP1020250412	KIATTIKHUNY	30/06/25	A03	0036	M
60209648	PM GAS CHROMATOGRAPH	36AT301	1001-36AT301	10437234	IQM	COMP	REL CNF NMAT PRC SETC	24/05/25	14/06/25	14/07/25	PMO		050	IP1020250524	ATIPONGJ	30/06/25	A03	0036	M
60208373	PM GAS CHROMATOGRAPH	36AT302	1001-36AT302	10435698	IQM	COMP	REL CNF NMAT PRC SETC	20/04/25	04/05/25	03/06/25	PMO		050	IP1020250420	KIATTIKHUNY	30/06/25	A03	0036	M
60209509	PM GAS CHROMATOGRAPH	36AT302	1001-36AT302	10436923	IQM	COMP	REL CNF GMPS MACM PRC SETC	18/05/25	01/06/25	01/07/25	PMO		050	IP1020250518	ATIPONGJ	30/06/25	A03	0036	M
60209720	PM OXYGEN ANALYSER	36AT304	1001-36AT304	10437228	IQM	COMP	REL CNF NMAT PRC SETC	26/05/25	09/06/25	09/07/25	PMO		050	IP1020250526	ATIPONGJ	30/06/25	A03	0036	H
60208616	PM OXYGEN ANALYSER	36AT304	1001-36AT304	10436094	IQM	COMP	REL CNF NMAT PRC SETC	28/04/25	12/05/25	11/06/25	PMO		050	IP1020250428	KIATTIKHUNY	30/06/25	A03	0036	H
60205791	2Y PM FIN FAN BELT INSPECTION wk24/25	36EK301A1	1001-36EK301A1		MPU	COMP	REL CNF ESTC NMAT PRC SETC	18/02/25	24/05/25	23/06/25	PMO		050	IP1020250218	ARJINB	11/06/25	A03	0036	H
60202648	OSI non-Intrusive (IR LW)	36F101	1001-36F101		EST	COMP	REL NMAT PRC SETC	20/12/24	21/03/25	20/04/25	PMO		125	IP1020241220	RUNGTIPS	19/03/25	A03	0036	H
60202649	OSI non-Intrusive (IR LW)	36F301	1001-36F301		EST	COMP	REL NMAT PRC SETC	20/12/24	21/03/25	20/04/25	PMO		125	IP1020241220	RUNGTIPS	19/03/25	A03	0036	H
60199891	PSV Inspection and Overhaul	36PSV110	1001-36PSV110	10437615	MOU	COMP	REL CNF PRT GMPS NMAT PRC SETC	20/10/24	27/05/25	26/06/25	PMO		125	IP1020241020	SURIYAW	04/06/25	A03	0036	M
60202636	OSI non-intrusive(Ext VI+pit gage+UT)	0027-X004-030	1001-0027-X004-030		EST	PLAN	CRTD NMAT PRC	20/12/24	21/06/25	21/07/25	PMO		120	IP1020241220			A03	0027	M
60202624	OSI non-intrusive(Ext VI+pit gage+UT)	0028-X005-020	1001-0028-X005-020		EST	PLAN	CRTD NMAT PRC	19/12/24	20/06/25	20/07/25	PMO		120	IP1020241219			A03	0028	M
60202732	OSI non-intrusive(Ext VI+pit gage+UT)	0036-X006-070	1001-0036-X006-070		EST	PLAN	CRTD NMAT PRC	22/12/24	23/06/25	23/07/25	PMO		120	IP1020241222			A03	0036	M
60202731	OSI non-intrusive(Ext VI+pit gage+UT)	0036-X100-050	1001-0036-X100-050		EST	PLAN	CRTD NMAT PRC	22/12/24	23/06/25	23/07/25	PMO		120	IP1020241222			A03	0036	M
60211112	OIL MIST MAINTENANCE PLAN	27K106	1001-27K106		MPU	PLAN	CRTD NMAT PRC	28/06/25	28/06/25	28/07/25	PMO		050	IP1020250628			A03	0027	H
60211091	OIL MIST MAINTENANCE PLAN	27K107	1001-27K107		MPU	PLAN	CRTD NMAT PRC	28/06/25	28/06/25	28/07/25	PMO		050	IP1020250628			A03	0027	H
60210929	CENTRALIZED GREASE MAINTENANCE PLAN	27K501	1001-27K501		MPU	PLAN	CRTD NMAT PRC	23/06/25	28/06/25	28/07/25	PMO		050	IP1020250623			A03	0027	H
60204216	OSI Int.(Int VI+pit gage,RH)	30E101AA	1001-30E101AA		MOU	PLAN	CRTD NMAT PRC	20/01/25	15/06/25	15/07/25	PMO		120	IP1020250120	CHUTIMAC	12/03/25	A03	0030	L
60204214	OSI Int.(Int VI+pit gage,IH)	30E101AA	1001-30E101AA		MOU	PLAN	CRTD NMAT PRC	20/01/25	15/06/25	15/07/25	PMO		120	IP1020250120	CHUTIMAC	12/03/25	A03	0030	L
60204222	OSI Int.(Int VI+pit gage+IRIS+NFT)	30E101AB	1001-30E101AB		MOU	PLAN	CRTD NMAT PRC	20/01/25	15/06/25	15/07/25	PMO		120	IP1020250120	CHUTIMAC	12/03/25	A03	0030	L
60204221	OSI Int.(Int VI+pit gage,RH)	30E101AB	1001-30E101AB		MOU	PLAN	CRTD NMAT PRC	20/01/25	15/06/25	15/07/25	PMO		120	IP1020250120	CHUTIMAC	12/03/25	A03	0030	L
60204219	OSI Int.(Int VI+pit gage,IH)	30E101AB	1001-30E101AB		MOU	PLAN	CRTD NMAT PRC	20/01/25	15/06/25	15/07/25	PMO		120	IP1020250120	CHUTIMAC	12/03/25	A03	0030	L
60204226	OSI Int.(Int VI+pit gage+ET,CH)	30E103	1001-30E103		MOU	PLAN	CRTD NMAT PRC	20/01/25	15/06/25	15/07/25	PMO		120	IP1020250120	CHUTIMAC	12/03/25	A03	0030	L
60204224	OSI Int.(Int VI+pit gage,SH)	30E103	1001-30E103		MOU	PLAN	CRTD NMAT PRC	20/01/25	15/06/25	15/07/25	PMO		120	IP1020250120	CHUTIMAC	12/03/25	A03	0030	L
60201925	OSI Non-Int.(UT+RT,CH)	30E104	1001-30E104		EST	PLAN	CRTD NMAT PRC	11/12/24	15/06/25	15/07/25	PMO	60201925	120	IP1020241211	PATCHAREEYAR	17/01/25	A03	0030	L
60201922	OSI Non-Int.(CGUT+RT,SH)	30E104	1001-30E104		EST	PLAN	CRTD GMCO NMAT PRC	11/12/24	15/06/25	15/07/25	PMO	60201922	120	IP1020241211	PATCHAREEYAR	17/01/25	A03	0030	L
60201926	OSI Int.(Int VI+pit gage,CH)	30E104	1001-30E104		MOU	PLAN	CRTD NMAT PRC	11/12/24	15/06/25	15/07/25	PMO		120	IP1020241211	CHUTIMAC	12/03/25	A03	0030	L
60201923	OSI Int.(Int VI+pit gage+ET,SH)	30E104	1001-30E104		MOU	PLAN	CRTD NMAT PRC	11/12/24	15/06/25	15/07/25	PMO		120	IP1020241211	CHUTIMAC	12/03/25	A03	0030	L
60202073	OSI Non-Int.(Ext VI+pit gage,SH)	30E105B	1001-30E105B		EST	PLAN	CRTD NMAT PRC	14/12/24	15/06/25	15/07/25	PMO		120	IP1020241214			A03	0030	L
60202074	OSI Non-Int.(Ext VI+pit gage,CH)	30E105B	1001-30E105B		EST	PLAN	CRTD NMAT PRC	14/12/24	15/06/25	15/07/25	PMO		120	IP1020241214			A03	0030	L
60204229	OSI Int.(Int VI+pit gage,SH)	30E105B	1001-30E105B		MOU	PLAN	CRTD NMAT PRC	20/01/25	15/06/25	15/07/25	PMO		120	IP1020250120	CHUTIMAC	12/03/25	A03	0030	L
60204231	OSI Int.(Int VI+pit gage,CH)	30E105B	1001-30E105B		MOU	PLAN	CRTD NMAT PRC	20/01/25	15/06/25	15/07/25	PMO		120	IP1020250120	CHUTIMAC	12/03/25	A03	0030	L
60194979	PSV Inspection and Overhaul	31PSV101	1001-31PSV101		MOU	PLAN	CRTD ESTC NMAT PRC	13/07/24	28/02/25	31/12/26	PMO		125	IP1020240713	PONGSAKN	30/05/25	A03	0031	M
60206475	6M VISUAL LUBE OIL CONDITION wk27/25	11G201	1001-11G201		MPU	RDTW	REL ESTC PRC SETC	03/03/25	02/06/25	02/07/25	PMO		050	IP1020250303	VITOONC	30/06/25	A02	0011	H
60204952	Bearing lube oil replacement (Regal R&O	11KM101A	1001-11K101A		MPU	RDTW	REL ESTC NMAT PRC SETC	01/02/25	01/06/25	01/07/25	PMO		050	IP1020250201	MANAN	18/06/25	A02	0011	M
60194242	PSV Inspection and Overhaul	11PSV105X	1001-11PSV105		MOU	REPL	REL ESTC GMPS NMAT PRC SETC	19/06/24	24/01/25	01/05/26	PMO		125	IP1020240619	JAKKAWITW	29/11/24	A02	0011	H
60206256	GENERAL INSPECTION AND CALIBRATE	27FV003	1001-27FV003		IPU	REPL	REL NMAT PRC SETC	28/02/25	02/04/25	02/04/25	PMO		050	IP1020250228	TURONGJ	28/02/25	A03	0027	L
60206297	GENERAL INSPECTION AND CALIBRATE	28FV003	1001-28FV003		IPU	REPL	REL NMAT PRC SETC	28/02/25	02/04/25	02/04/25	PMO		050	IP1020250228	TURONGJ	28/02/25	A03	0028	L
60206246	GENERAL INSPECTION AND CALIBRATE	28LV005	1001-28E103		IPU	REPL	REL NMAT PRC SETC	28/02/25	02/04/25	02/05/25	PMO		050	IP1020250228	TURONGJ	13/05/25	A03	0028	M
60201523	GENERAL INSPECTION AND CALIBRATE No bypa	36FV003	1001-36FV003		IPU	REPL	REL NMAT PRC SETC	29/11/24	01/01/25	01/01/25	PMO		050	IP1020241129	TURONGJ	01/01/25	A03	0036	M
60201517	GENERAL INSPECTION AND CALIBRATE No bypa	36FV004	1001-36F101		IPU	REPL	REL NMAT PRC SETC	29/11/24	01/01/25	01/01/25	PMO		050	IP1020241129	TURONGJ	01/01/25	A03	0036	H
60201518	GENERAL INSPECTION AND CALIBRATE No bypa	36FV005	1001-36FV005		IPU	REPL	REL NMAT PRC SETC	29/11/24	01/01/25	01/01/25	PMO		050	IP1020241129	TURONGJ	01/01/25	A03	0036	M
60209580	PM HYDROGEN ANALYZER	11AT166	1001-11AT166	10437050	IQM	SCHD	REL NMAT PRC SETC	20/05/25	03/06/25	03/07/25	PMO		050	IP1020250520	KIATTIKHUNY	20/05/25	A02	0011	L
60208999	PM GAS DENSITY ANALYZER	11AT168	1001-11AT168	10436590	IQM	SCHD	REL NMAT PRC SETC	12/05/25	26/05/25	25/06/25	PMO		050	IP1020250512	KIATTIKHUNY	13/05/25	A02	0011	L
60210177	PM GAS DENSITY ANALYZER	11AT168	1001-11AT168	10437951	IQM	SCHD	REL NMAT PRC SETC	09/06/25	23/06/25	23/07/25	PMO		050	IP1020250609	KIATTIKHUNY	09/06/25	A02	0011	L
60210765	PM PH ANALYSER	36AT003	1001-36C102	10438428	IQM	SCHD	REL NMAT PRC SETC	17/06/25	24/06/25	24/07/25	PMO		050	IP1020250617	KIATTIKHUNY	18/06/25	A03	0036	H
60210344	PM GAS CHROMATOGRAPH	36AT302	1001-36AT302	10438478	IQM	SCHD	REL NMAT PRC SETC	15/06/25	29/06/25	29/07/25	PMO		050	IP1020250615	KIATTIKHUNY	18/06/25	A03	0036	M

ระบบบำบัดน้ำเสีย

การดูแลอุปกรณ์ระบบการ เครื่องกวนในระบบ EQ, ระบบ Feed สารอาหารในระบบทางชีวภาพ, ปั๊มเติมสารเคมี, ใบกวาด (Canvas) ตะกอนที่ IAF Unit

Notification	Order	Created On	PG	Equipment	Description	Description of Technical Object	Created By	Location	PlSectn
10438936	50093571	25.06.2025	MPD	76S151	Clean flame arrester 76S151	DETONATION ARRESTOR	CHANIKARNS	0076	A05
10437440	50093620	29.05.2025	MP3	76S126	Fabricate drip tray for Univax Pump	POTENT CONT STORM WATER HOLD POND	CHUTIPASS	0076	A05
10436364	50092850	07.05.2025	MP8		Remove comtaminate soil	POTENT CONT STORM WATER HOLD POND	CHUTIPASS	0076	A05
10439666	50093780	10.07.2025	MP8	76S108	Sprinkle Calcium Hydroxide in polishing	POLISHING POND	CHUTIPASS	0076	A05
10438303	50093483	16.06.2025	MP3		foam boom deployment polishing pond	POLISHING POND	CHUTIPASS	0076	A05
10433781	50092196	10.03.2025	MP8		Remove algae at polishing pond	POLISHING POND	CHANIKARNS	0076	A05
10431919	50091773	07.02.2025	EST	76S103A	(NDT request) Thickness Measurement Conf	IAF (INDUCED AIR FLOATATION) UNIT	ZAPMCONNECT	0076	A05
10431044	50091428	19.01.2025	EPD		Replace a light bulk at ETP	IAF (INDUCED AIR FLOATATION) UNIT	CHANIKARNS	0076	A05
10437028		20.05.2025	MP3		please replace cover seal of 76S103A	IAF (INDUCED AIR FLOATATION) UNIT	TANESP	0076	A05
10435874	60196897	24.04.2025	MPD	76PSV137	PSV Inspection and Overhaul	72D-104A EQUALIZATION TANK PVV	NOPPOLK	0076	A05
10435876	60196896	24.04.2025	MPD	76PSV136	PSV Inspection and Overhaul	72D-104A EQUALIZATION TANK PVV	NOPPOLK	0076	A05
10439079	60203310	30.06.2025	MPD	76PSV133	PSV Inspection and Overhaul	PRESSURE VACCUM RELIEF VALVE AT 76D1..	THANEEK	0076	A05
10439360		07.07.2025	MPD	76K152	76K152 Danger M Volts(M)	Blower Ground Flare	ZODR	0076	A05
10438989		27.06.2025	MPD		76K152 Danger M Volts(MM)	Blower Ground Flare	ZODR	0076	A05
10433545	60201840	06.03.2025	MPD	76K151B	6M VISUAL LUBE OIL CONDITION	API ROLL SKIMMER	SANHANATP	0076	A05
10438290	50093485	16.06.2025	MPD	76K105AX	Clean inlet filter	BIO REACTOR AIR BLOWER	THANABUND	0076	A05
10435881	50092701	24.04.2025	MPD	76K103H	Over haul mixer	IAF UNIT MIXER	CHUTIPASS	0076	A05
10434907	60206367	01.04.2025	MPD	76G148D	Replace hydraulic oil	50 BE CAUSTIC TRANSFER PUMP	SANHANATP	0076	A05
10435007	60203686	04.04.2025	MPD	76G141C	12M REPLACE GEAR BOX'S OIL	DILUTE SULFURIC ACID FEED PUMP	SANHANATP	0076	A05
10434302	50092271	18.03.2025	MPD	76G121A	Over haul after 3Y. PM	API EFFLUENT SUMP PUMP 16KKH-2	CHUTIPASS	0076	A05
10438931	50093560	24.06.2025	MPD	76G106C	Clean suction strainer.	RECYCLE SLUDGE PUMP	KANAKORNN	0076	A05
10438850	50093559	24.06.2025	MPD	76G106A	Clean suction strainer.	RECYCLE SLUDGE PUMP	KANAKORNN	0076	A05
10435635	50092652	20.04.2025	MPD	76G104C	76G104C Check valve passing	IAF EFFLUENT SUMP PUMP 14NKL-3	CHANIKARNS	0076	A05
10432120	50091782	10.02.2025	ESD	76D163	Fabricate level indicator 76LI163	FeCl3 Chemical Storage tank	PASSAKORNK	0076	A05
10430036	50091782	06.01.2025	MP3		Fabricate level indicator 76LI163	FeCl3 Chemical Storage tank	CHUTIPASS	0076	A05
10433128	50091968	27.02.2025	EST	76D151	(NDT Request, RT) Request RT at NG line	FLARE KNOCK OUT DRUM	ZAPMCONNECT	0076	A05
10432392		15.02.2025	MP5		pipe corrosion line fuel gas ETP flare	FLARE KNOCK OUT DRUM	KRIANGKRAI	0076	A05
10438459		19.06.2025	MPD	76D147	unplug line overflow sludge of 76D147	IAF FLOATATE CLARIFIER TANK	TANESP	0076	A05
10436687	50092991	14.05.2025	MPD	76D146	Fix swing arm 76D146	BIO-SLUDGE DIGESTER TANK	CHUTIPASS	0076	A05
10436296	50092784	06.05.2025	EPD	76D109	Annual PM Tank grounding inspection 2025	SPENT CAUSTIC TANK	SUPAVITP	0076	A05
10433287	50092105	03.03.2025	EST	76-PWS-123...	(NDT request) Inspection Crude Water Dra	FROM LINE NO. 61-PWS-10701 TO 76D136	ZAPMCONNECT	0076	A05
10435766		22.04.2025	MP5	76-NA-13003	Line caustic corrosion.	PACKAGE(76G138C/D) TO 76-WW-11201	AUMMARINA	0076	A05
10437727	50093582	05.06.2025	MP3		Install safety sign board		CHUTIPASS	0076	A05

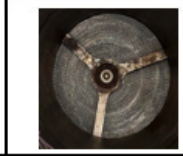
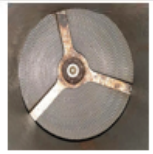
Vapor Recovery Unit (VRU)

แผนการบำรุงรักษา/การตรวจสอบ ระบบ VRU

We would like to update status maintenance works on 22/06/2025

E-Permit	W/O or MR	Equipment tag number	Job Description	Concerning	Status	Remarks
0-1#44793 0-1#44794	60210055	72L101	Clean Flame arrestor VRU	Equipment overdue	Completed	Clean Flame arrestor found plug 10%
	60210056	72L102	Clean Flame arrestor VRU	Equipment overdue	Completed	Clean Flame arrestor found plug 10%
	60210123	72L109	Clean Flame arrestor VRU	Equipment overdue	Completed	Clean Flame arrestor found plug 5%
0-1#44795	60207146	72L103	Clean Flame arrestor	Equipment overdue	Completed	Clean Flame arrestor found plug 5%
	60207147	72L104	Clean Flame arrestor	Equipment overdue	Completed	Clean Flame arrestor found plug 5%
	60207148	72L105	Clean Flame arrestor	Equipment overdue	Completed	Clean Flame arrestor found plug 50%
	60207149	72L106	Clean Flame arrestor	Equipment overdue	Completed	Clean Flame arrestor found plug 50%
	60207150	72L107	Clean Flame arrestor	Equipment overdue	Completed	Clean Flame arrestor found plug 60%
	60207151	72L108	Clean Flame arrestor	Equipment overdue	Completed	Clean Flame arrestor found plug 60%
0-1#44796	60208951	72HVG321E	ULG 91 BTM loading arm lane 8 arm 3	Equipment overdue	Completed	Inspection and clean loading arm no part fail.
	60208952	72HVG322E	ULG 95 BTM loading arm lane 8 arm 2	Equipment overdue	Completed	Inspection and clean loading arm no part fail.
	60208949	72HVG341M	Diesel BTM loading arm lane 8 arm 4	Equipment overdue	Completed	Inspection and clean loading arm no part fail.
	60208950	72HVG341N	Diesel BTM loading arm lane 8 arm 1	Equipment overdue	Completed	Inspection and clean loading arm no part fail.
	60208953	72HVG680	Vapor recovery arm lane 8	Equipment overdue	Completed	Inspection and clean found O ring vapor return damage we replace alr
		72C106	Wind sock damage	Reliability concern	Completed	Replace wind sock 1 EA.
		72S2001	Clean filter	Reliability concern	Completed	Clean and inspection found plug 40 %

Report defect scale in flame arrestor TTLT. 22 June 2025

Tag. No	Plug	Location	Before	Defect	After
72L103	Plug 5%	Lane 1-2			
72L104	Plug 5%	Lane 3-4			
72L105	Plug 50%	Lane 5			
72L106	Plug 50%	Lane 6			
72L107	Plug 60%	Lane 7			
72L108	Plug 60%	Lane 8			

ภาคผนวก ข.14

รายงานการตรวจสอบความร้อนบริเวณ Cyclone ที่ RFCCU และการตรวจสอบรอยแยก

THERMOGRAPHY REPORT	Report No.: RP-P20-250108 Rev. 0 Exam Date: March 31 – April 4, 2025 Page 1 of 1 Job Assignment No.: JA-P20-250070
Client : Star Petroleum Refining Public Company Limited	
Project : -	
Examination Place : Rayong	STIC Job No. : JN-P20-00219
Item Name : Area 4	
Surface Type : Steel with Coating	
Procedure No. / Rev. : WI-TM01-016/ Rev. 0	
Instrument : Infrared Camera	Model : R550Pro-D Serial No. : 2091102
Temperature Range : 0 °C to 2000 °C	Resolution : 640 (H) x 480 (V)
Spectral Range : 8 to 14 µm	Spatial Resolution (I.F.O.V.) : 0.87 mrad
Applicable Standard : ASTM E 1934	

Test Location :

Thermography was performed by scanning on external wall surface of equipment of area 4 in order to determine hot spot or area of differential temperature.

Result Summary :

See inspection summary

Quantity : 665 Thermal Image(s)	☒ Attached Report = 337 Page(s)
Inspected by : [redacted] Date : 04 APR 2025	Date : MFR Representative
Certified by : [redacted] TIR Level III Date : 04 APR 2025	Date : Authorized Inspector (AI)

The present inspection has been carried out to the best of our knowledge and belief. By signing this inspection report, neither the inspector nor the company and its representatives shall be liable in any manner for any personal injury, properties damage or loss of any kind arising from or concerned with this inspection.

Bangkok Office : 195 Soi Petchkasem 65, Petchkasem Road, Laksong, Bangkhae, Bangkok 10160, Thailand Tel. +66 (0) 2444 3645 (15 lines) Fax. +66 (0) 2444 3026 to 7
Email. info@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

Rayong Branch : 68/2 Thoet Thai-Muslim Road, Maptaphut, Amphur Muang, Rayong 21150, Thailand Tel. (66)(0) 3869-1734 to 6
E-mail. Rayong.branch@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

บริษัท ศิวะ เทสติ้ง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด
SIWA TESTING INSPECTION & CONSULTING CO., LTD.

THERMOGRAPHY REPORT ATTACHMENT	Report No. : RP-P20-250108 Rev. 0 Job Assignment No. : JA-P20-250070

Inspection Summary of Area 4

No.	Equipment	Location		Page No.	Maximum Temp. (°C) Last Inspection	Maximum Temp. (°C) Present Inspection	Remark/ Comment
16C101							
1	Reactor Top Head	FL #9.5	Top Side	1	222.18	191.10	-
2	Reactor Top Head		Top Side	1	154.70	183.42	-
3	Reactor Top Head		North Side	2	174.88	170.22	-
4	Reactor Top Head		East Side	2	165.23	167.87	-
5	Reactor Top Head		West Side	3	172.68	174.33	-
1	Reactor Shell	#9.5	North Side	3	173.19	171.04	-
2	Reactor Shell		North Side	4	155.00	144.08	-
3	Reactor Shell		East Side	4	178.67	154.18	-
4	Reactor Shell		East Side	5	174.19	146.09	-
5	Reactor Shell		South Side	5	185.34	167.75	-
6	Reactor Shell		South Side	6	192.81	125.70	-
7	Reactor Shell		South Side	6	133.61	116.38	-
8	Reactor Shell		West Side	7	151.43	141.14	-
9	Reactor Shell		West Side	7	139.78	135.94	-
10	Reactor Shell	#9	North Side	8	169.53	166.51	-
11	Reactor Shell		North Side	8	178.26	179.45	-
12	Reactor Shell		East Side	9	144.17	146.13	-
13	Reactor Shell		East Side	9	155.18	161.35	-
14	Reactor Shell		East Side	10	146.82	142.52	-
15	Reactor Shell		East Side	10	149.35	143.76	-
16	Reactor Shell		South Side	11	152.90	154.27	-
17	Reactor Shell		South Side	11	151.57	154.95	-
18	Reactor Shell		South Side	12	147.05	158.15	-
19	Reactor Shell	#8	North Side	12	171.18	192.52	-
20	Reactor Shell		North Side	13	249.92	261.20	Warm Spot
21	Reactor Shell		East Side	13	160.80	177.71	-
22	Reactor Shell		East Side	14	155.73	166.10	-
23	Reactor Shell		East Side	14	134.61	125.93	-
24	Reactor Shell		East Side	15	239.27	242.06	Warm Spot
25	Reactor Shell		East Side	15	178.85	264.18	Warm Spot

บริษัท ศิวะ เทสติ้ง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด
SIWA TESTING INSPECTION & CONSULTING CO., LTD.

THERMOGRAPHY REPORT ATTACHMENT	Report No. : RP-P20-250108 Rev. 0 Job Assignment No. : JA-P20-250070

Inspection Summary of Area 4

No.	Equipment	Location		Page No.	Maximum Temp. (°C) Last Inspection	Maximum Temp. (°C) Present Inspection	Remark/ Comment
16C101 (Con't)							
26	Reactor Shell	#7.5	South Side	16	134.02	120.08	
27	Reactor Shell		South Side	16	125.52	120.68	
28	Reactor Shell		South Side	17	224.00	219.21	Warm Spot
29	Reactor Shell	#7	West Side	17	135.94	163.68	-
30	Reactor Shell		West Side	18	147.23	137.95	-
31	Reactor Shell		West Side	18	178.12	177.67	-
32	Reactor Shell	#6	Bottom Side	19	253.02	251.06	-
33	Reactor Shell		Bottom Side	19	256.77	256.36	-
34	Reactor Shell		Bottom Side	20	255.40	258.78	-
35	Reactor Shell		Bottom Side	20	255.72	251.20	-
1	Reactor Stripper	#6	South Side	21	232.69	230.49	Warm Spot
2	Reactor Stripper		North Side	21	212.31	225.42	Warm Spot
3	Reactor Stripper		East Side	22	234.56	230.86	Warm Spot
4	Reactor Stripper		East Side	22	211.21	212.90	Warm Spot
5	Reactor Stripper	#5	South Side	23	249.05	235.20	Warm Spot
6	Reactor Stripper		South Side	23	197.91	197.77	Warm Spot
7	Reactor Stripper		West Side	24	230.81	235.25	Warm Spot
8	Reactor Stripper		West Side	24	237.67	241.28	Warm Spot
9	Reactor Stripper		North Side	25	222.13	226.66	Warm Spot
10	Reactor Stripper		North Side	25	230.40	231.77	Warm Spot
11	Reactor Stripper		East Side	26	239.95	242.70	Warm Spot
12	Reactor Stripper		East Side	26	210.98	210.71	Warm Spot
13	Reactor Stripper	#4.5	West Side	27	217.93	221.03	Warm Spot
14	Reactor Stripper		South Side	27	185.53	207.23	Warm Spot
15	Reactor Stripper	#4	Bottom Side	28	90.56	92.39	-
1	Reactor Riser	#4	North Side	28	272.49	251.52	Warm Spot
2	Reactor Riser		North Side	29	250.79	236.02	-
3	Reactor Riser		East Side	29	255.13	235.16	-
4	Reactor Riser		East Side	30	244.62	219.30	-

บริษัท ศิวะ เทสติ้ง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด
SIWA TESTING INSPECTION & CONSULTING CO., LTD.

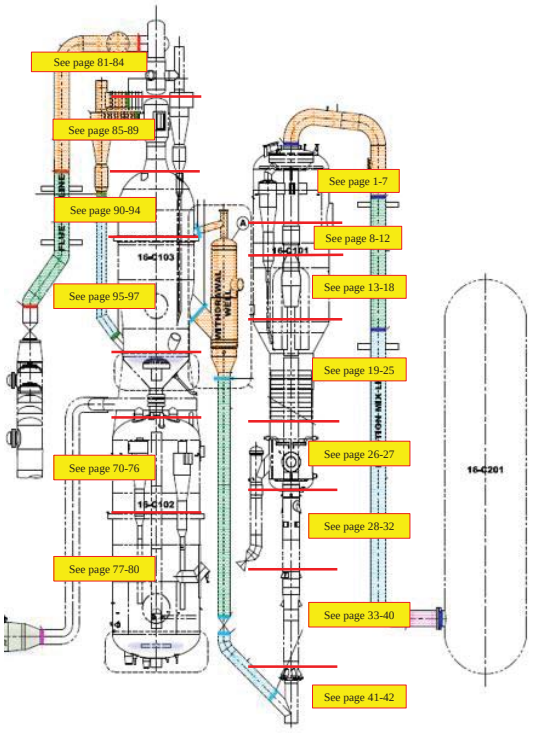
THERMOGRAPHY REPORT ATTACHMENT	Report No. : RP-P20-250108 Rev. 0 Job Assignment No. : JA-P20-250070

Inspection Summary of Area 4

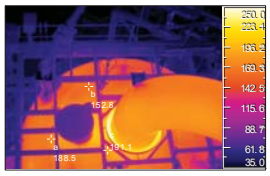
No.	Equipment	Location		Page No.	Maximum Temp. (°C) Last Inspection	Maximum Temp. (°C) Present Inspection	Remark/ Comment
16C101 (Con't)							
5	Reactor Riser	#4	South Side	30	238.03	245.71	Warm Spot
6	Reactor Riser		South Side	31	249.73	245.53	-
7	Reactor Riser	#3	North Side	31	258.51	260.52	Warm Spot
8	Reactor Riser		East Side	32	249.00	240.09	-
9	Reactor Riser		South Side	32	241.97	243.84	Warm Spot
10	Reactor Riser		West Side	33	236.98	235.75	-
11	Reactor Riser	#2	South Side	33	233.65	236.30	-
12	Reactor Riser		South Side	34	227.48	221.81	-
13	Reactor Riser		South Side	34	231.23	225.60	-
14	Reactor Riser		East Side	35	249.73	247.77	Warm Spot
15	Reactor Riser		East Side	35	231.27	238.86	-
16	Reactor Riser		East Side	36	246.67	241.19	-
17	Reactor Riser		North Side	36	252.25	245.26	Warm Spot
18	Reactor Riser		North Side	37	238.49	236.39	-
19	Reactor Riser		North Side	37	256.13	244.84	Warm Spot
20	Reactor Riser	#1	West Side	38	258.78	253.02	Warm Spot
21	Reactor Riser		West Side	38	229.26	241.23	-
22	Reactor Riser		East Side	39	248.82	257.27	Warm Spot
23	Reactor Riser		East Side	39	255.26	256.09	Warm Spot
24	Reactor Riser		South Side	40	233.46	245.80	Warm Spot
25	Reactor Riser		South Side	40	225.97	244.48	Warm Spot
26	Reactor Riser	#G	South Side	41	231.27	307.27	Warm Spot
27	Reactor Riser		West Side	41	240.69	238.31	-
28	Reactor Riser		North Side	42	250.83	231.90	-
29	Reactor Riser		East Side	42	223.96	244.94	Warm Spot
0016-X044-010							
1	Reactor Vapor Line	#10	North Side	43	181.73	183.01	-
2	Reactor Vapor Line		North Side	43	169.67	178.44	-
3	Reactor Vapor Line		North Side	44	158.79	173.37	-
4	Reactor Vapor Line		East Side	44	181.64	160.57	-

THERMOGRAPHY REPORT ATTACHMENT	Report No. : RP-P20-250108 Rev. 0 Job Assignment No. : JA-P20-250070

16C101, 16C102, 16C103 Report Guideline

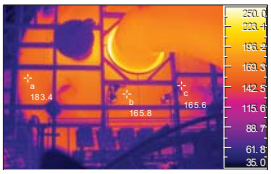


THERMOGRAPHY REPORT ATTACHMENT	Report No.: RP-P20-250108 Rev. 0 Exam Date: March 31 – April 4, 2025 Page 1 of 337 Job Assignment No.: JA-P20-250070
Client : Star Petroleum Refining Public Company Limited	Project : -
Item Name : 16C101	



Thermal Image Visible-Light Image

Location : Reactor Top Head – Floor #9.5 – Top Side			
Date / Time :	31/03/2025 09:53:27	Point a :	188.45
Max. Temp :	191.10	Point b :	152.80
Emissivity :	0.94	Point c :	191.10
Cold Wall Temp. (°C) :	154/143	Comment :	-



Thermal Image Visible-Light Image

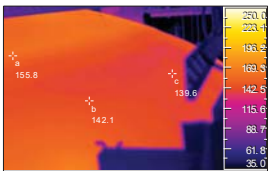
Location : Reactor Top Head – Floor #9.5 – Top Side			
Date / Time :	31/03/2025 09:53:58	Point a :	183.42
Max. Temp :	183.42	Point b :	165.78
Emissivity :	0.94	Point c :	165.65
Cold Wall Temp. (°C) :	154/143	Comment :	-

The present inspection has been carried out to the best of our knowledge and belief. By signing this inspection report, neither the inspector nor the company and its representatives shall be liable in any manner for any personal injury, properties damage or loss of any kind arising from or concerned with this inspection.

Bangkok Office : 195 Soi Petchkasem 65, Petchkasem Road, Laksong, Bangkhae, Bangkok 10160, Thailand Tel. +66 (0) 2444 3645 (15 lines) Fax. +66 (0) 2444 3026 to 7
Email. info@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

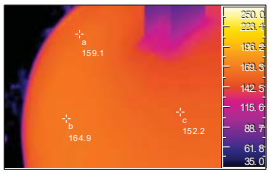
Rayong Branch : 68/2 Thoet Thai-Muslim Road, Maptaphut, Amphur Muang, Rayong 21150, Thailand Tel. (66)(0) 3869-1734 to 6
E-mail. Rayong.branch@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

THERMOGRAPHY REPORT ATTACHMENT	Report No.: RP-P20-250108 Rev. 0 Exam Date: March 31 – April 4, 2025 Page 2 of 337 Job Assignment No.: JA-P20-250070
Client : Star Petroleum Refining Public Company Limited	Project : -
Item Name : 16C101	



Thermal Image Visible-Light Image

Location : Reactor Top Head – Floor #9.5 – North Side			
Date / Time :	31/03/2025 13:44:22	Point a :	155.82
Max. Temp :	170.22	Point b :	142.06
Emissivity :	0.94	Point c :	139.64
Cold Wall Temp. (°C) :	154/143	Comment :	-



Thermal Image Visible-Light Image

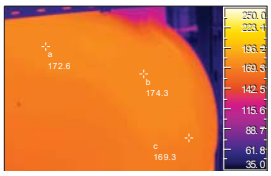
Location : Reactor Top Head – Floor #9.5 – East Side			
Date / Time :	31/03/2025 13:45:11	Point a :	159.11
Max. Temp :	164.87	Point b :	164.87
Emissivity :	0.94	Point c :	152.16
Cold Wall Temp. (°C) :	154/143	Comment :	-

The present inspection has been carried out to the best of our knowledge and belief. By signing this inspection report, neither the inspector nor the company and its representatives shall be liable in any manner for any personal injury, properties damage or loss of any kind arising from or concerned with this inspection.

Bangkok Office : 195 Soi Petchkasem 65, Petchkasem Road, Laksong, Bangkhae, Bangkok 10160, Thailand Tel. +66 (0) 2444 3645 (15 lines) Fax. +66 (0) 2444 3026 to 7
Email. info@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

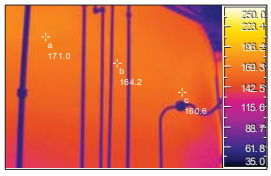
Rayong Branch : 68/2 Thoet Thai-Muslim Road, Maptaphut, Amphur Muang, Rayong 21150, Thailand Tel. (66)(0) 3869-1734 to 6
E-mail. Rayong.branch@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

THERMOGRAPHY REPORT ATTACHMENT	Report No.: RP-P20-250108 Rev. 0 Exam Date: March 31 – April 4, 2025 Page 3 of 337 Job Assignment No.: JA-P20-250070
Client : Star Petroleum Refining Public Company Limited	Project : -
Item Name : 16C101	



Thermal Image Visible-Light Image

Location : Reactor Top Head – Floor #9.5 – West Side			
Date / Time :	31/03/2025 13:45:55	Point a :	172.64
Max. Temp :	174.33	Point b :	174.33
Emissivity :	0.94	Point c :	169.26
Cold Wall Temp. (°C) :	154/143	Comment :	-



Thermal Image Visible-Light Image

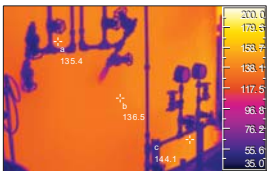
Location : Reactor Shell – Floor #9.5 – North Side			
Date / Time :	31/03/2025 13:57:16	Point a :	171.04
Max. Temp :	171.04	Point b :	164.23
Emissivity :	0.94	Point c :	160.62
Cold Wall Temp. (°C) :	154/143	Comment :	-

The present inspection has been carried out to the best of our knowledge and belief. By signing this inspection report, neither the inspector nor the company and its representatives shall be liable in any manner for any personal injury, properties damage or loss of any kind arising from or concerned with this inspection.

Bangkok Office : 195 Soi Petchkasem 65, Petchkasem Road, Laksong, Bangkhae, Bangkok 10160, Thailand Tel. +66 (0) 2444 3645 (15 lines) Fax. +66 (0) 2444 3026 to 7
Email. info@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

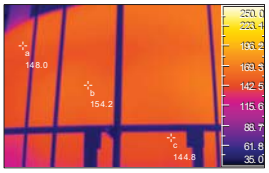
Rayong Branch : 68/2 Thoet Thai-Muslim Road, Maptaphut, Amphur Muang, Rayong 21150, Thailand Tel. (66)(0) 3869-1734 to 6
E-mail. Rayong.branch@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

THERMOGRAPHY REPORT ATTACHMENT	Report No.: RP-P20-250108 Rev. 0 Exam Date: March 31 – April 4, 2025 Page 4 of 337 Job Assignment No.: JA-P20-250070
Client : Star Petroleum Refining Public Company Limited	Project : -
Item Name : 16C101	



Thermal Image Visible-Light Image

Location : Reactor Shell – Floor #9.5 – East Side			
Date / Time :	31/03/2025 13:57:58	Point a :	135.44
Max. Temp :	144.08	Point b :	136.49
Emissivity :	0.94	Point c :	144.08
Cold Wall Temp. (°C) :	154/143	Comment :	-



Thermal Image Visible-Light Image

Location : Reactor Shell – Floor #9.5 – East Side			
Date / Time :	31/03/2025 13:58:51	Point a :	147.96
Max. Temp :	154.18	Point b :	154.18
Emissivity :	0.94	Point c :	144.81
Cold Wall Temp. (°C) :	154/143	Comment :	-

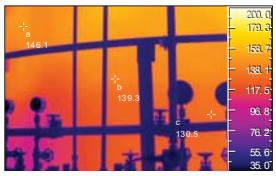
The present inspection has been carried out to the best of our knowledge and belief. By signing this inspection report, neither the inspector nor the company and its representatives shall be liable in any manner for any personal injury, properties damage or loss of any kind arising from or concerned with this inspection.

Bangkok Office : 195 Soi Petchkasem 65, Petchkasem Road, Laksong, Bangkhae, Bangkok 10160, Thailand Tel. +66 (0) 2444 3645 (15 lines) Fax. +66 (0) 2444 3026 to 7
Email. info@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

Rayong Branch : 68/2 Thoet Thai-Muslim Road, Maptaphut, Amphur Muang, Rayong 21150, Thailand Tel. (66)(0) 3869-1734 to 6
E-mail. Rayong.branch@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

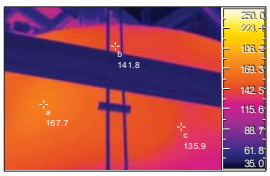
บริษัท ศิวะ เทสติ้ง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด
SIWA TESTING INSPECTION & CONSULTING CO., LTD.

THERMOGRAPHY REPORT ATTACHMENT	Report No.: RP-P20-250108 Rev. 0 Exam Date: March 31 – April 4, 2025 Page 5 of 337 Job Assignment No.: JA-P20-250070
Client : Star Petroleum Refining Public Company Limited	Project : -
Item Name : 16C101	



Thermal Image Visible-Light Image

Location : Reactor Shell – Floor #9.5 – East Side			
Date / Time :	31/03/2025 13:59:10	Point a :	146.09
Max. Temp :	146.09	Point b :	139.28
Emissivity :	0.94	Point c :	130.50
Cold Wall Temp. (°C) :	154/143	Comment :	-



Thermal Image Visible-Light Image

Location : Reactor Shell – Floor #9.5 – South Side			
Date / Time :	31/03/2025 14:00:29	Point a :	167.75
Max. Temp :	167.75	Point b :	141.84
Emissivity :	0.94	Point c :	135.94
Cold Wall Temp. (°C) :	154/143	Comment :	-

Document No. : FM-TM01-011 Revision No. - Date : 00-23/12/16

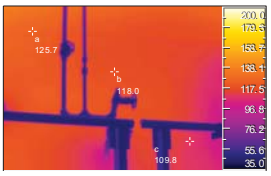
The present inspection has been carried out to the best of our knowledge and belief. By signing this inspection report, neither the inspector nor the company and its representatives shall be liable in any manner for any personal injury, properties damage or loss of any kind arising from or concerned with this inspection.

Bangkok Office : 195 Soi Petchkasem 65, Petchkasem Road, Laksong, Bangkhae, Bangkok 10160, Thailand Tel. +66 (0) 2444 3645 (15 lines) Fax. +66 (0) 2444 3026 to 7
Email. info@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

Rayong Branch : 68/2 Thoet Thai-Muslim Road, Maptaphut, Amphur Muang, Rayong 21150, Thailand Tel. (66)(0) 3869-1734 to 6
E-mail. Rayong.branch@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

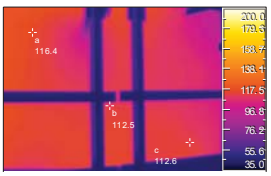
บริษัท ศิวะ เทสติ้ง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด
SIWA TESTING INSPECTION & CONSULTING CO., LTD.

THERMOGRAPHY REPORT ATTACHMENT	Report No.: RP-P20-250108 Rev. 0 Exam Date: March 31 – April 4, 2025 Page 6 of 337 Job Assignment No.: JA-P20-250070
Client : Star Petroleum Refining Public Company Limited	Project : -
Item Name : 16C101	



Thermal Image Visible-Light Image

Location : Reactor Shell – Floor #9.5 – South Side			
Date / Time :	31/03/2025 14:01:43	Point a :	125.70
Max. Temp :	125.70	Point b :	118.03
Emissivity :	0.94	Point c :	109.80
Cold Wall Temp. (°C) :	148/138	Comment :	-



Thermal Image Visible-Light Image

Location : Reactor Shell – Floor #9.5 – South Side			
Date / Time :	31/03/2025 14:02:08	Point a :	116.38
Max. Temp :	116.38	Point b :	112.50
Emissivity :	0.94	Point c :	112.63
Cold Wall Temp. (°C) :	148/138	Comment :	-

Document No. : FM-TM01-011 Revision No. - Date : 00-23/12/16

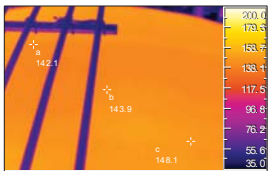
The present inspection has been carried out to the best of our knowledge and belief. By signing this inspection report, neither the inspector nor the company and its representatives shall be liable in any manner for any personal injury, properties damage or loss of any kind arising from or concerned with this inspection.

Bangkok Office : 195 Soi Petchkasem 65, Petchkasem Road, Laksong, Bangkhae, Bangkok 10160, Thailand Tel. +66 (0) 2444 3645 (15 lines) Fax. +66 (0) 2444 3026 to 7
Email. info@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

Rayong Branch : 68/2 Thoet Thai-Muslim Road, Maptaphut, Amphur Muang, Rayong 21150, Thailand Tel. (66)(0) 3869-1734 to 6
E-mail. Rayong.branch@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

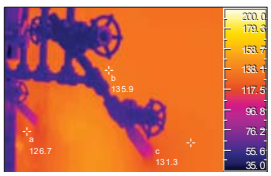
บริษัท ศิวะ เทสติ้ง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด
SIWA TESTING INSPECTION & CONSULTING CO., LTD.

THERMOGRAPHY REPORT ATTACHMENT	Report No.: RP-P20-250108 Rev. 0 Exam Date: March 31 – April 4, 2025 Page 7 of 337 Job Assignment No.: JA-P20-250070
Client : Star Petroleum Refining Public Company Limited	Project : -
Item Name : 16C101	



Thermal Image Visible-Light Image

Location : Reactor Shell – Floor #9.5 – West Side			
Date / Time :	31/03/2025 14:02:58	Point a :	142.06
Max. Temp :	148.14	Point b :	143.94
Emissivity :	0.94	Point c :	148.14
Cold Wall Temp. (°C) :	148/138	Comment :	-



Thermal Image Visible-Light Image

Location : Reactor Shell – Floor #9.5 – West Side			
Date / Time :	31/03/2025 14:03:46	Point a :	126.66
Max. Temp :	135.94	Point b :	135.94
Emissivity :	0.94	Point c :	131.28
Cold Wall Temp. (°C) :	148/138	Comment :	-

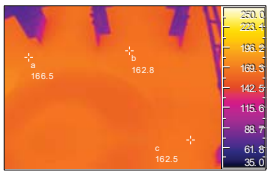
Document No. : FM-TM01-011 Revision No. - Date : 00-23/12/16

The present inspection has been carried out to the best of our knowledge and belief. By signing this inspection report, neither the inspector nor the company and its representatives shall be liable in any manner for any personal injury, properties damage or loss of any kind arising from or concerned with this inspection.

Bangkok Office : 195 Soi Petchkasem 65, Petchkasem Road, Laksong, Bangkhae, Bangkok 10160, Thailand Tel. +66 (0) 2444 3645 (15 lines) Fax. +66 (0) 2444 3026 to 7
Email. info@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

Rayong Branch : 68/2 Thoet Thai-Muslim Road, Maptaphut, Amphur Muang, Rayong 21150, Thailand Tel. (66)(0) 3869-1734 to 6
E-mail. Rayong.branch@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

THERMOGRAPHY REPORT ATTACHMENT	Report No.: RP-P20-250108 Rev. 0
	Exam Date: March 31 – April 4, 2025 Page 8 of 337
	Job Assignment No.: JA-P20-250070
Client : Star Petroleum Refining Public Company Limited	Project : -
Item Name : 16C101	



Thermal Image Visible-Light Image

Location : Reactor Shell – Floor #9 – North Side			
Date / Time :	31/03/2025 14:30:58	Point a :	166.51
Max. Temp :	166.51	Point b :	162.81
Emissivity :	0.94	Point c :	162.49
Cold Wall Temp. (°C) :	148/138	Comment :	-

Thermal Image Visible-Light Image

Location : Reactor Shell – Floor #9 – North Side			
Date / Time :	31/03/2025 14:31:14	Point a :	179.45
Max. Temp :	179.45	Point b :	169.71
Emissivity :	0.94	Point c :	176.93
Cold Wall Temp. (°C) :	148/138	Comment :	-

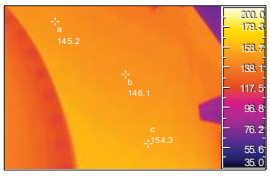
The present inspection has been carried out to the best of our knowledge and belief. By signing this inspection report, neither the inspector nor the company and its representatives shall be liable in any manner for any personal injury, properties damage or loss of any kind arising from or concerned with this inspection.

Bangkok Office : 195 Soi Petchkasem 65, Petchkasem Road, Laksong, Bangkhae, Bangkok 10160, Thailand Tel. +66 (0) 2444 3645 (15 lines) Fax. +66 (0) 2444 3026 to 7
Email. info@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

Rayong Branch : 68/2 Thoet Thai-Muslim Road, Maptaphut, Amphur Muang, Rayong 21150, Thailand Tel. (66)(0) 3869-1734 to 6
E-mail. Rayong.branch@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

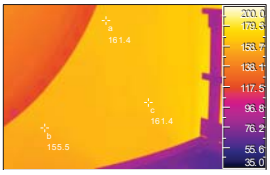
บริษัท ศิวะ เทสติ้ง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด
SIWA TESTING INSPECTION & CONSULTING CO., LTD.

THERMOGRAPHY REPORT ATTACHMENT	Report No.: RP-P20-250108 Rev. 0
	Exam Date: March 31 – April 4, 2025 Page 9 of 337
	Job Assignment No.: JA-P20-250070
Client : Star Petroleum Refining Public Company Limited	Project : -
Item Name : 16C101	



Thermal Image Visible-Light Image

Location : Reactor Shell – Floor #9 – East Side			
Date / Time :	01/04/2025 09:06:57	Point a :	145.17
Max. Temp :	146.13	Point b :	146.13
Emissivity :	0.94	Point c :	154.27
Cold Wall Temp. (°C) :	148/138	Comment :	-



Thermal Image Visible-Light Image

Location : Reactor Shell – Floor #9 – East Side			
Date / Time :	01/04/2025 09:07:26	Point a :	161.35
Max. Temp :	161.35	Point b :	155.55
Emissivity :	0.94	Point c :	161.35
Cold Wall Temp. (°C) :	148/138	Comment :	-

Document No. : FM-TM01-011 Revision No. - Date : 00-23/12/16

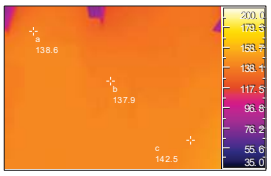
The present inspection has been carried out to the best of our knowledge and belief. By signing this inspection report, neither the inspector nor the company and its representatives shall be liable in any manner for any personal injury, properties damage or loss of any kind arising from or concerned with this inspection.

Bangkok Office : 195 Soi Petchkasem 65, Petchkasem Road, Laksong, Bangkhae, Bangkok 10160, Thailand Tel. +66 (0) 2444 3645 (15 lines) Fax. +66 (0) 2444 3026 to 7
Email. info@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

Rayong Branch : 68/2 Thoet Thai-Muslim Road, Maptaphut, Amphur Muang, Rayong 21150, Thailand Tel. (66)(0) 3869-1734 to 6
E-mail. Rayong.branch@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

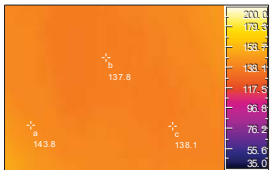
บริษัท ศิวะ เทสติ้ง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด
SIWA TESTING INSPECTION & CONSULTING CO., LTD.

THERMOGRAPHY REPORT ATTACHMENT	Report No.: RP-P20-250108 Rev. 0
	Exam Date: March 31 – April 4, 2025 Page 10 of 337
	Job Assignment No.: JA-P20-250070
Client : Star Petroleum Refining Public Company Limited	Project : -
Item Name : 16C101	



Thermal Image Visible-Light Image

Location : Reactor Shell – Floor #9 – East Side			
Date / Time :	01/04/2025 09:08:10	Point a :	138.59
Max. Temp :	142.52	Point b :	137.91
Emissivity :	0.94	Point c :	142.52
Cold Wall Temp. (°C) :	148/138	Comment :	-



Thermal Image Visible-Light Image

Location : Reactor Shell – Floor #9 – East Side			
Date / Time :	01/04/2025 09:08:36	Point a :	143.76
Max. Temp :	143.76	Point b :	137.81
Emissivity :	0.94	Point c :	138.09
Cold Wall Temp. (°C) :	148/138	Comment :	-

Document No. : FM-TM01-011 Revision No. - Date : 00-23/12/16

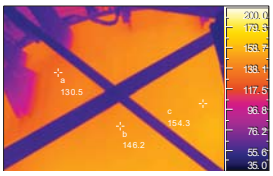
The present inspection has been carried out to the best of our knowledge and belief. By signing this inspection report, neither the inspector nor the company and its representatives shall be liable in any manner for any personal injury, properties damage or loss of any kind arising from or concerned with this inspection.

Bangkok Office : 195 Soi Petchkasem 65, Petchkasem Road, Laksong, Bangkhae, Bangkok 10160, Thailand Tel. +66 (0) 2444 3645 (15 lines) Fax. +66 (0) 2444 3026 to 7
Email. info@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

Rayong Branch : 68/2 Thoet Thai-Muslim Road, Maptaphut, Amphur Muang, Rayong 21150, Thailand Tel. (66)(0) 3869-1734 to 6
E-mail. Rayong.branch@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

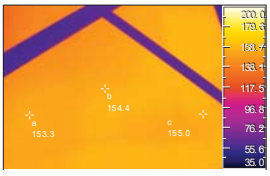
บริษัท ศิวะ เทสติ้ง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด
SIWA TESTING INSPECTION & CONSULTING CO., LTD.

THERMOGRAPHY REPORT ATTACHMENT	Report No.: RP-P20-250108 Rev. 0
	Exam Date: March 31 – April 4, 2025 Page 11 of 337
	Job Assignment No.: JA-P20-250070
Client : Star Petroleum Refining Public Company Limited	Project : -
Item Name : 16C101	



Thermal Image Visible-Light Image

Location : Reactor Shell – Floor #9 – South Side			
Date / Time :	01/04/2025 09:15:58	Point a :	130.50
Max. Temp :	154.27	Point b :	146.22
Emissivity :	0.94	Point c :	154.27
Cold Wall Temp. (°C) :	148/138	Comment :	-



Thermal Image Visible-Light Image

Location : Reactor Shell – Floor #9 – South Side			
Date / Time :	01/04/2025 09:16:23	Point a :	153.26
Max. Temp :	154.95	Point b :	154.36
Emissivity :	0.94	Point c :	154.95
Cold Wall Temp. (°C) :	148/138	Comment :	-

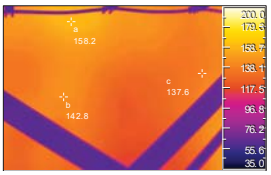
Document No. : FM-TM01-011 Revision No. - Date : 00-23/12/16

The present inspection has been carried out to the best of our knowledge and belief. By signing this inspection report, neither the inspector nor the company and its representatives shall be liable in any manner for any personal injury, properties damage or loss of any kind arising from or concerned with this inspection.

Bangkok Office : 195 Soi Petchkasem 65, Petchkasem Road, Laksong, Bangkhae, Bangkok 10160, Thailand Tel. +66 (0) 2444 3645 (15 lines) Fax. +66 (0) 2444 3026 to 7
Email. info@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

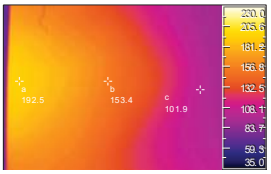
Rayong Branch : 68/2 Thoet Thai-Muslim Road, Maptaphut, Amphur Muang, Rayong 21150, Thailand Tel. (66)(0) 3869-1734 to 6
E-mail. Rayong.branch@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

THERMOGRAPHY REPORT ATTACHMENT	Report No.: RP-P20-250108 Rev. 0 Exam Date: March 31 – April 4, 2025 Page 12 of 337 Job Assignment No.: JA-P20-250070
Client : Star Petroleum Refining Public Company Limited	Project : -
Item Name : 16C101	



Thermal Image Visible-Light Image

Location : Reactor Shell – Floor #9 – South Side			
Date / Time :	01/04/2025 09:16:49	Point a :	158.15
Max. Temp :	158.15	Point b :	142.80
Emissivity :	0.94	Point c :	137.59
Cold Wall Temp. (°C) :	148/138	Comment :	-



Thermal Image Visible-Light Image

Location : Reactor Shell – Floor #8 – North Side			
Date / Time :	01/04/2025 09:27:10	Point a :	192.52
Max. Temp :	192.52	Point b :	153.40
Emissivity :	0.94	Point c :	101.94
Cold Wall Temp. (°C) :	148/138	Comment :	-

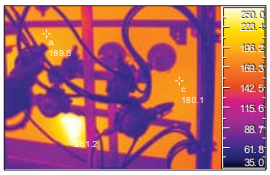
The present inspection has been carried out to the best of our knowledge and belief. By signing this inspection report, neither the inspector nor the company and its representatives shall be liable in any manner for any personal injury, properties damage or loss of any kind arising from or concerned with this inspection.

Bangkok Office : 195 Soi Petchkasem 65, Petchkasem Road, Laksong, Bangkhae, Bangkok 10160, Thailand Tel. +66 (0) 2444 3645 (15 lines) Fax. +66 (0) 2444 3026 to 7
Email. info@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

Rayong Branch : 68/2 Thoet Thai-Muslim Road, Maptaphut, Amphur Muang, Rayong 21150, Thailand Tel. (66)(0) 3869-1734 to 6
E-mail. Rayong.branch@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

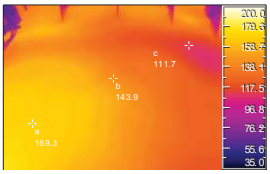
บริษัท ศิวะ เทสติ้ง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด
SIWA TESTING INSPECTION & CONSULTING CO., LTD.

THERMOGRAPHY REPORT ATTACHMENT	Report No.: RP-P20-250108 Rev. 0 Exam Date: March 31 – April 4, 2025 Page 13 of 337 Job Assignment No.: JA-P20-250070
Client : Star Petroleum Refining Public Company Limited	Project : -
Item Name : 16C101	



Thermal Image Visible-Light Image

Location : Reactor Shell – Floor #8 – North Side			
Date / Time :	01/04/2025 09:27:39	Point a :	189.82
Max. Temp :	261.20	Point b :	261.20
Emissivity :	0.94	Point c :	180.13
Cold Wall Temp. (°C) :	148/138	Comment :	Warm spot



Thermal Image Visible-Light Image

Location : Reactor Shell – Floor #8 – East Side			
Date / Time :	01/04/2025 09:21:07	Point a :	169.35
Max. Temp :	177.71	Point b :	143.89
Emissivity :	0.94	Point c :	111.72
Cold Wall Temp. (°C) :	148/138	Comment :	-

Document No. : FM-TM01-011 Revision No. - Date : 00-23/12/16

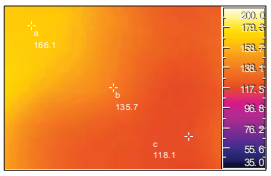
The present inspection has been carried out to the best of our knowledge and belief. By signing this inspection report, neither the inspector nor the company and its representatives shall be liable in any manner for any personal injury, properties damage or loss of any kind arising from or concerned with this inspection.

Bangkok Office : 195 Soi Petchkasem 65, Petchkasem Road, Laksong, Bangkhae, Bangkok 10160, Thailand Tel. +66 (0) 2444 3645 (15 lines) Fax. +66 (0) 2444 3026 to 7
Email. info@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

Rayong Branch : 68/2 Thoet Thai-Muslim Road, Maptaphut, Amphur Muang, Rayong 21150, Thailand Tel. (66)(0) 3869-1734 to 6
E-mail. Rayong.branch@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

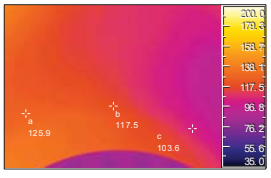
บริษัท ศิวะ เทสติ้ง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด
SIWA TESTING INSPECTION & CONSULTING CO., LTD.

THERMOGRAPHY REPORT ATTACHMENT	Report No.: RP-P20-250108 Rev. 0 Exam Date: March 31 – April 4, 2025 Page 14 of 337 Job Assignment No.: JA-P20-250070
Client : Star Petroleum Refining Public Company Limited	Project : -
Item Name : 16C101	



Thermal Image Visible-Light Image

Location : Reactor Shell – Floor #8 – East Side			
Date / Time :	01/04/2025 09:21:39	Point a :	166.10
Max. Temp :	166.10	Point b :	135.71
Emissivity :	0.94	Point c :	118.12
Cold Wall Temp. (°C) :	148/138	Comment :	-



Thermal Image Visible-Light Image

Location : Reactor Shell – Floor #8 – East Side			
Date / Time :	01/04/2025 09:22:05	Point a :	125.93
Max. Temp :	125.93	Point b :	117.52
Emissivity :	0.94	Point c :	103.63
Cold Wall Temp. (°C) :	148/138	Comment :	-

Document No. : FM-TM01-011 Revision No. - Date : 00-23/12/16

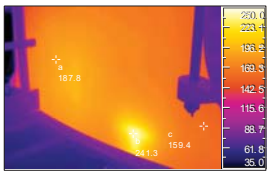
The present inspection has been carried out to the best of our knowledge and belief. By signing this inspection report, neither the inspector nor the company and its representatives shall be liable in any manner for any personal injury, properties damage or loss of any kind arising from or concerned with this inspection.

Bangkok Office : 195 Soi Petchkasem 65, Petchkasem Road, Laksong, Bangkhae, Bangkok 10160, Thailand Tel. +66 (0) 2444 3645 (15 lines) Fax. +66 (0) 2444 3026 to 7
Email. info@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

Rayong Branch : 68/2 Thoet Thai-Muslim Road, Maptaphut, Amphur Muang, Rayong 21150, Thailand Tel. (66)(0) 3869-1734 to 6
E-mail. Rayong.branch@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

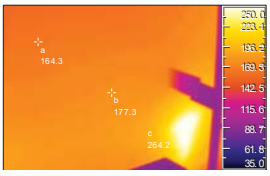
บริษัท ศิวะ เทสติ้ง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด
SIWA TESTING INSPECTION & CONSULTING CO., LTD.

THERMOGRAPHY REPORT ATTACHMENT	Report No.: RP-P20-250108 Rev. 0 Exam Date: March 31 – April 4, 2025 Page 15 of 337 Job Assignment No.: JA-P20-250070
Client : Star Petroleum Refining Public Company Limited	Project : -
Item Name : 16C101	



Thermal Image Visible-Light Image

Location : Reactor Shell – Floor #8 – East Side			
Date / Time :	01/04/2025 09:22:49	Point a :	187.81
Max. Temp :	242.06	Point b :	241.28
Emissivity :	0.94	Point c :	159.38
Cold Wall Temp. (°C) :	148/138	Comment :	Warm spot



Thermal Image Visible-Light Image

Location : Reactor Shell – Floor #8 – East Side			
Date / Time :	01/04/2025 09:23:26	Point a :	164.32
Max. Temp :	264.18	Point b :	177.35
Emissivity :	0.94	Point c :	264.18
Cold Wall Temp. (°C) :	148/138	Comment :	Warm spot

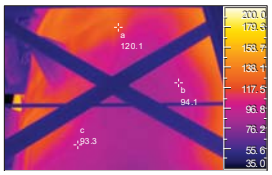
Document No. : FM-TM01-011 Revision No. - Date : 00-23/12/16

The present inspection has been carried out to the best of our knowledge and belief. By signing this inspection report, neither the inspector nor the company and its representatives shall be liable in any manner for any personal injury, properties damage or loss of any kind arising from or concerned with this inspection.

Bangkok Office : 195 Soi Petchkasem 65, Petchkasem Road, Laksong, Bangkhae, Bangkok 10160, Thailand Tel. +66 (0) 2444 3645 (15 lines) Fax. +66 (0) 2444 3026 to 7
Email. info@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

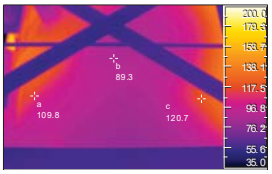
Rayong Branch : 68/2 Thoet Thai-Muslim Road, Maptaphut, Amphur Muang, Rayong 21150, Thailand Tel. (66)(0) 3869-1734 to 6
E-mail. Rayong.branch@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

THERMOGRAPHY REPORT ATTACHMENT	Report No.: RP-P20-250108 Rev. 0 Exam Date: March 31 – April 4, 2025 Page 16 of 337 Job Assignment No.: JA-P20-250070
Client : Star Petroleum Refining Public Company Limited	Project : -
Item Name : 16C101	



Thermal Image Visible-Light Image

Location : Reactor Shell – Floor #7.5 – South Side			
Date / Time :	01/04/2025 09:47:55	Point a :	120.08
Max. Temp :	120.08	Point b :	94.13
Emissivity :	0.94	Point c :	93.35
Cold Wall Temp. (°C) :	148/138	Comment :	-



Thermal Image Visible-Light Image

Location : Reactor Shell – Floor #7.5 – South Side			
Date / Time :	01/04/2025 09:48:16	Point a :	109.75
Max. Temp :	120.68	Point b :	89.33
Emissivity :	0.94	Point c :	120.68
Cold Wall Temp. (°C) :	148/138	Comment :	-

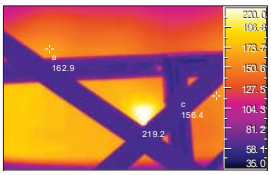
The present inspection has been carried out to the best of our knowledge and belief. By signing this inspection report, neither the inspector nor the company and its representatives shall be liable in any manner for any personal injury, properties damage or loss of any kind arising from or concerned with this inspection.

Bangkok Office : 195 Soi Petchkasem 65, Petchkasem Road, Laksong, Bangkhae, Bangkok 10160, Thailand Tel. +66 (0) 2444 3645 (15 lines) Fax. +66 (0) 2444 3026 to 7
Email. info@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

Rayong Branch : 68/2 Thoet Thai-Muslim Road, Maptaphut, Amphur Muang, Rayong 21150, Thailand Tel. (66)(0) 3869-1734 to 6
E-mail. Rayong.branch@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

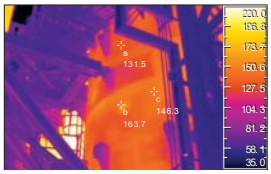
บริษัท ศิวะ เทสติ้ง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด
SIWA TESTING INSPECTION & CONSULTING CO., LTD.

THERMOGRAPHY REPORT ATTACHMENT	Report No.: RP-P20-250108 Rev. 0 Exam Date: March 31 – April 4, 2025 Page 17 of 337 Job Assignment No.: JA-P20-250070
Client : Star Petroleum Refining Public Company Limited	Project : -
Item Name : 16C101	



Thermal Image Visible-Light Image

Location : Reactor Shell – Floor #7.5 – South Side			
Date / Time :	01/04/2025 09:48:56	Point a :	162.86
Max. Temp :	219.21	Point b :	219.21
Emissivity :	0.94	Point c :	156.41
Cold Wall Temp. (°C) :	148/138	Comment :	Warm Spot



Thermal Image Visible-Light Image

Location : Reactor Shell – Floor #7.5 – West Side			
Date / Time :	01/04/2025 09:49:46	Point a :	131.46
Max. Temp :	163.68	Point b :	163.68
Emissivity :	0.94	Point c :	146.31
Cold Wall Temp. (°C) :	148/138	Comment :	-

Document No. : FM-TM01-011 Revision No. - Date : 00-23/12/16

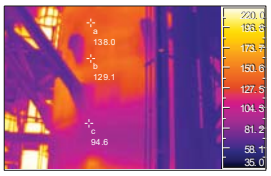
The present inspection has been carried out to the best of our knowledge and belief. By signing this inspection report, neither the inspector nor the company and its representatives shall be liable in any manner for any personal injury, properties damage or loss of any kind arising from or concerned with this inspection.

Bangkok Office : 195 Soi Petchkasem 65, Petchkasem Road, Laksong, Bangkhae, Bangkok 10160, Thailand Tel. +66 (0) 2444 3645 (15 lines) Fax. +66 (0) 2444 3026 to 7
Email. info@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

Rayong Branch : 68/2 Thoet Thai-Muslim Road, Maptaphut, Amphur Muang, Rayong 21150, Thailand Tel. (66)(0) 3869-1734 to 6
E-mail. Rayong.branch@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

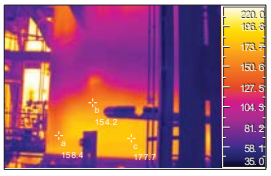
บริษัท ศิวะ เทสติ้ง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด
SIWA TESTING INSPECTION & CONSULTING CO., LTD.

THERMOGRAPHY REPORT ATTACHMENT	Report No.: RP-P20-250108 Rev. 0 Exam Date: March 31 – April 4, 2025 Page 18 of 337 Job Assignment No.: JA-P20-250070
Client : Star Petroleum Refining Public Company Limited	Project : -
Item Name : 16C101	



Thermal Image Visible-Light Image

Location : Reactor Shell – Floor #7.5 – West Side			
Date / Time :	01/04/2025 09:50:10	Point a :	137.95
Max. Temp :	137.95	Point b :	129.09
Emissivity :	0.94	Point c :	94.63
Cold Wall Temp. (°C) :	148/138	Comment :	-



Thermal Image Visible-Light Image

Location : Reactor Shell – Floor #7.5 – West Side			
Date / Time :	01/04/2025 09:50:40	Point a :	158.38
Max. Temp :	177.67	Point b :	154.18
Emissivity :	0.94	Point c :	177.67
Cold Wall Temp. (°C) :	148/138	Comment :	-

Document No. : FM-TM01-011 Revision No. - Date : 00-23/12/16

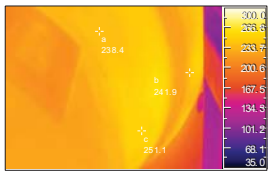
The present inspection has been carried out to the best of our knowledge and belief. By signing this inspection report, neither the inspector nor the company and its representatives shall be liable in any manner for any personal injury, properties damage or loss of any kind arising from or concerned with this inspection.

Bangkok Office : 195 Soi Petchkasem 65, Petchkasem Road, Laksong, Bangkhae, Bangkok 10160, Thailand Tel. +66 (0) 2444 3645 (15 lines) Fax. +66 (0) 2444 3026 to 7
Email. info@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

Rayong Branch : 68/2 Thoet Thai-Muslim Road, Maptaphut, Amphur Muang, Rayong 21150, Thailand Tel. (66)(0) 3869-1734 to 6
E-mail. Rayong.branch@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

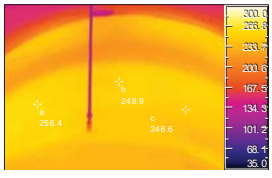
บริษัท ศิวะ เทสติ้ง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด
SIWA TESTING INSPECTION & CONSULTING CO., LTD.

THERMOGRAPHY REPORT ATTACHMENT	Report No.: RP-P20-250108 Rev. 0 Exam Date: March 31 – April 4, 2025 Page 19 of 337 Job Assignment No.: JA-P20-250070
Client : Star Petroleum Refining Public Company Limited	Project : -
Item Name : 16C101	



Thermal Image Visible-Light Image

Location : Reactor Shell – Floor #6 – Bottom Side			
Date / Time :	01/04/2025 13:34:23	Point a :	238.45
Max. Temp :	251.06	Point b :	241.92
Emissivity :	0.94	Point c :	251.06
Cold Wall Temp. (°C) :	-	Comment :	-



Thermal Image Visible-Light Image

Location : Reactor Shell – Floor #6 – Bottom Side			
Date / Time :	01/04/2025 13:34:49	Point a :	256.36
Max. Temp :	256.36	Point b :	248.87
Emissivity :	0.94	Point c :	246.63
Cold Wall Temp. (°C) :	-	Comment :	-

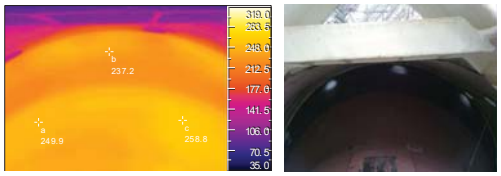
Document No. : FM-TM01-011 Revision No. - Date : 00-23/12/16

The present inspection has been carried out to the best of our knowledge and belief. By signing this inspection report, neither the inspector nor the company and its representatives shall be liable in any manner for any personal injury, properties damage or loss of any kind arising from or concerned with this inspection.

Bangkok Office : 195 Soi Petchkasem 65, Petchkasem Road, Laksong, Bangkhae, Bangkok 10160, Thailand Tel. +66 (0) 2444 3645 (15 lines) Fax. +66 (0) 2444 3026 to 7
Email. info@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

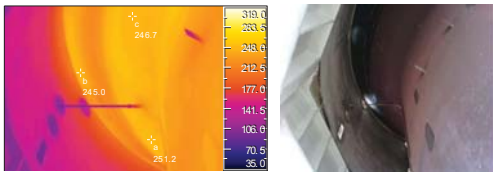
Rayong Branch : 68/2 Thoet Thai-Muslim Road, Maptaphut, Amphur Muang, Rayong 21150, Thailand Tel. (66)(0) 3869-1734 to 6
E-mail. Rayong.branch@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

THERMOGRAPHY REPORT ATTACHMENT	Report No.: RP-P20-250108 Rev. 0 Exam Date: March 31 – April 4, 2025 Page 20 of 337 Job Assignment No.: JA-P20-250070
Client : Star Petroleum Refining Public Company Limited	Project : -
Item Name : 16C101	



Thermal Image Visible-Light Image

Location : Reactor Shell – Floor #6 – Bottom Side			
Date / Time :	01/04/2025 13:35:38	Point a :	249.92
Max. Temp :	258.78	Point b :	237.17
Emissivity :	0.94	Point c :	258.78
Cold Wall Temp. (°C) :	-	Comment :	-



Thermal Image Visible-Light Image

Location : Reactor Shell – Floor #6 – Bottom Side			
Date / Time :	01/04/2025 13:36:23	Point a :	251.20
Max. Temp :	251.20	Point b :	244.98
Emissivity :	0.94	Point c :	246.67
Cold Wall Temp. (°C) :	-	Comment :	-

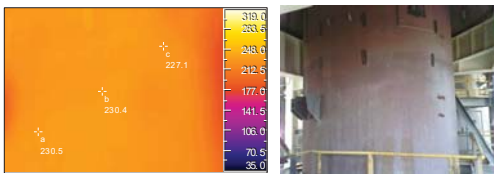
The present inspection has been carried out to the best of our knowledge and belief. By signing this inspection report, neither the inspector nor the company and its representatives shall be liable in any manner for any personal injury, properties damage or loss of any kind arising from or concerned with this inspection.

Bangkok Office : 195 Soi Petchkasem 65, Petchkasem Road, Laksong, Bangkhae, Bangkok 10160, Thailand Tel. +66 (0) 2444 3645 (15 lines) Fax. +66 (0) 2444 3026 to 7
Email. info@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

Rayong Branch : 68/2 Thoet Thai-Muslim Road, Maptaphut, Amphur Muang, Rayong 21150, Thailand Tel. (66)(0) 3869-1734 to 6
E-mail. Rayong.branch@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

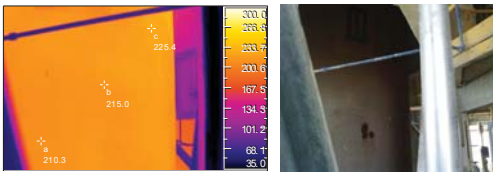
บริษัท ศิวะ เทสติ้ง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด
SIWA TESTING INSPECTION & CONSULTING CO., LTD.

THERMOGRAPHY REPORT ATTACHMENT	Report No.: RP-P20-250108 Rev. 0 Exam Date: March 31 – April 4, 2025 Page 21 of 337 Job Assignment No.: JA-P20-250070
Client : Star Petroleum Refining Public Company Limited	Project : -
Item Name : 16C101	



Thermal Image Visible-Light Image

Location : Reactor Stripper – Floor #6 – South Side			
Date / Time :	01/04/2025 13:37:01	Point a :	230.49
Max. Temp :	230.49	Point b :	230.36
Emissivity :	0.94	Point c :	227.07
Cold Wall Temp. (°C) :	145/135	Comment :	Warm Spot



Thermal Image Visible-Light Image

Location : Reactor Stripper – Floor #6 – North Side			
Date / Time :	01/04/2025 13:39:33	Point a :	210.29
Max. Temp :	225.42	Point b :	215.05
Emissivity :	0.94	Point c :	225.42
Cold Wall Temp. (°C) :	145/135	Comment :	Warm Spot

Document No. : FM-TM01-011 Revision No. - Date : 00-23/12/16

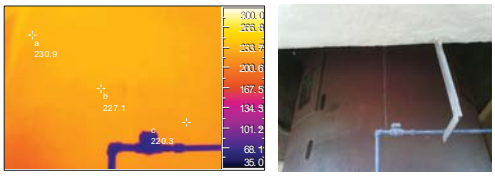
The present inspection has been carried out to the best of our knowledge and belief. By signing this inspection report, neither the inspector nor the company and its representatives shall be liable in any manner for any personal injury, properties damage or loss of any kind arising from or concerned with this inspection.

Bangkok Office : 195 Soi Petchkasem 65, Petchkasem Road, Laksong, Bangkhae, Bangkok 10160, Thailand Tel. +66 (0) 2444 3645 (15 lines) Fax. +66 (0) 2444 3026 to 7
Email. info@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

Rayong Branch : 68/2 Thoet Thai-Muslim Road, Maptaphut, Amphur Muang, Rayong 21150, Thailand Tel. (66)(0) 3869-1734 to 6
E-mail. Rayong.branch@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

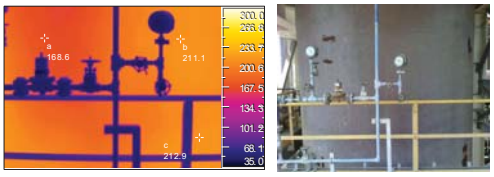
บริษัท ศิวะ เทสติ้ง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด
SIWA TESTING INSPECTION & CONSULTING CO., LTD.

THERMOGRAPHY REPORT ATTACHMENT	Report No.: RP-P20-250108 Rev. 0 Exam Date: March 31 – April 4, 2025 Page 22 of 337 Job Assignment No.: JA-P20-250070
Client : Star Petroleum Refining Public Company Limited	Project : -
Item Name : 16C101	



Thermal Image Visible-Light Image

Location : Reactor Stripper – Floor #6 – East Side			
Date / Time :	01/04/2025 13:38:00	Point a :	230.86
Max. Temp :	230.86	Point b :	227.07
Emissivity :	0.94	Point c :	220.26
Cold Wall Temp. (°C) :	145/135	Comment :	Warm Spot



Thermal Image Visible-Light Image

Location : Reactor Stripper – Floor #6 – East Side			
Date / Time :	01/04/2025 13:38:56	Point a :	168.62
Max. Temp :	212.90	Point b :	211.07
Emissivity :	0.94	Point c :	212.90
Cold Wall Temp. (°C) :	145/135	Comment :	Warm Spot

Document No. : FM-TM01-011 Revision No. - Date : 00-23/12/16

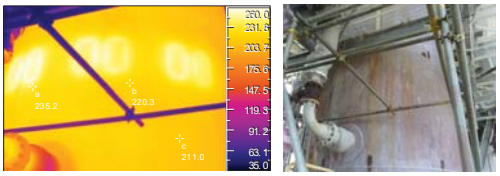
The present inspection has been carried out to the best of our knowledge and belief. By signing this inspection report, neither the inspector nor the company and its representatives shall be liable in any manner for any personal injury, properties damage or loss of any kind arising from or concerned with this inspection.

Bangkok Office : 195 Soi Petchkasem 65, Petchkasem Road, Laksong, Bangkhae, Bangkok 10160, Thailand Tel. +66 (0) 2444 3645 (15 lines) Fax. +66 (0) 2444 3026 to 7
Email. info@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

Rayong Branch : 68/2 Thoet Thai-Muslim Road, Maptaphut, Amphur Muang, Rayong 21150, Thailand Tel. (66)(0) 3869-1734 to 6
E-mail. Rayong.branch@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

บริษัท ศิวะ เทสติ้ง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด
SIWA TESTING INSPECTION & CONSULTING CO., LTD.

THERMOGRAPHY REPORT ATTACHMENT	Report No.: RP-P20-250108 Rev. 0 Exam Date: March 31 – April 4, 2025 Page 23 of 337 Job Assignment No.: JA-P20-250070
Client : Star Petroleum Refining Public Company Limited	Project : -
Item Name : 16C101	



Thermal Image Visible-Light Image

Location : Reactor Stripper – Floor #5 – South Side			
Date / Time :	01/04/2025 13:59:53	Point a :	235.20
Max. Temp :	235.20	Point b :	220.30
Emissivity :	0.94	Point c :	210.98
Cold Wall Temp. (°C) :	145/135	Comment :	Warm Spot

Thermal Image Visible-Light Image

Location : Reactor Stripper – Floor #5 – South Side			
Date / Time :	01/04/2025 14:00:29	Point a :	193.89
Max. Temp :	197.77	Point b :	178.30
Emissivity :	0.94	Point c :	197.77
Cold Wall Temp. (°C) :	145/135	Comment :	Warm Spot

Document No. : FM-TM01-011 Revision No. - Date : 00-23/12/16

The present inspection has been carried out to the best of our knowledge and belief. By signing this inspection report, neither the inspector nor the company and its representatives shall be liable in any manner for any personal injury, properties damage or loss of any kind arising from or concerned with this inspection.

Bangkok Office : 195 Soi Petchkasem 65, Petchkasem Road, Laksong, Bangkhae, Bangkok 10160, Thailand Tel. +66 (0) 2444 3645 (15 lines) Fax. +66 (0) 2444 3026 to 7
Email. info@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

Rayong Branch : 68/2 Thoet Thai-Muslim Road, Maptaphut, Amphur Muang, Rayong 21150, Thailand Tel. (66)(0) 3869-1734 to 6
E-mail. Rayong.branch@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

THERMOGRAPHY REPORT ATTACHMENT	Report No.: RP-P20-250108 Rev. 0 Exam Date: March 31 – April 4, 2025 Page 24 of 337 Job Assignment No.: JA-P20-250070
Client : Star Petroleum Refining Public Company Limited	Project : -
Item Name : 16C101	

Thermal Image Visible-Light Image

Location : Reactor Stripper – Floor #5 – West Side			
Date / Time :	01/04/2025 14:01:58	Point a :	235.25
Max. Temp :	235.25	Point b :	224.23
Emissivity :	0.94	Point c :	220.85
Cold Wall Temp. (°C) :	145/135	Comment :	Warm Spot

Thermal Image Visible-Light Image

Location : Reactor Stripper – Floor #5 – West Side			
Date / Time :	01/04/2025 14:02:38	Point a :	234.79
Max. Temp :	241.28	Point b :	241.28
Emissivity :	0.94	Point c :	240.82
Cold Wall Temp. (°C) :	145/135	Comment :	Warm Spot

The present inspection has been carried out to the best of our knowledge and belief. By signing this inspection report, neither the inspector nor the company and its representatives shall be liable in any manner for any personal injury, properties damage or loss of any kind arising from or concerned with this inspection.

Bangkok Office : 195 Soi Petchkasem 65, Petchkasem Road, Laksong, Bangkhae, Bangkok 10160, Thailand Tel. +66 (0) 2444 3645 (15 lines) Fax. +66 (0) 2444 3026 to 7
Email. info@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

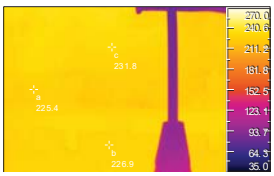
Rayong Branch : 68/2 Thoet Thai-Muslim Road, Maptaphut, Amphur Muang, Rayong 21150, Thailand Tel. (66)(0) 3869-1734 to 6
E-mail. Rayong.branch@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

บริษัท ศิวะ เทสติ้ง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด
SIWA TESTING INSPECTION & CONSULTING CO., LTD.

THERMOGRAPHY REPORT ATTACHMENT	Report No.: RP-P20-250108 Rev. 0 Exam Date: March 31 – April 4, 2025 Page 25 of 337 Job Assignment No.: JA-P20-250070
Client : Star Petroleum Refining Public Company Limited	Project : -
Item Name : 16C101	

Thermal Image Visible-Light Image

Location : Reactor Stripper – Floor #5 – North Side			
Date / Time :	01/04/2025 14:03:22	Point a :	226.66
Max. Temp :	226.66	Point b :	225.56
Emissivity :	0.94	Point c :	224.60
Cold Wall Temp. (°C) :	145/135	Comment :	Warm Spot



Thermal Image Visible-Light Image

Location : Reactor Stripper – Floor #5 – North Side			
Date / Time :	01/04/2025 14:03:53	Point a :	225.38
Max. Temp :	231.77	Point b :	226.88
Emissivity :	0.94	Point c :	231.77
Cold Wall Temp. (°C) :	145/135	Comment :	Warm Spot

Document No. : FM-TM01-011 Revision No. - Date : 00-23/12/16

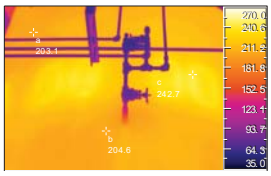
The present inspection has been carried out to the best of our knowledge and belief. By signing this inspection report, neither the inspector nor the company and its representatives shall be liable in any manner for any personal injury, properties damage or loss of any kind arising from or concerned with this inspection.

Bangkok Office : 195 Soi Petchkasem 65, Petchkasem Road, Laksong, Bangkhae, Bangkok 10160, Thailand Tel. +66 (0) 2444 3645 (15 lines) Fax. +66 (0) 2444 3026 to 7
Email. info@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

Rayong Branch : 68/2 Thoet Thai-Muslim Road, Maptaphut, Amphur Muang, Rayong 21150, Thailand Tel. (66)(0) 3869-1734 to 6
E-mail. Rayong.branch@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

บริษัท ศิวะ เทสติ้ง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด
SIWA TESTING INSPECTION & CONSULTING CO., LTD.

THERMOGRAPHY REPORT ATTACHMENT	Report No.: RP-P20-250108 Rev. 0 Exam Date: March 31 – April 4, 2025 Page 26 of 337 Job Assignment No.: JA-P20-250070
Client : Star Petroleum Refining Public Company Limited	Project : -
Item Name : 16C101	



Thermal Image Visible-Light Image

Location : Reactor Stripper – Floor #5 – East Side			
Date / Time :	01/04/2025 14:04:47	Point a :	203.12
Max. Temp :	242.70	Point b :	204.58
Emissivity :	0.94	Point c :	242.70
Cold Wall Temp. (°C) :	145/135	Comment :	Warm Spot

Thermal Image Visible-Light Image

Location : Reactor Stripper – Floor #5 – East Side			
Date / Time :	01/04/2025 14:05:15	Point a :	202.07
Max. Temp :	210.71	Point b :	205.45
Emissivity :	0.94	Point c :	210.71
Cold Wall Temp. (°C) :	145/135	Comment :	Warm Spot

Document No. : FM-TM01-011 Revision No. - Date : 00-23/12/16

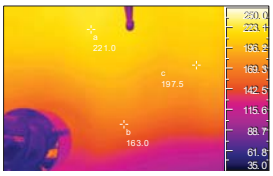
The present inspection has been carried out to the best of our knowledge and belief. By signing this inspection report, neither the inspector nor the company and its representatives shall be liable in any manner for any personal injury, properties damage or loss of any kind arising from or concerned with this inspection.

Bangkok Office : 195 Soi Petchkasem 65, Petchkasem Road, Laksong, Bangkhae, Bangkok 10160, Thailand Tel. +66 (0) 2444 3645 (15 lines) Fax. +66 (0) 2444 3026 to 7
Email. info@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

Rayong Branch : 68/2 Thoet Thai-Muslim Road, Maptaphut, Amphur Muang, Rayong 21150, Thailand Tel. (66)(0) 3869-1734 to 6
E-mail. Rayong.branch@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

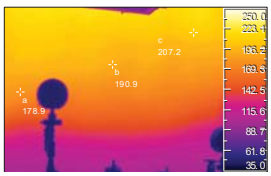
บริษัท ศิวะ เทสติ้ง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด
SIWA TESTING INSPECTION & CONSULTING CO., LTD.

THERMOGRAPHY REPORT ATTACHMENT	Report No.: RP-P20-250108 Rev. 0 Exam Date: March 31 – April 4, 2025 Page 27 of 337 Job Assignment No.: JA-P20-250070
Client : Star Petroleum Refining Public Company Limited	Project : -
Item Name : 16C101	



Thermal Image Visible-Light Image

Location : Reactor Stripper – Floor #4.5 – West Side			
Date / Time :	02/04/2025 09:23:21	Point a :	221.03
Max. Temp :	221.03	Point b :	163.04
Emissivity :	0.94	Point c :	197.50
Cold Wall Temp. (°C) :	145/135	Comment :	Warm Spot



Thermal Image Visible-Light Image

Location : Reactor Stripper – Floor #4.5 – South Side			
Date / Time :	02/04/2025 09:24:20	Point a :	178.90
Max. Temp :	207.23	Point b :	190.92
Emissivity :	0.94	Point c :	207.23
Cold Wall Temp. (°C) :	145/135	Comment :	Warm Spot

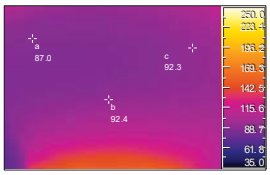
Document No. : FM-TM01-011 Revision No. - Date : 00-23/12/16

The present inspection has been carried out to the best of our knowledge and belief. By signing this inspection report, neither the inspector nor the company and its representatives shall be liable in any manner for any personal injury, properties damage or loss of any kind arising from or concerned with this inspection.

Bangkok Office : 195 Soi Petchkasem 65, Petchkasem Road, Laksong, Bangkhae, Bangkok 10160, Thailand Tel. +66 (0) 2444 3645 (15 lines) Fax. +66 (0) 2444 3026 to 7
Email. info@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

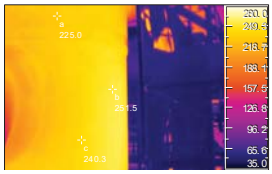
Rayong Branch : 68/2 Thoet Thai-Muslim Road, Maptaphut, Amphur Muang, Rayong 21150, Thailand Tel. (66)(0) 3869-1734 to 6
E-mail. Rayong.branch@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

THERMOGRAPHY REPORT ATTACHMENT	Report No.: RP-P20-250108 Rev. 0 Exam Date: March 31 – April 4, 2025 Page 28 of 337 Job Assignment No.: JA-P20-250070
Client : Star Petroleum Refining Public Company Limited	Project : -
Item Name : 16C101	



Thermal Image Visible-Light Image

Location : Reactor Stripper – Floor #4 – Bottom Side			
Date / Time :	02/04/2025 10:04:07	Point a :	87.00
Max. Temp :	92.39	Point b :	92.39
Emissivity :	0.94	Point c :	92.30
Cold Wall Temp. (°C) :	145/135	Comment :	-



Thermal Image Visible-Light Image

Location : Reactor Riser – Floor #4 – North Side			
Date / Time :	02/04/2025 10:04:55	Point a :	225.01
Max. Temp :	251.52	Point b :	251.52
Emissivity :	0.94	Point c :	240.32
Cold Wall Temp. (°C) :	203/189	Comment :	Warm Spot

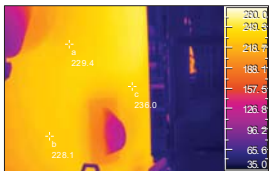
The present inspection has been carried out to the best of our knowledge and belief. By signing this inspection report, neither the inspector nor the company and its representatives shall be liable in any manner for any personal injury, properties damage or loss of any kind arising from or concerned with this inspection.

Bangkok Office : 195 Soi Petchkasem 65, Petchkasem Road, Laksong, Bangkhae, Bangkok 10160, Thailand Tel. +66 (0) 2444 3645 (15 lines) Fax. +66 (0) 2444 3026 to 7
Email. info@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

Rayong Branch : 68/2 Thoet Thai-Muslim Road, Maptaphut, Amphur Muang, Rayong 21150, Thailand Tel. (66)(0) 3869-1734 to 6
E-mail. Rayong.branch@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

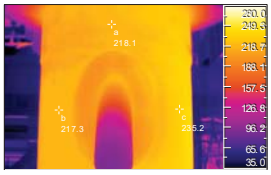
บริษัท ศิวะ เทสติ้ง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด
SIWA TESTING INSPECTION & CONSULTING CO., LTD.

THERMOGRAPHY REPORT ATTACHMENT	Report No.: RP-P20-250108 Rev. 0 Exam Date: March 31 – April 4, 2025 Page 29 of 337 Job Assignment No.: JA-P20-250070
Client : Star Petroleum Refining Public Company Limited	Project : -
Item Name : 16C101	



Thermal Image Visible-Light Image

Location : Reactor Riser – Floor #4 – North Side			
Date / Time :	02/04/2025 10:05:08	Point a :	229.44
Max. Temp :	236.02	Point b :	228.07
Emissivity :	0.94	Point c :	236.02
Cold Wall Temp. (°C) :	203/189	Comment :	-



Thermal Image Visible-Light Image

Location : Reactor Riser – Floor #4 – East Side			
Date / Time :	02/04/2025 10:05:54	Point a :	218.11
Max. Temp :	235.16	Point b :	217.33
Emissivity :	0.94	Point c :	235.16
Cold Wall Temp. (°C) :	203/189	Comment :	-

Document No. : FM-TM01-011 Revision No. - Date : 00-23/12/16

The present inspection has been carried out to the best of our knowledge and belief. By signing this inspection report, neither the inspector nor the company and its representatives shall be liable in any manner for any personal injury, properties damage or loss of any kind arising from or concerned with this inspection.

Bangkok Office : 195 Soi Petchkasem 65, Petchkasem Road, Laksong, Bangkhae, Bangkok 10160, Thailand Tel. +66 (0) 2444 3645 (15 lines) Fax. +66 (0) 2444 3026 to 7
Email. info@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

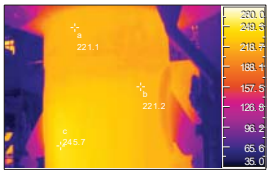
Rayong Branch : 68/2 Thoet Thai-Muslim Road, Maptaphut, Amphur Muang, Rayong 21150, Thailand Tel. (66)(0) 3869-1734 to 6
E-mail. Rayong.branch@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

บริษัท ศิวะ เทสติ้ง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด
SIWA TESTING INSPECTION & CONSULTING CO., LTD.

THERMOGRAPHY REPORT ATTACHMENT	Report No.: RP-P20-250108 Rev. 0 Exam Date: March 31 – April 4, 2025 Page 30 of 337 Job Assignment No.: JA-P20-250070
Client : Star Petroleum Refining Public Company Limited	Project : -
Item Name : 16C101	

Thermal Image Visible-Light Image

Location : Reactor Riser – Floor #4 – East Side			
Date / Time :	02/04/2025 10:06:13	Point a :	219.30
Max. Temp :	219.30	Point b :	212.90
Emissivity :	0.94	Point c :	218.29
Cold Wall Temp. (°C) :	203/189	Comment :	-



Thermal Image Visible-Light Image

Location : Reactor Riser – Floor #4 – South Side			
Date / Time :	02/04/2025 10:06:51	Point a :	221.13
Max. Temp :	245.71	Point b :	221.17
Emissivity :	0.94	Point c :	245.71
Cold Wall Temp. (°C) :	203/189	Comment :	Warm Spot

Document No. : FM-TM01-011 Revision No. - Date : 00-23/12/16

The present inspection has been carried out to the best of our knowledge and belief. By signing this inspection report, neither the inspector nor the company and its representatives shall be liable in any manner for any personal injury, properties damage or loss of any kind arising from or concerned with this inspection.

Bangkok Office : 195 Soi Petchkasem 65, Petchkasem Road, Laksong, Bangkhae, Bangkok 10160, Thailand Tel. +66 (0) 2444 3645 (15 lines) Fax. +66 (0) 2444 3026 to 7
Email. info@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

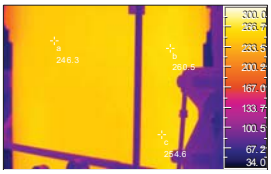
Rayong Branch : 68/2 Thoet Thai-Muslim Road, Maptaphut, Amphur Muang, Rayong 21150, Thailand Tel. (66)(0) 3869-1734 to 6
E-mail. Rayong.branch@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

บริษัท ศิวะ เทสติ้ง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด
SIWA TESTING INSPECTION & CONSULTING CO., LTD.

THERMOGRAPHY REPORT ATTACHMENT	Report No.: RP-P20-250108 Rev. 0 Exam Date: March 31 – April 4, 2025 Page 31 of 337 Job Assignment No.: JA-P20-250070
Client : Star Petroleum Refining Public Company Limited	Project : -
Item Name : 16C101	

Thermal Image Visible-Light Image

Location : Reactor Riser – Floor #4 – South Side			
Date / Time :	02/04/2025 10:07:18	Point a :	245.53
Max. Temp :	245.53	Point b :	228.94
Emissivity :	0.94	Point c :	211.80
Cold Wall Temp. (°C) :	203/189	Comment :	-



Thermal Image Visible-Light Image

Location : Reactor Riser – Floor #3 – North Side			
Date / Time :	02/04/2025 13:23:04	Point a :	246.31
Max. Temp :	260.52	Point b :	260.52
Emissivity :	0.94	Point c :	254.58
Cold Wall Temp. (°C) :	203/189	Comment :	Warm Spot

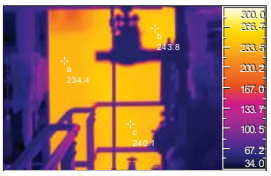
Document No. : FM-TM01-011 Revision No. - Date : 00-23/12/16

The present inspection has been carried out to the best of our knowledge and belief. By signing this inspection report, neither the inspector nor the company and its representatives shall be liable in any manner for any personal injury, properties damage or loss of any kind arising from or concerned with this inspection.

Bangkok Office : 195 Soi Petchkasem 65, Petchkasem Road, Laksong, Bangkhae, Bangkok 10160, Thailand Tel. +66 (0) 2444 3645 (15 lines) Fax. +66 (0) 2444 3026 to 7
Email. info@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

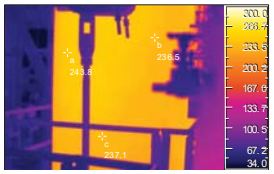
Rayong Branch : 68/2 Thoet Thai-Muslim Road, Maptaphut, Amphur Muang, Rayong 21150, Thailand Tel. (66)(0) 3869-1734 to 6
E-mail. Rayong.branch@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

THERMOGRAPHY REPORT ATTACHMENT	Report No.: RP-P20-250108 Rev. 0 Exam Date: March 31 – April 4, 2025 Page 32 of 337 Job Assignment No.: JA-P20-250070
Client : Star Petroleum Refining Public Company Limited	Project : -
Item Name : 16C101	



Thermal Image Visible-Light Image

Location : Reactor Riser – Floor #3 – East Side			
Date / Time :	02/04/2025 13:24:22	Point a :	234.38
Max. Temp :	240.09	Point b :	243.79
Emissivity :	0.94	Point c :	240.09
Cold Wall Temp. (°C) :	203/189	Comment :	-



Thermal Image Visible-Light Image

Location : Reactor Riser – Floor #3 – South Side			
Date / Time :	02/04/2025 13:25:30	Point a :	243.84
Max. Temp :	243.84	Point b :	236.53
Emissivity :	0.94	Point c :	237.08
Cold Wall Temp. (°C) :	203/189	Comment :	Warm Spot

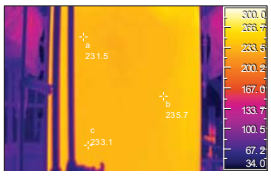
The present inspection has been carried out to the best of our knowledge and belief. By signing this inspection report, neither the inspector nor the company and its representatives shall be liable in any manner for any personal injury, properties damage or loss of any kind arising from or concerned with this inspection.

Bangkok Office : 195 Soi Petchkasem 65, Petchkasem Road, Laksong, Bangkhae, Bangkok 10160, Thailand Tel. +66 (0) 2444 3645 (15 lines) Fax. +66 (0) 2444 3026 to 7
Email. info@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

Rayong Branch : 68/2 Thoet Thai-Muslim Road, Maptaphut, Amphur Muang, Rayong 21150, Thailand Tel. (66)(0) 3869-1734 to 6
E-mail. Rayong.branch@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

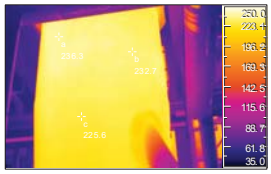
บริษัท ศิวะ เทสติ้ง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด
SIWA TESTING INSPECTION & CONSULTING CO., LTD.

THERMOGRAPHY REPORT ATTACHMENT	Report No.: RP-P20-250108 Rev. 0 Exam Date: March 31 – April 4, 2025 Page 33 of 337 Job Assignment No.: JA-P20-250070
Client : Star Petroleum Refining Public Company Limited	Project : -
Item Name : 16C101	



Thermal Image Visible-Light Image

Location : Reactor Riser – Floor #3 – West Side			
Date / Time :	02/04/2025 13:26:15	Point a :	231.55
Max. Temp :	235.75	Point b :	235.75
Emissivity :	0.94	Point c :	233.14
Cold Wall Temp. (°C) :	203/189	Comment :	-



Thermal Image Visible-Light Image

Location : Reactor Riser – Floor #2 – South Side			
Date / Time :	02/04/2025 14:01:29	Point a :	236.30
Max. Temp :	236.30	Point b :	232.69
Emissivity :	0.94	Point c :	225.60
Cold Wall Temp. (°C) :	203/189	Comment :	-

Document No. : FM-TM01-011 Revision No. - Date : 00-23/12/16

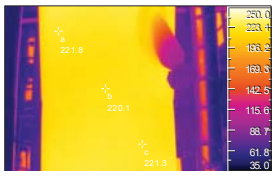
The present inspection has been carried out to the best of our knowledge and belief. By signing this inspection report, neither the inspector nor the company and its representatives shall be liable in any manner for any personal injury, properties damage or loss of any kind arising from or concerned with this inspection.

Bangkok Office : 195 Soi Petchkasem 65, Petchkasem Road, Laksong, Bangkhae, Bangkok 10160, Thailand Tel. +66 (0) 2444 3645 (15 lines) Fax. +66 (0) 2444 3026 to 7
Email. info@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

Rayong Branch : 68/2 Thoet Thai-Muslim Road, Maptaphut, Amphur Muang, Rayong 21150, Thailand Tel. (66)(0) 3869-1734 to 6
E-mail. Rayong.branch@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

บริษัท ศิวะ เทสติ้ง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด
SIWA TESTING INSPECTION & CONSULTING CO., LTD.

THERMOGRAPHY REPORT ATTACHMENT	Report No.: RP-P20-250108 Rev. 0 Exam Date: March 31 – April 4, 2025 Page 34 of 337 Job Assignment No.: JA-P20-250070
Client : Star Petroleum Refining Public Company Limited	Project : -
Item Name : 16C101	



Thermal Image Visible-Light Image

Location : Reactor Riser – Floor #2 – South Side			
Date / Time :	02/04/2025 14:02:07	Point a :	221.81
Max. Temp :	221.81	Point b :	220.12
Emissivity :	0.94	Point c :	221.26
Cold Wall Temp. (°C) :	203/189	Comment :	-

Thermal Image Visible-Light Image

Location : Reactor Riser – Floor #2 – South Side			
Date / Time :	02/04/2025 14:03:06	Point a :	220.90
Max. Temp :	225.60	Point b :	219.34
Emissivity :	0.94	Point c :	225.60
Cold Wall Temp. (°C) :	203/189	Comment :	-

Document No. : FM-TM01-011 Revision No. - Date : 00-23/12/16

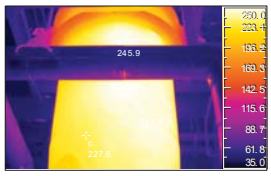
The present inspection has been carried out to the best of our knowledge and belief. By signing this inspection report, neither the inspector nor the company and its representatives shall be liable in any manner for any personal injury, properties damage or loss of any kind arising from or concerned with this inspection.

Bangkok Office : 195 Soi Petchkasem 65, Petchkasem Road, Laksong, Bangkhae, Bangkok 10160, Thailand Tel. +66 (0) 2444 3645 (15 lines) Fax. +66 (0) 2444 3026 to 7
Email. info@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

Rayong Branch : 68/2 Thoet Thai-Muslim Road, Maptaphut, Amphur Muang, Rayong 21150, Thailand Tel. (66)(0) 3869-1734 to 6
E-mail. Rayong.branch@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

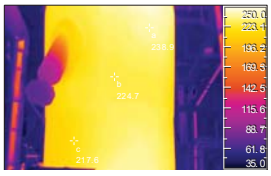
บริษัท ศิวะ เทสติ้ง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด
SIWA TESTING INSPECTION & CONSULTING CO., LTD.

THERMOGRAPHY REPORT ATTACHMENT	Report No.: RP-P20-250108 Rev. 0 Exam Date: March 31 – April 4, 2025 Page 35 of 337 Job Assignment No.: JA-P20-250070
Client : Star Petroleum Refining Public Company Limited	Project : -
Item Name : 16C101	



Thermal Image Visible-Light Image

Location : Reactor Riser – Floor #2 – East Side			
Date / Time :	02/04/2025 14:03:46	Point a :	245.90
Max. Temp :	247.77	Point b :	247.77
Emissivity :	0.94	Point c :	227.57
Cold Wall Temp. (°C) :	203/189	Comment :	Warm Spot



Thermal Image Visible-Light Image

Location : Reactor Riser – Floor #2 – East Side			
Date / Time :	02/04/2025 14:04:10	Point a :	238.86
Max. Temp :	238.86	Point b :	224.74
Emissivity :	0.94	Point c :	217.56
Cold Wall Temp. (°C) :	203/189	Comment :	-

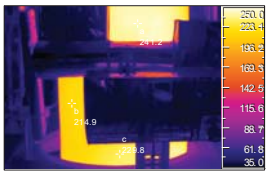
Document No. : FM-TM01-011 Revision No. - Date : 00-23/12/16

The present inspection has been carried out to the best of our knowledge and belief. By signing this inspection report, neither the inspector nor the company and its representatives shall be liable in any manner for any personal injury, properties damage or loss of any kind arising from or concerned with this inspection.

Bangkok Office : 195 Soi Petchkasem 65, Petchkasem Road, Laksong, Bangkhae, Bangkok 10160, Thailand Tel. +66 (0) 2444 3645 (15 lines) Fax. +66 (0) 2444 3026 to 7
Email. info@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

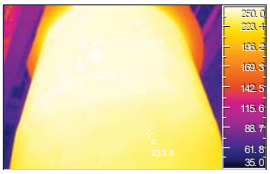
Rayong Branch : 68/2 Thoet Thai-Muslim Road, Maptaphut, Amphur Muang, Rayong 21150, Thailand Tel. (66)(0) 3869-1734 to 6
E-mail. Rayong.branch@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

THERMOGRAPHY REPORT ATTACHMENT	Report No.: RP-P20-250108 Rev. 0 Exam Date: March 31 – April 4, 2025 Page 36 of 337 Job Assignment No.: JA-P20-250070
Client : Star Petroleum Refining Public Company Limited	Project : -
Item Name : 16C101	



Thermal Image Visible-Light Image

Location : Reactor Riser – Floor #2 – East Side			
Date / Time :	02/04/2025 14:04:27	Point a :	241.19
Max. Temp :	241.19	Point b :	214.91
Emissivity :	0.94	Point c :	229.81
Cold Wall Temp. (°C) :	203/189	Comment :	-



Thermal Image Visible-Light Image

Location : Reactor Riser – Floor #2 – North Side			
Date / Time :	02/04/2025 14:05:21	Point a :	242.60
Max. Temp :	245.26	Point b :	245.26
Emissivity :	0.94	Point c :	233.83
Cold Wall Temp. (°C) :	203/189	Comment :	Warm Spot

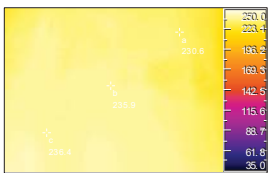
The present inspection has been carried out to the best of our knowledge and belief. By signing this inspection report, neither the inspector nor the company and its representatives shall be liable in any manner for any personal injury, properties damage or loss of any kind arising from or concerned with this inspection.

Bangkok Office : 195 Soi Petchkasem 65, Petchkasem Road, Laksong, Bangkhae, Bangkok 10160, Thailand Tel. +66 (0) 2444 3645 (15 lines) Fax. +66 (0) 2444 3026 to 7
Email. info@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

Rayong Branch : 68/2 Thoet Thai-Muslim Road, Maptaphut, Amphur Muang, Rayong 21150, Thailand Tel. (66)(0) 3869-1734 to 6
E-mail. Rayong.branch@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

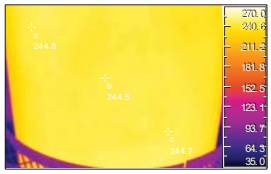
บริษัท ศิวะ เทสติ้ง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด
SIWA TESTING INSPECTION & CONSULTING CO., LTD.

THERMOGRAPHY REPORT ATTACHMENT	Report No.: RP-P20-250108 Rev. 0 Exam Date: March 31 – April 4, 2025 Page 37 of 337 Job Assignment No.: JA-P20-250070
Client : Star Petroleum Refining Public Company Limited	Project : -
Item Name : 16C101	



Thermal Image Visible-Light Image

Location : Reactor Riser – Floor #2 – North Side			
Date / Time :	02/04/2025 14:05:56	Point a :	230.63
Max. Temp :	236.39	Point b :	235.93
Emissivity :	0.94	Point c :	236.39
Cold Wall Temp. (°C) :	203/189	Comment :	-



Thermal Image Visible-Light Image

Location : Reactor Riser – Floor #2 – North Side			
Date / Time :	02/04/2025 14:06:20	Point a :	244.84
Max. Temp :	244.84	Point b :	244.48
Emissivity :	0.94	Point c :	244.71
Cold Wall Temp. (°C) :	203/189	Comment :	Warm Spot

Document No. : FM-TM01-011 Revision No. - Date : 00-23/12/16

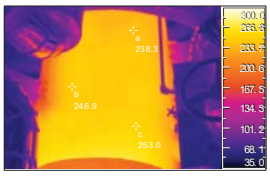
The present inspection has been carried out to the best of our knowledge and belief. By signing this inspection report, neither the inspector nor the company and its representatives shall be liable in any manner for any personal injury, properties damage or loss of any kind arising from or concerned with this inspection.

Bangkok Office : 195 Soi Petchkasem 65, Petchkasem Road, Laksong, Bangkhae, Bangkok 10160, Thailand Tel. +66 (0) 2444 3645 (15 lines) Fax. +66 (0) 2444 3026 to 7
Email. info@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

Rayong Branch : 68/2 Thoet Thai-Muslim Road, Maptaphut, Amphur Muang, Rayong 21150, Thailand Tel. (66)(0) 3869-1734 to 6
E-mail. Rayong.branch@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

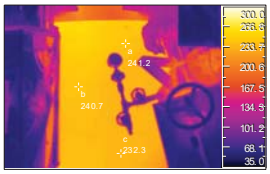
บริษัท ศิวะ เทสติ้ง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด
SIWA TESTING INSPECTION & CONSULTING CO., LTD.

THERMOGRAPHY REPORT ATTACHMENT	Report No.: RP-P20-250108 Rev. 0 Exam Date: March 31 – April 4, 2025 Page 38 of 337 Job Assignment No.: JA-P20-250070
Client : Star Petroleum Refining Public Company Limited	Project : -
Item Name : 16C101	



Thermal Image Visible-Light Image

Location : Reactor Riser – Floor #1 – West Side			
Date / Time :	02/04/2025 14:09:08	Point a :	238.26
Max. Temp :	253.02	Point b :	246.85
Emissivity :	0.94	Point c :	253.02
Cold Wall Temp. (°C) :	203/189	Comment :	Warm Spot



Thermal Image Visible-Light Image

Location : Reactor Riser – Floor #1 – West Side			
Date / Time :	02/04/2025 14:09:42	Point a :	241.23
Max. Temp :	241.23	Point b :	240.69
Emissivity :	0.94	Point c :	232.28
Cold Wall Temp. (°C) :	203/189	Comment :	-

Document No. : FM-TM01-011 Revision No. - Date : 00-23/12/16

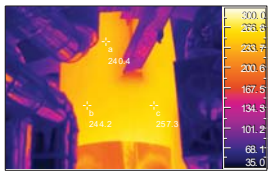
The present inspection has been carried out to the best of our knowledge and belief. By signing this inspection report, neither the inspector nor the company and its representatives shall be liable in any manner for any personal injury, properties damage or loss of any kind arising from or concerned with this inspection.

Bangkok Office : 195 Soi Petchkasem 65, Petchkasem Road, Laksong, Bangkhae, Bangkok 10160, Thailand Tel. +66 (0) 2444 3645 (15 lines) Fax. +66 (0) 2444 3026 to 7
Email. info@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

Rayong Branch : 68/2 Thoet Thai-Muslim Road, Maptaphut, Amphur Muang, Rayong 21150, Thailand Tel. (66)(0) 3869-1734 to 6
E-mail. Rayong.branch@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

บริษัท ศิวะ เทสติ้ง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด
SIWA TESTING INSPECTION & CONSULTING CO., LTD.

THERMOGRAPHY REPORT ATTACHMENT	Report No.: RP-P20-250108 Rev. 0 Exam Date: March 31 – April 4, 2025 Page 39 of 337 Job Assignment No.: JA-P20-250070
Client : Star Petroleum Refining Public Company Limited	Project : -
Item Name : 16C101	



Thermal Image Visible-Light Image

Location : Reactor Riser – Floor #1 – East Side			
Date / Time :	02/04/2025 14:10:21	Point a :	240.41
Max. Temp :	257.27	Point b :	244.20
Emissivity :	0.94	Point c :	257.27
Cold Wall Temp. (°C) :	203/189	Comment :	Warm Spot

Thermal Image Visible-Light Image

Location : Reactor Riser – Floor #1 – East Side			
Date / Time :	02/04/2025 14:10:35	Point a :	256.09
Max. Temp :	256.09	Point b :	244.94
Emissivity :	0.94	Point c :	253.53
Cold Wall Temp. (°C) :	203/189	Comment :	Warm Spot

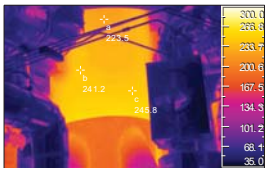
Document No. : FM-TM01-011 Revision No. - Date : 00-23/12/16

The present inspection has been carried out to the best of our knowledge and belief. By signing this inspection report, neither the inspector nor the company and its representatives shall be liable in any manner for any personal injury, properties damage or loss of any kind arising from or concerned with this inspection.

Bangkok Office : 195 Soi Petchkasem 65, Petchkasem Road, Laksong, Bangkhae, Bangkok 10160, Thailand Tel. +66 (0) 2444 3645 (15 lines) Fax. +66 (0) 2444 3026 to 7
Email. info@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

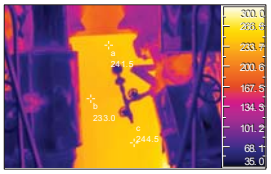
Rayong Branch : 68/2 Thoet Thai-Muslim Road, Maptaphut, Amphur Muang, Rayong 21150, Thailand Tel. (66)(0) 3869-1734 to 6
E-mail. Rayong.branch@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

THERMOGRAPHY REPORT ATTACHMENT	Report No.: RP-P20-250108 Rev. 0 Exam Date: March 31 – April 4, 2025 Page 40 of 337 Job Assignment No.: JA-P20-250070
Client : Star Petroleum Refining Public Company Limited	Project : -
Item Name : 16C101	



Thermal Image Visible-Light Image

Location : Reactor Riser – Floor #1 – South Side			
Date / Time :	02/04/2025 14:11:07	Point a :	223.50
Max. Temp :	245.80	Point b :	241.19
Emissivity :	0.94	Point c :	245.80
Cold Wall Temp. (°C) :	203/189	Comment :	Warm Spot



Thermal Image Visible-Light Image

Location : Reactor Riser – Floor #1 – South Side			
Date / Time :	02/04/2025 14:11:26	Point a :	241.46
Max. Temp :	244.48	Point b :	232.96
Emissivity :	0.94	Point c :	244.48
Cold Wall Temp. (°C) :	203/189	Comment :	Warm Spot

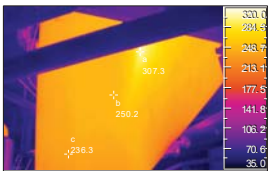
The present inspection has been carried out to the best of our knowledge and belief. By signing this inspection report, neither the inspector nor the company and its representatives shall be liable in any manner for any personal injury, properties damage or loss of any kind arising from or concerned with this inspection.

Bangkok Office : 195 Soi Petchkasem 65, Petchkasem Road, Laksong, Bangkhae, Bangkok 10160, Thailand Tel. +66 (0) 2444 3645 (15 lines) Fax. +66 (0) 2444 3026 to 7
Email. info@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

Rayong Branch : 68/2 Thoet Thai-Muslim Road, Maptaphut, Amphur Muang, Rayong 21150, Thailand Tel. (66)(0) 3869-1734 to 6
E-mail. Rayong.branch@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

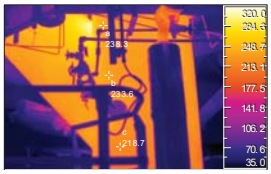
บริษัท ศิวะ เทสติ้ง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด
SIWA TESTING INSPECTION & CONSULTING CO., LTD.

THERMOGRAPHY REPORT ATTACHMENT	Report No.: RP-P20-250108 Rev. 0 Exam Date: March 31 – April 4, 2025 Page 41 of 337 Job Assignment No.: JA-P20-250070
Client : Star Petroleum Refining Public Company Limited	Project : -
Item Name : 16C101	



Thermal Image Visible-Light Image

Location : Reactor Riser – Floor #G – South Side			
Date / Time :	02/04/2025 14:20:19	Point a :	307.27
Max. Temp :	307.27	Point b :	250.19
Emissivity :	0.94	Point c :	236.30
Cold Wall Temp. (°C) :	203/189	Comment :	Warm Spot



Thermal Image Visible-Light Image

Location : Reactor Riser – Floor #G – West Side			
Date / Time :	02/04/2025 14:21:02	Point a :	238.31
Max. Temp :	238.31	Point b :	233.65
Emissivity :	0.94	Point c :	218.66
Cold Wall Temp. (°C) :	203/189	Comment :	-

Document No. : FM-TM01-011 Revision No. - Date : 00-23/12/16

The present inspection has been carried out to the best of our knowledge and belief. By signing this inspection report, neither the inspector nor the company and its representatives shall be liable in any manner for any personal injury, properties damage or loss of any kind arising from or concerned with this inspection.

Bangkok Office : 195 Soi Petchkasem 65, Petchkasem Road, Laksong, Bangkhae, Bangkok 10160, Thailand Tel. +66 (0) 2444 3645 (15 lines) Fax. +66 (0) 2444 3026 to 7
Email. info@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

Rayong Branch : 68/2 Thoet Thai-Muslim Road, Maptaphut, Amphur Muang, Rayong 21150, Thailand Tel. (66)(0) 3869-1734 to 6
E-mail. Rayong.branch@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

บริษัท ศิวะ เทสติ้ง อินสเพ็คชั่น แอนด์ คอนซัลติ้ง จำกัด
SIWA TESTING INSPECTION & CONSULTING CO., LTD.

THERMOGRAPHY REPORT ATTACHMENT	Report No.: RP-P20-250108 Rev. 0 Exam Date: March 31 – April 4, 2025 Page 42 of 337 Job Assignment No.: JA-P20-250070
Client : Star Petroleum Refining Public Company Limited	Project : -
Item Name : 16C101	

Thermal Image Visible-Light Image

Location : Reactor Riser – Floor #G – North Side			
Date / Time :	02/04/2025 14:21:40	Point a :	237.17
Max. Temp :	237.90	Point b :	234.06
Emissivity :	0.94	Point c :	237.90
Cold Wall Temp. (°C) :	203/189	Comment :	-

Thermal Image Visible-Light Image

Location : Reactor Riser – Floor #G – East Side			
Date / Time :	02/04/2025 14:22:05	Point a :	244.94
Max. Temp :	244.94	Point b :	240.37
Emissivity :	0.94	Point c :	234.29
Cold Wall Temp. (°C) :	203/189	Comment :	Warm Spot

Document No. : FM-TM01-011 Revision No. - Date : 00-23/12/16

The present inspection has been carried out to the best of our knowledge and belief. By signing this inspection report, neither the inspector nor the company and its representatives shall be liable in any manner for any personal injury, properties damage or loss of any kind arising from or concerned with this inspection.

Bangkok Office : 195 Soi Petchkasem 65, Petchkasem Road, Laksong, Bangkhae, Bangkok 10160, Thailand Tel. +66 (0) 2444 3645 (15 lines) Fax. +66 (0) 2444 3026 to 7
Email. info@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

Rayong Branch : 68/2 Thoet Thai-Muslim Road, Maptaphut, Amphur Muang, Rayong 21150, Thailand Tel. (66)(0) 3869-1734 to 6
E-mail. Rayong.branch@siwatesting.com Website. www.siwatesting.com

FULL INSPECTION REPORT

Inspection Reference	INSP-83009
Equipment No	16C106AX1~1ST STAGE REGENERATOR PRIMARY CYCLONE
Inspection Date	30/11/2019
Reason For Inspection	Compliance
Inspection Engineer	Mason, Sean
Approver	Pharnthongkum, Satit
Status	Approved

Inspection Summary

1. Inspection Highlight
An external and limited internal inspection was performed on 16C106AX1, 1st stage regenerator primary cyclone during the 2019 Major T/A. The primary cyclones were externally inspected by having 16C102 fully staged. The primary cyclones had about 150mm of built up catalyst on the crossover horizontal surface during time of inspection. Random areas were hand brushed clean and no corrosion, bulging or cracking was noted on the reinforcement ribs. The primary cyclone hangers had a thin layer of catalyst build up on all surfaces and hard packed catalyst between the two hanger support plates. Visually no cracking or corrosion was seen on the primary cyclone support hangers. All welds associated with the primary cyclone support hangers were PT inspected and no indications were found. The primary cyclones were not staged internally during initial inspection. The primary cyclone horn was refractory lined and did not appear to have any significant damage or erosion on the horn itself. Crawling inside the horn the target wall of the primary cyclones appeared to be in good condition with no significant erosion seen from sitting inside the horn. Refractory in and around the primary cyclones were in good condition without any bulging or significant wear on the refractory or the hexmesh. Minor surface spalling is evident in isolated locations. The OD of the primary cyclone dustbowls and all the way down the diplegs were free of corrosion and erosion and no significant issues were seen. A borescope inspection was performed by dropping a camera down the horn into the dustbowls. The borescope inspection revealed that the refractory was in serviceable condition with no significant issues seen. See refractory report and 16C102's history brief for additional information. A PT inspection as performed on 16C106AX1 during the 2019 Major T/A. The PT consisted of inspecting the cyclone hangers per the planned work. No surface indications were found. See SPRC-PT-R1911/1070 for additional information. An MUT inspection was performed on the cyclones and diplegs as per planned work. All TMLs were inspected and all were close to nominal thickness. Based on thickness monitoring report pulled from meridium the current corrosion rate was found to be 0.03mm/yr and an estimated remaining life of 217 years remaining life. This equipment will be at end of service life before Tmin is reached.
2. NDT
[EXT.VT]
The primary cyclones were externally inspected by having 16C102 fully staged. The primary cyclones had about 150mm of built up catalyst on the crossover horizontal surface during time of inspection. Random areas were hand brushed clean and no corrosion, bulging or cracking was noted on the reinforcement ribs. The primary cyclone hangers had a thin layer of catalyst build up on all surfaces and hard packed catalyst between the two hanger support plates. Visually no cracking or corrosion was seen on the primary cyclone support hangers. All welds associated with the primary cyclone support hangers were PT inspected and no indications were found. The OD of the primary cyclone dustbowls and all the way down the diplegs were free of corrosion and erosion and no significant issues were seen.

[INT.VT(Full)]
The primary cyclones were not staged internally during initial inspection. The primary cyclone horn was refractory lined and did not appear to have any significant damage or erosion on the horn itself. Crawling inside the horn the target wall of the primary cyclones appeared to be in good condition with no significant erosion seen from sitting inside the horn. Refractory in and around the primary cyclones were in good condition without any bulging or significant wear on the refractory or the hexmesh.
[INT.VT(Restrict)]

[Refractory]
Overall the refractory associated with the cyclones were in good condition. See refractory report for additional information
[UTM]

FULL INSPECTION REPORT

An MUT inspection was performed on the cyclones and diplegs as per planned work. All TMLs were inspected and all were close to nominal thickness. Based on thickness monitoring report pulled from meridium the current corrosion rate was found to be 0.03mm/yr and an estimated remaining life of 217 years remaining life. This equipment will be at end of service life before Tmin is reached.

[PT]
A PT inspection as performed on 16C106AX1 during the 2019 Major T/A. The PT consisted of inspecting the cyclone hangers and dipleg bracing system per the planned work. At time of writting this report all PTs were not completed on the dipleg bracing. See SPRC-PT-R1911/1070 and SPRC-PT-R1911/1189 for additional information

[Boroscope/ CCTV]
A borescope inspection was performed by dropping a camera down the horn into the dustbowls. The borescope inspection revealed that the refractory was in serviceable condition with no significant issues seen. See refractory report and 16C102's history brief for additional information.

[Replica]
A replica test was performed on the cyclone support hangers as per planned work. Reports were reviewed by materials engineering.
3. Repair
[No Repair work]

4. Follow up Recommendation
Continue to inspect the cyclone support system for cracking and erosion. Plan on staging the cyclones during the next event to gain access to the horn, target wall, dustbowls, and crossover tubes.

Asset Corrosion Analysis

Controlling Corrosion Rate	Remaining Life	Next Inspection Date	Retirement Date
0.13 mm/year	49.63 years	01/04/2032	06/11/2063

Components

Profile Item	Shell	**Method Item**	VT
Finding Summary	1. Inspection Highlight An external and limited internal inspection was performed on 16C106AX1, 1st stage regenerator primary cyclone during the 2019 Major T/A. The primary cyclones were externally inspected by having 16C102 fully staged. The primary cyclones had about 150mm of built up catalyst on the crossover horizontal surface during time of inspection. Random areas were hand brushed clean and no corrosion, bulging or cracking was noted on the reinforcement ribs. The primary cyclone hangers had a thin layer of catalyst build up on all surfaces and hard packed catalyst between the two hanger support plates. Visually no cracking or corrosion was seen on the primary cyclone support hangers. All welds associated with the primary cyclone support hangers were PT inspected and no indications were found. The primary cyclones were not staged internally during initial inspection. The primary cyclone horn was refractory lined and did not appear to have any significant damage or erosion on the horn itself. Crawling inside the horn the target wall of the primary cyclones appeared to be in good condition with no significant erosion seen from sitting inside the horn. Refractory in and around the primary cyclones were in good condition without any bulging or significant wear on the refractory or the hexmesh. Minor surface spalling is evident in isolated locations. Refractory and hexmesh to the inside of the cyclones had no anomalies. The OD of the primary cyclone dustbowls and all the way down the diplegs were free of corrosion and erosion and no significant issues were seen. A borescope inspection was performed by dropping a camera down the horn into the dustbowls. The borescope inspection revealed that the refractory was in serviceable condition with no significant issues seen. See refractory report and 16C102's history brief for additional information. A PT inspection as performed on 16C106AX1 during the 2019 Major T/A. The PT consisted of inspecting the cyclone hangers per the planned work. No surface indications were found. See SPRC-PT-R1911/1070 for additional information. An MUT inspection was performed on the cyclones and diplegs as per planned work. All TMLs were inspected and all were close to nominal thickness. Based on thickness monitoring report pulled from meridium the current corrosion rate was found to be 0.03mm/yr and an estimated remaining life of 217 years remaining life. This equipment will be at end of service life before Tmin is reached.		
As-found Damage	IS14_Refractory Degradation_Qualitative		
Action Taken Code	None		
Action Taken Description	No actions performed during the event		

Profile Item	Shells	**Method Item**	VT
Finding Summary			

1. Inspection Highlight
An external and limited internal inspection was performed on 16C106AX1, 1st stage regenerator primary cyclone during the 2019 Major T/A. The primary cyclones were externally inspected by having 16C102 fully staged. The primary cyclones had about 150mm of built up catalyst on the crossover horizontal surface during time of inspection. Random areas were hand brushed clean and no corrosion, bulging or cracking was noted on the reinforcement ribs. The primary cyclone hangers had a thin layer of catalyst build up on all surfaces and hard packed catalyst between the two hanger support plates. Visually no cracking or corrosion was seen on the primary cyclone support hangers. All welds associated with the primary cyclone support hangers were PT inspected and no indications were found. The primary cyclones were not staged internally during initial inspection. The primary cyclone horn was refractory lined and did not appear to have any significant damage or erosion on the horn itself. Crawling inside the horn the target wall of the primary cyclones appeared to be in good condition with no significant erosion seen from sitting inside the horn. Refractory in and around the primary cyclones were in good condition without any bulging or significant wear on the refractory or the hexmesh. Minor surface spalling is evident in isolated locations. Refractory and hexmesh to the inside of the cyclones had no anomalies. The OD of the primary cyclone dustbowls and all the way down the diplegs were free of corrosion and erosion and no significant issues were seen. A borescope inspection was performed by dropping a camera down the horn into the dustbowls. The borescope inspection revealed that the refractory was in serviceable condition with no significant issues seen. See refractory report and 16C102's history brief for additional information. A PT inspection as performed on 16C106AX1 during the 2019 Major T/A. The PT consisted of inspecting the cyclone hangers per the planned work. No surface indications were found. See SPRC-PT-R1911/1070 for additional information. An MUT inspection was performed on the cyclones and diplegs as per planned work. All TMLs were inspected and all were close to nominal thickness. Based on thickness monitoring report pulled from meridium the current corrosion rate was found to be 0.03mm/yr and an estimated remaining life of 217 years remaining life. This equipment will be at end of service life before Tmin is reached.

As-found Damage	IS14_Refractory Degradation_Qualitative
Action Taken Code	None

Pressure Test Sub Inspections

No data to display.

Bundle Sub Inspections

No data to display.

Recommendations

No data to display.

Inspection Team Members

Full Name	Applicable Certification	Certification ID
Mason, Sean	API 510	66490

FULL INSPECTION REPORT

SPRC

Reference Documents

Reference Document ID	Description	Document Path
1	Supporting_Documents_folder	\\sprcqnapnas03\Meridium\MI \Plant_16\16C106AX1\Inspection_Report\2019_Nov
5	PT_report	\\sprcqnapnas03\Meridium\MI \Plant_16\16C106AX1\Inspection_Report\2019_Nov \16C106AX1_PT_report_2019_Nov.pdf
3	Refractory_inspection_report	\\sprcqnapnas03\Meridium\MI \Plant_16\16C106AX1\Inspection_Report\2019_Nov \16C106AX1_Refractory_inspection_report_Nov.pdf
4	UTM_report	\\sprcqnapnas03\Meridium\MI \Plant_16\16C106AX1\Inspection_Report\2019_Nov \16C106AX1_UTM_report_2019_Nov.pdf
2	Photographic_report	\\sprcqnapnas03\Meridium\MI \Plant_16\16C106AX1\Inspection_Report\2019_Nov \16C106AX1_Photographic_report_2019_Nov.pdf
6	Replica_report	\\sprcqnapnas03\Meridium\MI \Plant_16\16C106AX1\Inspection_Report\2019_Nov \16C106AX1_Replica_report_2019_Nov.pdf

Mason, Sean

Inspection Engineer

Qualitech

Qualitech Public Company Limited

LIQUID PENETRANT TEST REPORT

Report No. : PT-1070 Page 1 of 1

Our Ref. No. : SPRC-PT-R1911/1070

Client	: Star Petroleum Refining Public Company Limited	**Test Date**	: November 27, 2019
Project	: T&I SPRC 2019	**Job No.**	: -
Description	: Piping 16C106AX1	**Material**	: Stainless Steel
Acceptance Standard	: ASME B31.3 Normal Lasted Edition	**Procedure No./SSP No**	: ExWI-NDT-974_Rev.00

Stage of Examination	☐ Prepared Edge	☐ After repair & machine	☐ Back Chipping	
	■ As weld	☐ Before / After Hydro Test	☐ Other After gouging	
Surface Preparation	☐ Grinding	■ Brushing	☐ Other	
Technique	☐ Visible Water - Washable	■ Visible Solvent - Removable		
	☐ Fluorescent Water - Washable	☐ Fluorescent Solvent - Removable		
Lighting **Type**	☐ Sunlight	■ Artificial light	☐ Black Light (Spectroline SB100)	
Lighting **Level**	■ > 1,000 Lux at 10 mm from surface		Verification Date : November 27, 2019	
Consumables **Manufacturer**	Magnaflux			
Consumables **Penetrant**	■ SKL-SP1	☐ HM 704	☐ Spraying ☐ Brushing	Dwell Time : 10 min.
Consumables **Cleaner**	■ SKC-S	☐ Water		
Consumables **Developer**	■ SKD-S2	☐ Non (SKD-S2 apply by spraying)		Developing Time : 10 min.

Item No.	Drawing No. / Line No.	Sht.	Joint No.	Size (mm.)	Sch / Thk	Welder No.	Test Length (mm/D.I.)	Observation	Result	Remark
1	Weldment of Hanger Rod (Both side)	-	PT1	L = 150 mm.	-	N/A	1.88 D.I.	NSDD	C	
2	Weldment of Hanger Rod (Both side)	-	PT2	L = 150 mm.	-	N/A	1.88 D.I.	NSDD	C	
3	Weldment of Hanger Rod (Both side)	-	PT3	L = 150 mm.	-	N/A	1.88 D.I.	NSDD	C	
4	Weldment of Hanger Rod (Both side)	-	PT4	L = 150 mm.	-	N/A	1.88 D.I.	NSDD	C	
5	Weldment of Hanger Rib A	-	PT5	L = 491 mm.	-	N/A	6.15 D.I.	NSDD	C	
6	Weldment of Hanger Rib A	-	PT6	L = 491 mm.	-	N/A	6.15 D.I.	NSDD	C	
7	Weldment of Hanger Rib B	-	PT5	L = 522 mm.	-	N/A	6.54 D.I.	NSDD	C	
8	Weldment of Hanger Rib B	-	PT6	L = 522 mm.	-	N/A	6.54 D.I.	NSDD	C	

Remark : 1 NSDD : No Surface Discontinuity Detected, C : Complies , DNC : Does not Complies

Completed by	Performed by	Certified by	Client Representative	Owner Representative
Company	Qualitech PLC.	Qualitech PLC.		
Signature	[redacted]			
Name				
Date	November 27, 2019	November 27, 2019	28/11/19	

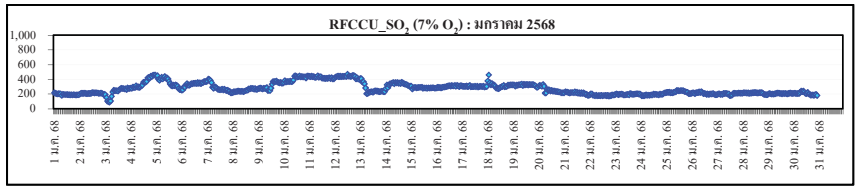
THE PRESENT INSPECTION HAS BEEN CARRIED OUT TO THE BEST OF OUR KNOWLEDGE AND ABILITY AND OUR RESPONSIBILITY IS LIMITED TO THE EXERCISE OF DUE CARE. THIS CERTIFICATE / REPORT IS ISSUED ON THE UNDERSTANDING THAT IT DOES NOT RELIEVE SELLERS FROM THEIR CONTRACTUAL OBLIGATIONS

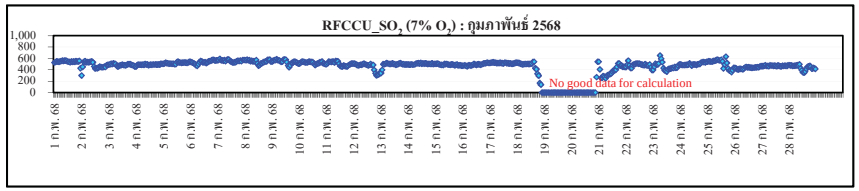
REP-01-04/19

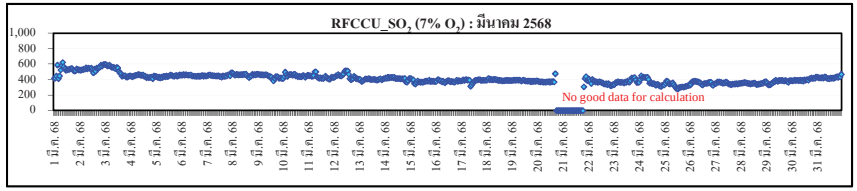
ภาคผนวก ข.15

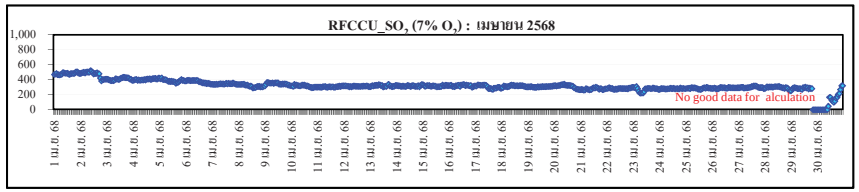
ผลการติดตามตรวจสอบการระบายสารมลพิษแบบต่อเนื่อง (CEMS) ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2568

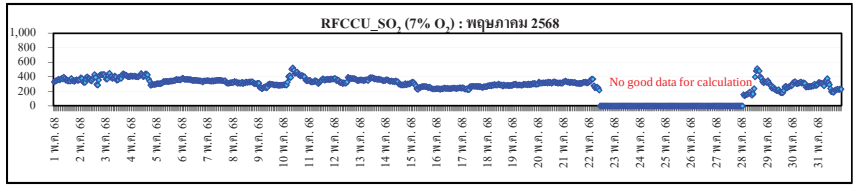
		16AI403B	16AI405B	16AI406B	16AI407	36AI302A	36AI303	02AI203A	02ai204	03AI102A	03Ai103	07AI211A	07AI212	40AI303A	40AI403A	40AI304	40AI404	40AI104A	40AI204A	40ai111	40ai211	40ai108A	40AI109
		RFCCU SO2 at 7% Oxygen	RFCCU NOx at 7% Oxygen	RFCCU CO at 7% Oxygen	O2 EMISSION RFCCU STACK	TGTU SO2 at 7% Oxygen	TGTU H2S	CDU Furnace fuel gas NOx 7 %	CDU O2 furnace stack dry basis	VDU NOx at 7% Oxygen	VDU O2 furnace stack dry basis	NHTU/CCR NOx at 7% Oxygen	NHTU O2 furnace stack dry basis	HRSG1 NOx at 7% Oxygen	HRSG2 NOx at 7% Oxygen	HRSG1 O2 furnace stack dry basis	HRSG2 O2 furnace stack dry basis	Boiler1 NOx at 7% Oxygen	Boiler2 NOx at 7% Oxygen	O2 dry basis at boiler1	O2 dry basis at boiler2	Boiler3 Nox at 7% Oxygen	Boiler3 O2 furnace stack dry basis
		ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm		vol%O2	ppm	Vol % O2	ppm	Vol % O2	ppm	ppm	mol%O2	mol%O2	ppm	ppm	mol%O2	mol%O2	ppm	%
		700.0	250.0	554.0	-	500.0	60.0	25.0		25.0		120.0		160.0	160.0			120.0	120.0			55.0	
Jan	Min	235.0	117.5	137.3	3.0	190.9	0.70	13.6	4.1	13.7	3.7	27.7	3.2	72.7	SD	14.4	SD	51.0	73.2	4.4	4.3	29.3	5.3
	Max	659.0	160.9	297.7	5.6	249.8	0.86	17.7	5.0	18.6	5.0	36.8	4.2	136.9	SD	15.1	SD	105.5	108.0	6.3	6.1	49.9	8.6
Feb	min	104.8	13.9	69.2	3.3	142.0	0.70	14.1	4.3	14.1	3.8	26.0	3.3	14.1	SD	14.0	SD	49.5	69.5	4.3	4.4	25.8	5.2
	Max	655.2	154.8	396.1	10.6	267.5	0.91	18.0	6.2	18.9	5.5	35.4	4.9	131.6	SD	15.9	SD	93.3	104.3	6.2	5.0	44.5	6.8
Mar	Min	283.7	111.2	200.8	3.2	187.7	0.76	12.8	4.3	14.3	3.8	29.0	3.5	40.1	SD	14.4	SD	55.3	74.1	4.0	4.4	27.9	5.0
	Max	624.6	157.4	409.0	6.4	348.7	1.10	20.1	5.7	20.3	5.5	43.5	10.3	116.5	SD	17.7	SD	111.0	103.8	6.1	4.9	47.8	10.5
Apr	Min	47.5	54.4	53.7	3.2	161.3	0.65	12.6	4.3	14.4	4.0	25.0	3.4	39.8	34.4	14.5	14.3	52.6	71.2	4.4	4.5	26.6	4.7
	Max	521.5	155.6	327.7	9.6	305.3	1.03	15.4	6.5	18.1	5.5	34.9	5.2	130.9	126.7	17.8	16.9	100.1	94.2	6.4	4.9	44.0	6.6
May	Min	140.3	31.2	4.6	3.4	131.9	0.00	10.6	4.7	3.4	3.6	25.7	3.4	67.4	59.5	14.5	14.2	36.7	67.4	4.4	4.6	23.8	5.1
	Max	524.4	142.5	30.3	7.1	370.9	3.72	14.9	6.3	24.5	6.0	35.3	4.8	117.6	97.7	15.9	16.5	101.9	97.6	10.1	6.3	33.6	10.2
Jun	Min	94.2	87.3	201.6	2.9	158.8	0.76	7.0	4.6	5.1	3.7	5.0	3.2	81.3	70.9	14.2	14.1	SD	33.6	SD	3.3	24.4	4.8
	Max	474.9	132.0	350.5	4.9	255.6	1.06	12.1	5.4	11.0	4.6	36.8	5.3	126.1	93.0	14.9	14.4	SD	97.7	SD	6.1	34.2	7.5
	Min	47.5	13.9	4.6	2.9	131.9	0.0	7.0	4.1	3.4	3.6	5.0	3.2	14.1	34.4	14.0	14.1	36.7	33.6	4.0	3.3	23.8	4.7
	Max	659.0	160.9	409.0	10.6	370.9	3.7	20.1	6.5	24.5	6.0	43.5	10.3	136.9	126.7	17.8	16.9	111.0	108.0	10.1	6.3	49.9	10.5

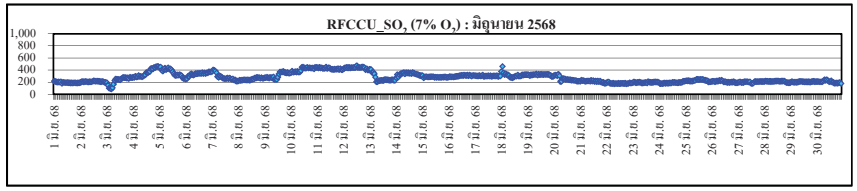

RFCCU_SO2 (7% O2) : มกราคม 2568

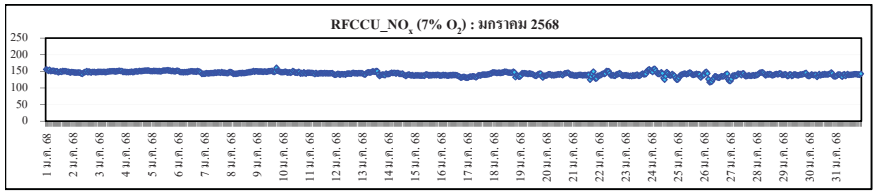

RFCCU_SO2 (7% O2) : กุมภาพันธ์ 2568
No good data for calculation

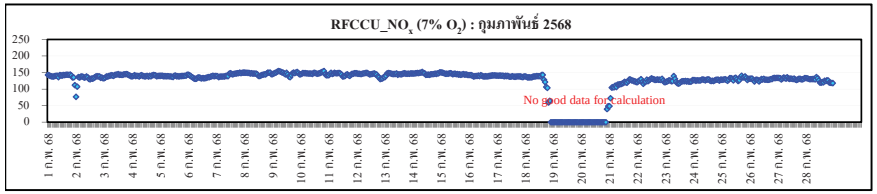

RFCCU_SO2 (7% O2) : มีนาคม 2568
No good data for calculation

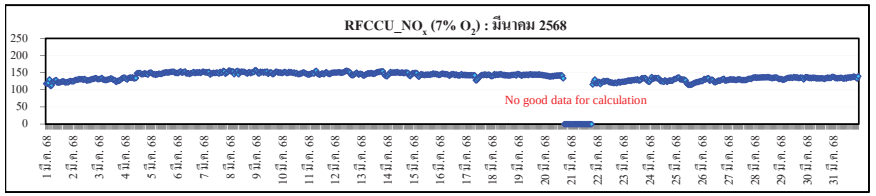

RFCCU_SO2 (7% O2) : เมษายน 2568
No good data for calculation

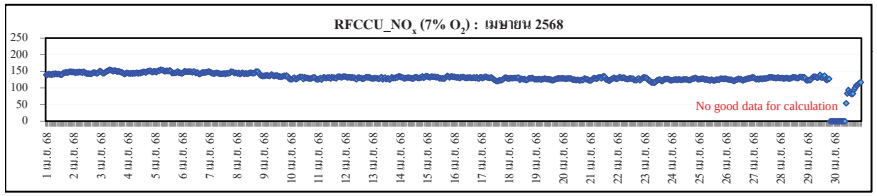

RFCCU_SO2 (7% O2) : พฤษภาคม 2568
No good data for calculation

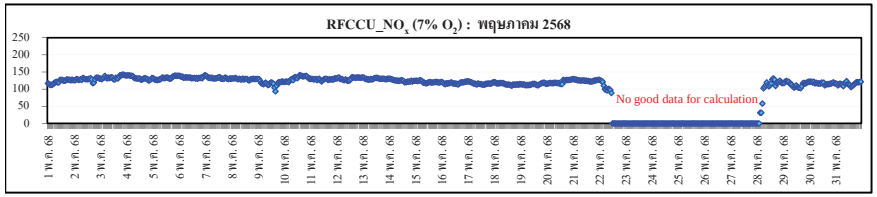

RFCCU_SO2 (7% O2) : มิถุนายน 2568

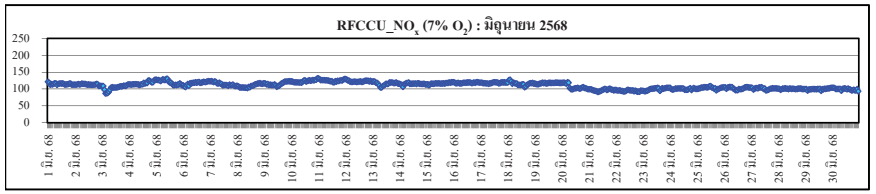

RFCCU_NOx (7% O2) : มกราคม 2568

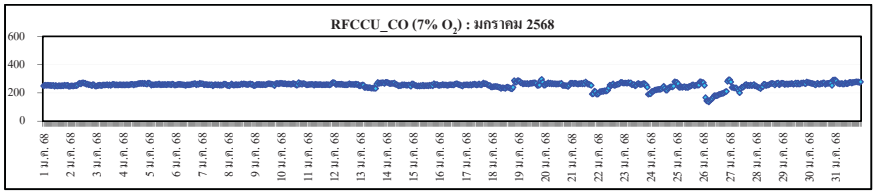

RFCCU_NOx (7% O2) : กุมภาพันธ์ 2568
No good data for calculation

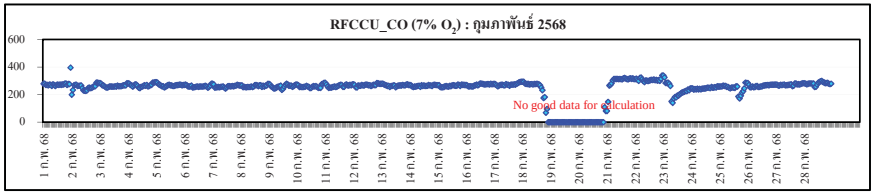

RFCCU_NOx (7% O2) : มีนาคม 2568
No good data for calculation

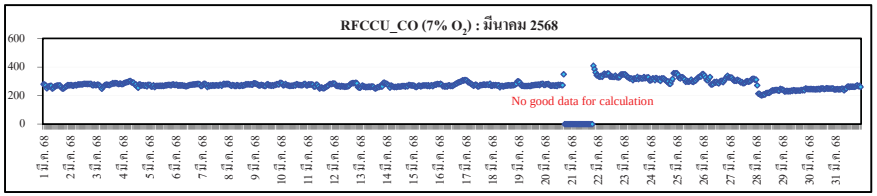

RFCCU_NOx (7% O2) : เมษายน 2568
No good data for calculation

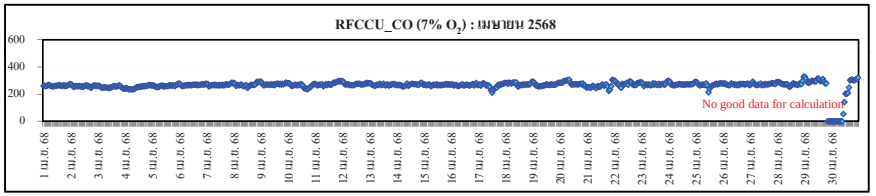

RFCCU_NOx (7% O2) : พฤษภาคม 2568
No good data for calculation

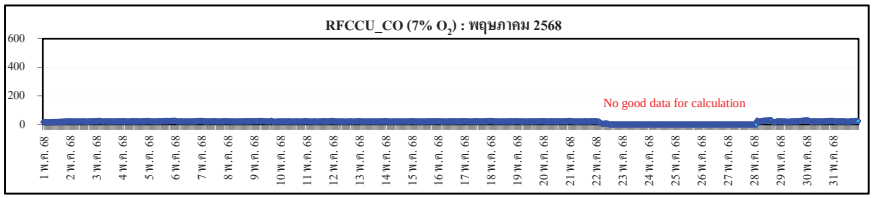

RFCCU_NOx (7% O2) : มิถุนายน 2568

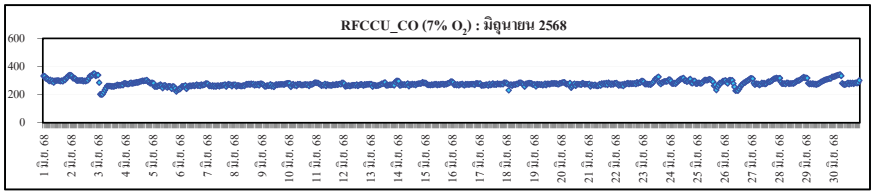

RFCCU_CO (7% O2) : มกราคม 2568

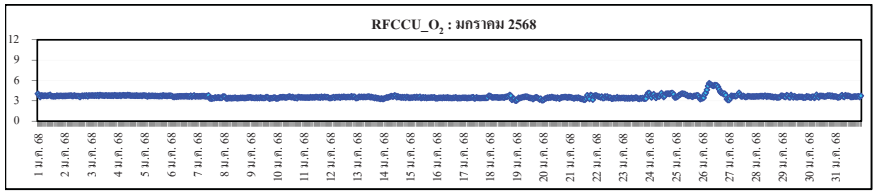

RFCCU_CO (7% O2) : กุมภาพันธ์ 2568
No good data for calculation

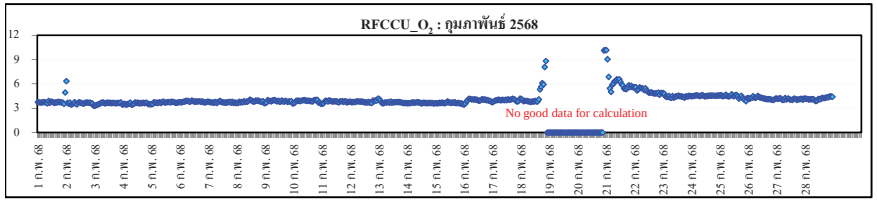

RFCCU_CO (7% O2) : มีนาคม 2568
No good data for calculation

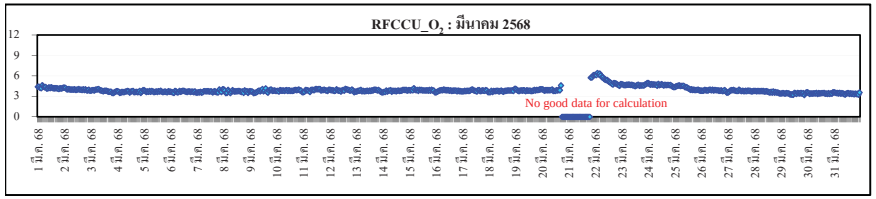

RFCCU_CO (7% O2) : เมษายน 2568
No good data for calculation

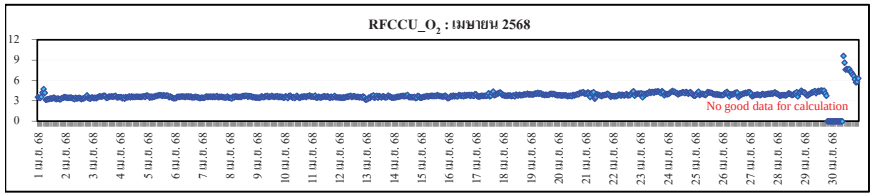

RFCCU_CO (7% O2) : พฤษภาคม 2568
No good data for calculation

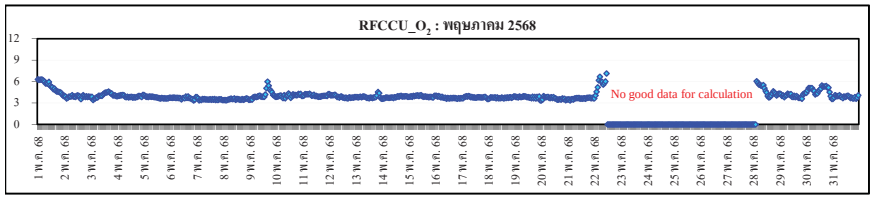

RFCCU_CO (7% O2) : มิถุนายน 2568

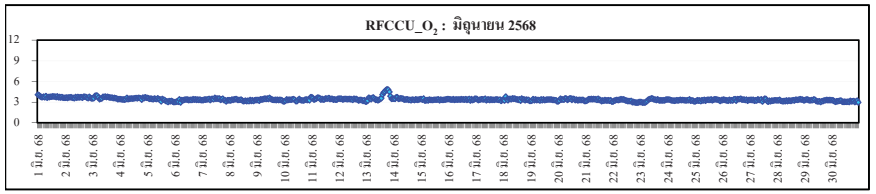

RFCCU_O2 : มกราคม 2568

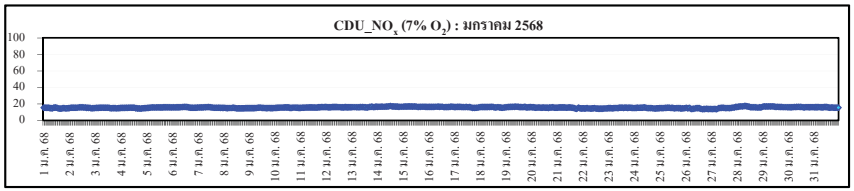

RFCCU_O2 : กุมภาพันธ์ 2568
No good data for calculation

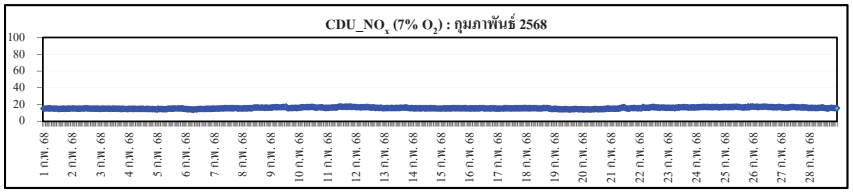

RFCCU_O2 : มีนาคม 2568
No good data for calculation

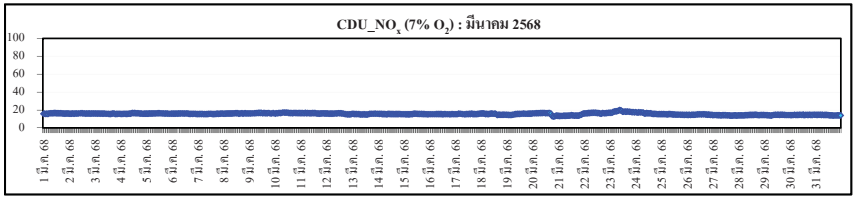

RFCCU_O2 : เมษายน 2568
No good data for calculation

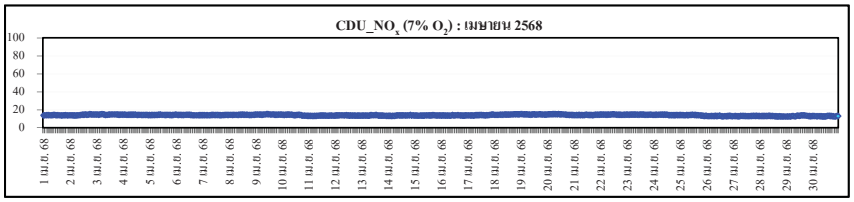

RFCCU_O2 : พฤษภาคม 2568
No good data for calculation

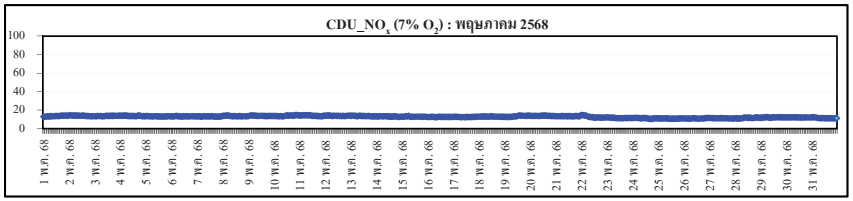

RFCCU_O2 : มิถุนายน 2568

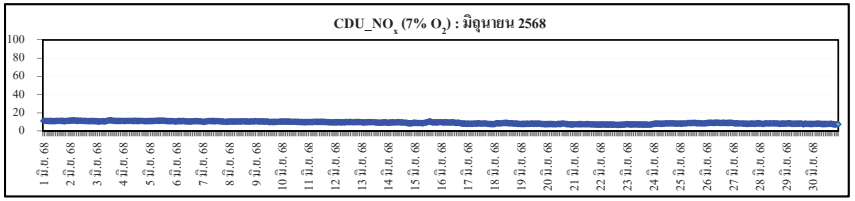

CDU_NOx (7% O2) : มกราคม 2568

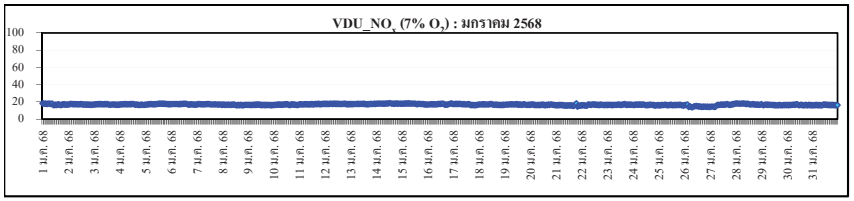

CDU_NOx (7% O2) : กุมภาพันธ์ 2568

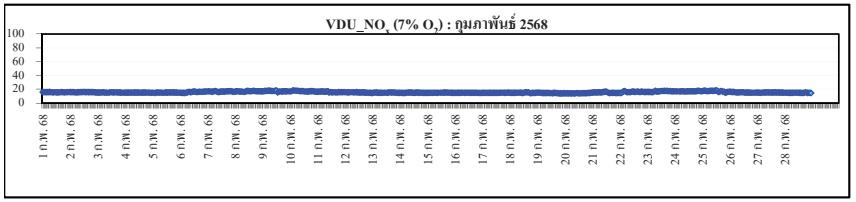

CDU_NOx (7% O2) : มีนาคม 2568

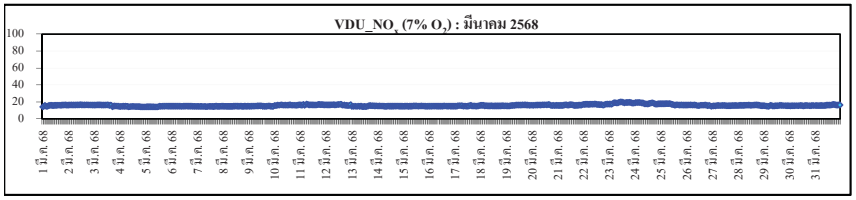

CDU_NOx (7% O2) : เมษายน 2568

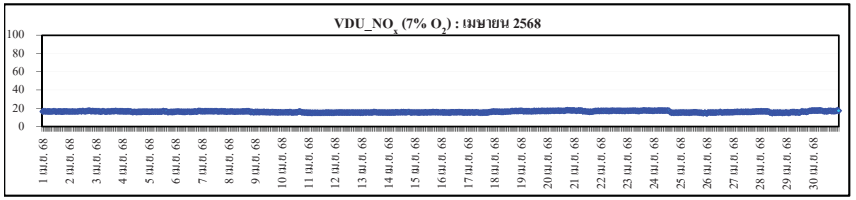

CDU_NOx (7% O2) : พฤษภาคม 2568

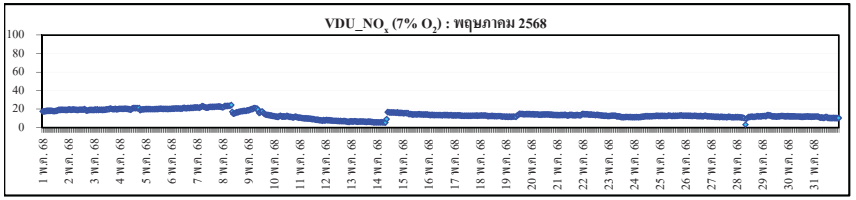

CDU_NOx (7% O2) : มิถุนายน 2568

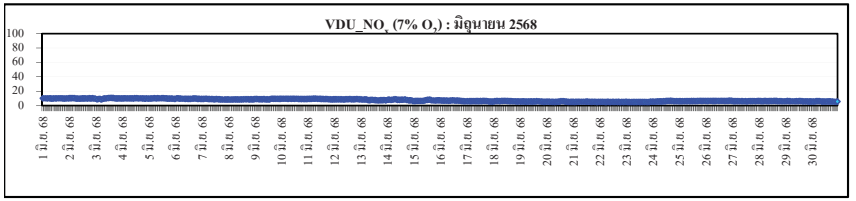

VDU_NOx (7% O2) : มกราคม 2568

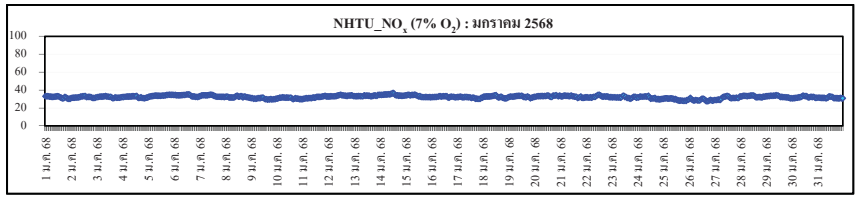

VDU_NOx (7% O2) : กุมภาพันธ์ 2568

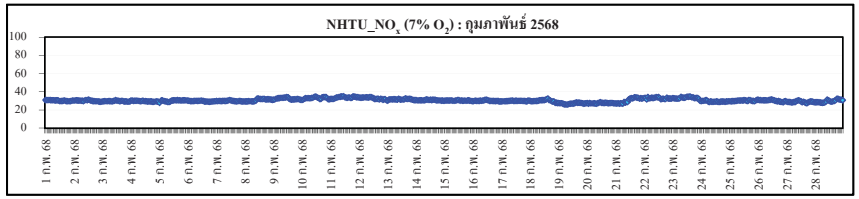

VDU_NOx (7% O2) : มีนาคม 2568

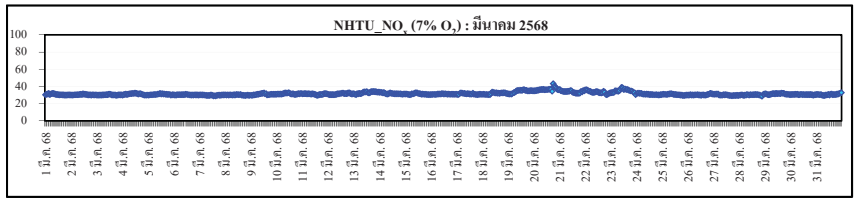

VDU_NOx (7% O2) : เมษายน 2568

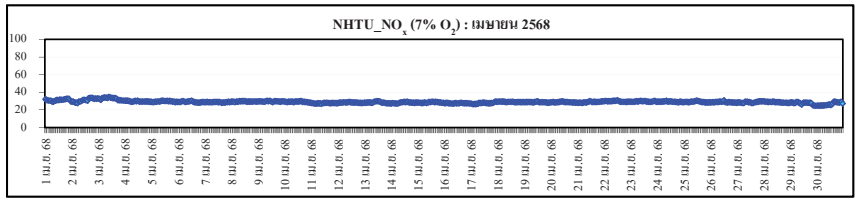

VDU_NOx (7% O2) : พฤษภาคม 2568

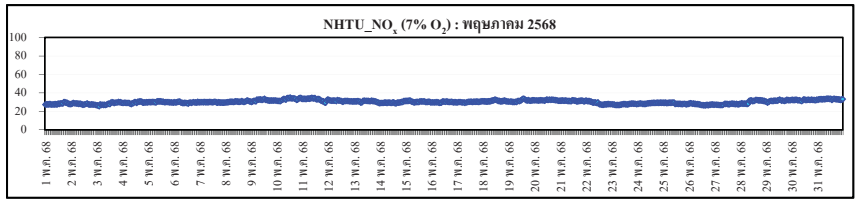

VDU_NOx (7% O2) : มิถุนายน 2568

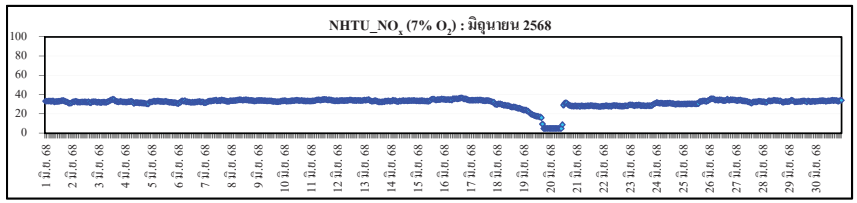

NHTU_NOx (7% O2) : มกราคม 2568

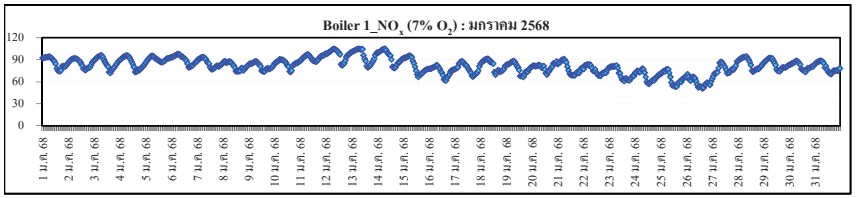

NHTU_NOx (7% O2) : กุมภาพันธ์ 2568

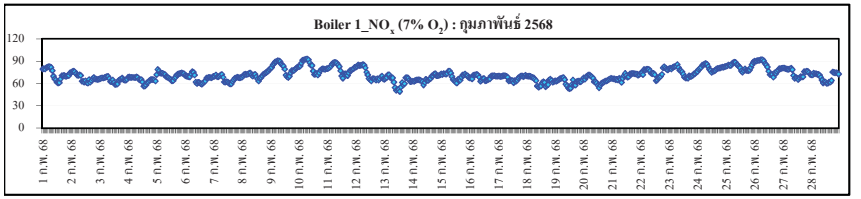

NHTU_NOx (7% O2) : มีนาคม 2568

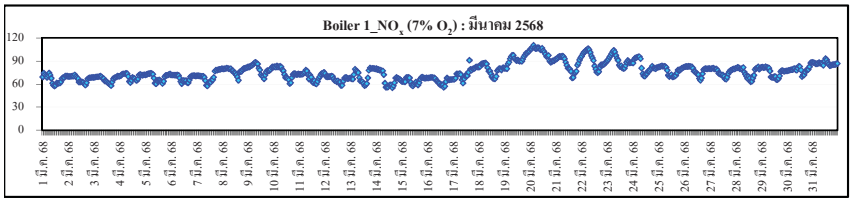

NHTU_NOx (7% O2) : เมษายน 2568

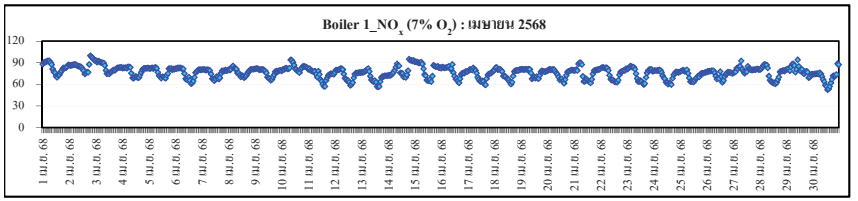

NHTU_NOx (7% O2) : พฤษภาคม 2568

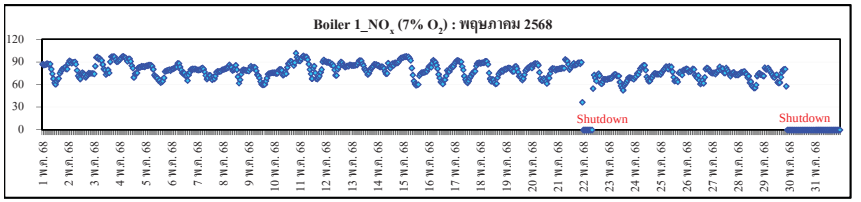

NHTU_NOx (7% O2) : มิถุนายน 2568

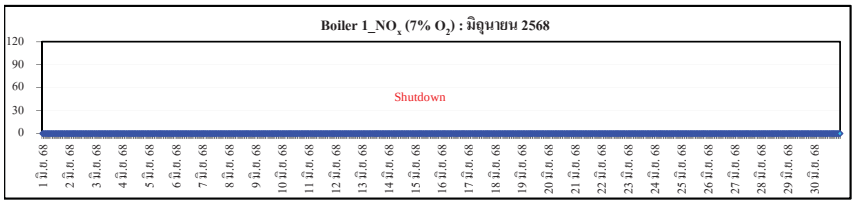

Boiler 1_NOx (7% O2) : มกราคม 2568

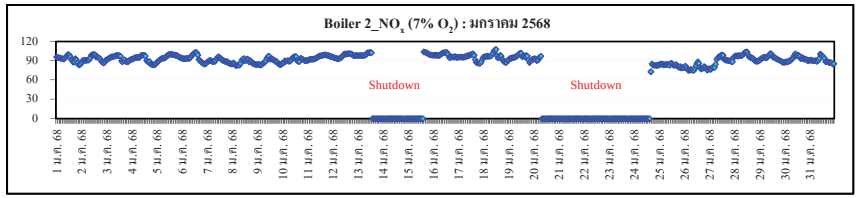

Boiler 1_NOx (7% O2) : กุมภาพันธ์ 2568

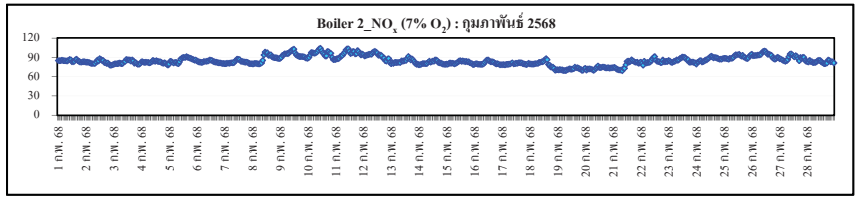

Boiler 1_NOx (7% O2) : มีนาคม 2568

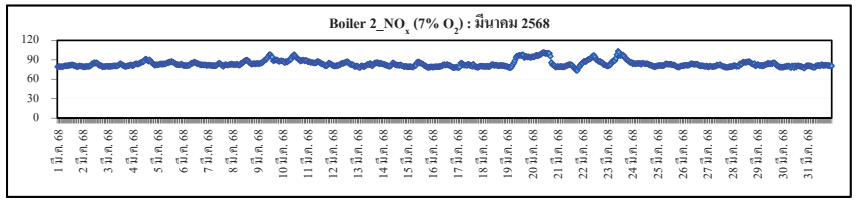

Boiler 1_NOx (7% O2) : เมษายน 2568

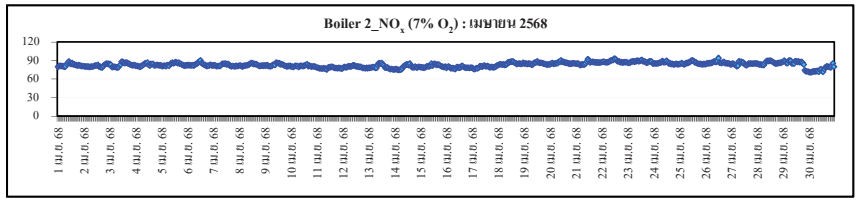

Boiler 1_NOx (7% O2) : พฤษภาคม 2568
Shutdown
Shutdown

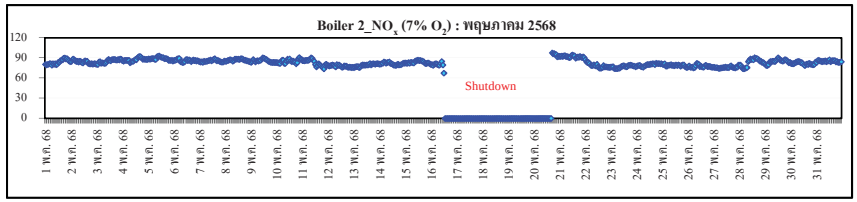

Boiler 1_NOx (7% O2) : มิถุนายน 2568
Shutdown

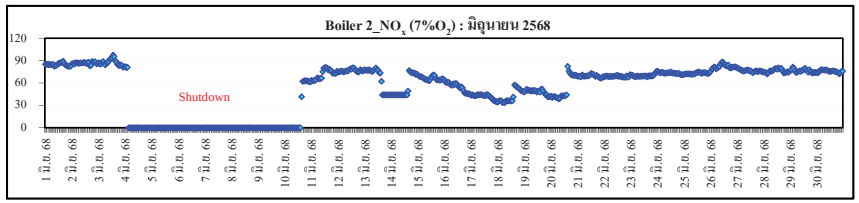

Boiler 2_NOx (7% O2) : มกราคม 2568
Shutdown
Shutdown

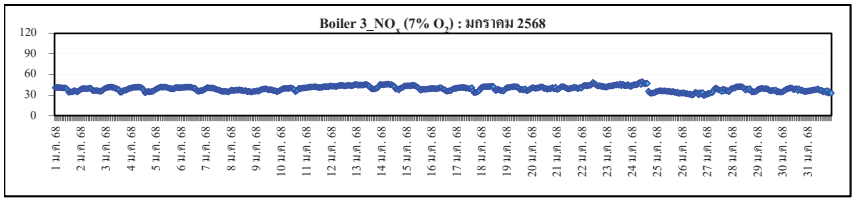

Boiler 2_NOx (7% O2) : กุมภาพันธ์ 2568

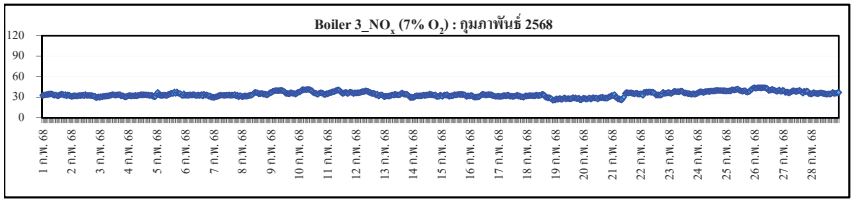

Boiler 2_NOx (7% O2) : มีนาคม 2568

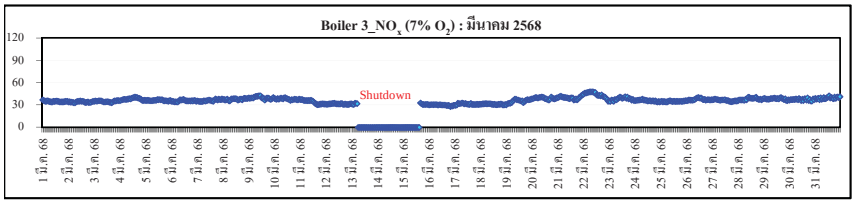

Boiler 2_NOx (7% O2) : เมษายน 2568

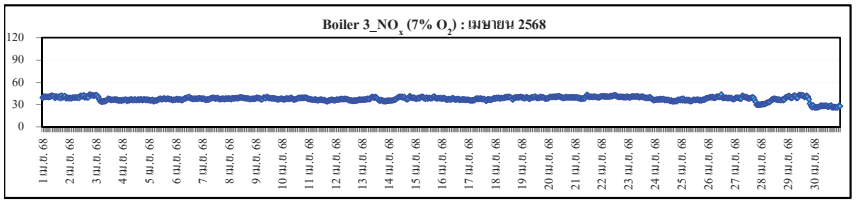

Boiler 2_NOx (7% O2) : พฤษภาคม 2568
Shutdown

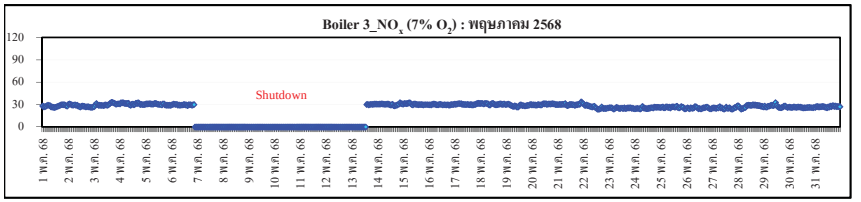

Boiler 2_NOx (7%O2) : มิถุนายน 2568
Shutdown

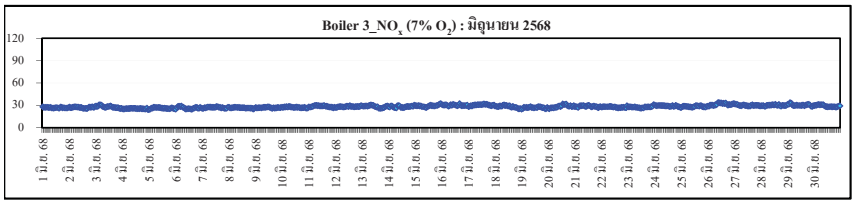

Boiler 3_NOx (7% O2) : มกราคม 2568

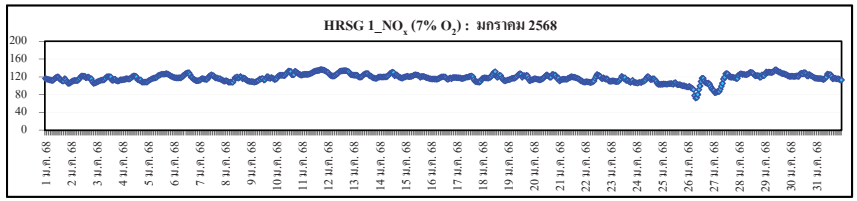

Boiler 3_NOx (7% O2) : กุมภาพันธ์ 2568

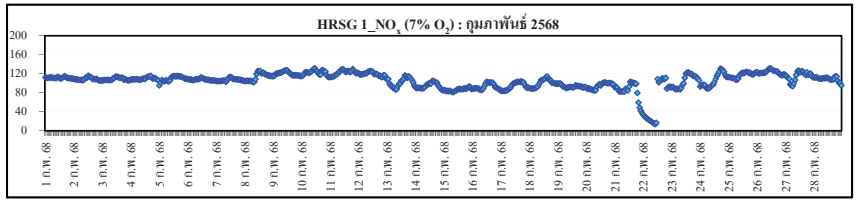

Boiler 3_NOx (7% O2) : มีนาคม 2568
Shutdown

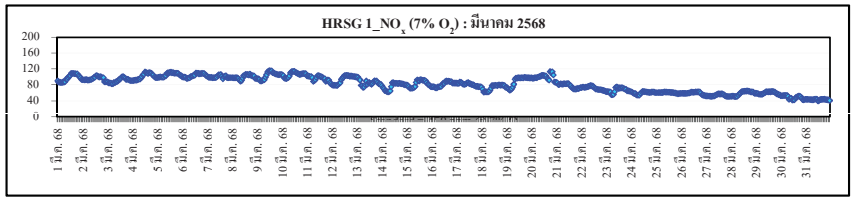

Boiler 3_NOx (7% O2) : เมษายน 2568

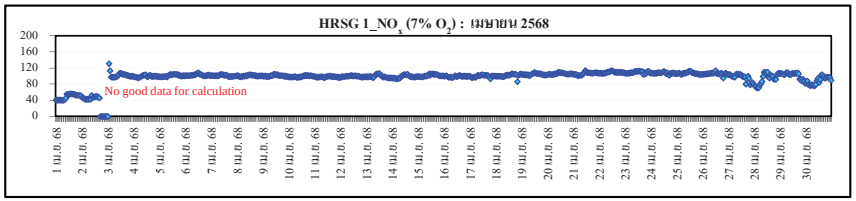

Boiler 3_NOx (7% O2) : พฤษภาคม 2568
Shutdown

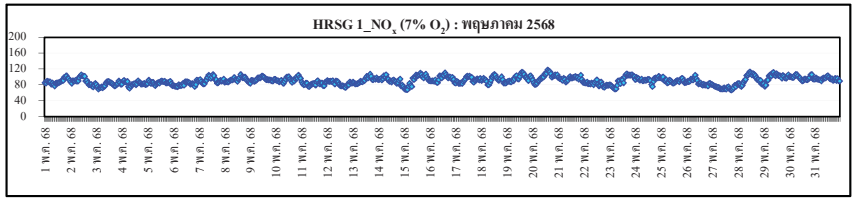

Boiler 3_NOx (7% O2) : มิถุนายน 2568

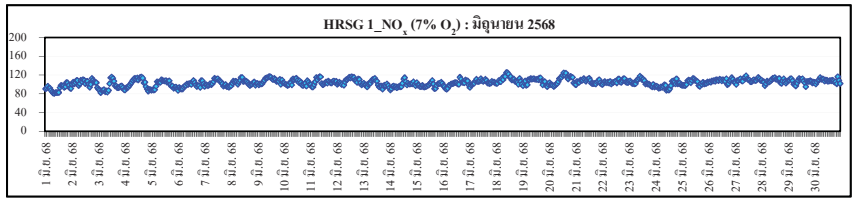

HRSG 1_NOx (7% O2) : มกราคม 2568

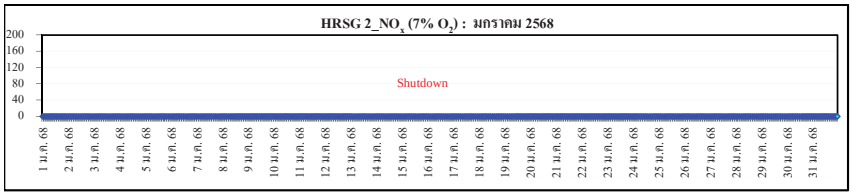

HRSG 1_NOx (7% O2) : กุมภาพันธ์ 2568

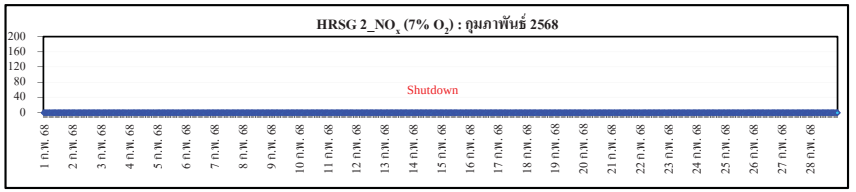

HRSG 1_NOx (7% O2) : มีนาคม 2568

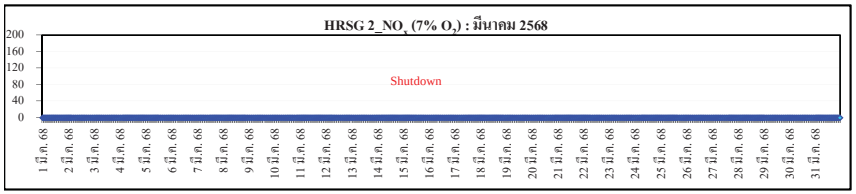

HRSG 1_NOx (7% O2) : เมษายน 2568
No good data for calculation

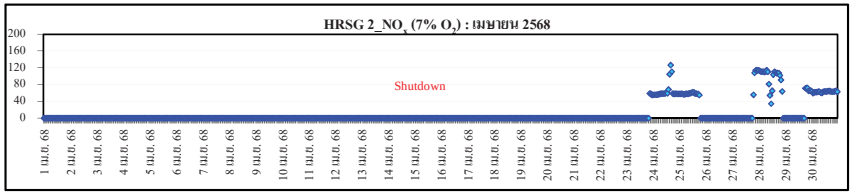

HRSG 1_NOx (7% O2) : พฤษภาคม 2568

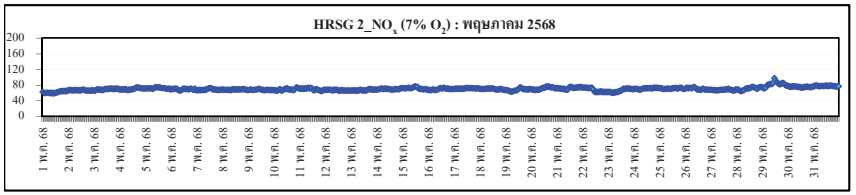

HRSG 1_NOx (7% O2) : มิถุนายน 2568

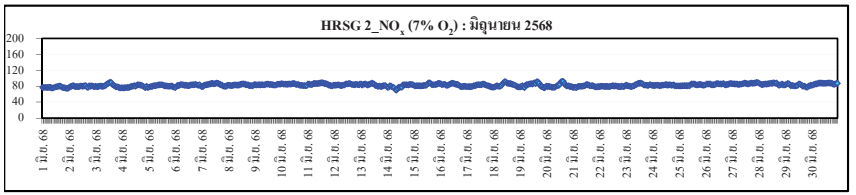

HRSG 2_NOx (7% O2) : มกราคม 2568
Shutdown

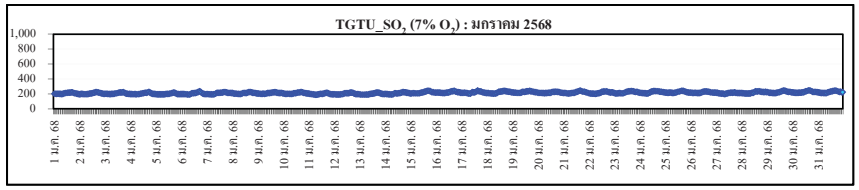

HRSG 2_NOx (7% O2) : กุมภาพันธ์ 2568
Shutdown

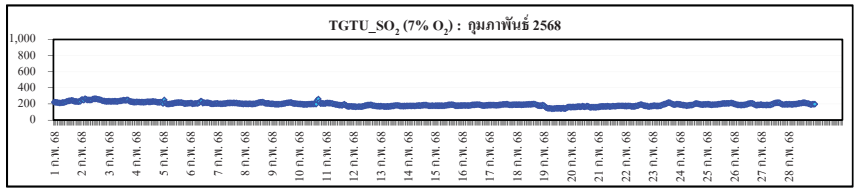

HRSG 2_NOx (7% O2) : มีนาคม 2568
Shutdown

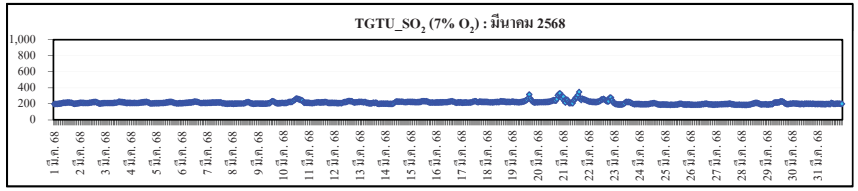

HRSG 2_NOx (7% O2) : เมษายน 2568
Shutdown

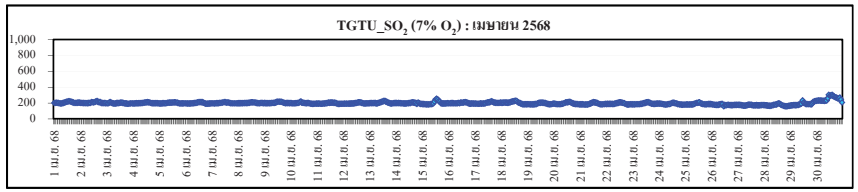

HRSG 2_NOx (7% O2) : พฤษภาคม 2568

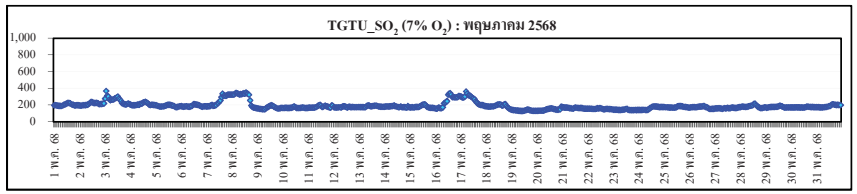

HRSG 2_NOx (7% O2) : มิถุนายน 2568

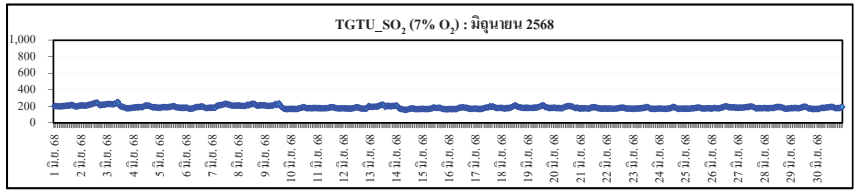

TGTU_SO2 (7% O2) : มกราคม 2568
1,000
800
600
400
200
0
1 ม.ค. 68
2 ม.ค. 68
3 ม.ค. 68
4 ม.ค. 68
5 ม.ค. 68
6 ม.ค. 68
7 ม.ค. 68
8 ม.ค. 68
9 ม.ค. 68
10 ม.ค. 68
11 ม.ค. 68
12 ม.ค. 68
13 ม.ค. 68
14 ม.ค. 68
15 ม.ค. 68
16 ม.ค. 68
17 ม.ค. 68
18 ม.ค. 68
19 ม.ค. 68
20 ม.ค. 68
21 ม.ค. 68
22 ม.ค. 68
23 ม.ค. 68
24 ม.ค. 68
25 ม.ค. 68
26 ม.ค. 68
27 ม.ค. 68
28 ม.ค. 68
29 ม.ค. 68
30 ม.ค. 68
31 ม.ค. 68

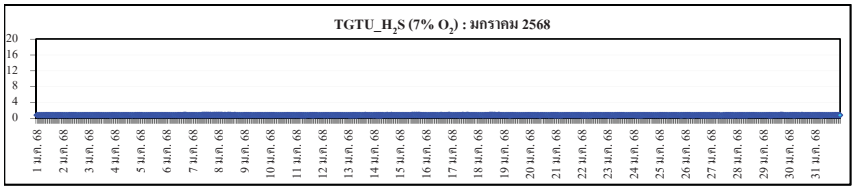

TGTU_SO2 (7% O2) : กุมภาพันธ์ 2568
1,000
800
600
400
200
0
1 ก.พ. 68
2 ก.พ. 68
3 ก.พ. 68
4 ก.พ. 68
5 ก.พ. 68
6 ก.พ. 68
7 ก.พ. 68
8 ก.พ. 68
9 ก.พ. 68
10 ก.พ. 68
11 ก.พ. 68
12 ก.พ. 68
13 ก.พ. 68
14 ก.พ. 68
15 ก.พ. 68
16 ก.พ. 68
17 ก.พ. 68
18 ก.พ. 68
19 ก.พ. 68
20 ก.พ. 68
21 ก.พ. 68
22 ก.พ. 68
23 ก.พ. 68
24 ก.พ. 68
25 ก.พ. 68
26 ก.พ. 68
27 ก.พ. 68
28 ก.พ. 68

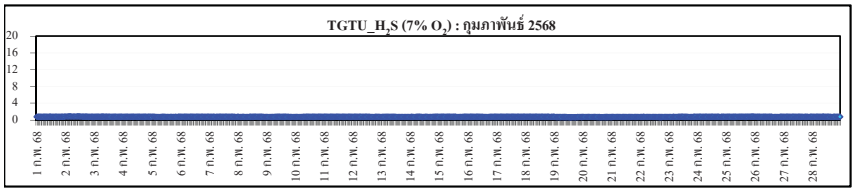

TGTU_SO2 (7% O2) : มีนาคม 2568
1,000
800
600
400
200
0
1 มี.ค. 68
2 มี.ค. 68
3 มี.ค. 68
4 มี.ค. 68
5 มี.ค. 68
6 มี.ค. 68
7 มี.ค. 68
8 มี.ค. 68
9 มี.ค. 68
10 มี.ค. 68
11 มี.ค. 68
12 มี.ค. 68
13 มี.ค. 68
14 มี.ค. 68
15 มี.ค. 68
16 มี.ค. 68
17 มี.ค. 68
18 มี.ค. 68
19 มี.ค. 68
20 มี.ค. 68
21 มี.ค. 68
22 มี.ค. 68
23 มี.ค. 68
24 มี.ค. 68
25 มี.ค. 68
26 มี.ค. 68
27 มี.ค. 68
28 มี.ค. 68
29 มี.ค. 68
30 มี.ค. 68
31 มี.ค. 68

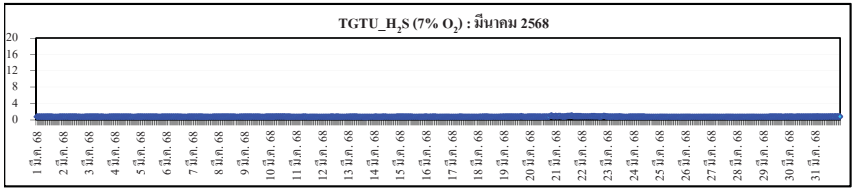

TGTU_SO2 (7% O2) : เมษายน 2568
1,000
800
600
400
200
0
1 เม.ย. 68
2 เม.ย. 68
3 เม.ย. 68
4 เม.ย. 68
5 เม.ย. 68
6 เม.ย. 68
7 เม.ย. 68
8 เม.ย. 68
9 เม.ย. 68
10 เม.ย. 68
11 เม.ย. 68
12 เม.ย. 68
13 เม.ย. 68
14 เม.ย. 68
15 เม.ย. 68
16 เม.ย. 68
17 เม.ย. 68
18 เม.ย. 68
19 เม.ย. 68
20 เม.ย. 68
21 เม.ย. 68
22 เม.ย. 68
23 เม.ย. 68
24 เม.ย. 68
25 เม.ย. 68
26 เม.ย. 68
27 เม.ย. 68
28 เม.ย. 68
29 เม.ย. 68
30 เม.ย. 68

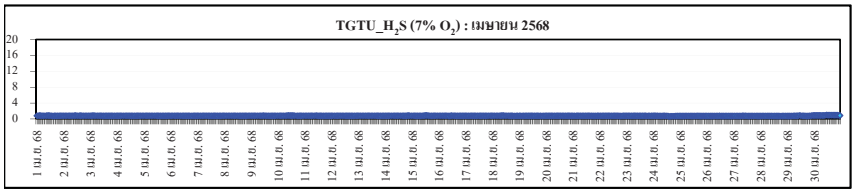

TGTU_SO2 (7% O2) : พฤษภาคม 2568
1,000
800
600
400
200
0
1 พ.ค. 68
2 พ.ค. 68
3 พ.ค. 68
4 พ.ค. 68
5 พ.ค. 68
6 พ.ค. 68
7 พ.ค. 68
8 พ.ค. 68
9 พ.ค. 68
10 พ.ค. 68
11 พ.ค. 68
12 พ.ค. 68
13 พ.ค. 68
14 พ.ค. 68
15 พ.ค. 68
16 พ.ค. 68
17 พ.ค. 68
18 พ.ค. 68
19 พ.ค. 68
20 พ.ค. 68
21 พ.ค. 68
22 พ.ค. 68
23 พ.ค. 68
24 พ.ค. 68
25 พ.ค. 68
26 พ.ค. 68
27 พ.ค. 68
28 พ.ค. 68
29 พ.ค. 68
30 พ.ค. 68
31 พ.ค. 68

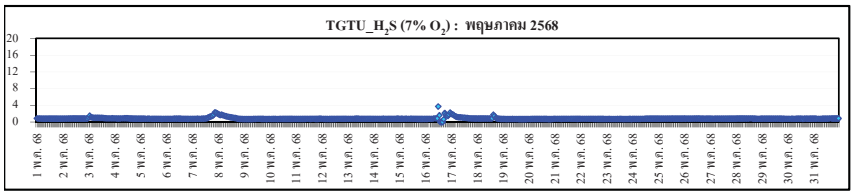

TGTU_SO2 (7% O2) : มิถุนายน 2568
1,000
800
600
400
200
0
1 มิ.ย. 68
2 มิ.ย. 68
3 มิ.ย. 68
4 มิ.ย. 68
5 มิ.ย. 68
6 มิ.ย. 68
7 มิ.ย. 68
8 มิ.ย. 68
9 มิ.ย. 68
10 มิ.ย. 68
11 มิ.ย. 68
12 มิ.ย. 68
13 มิ.ย. 68
14 มิ.ย. 68
15 มิ.ย. 68
16 มิ.ย. 68
17 มิ.ย. 68
18 มิ.ย. 68
19 มิ.ย. 68
20 มิ.ย. 68
21 มิ.ย. 68
22 มิ.ย. 68
23 มิ.ย. 68
24 มิ.ย. 68
25 มิ.ย. 68
26 มิ.ย. 68
27 มิ.ย. 68
28 มิ.ย. 68
29 มิ.ย. 68
30 มิ.ย. 68

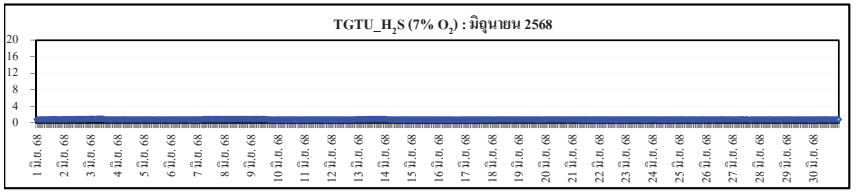

TGTU_H2S (7% O2) : มกราคม 2568
20
16
12
8
4
0
1 ม.ค. 68
2 ม.ค. 68
3 ม.ค. 68
4 ม.ค. 68
5 ม.ค. 68
6 ม.ค. 68
7 ม.ค. 68
8 ม.ค. 68
9 ม.ค. 68
10 ม.ค. 68
11 ม.ค. 68
12 ม.ค. 68
13 ม.ค. 68
14 ม.ค. 68
15 ม.ค. 68
16 ม.ค. 68
17 ม.ค. 68
18 ม.ค. 68
19 ม.ค. 68
20 ม.ค. 68
21 ม.ค. 68
22 ม.ค. 68
23 ม.ค. 68
24 ม.ค. 68
25 ม.ค. 68
26 ม.ค. 68
27 ม.ค. 68
28 ม.ค. 68
29 ม.ค. 68
30 ม.ค. 68
31 ม.ค. 68


TGTU_H2S (7% O2) : กุมภาพันธ์ 2568
20
16
12
8
4
0
1 ก.พ. 68
2 ก.พ. 68
3 ก.พ. 68
4 ก.พ. 68
5 ก.พ. 68
6 ก.พ. 68
7 ก.พ. 68
8 ก.พ. 68
9 ก.พ. 68
10 ก.พ. 68
11 ก.พ. 68
12 ก.พ. 68
13 ก.พ. 68
14 ก.พ. 68
15 ก.พ. 68
16 ก.พ. 68
17 ก.พ. 68
18 ก.พ. 68
19 ก.พ. 68
20 ก.พ. 68
21 ก.พ. 68
22 ก.พ. 68
23 ก.พ. 68
24 ก.พ. 68
25 ก.พ. 68
26 ก.พ. 68
27 ก.พ. 68
28 ก.พ. 68


TGTU_H2S (7% O2) : มีนาคม 2568
20
16
12
8
4
0
1 มี.ค. 68
2 มี.ค. 68
3 มี.ค. 68
4 มี.ค. 68
5 มี.ค. 68
6 มี.ค. 68
7 มี.ค. 68
8 มี.ค. 68
9 มี.ค. 68
10 มี.ค. 68
11 มี.ค. 68
12 มี.ค. 68
13 มี.ค. 68
14 มี.ค. 68
15 มี.ค. 68
16 มี.ค. 68
17 มี.ค. 68
18 มี.ค. 68
19 มี.ค. 68
20 มี.ค. 68
21 มี.ค. 68
22 มี.ค. 68
23 มี.ค. 68
24 มี.ค. 68
25 มี.ค. 68
26 มี.ค. 68
27 มี.ค. 68
28 มี.ค. 68
29 มี.ค. 68
30 มี.ค. 68
31 มี.ค. 68


TGTU_H2S (7% O2) : เมษายน 2568
20
16
12
8
4
0
1 เม.ย. 68
2 เม.ย. 68
3 เม.ย. 68
4 เม.ย. 68
5 เม.ย. 68
6 เม.ย. 68
7 เม.ย. 68
8 เม.ย. 68
9 เม.ย. 68
10 เม.ย. 68
11 เม.ย. 68
12 เม.ย. 68
13 เม.ย. 68
14 เม.ย. 68
15 เม.ย. 68
16 เม.ย. 68
17 เม.ย. 68
18 เม.ย. 68
19 เม.ย. 68
20 เม.ย. 68
21 เม.ย. 68
22 เม.ย. 68
23 เม.ย. 68
24 เม.ย. 68
25 เม.ย. 68
26 เม.ย. 68
27 เม.ย. 68
28 เม.ย. 68
29 เม.ย. 68
30 เม.ย. 68


TGTU_H2S (7% O2) : พฤษภาคม 2568
20
16
12
8
4
0
1 พ.ค. 68
2 พ.ค. 68
3 พ.ค. 68
4 พ.ค. 68
5 พ.ค. 68
6 พ.ค. 68
7 พ.ค. 68
8 พ.ค. 68
9 พ.ค. 68
10 พ.ค. 68
11 พ.ค. 68
12 พ.ค. 68
13 พ.ค. 68
14 พ.ค. 68
15 พ.ค. 68
16 พ.ค. 68
17 พ.ค. 68
18 พ.ค. 68
19 พ.ค. 68
20 พ.ค. 68
21 พ.ค. 68
22 พ.ค. 68
23 พ.ค. 68
24 พ.ค. 68
25 พ.ค. 68
26 พ.ค. 68
27 พ.ค. 68
28 พ.ค. 68
29 พ.ค. 68
30 พ.ค. 68
31 พ.ค. 68


TGTU_H2S (7% O2) : มิถุนายน 2568
20
16
12
8
4
0
1 มิ.ย. 68
2 มิ.ย. 68
3 มิ.ย. 68
4 มิ.ย. 68
5 มิ.ย. 68
6 มิ.ย. 68
7 มิ.ย. 68
8 มิ.ย. 68
9 มิ.ย. 68
10 มิ.ย. 68
11 มิ.ย. 68
12 มิ.ย. 68
13 มิ.ย. 68
14 มิ.ย. 68
15 มิ.ย. 68
16 มิ.ย. 68
17 มิ.ย. 68
18 มิ.ย. 68
19 มิ.ย. 68
20 มิ.ย. 68
21 มิ.ย. 68
22 มิ.ย. 68
23 มิ.ย. 68
24 มิ.ย. 68
25 มิ.ย. 68
26 มิ.ย. 68
27 มิ.ย. 68
28 มิ.ย. 68
29 มิ.ย. 68
30 มิ.ย. 68

ภาคผนวก ข.16

ระเบียบปฏิบัติ กรณีผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอากาศ มีค่าเข้าใกล้ค่าระดับการเตือนที่กำหนด

Processes/Utilities

Area 3B Utilities Product Sampling/Specifications and Degrees of Workmanship

Prepared by: [redacted]
Approved by:

Number: HC-SP-PU-6020
Revision: 10.

Low	Medium	High

Table of Contents

1. Purpose. **2**
2. Scope. **2**
3. Definitions / Abbreviations. **2**
4. Procedures. **2**
PRODUCT SPECIFICATION 2
5. Utilities Degree of workman ship. **2**
6. References. **4**
Amendment List **5**
Distribution List **6**

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 11 July, 2024

1. Purpose.

To identify the requirements to ensure that adequate degrees of workmanship are in place to ensure product quality at appropriate stages in the production processes within the Utilities production area.

2. Scope.

Covers all Degrees of Workmanship for feed and utilities stream

3. Definitions / Abbreviations.

DEGREES OF WORKMANSHIP - Relates to the targets against which the PN group will raise a Non Conformance should they not be achieved.

STARLIMS - Laboratory Information and Management System

Specific Chemical Supplier - Approved supplier who contract to supply specific chemical use in operation area and utilities service analysis.

4. Procedures.

PRODUCT SPECIFICATION

The products specification are controlled by the Operations group in conjunction with advice from Technical group and Specific Chemical Supplier. It is PUN Operations group responsibility to notify Technical group of any changes so that the changes can be incorporated into STARLIMS

Samples schedules are agreed by PUN Operations group, Laboratory and Specific Chemical Supplier to carry out all testing for Utilities.

The frequency of sampling and testing varies depending on other parameters such as whether continuous on stream monitoring facilities are available.

5. Utilities Degree of workman ship.

The following are a list against which Non Conformances should be raised if we have excursions outside these limits.

1. Operating windows limit that is defined in AS-WI-PU-7013 in Live Link system and given criteria degree of workmanship in RMS-SP-SPRC-006.

2. H2S in fuel gas: As Tag number 54AI-100.

- H2S in fuel gas average by monthly must not over than 50 ppm.

Note MS Incident have to be raised by operation in case of H2S 50 ppm/ month.

EMISSION FROM FLUE GAS STACK:

The following is a list of degrees of workmanship that relate to ISO 14001 and air emission standards, against which Non Conformances should be raised, if we have excursions outside these limits.(has been Refer to ESH-OT-QS-1006: Air Emissions Standards).

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 11 July, 2024

3. NOx and CO stack flue gas:

3.1 NOx in HRSG#1 and HRSG#2 (40F103/104) Stack flue gas: Hourly average maximum limit is **160** ppm NOx at 7% O2. As Tag number 40AI303A and 40AI403A.

- If an hourly average is over **150** ppm, raise a NCR report.
- If an hourly average is over **160** ppm, raise an incident report.

3.2 NOx in Package Boiler#1 and Boiler#2 (40F101/102) stack flue gas : Hourly average maximum limit is **120** ppm NOx at 7% O2. As Tag number 40AI104A and 40AI204A.

- If an hourly average is over **110** ppm, raise a NCR report.
- If an hourly average is over **120** ppm, raise an incident report.

3.3 CO in Package Boiler#1 and Boiler#2 (40F101/102) stack flue gas : Hourly average maximum limit is **100** ppm CO at 7% O2 As Tag number 40AI102/202.

- If an hourly average is over **90** ppm, raise a NCR report.
- If an hourly average is over **100** ppm, raise an incident report.

3.4 NOx in Package Boiler#3 (40F105) stack flue gas: Hourly average maximum limit is **55** ppm NOx at 7% O2. As Tag number 40AI108A.

- If an hourly average is over **50** ppm, raise a NCR report.
- If an hourly average is over **55** ppm, raise an incident report.

3.5 CO in Package Boiler#3 (40F105) stack flue gas : Hourly average maximum limit is **8** ppm CO at 7% O2 As Refer to 3rd party.

- If an hourly average is over **8** ppm, raise NCR and MS incident report.

Note: During Package Boiler start up or shut down one's NOx or CO reading higher than 120 ppm or 100 ppm. As this situation occure the reading will not be defined as Non-Conformance, so the NCR and Incident Report will not be raised.

4. NG purge gas flow to flare stacks: As Tag number 79FI-004 (for 79S-101) and 79FI-014 (for 79S-102).

- NG purge gas flows to serviced flare stack must not lower than 200 m3/hr, vai 79HC-010 or 79HC-020 for complete combustion purpose.
- If any flow is lower than **200** m3/hr. raise a **NCR** report.

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 11 July, 2024

5. Water Quality:

Boiler feed water Quality	Conductivity	Maximum 10 uS/cm
Boiler water Quality	pH	Min=9.5 Max=11.5
Cooling water Quality	pH	7.8-8.5
	Conductivity	< 6000 uS/cm
	Delta PO4	< 30 %
	FRC	Min= 0.1 Max =0.7 ppm

Where a Specification is given a Non Conformance should be raised if it out of specification for a period of 12 hrs or a second consecutive sample tests off grade for water sample.

Utilities Water Sampling.

1. Always collect/return a complete set of sample bottles; inform Chemical vender of any sample not taken.

2. Never swap over sample bottles.

3. Sample bottles to be well flushed with sample water.

4. Sample bottles to be overflowed with sample water and the tops screwed on.

5. Chemical vender to inform Panel Operator immediately if any seriously out of limits results obtained.

6. Operations to re-sample where seriously out of limits analysis results obtained.

6. References.

STARLIMS system Area 3B Sample Schedule.

AS-WI-PU-7003 Operating Windows UT.

RMS-SP-SPRC-006 Control of Non Conformance, Corrective and Preventive Action.

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 11 July, 2024

Amendment List

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

Revision	Date	Reason	By
00	06 Oct 2008	First release in EDMS	QS/1
01	09 Dec 2008	Update internal link	PN/7
02	07Jun 2012	Revise company name to Star Petroleum Refining Public Co., Ltd.	PN/75
03	24 Sep 2013	• Revised Degree of workmanship of sampling point 02SP024. • Revised Degree of workmanship of sampling point 03SP013 from Tag 03AI324 to 03AI326. • Add emission standard.	PN/75
04	31 Mar 14	Revised Degree of workmanship of NOx hourly average maximum limit.	PN/75
05	06 Aug 2014	Change SPRC logo	PN/75
06	12 Feb 2015	Revised refer to EHS-OT-QS-1006 Air emission standards.	PN/75
07	19 Oct 2015	Revised Degree of workmanship • Crude as tag number 02F101. • LPG product as sampling point 02SP024. • Diesel product as sampling point 02SP027. • Asphalt 60/70 as sampling point 03DP032. • Revised note4 page 6	PN/1B
08	06 Mar 2024	Convert to Smart procedure and update detail.	PN/1C

No changes specified in the current Revision of this Procedure.

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 11 July, 2024

SPRC Area 3B Utilities Product Sampling/Specifications and Degrees of Workmanship Medium

Distribution List

Copy No.	Controller/Holder	Location
00	Area 3B Operations Coordinator (Controller)	SmartProcedures
01	Panel Operators Area 3B	DCS Control Panel,Area 3B

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 11 July, 2024

ภาคผนวก ข.17

การควบคุมการทำงานของ Fume Hood ที่ Sulfur Pelletizer และ Caustic Scrubber ที่ Sulfur Molten/Pelletizer

Processes/Utilities

Plant 69 Sulfur Pelletizer Normal Operations for Start-Up and Shutdown

Prepared by: [redacted] Number: HC-WI-PU-3311

Approved by: Revision: 6.

Low	Medium	High

Table of Contents

Purpose **2**
System Information **2**
Roles and Responsibility 2
Precautions 2
Prerequisites 2
Detailed Activities **3**
1. Pre-Start up 3
1.1 Equipment preparation 4
2. Start-Up 5
3. Handling on Sulfur Plugging in 69M-200 (Sulfur Hopper) 7
4. Shutdown 7
Appendix **10**
Definitions **11**
References **12**

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 05 July, 2024

Purpose

The purpose of this procedure is to explain how to start-up and shutdown the Sulfur Pellitizer after TE6272 Improve Safety and Reliability Pelletizer project implementation. The Pellitizer is designed at a capacity of 50 tons per hour. However, the maximum limitation of liquid sulfur feed should not be higher than 10 t/h. Feed which is higher than 10 t/h causes of the very high frequency of the full supper sack replacement at the hopper loader.

System Information

This procedure uses the following symbols to draw the Operator's attention to steps in the procedure that are particularly important or may lead to safety hazards if done incorrectly.

NOTE	General information useful to understand a particular step in the procedure.
CAUTION	A step that, if done incorrectly, could cause a safety hazard leading to personal injury, equipment or environmental damage or a delay in the start–up schedule.
WARNING	A step that, if done incorrectly, could cause a serious safety hazard leading to death, serious personal injury, major equipment damage, fire or a large environmental release.

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

Precautions

NOTE	If the pellet flow stops, immediately push the emergency stop button.
CAUTION	Never exceed 60 °C on the water circulation temperature.

Prerequisites

- N/A

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 05 July, 2024

Detailed Activities

Who	Step	Action	Check
1. Pre-Start up			
		Facilities and Manpower required • Helpers 2 persons for pellet sulfur pack • Hopper loader and supper sack • Fork lift 1 EA with driver • Wooden pellet	
		Alarm and ESD. The PLC located at shelter will show the alarm and ESD alarm in red color when the parameter hit the alarm setting. ESD activate will close 69FV200. All the ESD will be activate as below. - 69LAHH200 Liquid sulfur tray set at 203 mm. from tray floor. - 69LAHH204 Pellet sulfur in 69M200 set at 2500 mm. from 69M200 bottom. - 69TAHH700 69M200 temperature set at 60 C. - 69PALL200 69G20A/B discharge pressure set at 1.1 Kg/Cm^2. - 69YA204 Pump 69VSM900-1 and 69VSM900-2 at vibrating screen trip. - 69YA201 Product conveyer trip. - 69YA207 69K500 Exhaust blower of fume scrubber trip. - 69YS208 Emergency stop button at PLC. - 69YS200 Emergency stop button at local. Alarm will be show as below. - 69LAH200 Liquid sulfur tray set at 152 mm. from tray floor. - 69LAH203 Pellet sulfur in 69M200 set at 2000 mm. from 69M200 bottom. - 69TAH700 69M200 temperature set at 55 C. - 69PAL200 69G20A/B discharge pressure set at 1.4 Kg/Cm^2. - 69FAH200 69FC200 Liquid sulfur flow high set at 15 T/Hr. - 69HS207 Interlock Defeat	

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 05 July, 2024

Who	Step	Action	Check
NOTE		The 69LS202 will show in normal level and in green color.	
1.1 Equipment preparation			
OP	1.1.1	**Stroke** test all control valves with PLC at sulfur shelter. - 69FV200 Molten sulfur feed - 69HV204 Pellet bottom 69M200 - 69TV700 Bypass fan 69E700A/B	☐
OP	1.1.2	**Verify** the off-gas scrubbing system container's water level.	☐
OP	1.1.3	**Verify** the water pH in the off-gas scrubbing system container and add caustic to control the pH between 10 to 12.	☐
OP	1.1.4	**Verify** the Pelletizer Process water sump 69T1210. Level should be full to the overflow mark.	☐
OP	1.1.5	**Verify** the circulation pump's tank level for accumulation of sulfur fines in the bottom. If a layer of fines are noted and is more than 10mm deep, pump out the fine sulfur with 69G501 until clean. Refill with water.	☐
OP	1.1.6	**Verify** and refill Neutralization Pit level and start circulation pump.	☐
OP	1.1.7	**Verify** pH on circulating water the pH does not drop below 7.0.	☐
OP	1.1.8	IF: below 7.0. THEN: **Inject** caustic to raise the pH to 7.5 and pump out to waste water.	☐
OP	1.1.9	**Verify** the Neutralization Pit inlet trench for sulfur fines and have cleaned out if present.	☐
OP	1.1.10	**Verify** the Pellitizing Storage Area for sulfur dust accumulation and have cleaned if dust is present.	☐
OP	1.1.11	**Verify** all steam tracing and jacketing on Top Forming Tray to ensure the tracing and jacketing are working properly and is hot.	☐
CAUTION		The sulfur inlet elbow at the top must be maintained above 116°C.	
OP	1.1.12	**Close** all sliding doors at the top vapor compartment.	☐
OP	1.1.13	**Close** the sulfur inlet control valve 69FC200.	☐

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 05 July, 2024

Who	Step	Action	Check
OP	1.1.14	**Verify** the Orbital Vibrating Screen to ensure it is clean and no layer of fines are present.	☐
OP	1.1.15	**Prepare** hopper loader and supper sack with wooden pellet at the end of product conveyer (69K1300).	☐
OP	1.1.16	**Adjust** the hopper loader position if necessary to ensure no sulfur spill	☐
OP	1.1.17	**Stand by** the fork lift to be already to change the supper sack when it is nearly full and to move the full supper sack to land yard.	☐
OP	1.1.18	**Verify** the Scraper belting and adjust if necessary to remove the sulfur fines.	☐
OP	1.1.19	**Verify** all the electrical power supplies and ensure they are switched to "ON" position.	☐
		END OF TASK	

Who	Step	Action	Check
2. Start-Up			
NOTE		If the pellet flow stops, immediately push emergency button that located at site or PLC panel to shut off the 69FV200.	
CAUTION		Defeat system will override all the trip parameter. The defeat propose to bypass system when have some ESD maintenance and still need to run the pelletizer.	
CAUTION		Do not need to defeat when start up.	
OP	2.1	**Start** the Scrubbing System Extractor-Fan 69K500 and the circulation pump 69G500 at 69V500.	☐
OP	2.2	**Verify** the circulation pump flow at 69V500 and ensure it is approximately 40 GPM. or 2.4 l/hr	☐
OP	2.3	**Start** 68G101 Sulfur Transfer Pump circulating back to 68D101 Sulfur Storage Tank or Start 33G105 or 34G105 Sulfur Transfer Pump circulating back to 33S101or 34S101 sulfur pit, respectively.	☐
NOTE		Open the spill back valve at the sulfur tank or sulfur pit 50% to ensure sufficient back pressure for feeding the Pellitizer	
OP	2.4	**Start** the two (2) cooling water fans 69E700 A/B.	☐

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 05 July, 2024

Who	Step	Action	Check
OP	2.5	**Start** the cooling water circulation pump 69G20 A or B then check the discharge pressure should be above 1.8 bars.	☐
NOTE		The discharge flow of 69G20 A or B 69FI20 should be above 230 GPM. or 13.8 l/hr.	
OP	2.6	**Put** 69TC700 in auto and set at 50 C.	☐
NOTE		69TV200 is clamp MV high at 50% at PLC. But if manual at local can be open 0-100%.	
OP	2.7	**Start** the Product Conveyor 69K1300.	☐
OP	2.8	**Start** Centrifugal separator 69K400.	☐
OP	2.9	**Start** Orbital Vibrating Screen. - 69VSM900-1 - 69VSM900-2 - 69VSM900-3	☐
OP	2.10	**Start** the Sulfur Fines Pump 69G40 and set the water flow to the Orbital Vibrating Screen at a small flow by adjusting the two (2) discharge cock valves.	☐
OP	2.11	**Open** 69HV204 at 30% and verify the water in pelletizer tank 69M200 still over flow.	☐
NOTE		69HV204 can be adjust during adjusting the liquid sulfur feed to balance the water and the pellet sulfur in the pelletizer tank 69M200.	
OP	2.12	**Press** reset at PLC panel.	☐
OP	2.13	**Open** the liquid sulfur inlet valve 69FV200 until 69FT200 reading at 5 T/Hr.	☐
OP	2.14	**Ensure** 69FV200 MV=SV.	☐
OP	2.15	**Put** 69FC200 in auto mode.	☐
NOTE		69FV200 is clamp MV high at 35% at PLC. But if manual at local can be open 0-100%.	
OP	2.16	**Verify** the Pellitizer Tank level build up to normal and 69LA202 show green light.	☐

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 05 July, 2024

Who	Step	Action	Check
OP	2.17	**Increase** the liquid sulfur inlet flow 69FC200 by 1 T/Hr each 5 minutes until get to the target (10 T/Hr).	☐
OP	2.18	**Verify** the pellet sulfur level in the super sack.	☐
OP	2.19	**IF**: The super sack nearly full. **THEN**: **Change** the super sack by folk lift.	☐
OP	2.20	**Move** the full supper sack with pellet wooden to the pelletizer yard.	☐
NOTE		If the pellet flow stops, immediately push emergency button that located at site or PLC to shut off the 69FV200.	
		END OF TASK	

Who	Step	Action	Check
3. Handling on Sulfur Plugging in 69M-200 (Sulfur Hopper)			
	3.1	In case of sulfur plug in 69M-200 during running the unit, immediately	
OP	3.2	**Push** emergency button that located at site or PLC panel to shut off the 69FV200.	☐
OP	3.3	**IF**: Open up 69HC204 to 100% to unplug sulfur and water in 69M-200 to fall down with gravity. **THEN**: **Drain** all pellet sulfur down. Then re-start up the unit again per the step 2.	☐
OP	3.4	**IF**: Open up 100% of 69HC204 and cannot unplug the plugging sulfur in 69M-200. **THEN**: **Stop** the pelletizer system then, inform maintenance to fix it.	☐
		END OF TASK	

Who	Step	Action	Check
4. Shutdown			
OP	4.1	**Close** the liquid sulfur inlet valve 69FV200.	☐

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 05 July, 2024

Who	Step	Action	Check
OP	4.2	**Stop** the Sulfur Transfer Pump 68G101.	☐
OP	4.3	**Stop** the Cooling Water Fans 69E700 A & B.	☐
OP	4.4	**IF**: Do not have pellet sulfur flow out of 69HV204 to Vibrating screen. **THEN**: **Close** 69HV204.	☐
OP	4.5	**Stop** the Vibrating screen motors. - 69VSM900 -1 - 69VSM900 -2 - 69VSM900 -3	☐
OP	4.6	**Stop** the Centrifugal separator.	☐
OP	4.7	**Stop** the Sulfur fine pump 69G40.	☐
OP	4.8	**Stop** the Product Conveyor 69K1300.	☐
OP	4.9	**Stop** the Cooling Water Circulation Pump 69G20A & B.	☐
OP	4.10	**Stop** the Scrubbing Extractor Fan 69K500.	☐
OP	4.11	**Stop** the Recycle Circulation Pump 69G500.	☐
OP	4.12	**Stop** the Caustic Injection Pump at Scrubber System 69V500.	☐
OP	4.13	**Ensure** the Pelletizer is completely shutdown.	☐
OP	4.14	**Stop** the Neutralizing Basin Circulation Pump and Caustic Injection Pump.	☐
OP	4.15	**Clean** the Vibrating Chute 69CH910, the Orbital Vibrating Screen 69VS900, and the sulfur loading yard.	☐
NOTE		Leave the Pellitizer Tank 69M200 water level full.	

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 05 July, 2024

Who	Step	Action	Check
	NOTE	If the pellet flow stops, immediately push the emergency stop button.	
END OF TASK			

Senior Operator _____ Initial _____ Time _____ Date

Shift Supervisor _____ Initial _____ Time _____ Date

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 05 July, 2024

Appendix

- N/A

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 05 July, 2024

Definitions

- N/A

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 05 July, 2024

References

The following Piping and Instrumentation Diagrams (P&IDs) were used for this procedure:

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 05 July, 2024

Amendment List

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

No changes specified in the current Revision of this Procedure.

Revision	Date	Reason	By
4	26-Mar-20	Turn to smart procedure	Worrapong S.
5	16-Nov-22	Re-operate after long time off service before TE6276 Safety and reliability improvement of Sulfur Pelletizer implement	Chawan N.
6	20-Feb-24	TE-6276 Safety and reliability improvement of Sulfur Pelletizer complete	Chawan N.

Distribution List

Copy No.	Controller/Holder	Location
00	Electronic Controller	SmartProcedures

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 05 July, 2024

ภาคผนวก ข.18

การทำความสะอาดท่อระบายน้ำฝนปนเปื้อน (PCS Line)

PCS Box culvert underground empty&line flush record

		Date: 02/06/25			
		Start	Stop	Estimated Quantity (m3)	Record by
1	Empty by vacuum truck				
	Sump at corner nearby tank team yard (Sump no.9)	8:35	8:48	Oil+Water = 8 m³	sorabrob
	Sump in front of Jet A-1 tank 60D331, 60D332 (Sump no.9A, 9B)	10:04	10:05	No Oil	sorabrob
	Sump beside bund wall of 60DD311 No.11	10:25	10:35	Oil+Water = 7 m³	sorabrob
	Sump between UT and 62D207	13:30	13:31	No Oil	sorabrob
	Sump in front of 60D241/242 (Sump no.3)	9:38	9:39	No Oil	sorabrob
	Sump in front of 60D255/256 (Sump no.4 and 5)	9:42	9:47	Oil film+ water = 1 m³	sorabrob
	Sump in front of 60D221/222 (Sump no.6,6A)	9:51	9:56	Oil film+ water = 2 m³	sorabrob
	Sump in front of 60D251/252 (Sump no.1 and 2)	9:30	9:35	Oil film+Water = 1.5 m³	sorabrob
	Sump in front of Jet A-1 tankage (Sump no.10)	10:00	10:01	No Oil	sorabrob
	Sump at pump station No.12/13/14/15/16/17	8:55	9:05	Oil film+ water = 2 m³	sorabrob
	Sump near 75S114 No number sump	9:38	9:43	Oil+Water = 3 m³	sorabrob
	Sump near analyzer house				sorabrob

		09/06/25			
		Start	Stop	Estimated Quantity (m3)	Record by
2	Empty by vacuum truck				
	Sump at corner nearby tank team yard (Sump no.9)	9:50	10:15	Oil +Water = 8 m³	sorabrob
	Sump beside bund wall of 60DD311 No.11	15:30	15:45	Oil +Water = 7 m³	sorabrob
	Sump between UT and 62D207	15:50	15:51	water	sorabrob
	Sump in front of 72D321/322 No.23	14:28	14:34	Oil +Water = 3 m³	sorabrob
	Sump nearby Sub-10 No.22	14:38	14:45	Oil film+Water = 0.5 m³	sorabrob
	2nd Week(Saturday) Nearly Gate#24 TTLT	14:42	14:43	sludge แข็ง	sorabrob
	2nd Week(Saturday)In front of 72D322 No.25	14:10	14:16	Oil +Water = 1 m³	sorabrob
	2nd Week(Sunday)In front of 72D322 No.25	14:18	14:24	Oil +Water = 1 m³	sorabrob
	2nd Week(Sunday)In front of 76D134A	15:25	15:26	No Oil	sorabrob
	Sump in front of 76D136 No.27	14:50	15:00	Oil film+Water = 1 m³	sorabrob
	Sump in front of 76D136 No.28	15:02	15:07	Oil film+Water = 1 m³	sorabrob
	Sump in front of 76D147	15:20	15:21	No Oil	sorabrob
	Sump nearby asphalt heater No.18/19/20/21	14:38	14:40	Oil film+Water = 0.5 m³	sorabrob
	Sump route 60D320, 321, 323, 325	10:20	10:35	Oil film+Water = 2 m³	sorabrob
	Sump route 60D322, 324, 326	13:45	14:00	Oil film+Water = 5 m³	sorabrob
	Sump route TTLT no.22, 24 (อาทิตย์ละครั้ง)				

		Date: 10/06/24			
		Start	Stop	Estimated Quantity (m3)	Record by
1	Empty by vacuum truck				
	Sump at corner nearby tank team yard (Sump no.9)				
	Sump in front of Jet A-1 tank 60D331, 60D332 (Sump no.9A, 9B)				
	Sump beside bund wall of 60DD311 No.11				
	Sump between UT and 62D207	13:35	13:36	water	sorabrob
	Sump in front of 60D241/242 (Sump no.3)				
	Sump in front of 60D255/256 (Sump no.4 and 5)				
	Sump in front of 60D221/222 (Sump no.6,6A)	13:45	13:55	Oil film+ water = 2 m³	sorabrob
	Sump in front of 60D251/252 (Sump no.1 and 2)	14:10	14:13	Oil film+ water = 1 m³	sorabrob
	Sump in front of Jet A-1 tankage (Sump no.10)				
	Sump at pump station No.12/13/14/15/16/17				
	Sump near 75S114 No number sump	14:00	14:06	Oil+Water = 3 m³	sorabrob
	Sump near analyzer house				

		Date: 10/06/25			
		Start	Stop	Estimated Quantity (m3)	Record by
2	Empty by vacuum truck				
	Sump at corner nearby tank team yard (Sump no.9)				
	Sump beside bund wall of 60DD311 No.11				
	Sump between UT and 62D207				
	Sump in front of 72D321/322 No.23	15:25	15:30	Oil +Water = 1 m³	sorabrob
	Sump nearby Sub-10 No.22				
	2nd Week(Saturday) Nearly Gate#24 TTLT				
	2nd Week(Saturday)In front of 72D322 No.25	15:10	15:14	Oil +Water = 1 m³	sorabrob
	2nd Week(Sunday)In front of 72D322 No.25	15:15	15:19	Oil +Water = 1 m³	sorabrob
	2nd Week(Sunday)In front of 76D134A				
	Sump in front of 76D136 No.27				
	Sump in front of 76D136 No.28				
	Sump in front of 76D147				
	Sump nearby asphalt heater No.18/19/20/21				
	Sump route 60D320, 321, 323, 325				
	Sump route 60D322, 324, 326				
	Sump route TTLT no.22, 24 (อาทิตย์ละครั้ง)				

		Date: 11/06/25			
		Start	Stop	Estimated Quantity (m3)	Record by
1	**Empty by vacuum truck**				
	Sump at corner nearby tank team yard (Sump no.9)				
	Sump in front of Jet A-1 tank 60D331, 60D332 (Sump no.9A, 9B)				
	Sump beside bund wall of 60DD311 No.11				
	Sump between UT and 62D207	10:30	10:31	water	sorabrob
	Sump in front of 60D241/242 (Sump no.3)				
	Sump in front of 60D255/256 (Sump no.4 and 5)				
	Sump in front of 60D221/222 (Sump no.6,6A)	14:20	14:26	Oil film+ water = 1 m³	sorabrob
	Sump in front of 60D251/252 (Sump no.1 and 2)	14:35	14:38	Oil film+ water = 1 m³	sorabrob
	Sump in front of Jet A-1 tankage (Sump no.10)				
	Sump at pump station No.12/13/14/15/16/17				
	Sump near 75S114 No number sump				
	Sump near analyzer house				
	หลังป้าย UT	14:10	14:16	Oil+Water = 2 m³	sorabrob

		Date: 12/06/25			
		Start	Stop	Estimated Quantity (m3)	Record by
1	**Empty by vacuum truck**				
	Sump at corner nearby tank team yard (Sump no.9)				
	Sump in front of Jet A-1 tank 60D331, 60D332 (Sump no.9A, 9B)				
	Sump beside bund wall of 60DD311 No.11				
	Sump between UT and 62D207	10:30	10:31	water	sorabrob
	Sump in front of 60D241/242 (Sump no.3)				
	Sump in front of 60D255/256 (Sump no.4 and 5)				
	Sump in front of 60D221/222 (Sump no.6,6A)	14:20	14:26	Oil film+ water = 1 m³	sorabrob
	Sump in front of 60D251/252 (Sump no.1 and 2)	14:35	14:38	Oil film+ water = 1 m³	sorabrob
	Sump in front of Jet A-1 tankage (Sump no.10)				
	Sump at pump station No.12/13/14/15/16/17				
	Sump near 75S114 No number sump				
	Sump near analyzer house				
	หลังป้าย UT	14:10	14:16	Oil+Water = 1 m³	sorabrob

		Date: 16/06/25			
		Start	Stop	Estimated Quantity (m3)	Record by
1	**Empty by vacuum truck**				
	Sump at corner nearby tank team yard (Sump no.9)	8:27	8:47	Oil+Water = 8 m³	sorabop
	Sump in front of Jet A-1 tank 60D331, 60D332 (Sump no.9A, 9B)	10:50	10:51	No Oil	sorabop
	Sump beside bund wall of 60DD311 No.11	10:25	10:40	Oil+Water = 8 m³	sorabop
	Sump between UT and 62D207	13:45	13:46	water	sorabop
	Sump in front of 60D241/242 (Sump no.3)	9:45	9:46	No Oil	sorabop
	Sump in front of 60D255/256 (Sump no.4 and 5)	9:35	9:40	Oil film+ water = 1 m³	sorabop
	Sump in front of 60D221/222 (Sump no.6,6A)	9:25	9:30	Oil film+ water = 2 m³	sorabop
	Sump in front of 60D251/252 (Sump no.1 and 2)	13:35	13:40	Oil film+ water = 1 m³	sorabop
	Sump in front of Jet A-1 tankage (Sump no.10)	10:45	10:46	No Oil	sorabop
	Sump at pump station No.12/13/14/15/16/17	8:55	9:10	Oil+Water = 2 m³	sorabop
	Sump near 75S114 No number sump	9:50	9:57	Oil+Water = 3 m³	sorabop
	Sump near analyzer house				sorabop

		Date: 17/06/25			
		Start	Stop	Estimated Quantity (m3)	Record by
1	**Empty by vacuum truck**				
	Sump at corner nearby tank team yard (Sump no.9)				
	Sump in front of Jet A-1 tank 60D331, 60D332 (Sump no.9A, 9B)				
	Sump beside bund wall of 60DD311 No.11				
	Sump between UT and 62D207	11:00	11:01	water	sorabop
	Sump in front of 60D241/242 (Sump no.3)				
	Sump in front of 60D255/256 (Sump no.4 and 5)				
	Sump in front of 60D221/222 (Sump no.6,6A)	10:38	10:43	Oil film+ water = 2 m³	sorabop
	Sump in front of 60D251/252 (Sump no.1 and 2)	10:48	10:53	Oil film+ water = 1 m³	sorabop
	Sump in front of Jet A-1 tankage (Sump no.10)				
	Sump at pump station No.12/13/14/15/16/17				
	Sump near 75S114 No number sump				
	Sump near analyzer house				
	หลังป้าย UT	10:30	10:33	Oil+Water = 1 m³	sorabop

		Date: 18/06/25			
		Start	Stop	Estimated Quantity (m3)	Record by
1	**Empty by vacuum truck**				
	Sump at corner nearby tank team yard (Sump no.9)				
	Sump in front of Jet A-1 tank 60D331, 60D332 (Sump no.9A, 9B)				
	Sump beside bund wall of 60DD311 No.11				
	Sump between UT and 62D207	13:35	13:36	water	**sorabop**
	Sump in front of 60D241/242 (Sump no.3)				
	Sump in front of 60D255/256 (Sump no.4 and 5)				
	Sump in front of 60D221/222 (Sump no.6,6A)	13:47	13:52	Oil film+ water = 2 m³	sorabop
	Sump in front of 60D251/252 (Sump no.1 and 2)	14:06	14:09	Oil film+ water = 1 m³	sorabop
	Sump in front of Jet A-1 tankage (Sump no.10)				
	Sump at pump station No.12/13/14/15/16/17				
	Sump near 75S114 No number sump	13:58	14:03	Oil+Water = 2 m³	**sorabop**
	Sump near analyzer house				
	หลังป้าย UT	13:40	13:43	Oil+Water = 1 m³	sorabop

		Date: 19/06/25			
		Start	Stop	Estimated Quantity (m3)	Record by
1	**Empty by vacuum truck**				
	Sump at corner nearby tank team yard (Sump no.9)				
	Sump in front of Jet A-1 tank 60D331, 60D332 (Sump no.9A, 9B)				
	Sump beside bund wall of 60DD311 No.11				
	Sump between UT and 62D207	10:50	10:51	water	**sorabop**
	Sump in front of 60D241/242 (Sump no.3)				
	Sump in front of 60D255/256 (Sump no.4 and 5)				
	Sump in front of 60D221/222 (Sump no.6,6A)	13:45	13:50	Oil film+ water = 1 m³	sorabop
	Sump in front of 60D251/252 (Sump no.1 and 2)	14:00	14:05	Oil film+ water = 1 m³	sorabop
	Sump in front of Jet A-1 tankage (Sump no.10)				
	Sump at pump station No.12/13/14/15/16/17				
	Sump near 75S114 No number sump				
	Sump near analyzer house				
	หลังป้าย UT	13:35	13:38	Oil+Water = 1 m³	sorabop

Saturday		23/06/25			
		Start	Stop	Estimated Quantity (m3)	Record by
2	**Empty by vacuum truck**				
	Sump at corner nearby tank team yard (Sump no.9)	8:40	8:55	Oil +Water = 5 m³	**sorabop**
	Sump beside bund wall of 60DD311 No.11	13:20	13:40	Oil +Water = 8 m³	**sorabop**
	Sump between UT and 62D207	11:00	11:01	water	**sorabop**
	Sump in front of 72D321/322 No.23	9:56	10:03	Oil +Water = 2 m³	**sorabop**
	Sump nearby Sub-10 No.22	10:13	10:15	Oil film+Water = 0.5 m³	**sorabop**
	2nd Week(Saturday) Nearly Gate#24 TTLT	10:10	10:11	sludge แข็ง	**sorabop**
	2nd Week(Saturday)In front of 72D322 No.25	9:40	9:45	Oil +Water = 1 m³	**sorabop**
	2nd Week(Sunday)In front of 72D322 No.25	9:47	9:52	Oil +Water = 1 m³	**sorabop**
	2nd Week(Sunday)In front of 76D134A	10:17	10:18	No Oil	**sorabop**
	Sump in front of 76D136 No.27	10:20	10:25	Oil film+Water = 1 m³	**sorabop**
	Sump in front of 76D136 No.28	10:27	10:37	Oil +Water = 2 m³	**sorabop**
	Sump in front of 76D147	10:40	10:41	No Oil	**sorabop**
	Sump nearby asphalt heater No.18/19/20/21	10:05	10:06	มีAsphalt ลอยหน้าที่ 19	**sorabop**
	Sump route 60D320, 321, 323, 325	9:00	9:10	Oil film+Water = 2 m³	**sorabop**
	Sump route 60D322, 324, 326	9:15	9:25	Oil film+Water = 3 m³	**sorabop**
	Sump route TTLT no.22, 24 (อาทิตย์ละครั้ง)				**sorabop**

		Date: 24/06/25			
		Start	Stop	Estimated Quantity (m3)	Record by
1	**Empty by vacuum truck**				
	Sump at corner nearby tank team yard (Sump no.9)				
	Sump in front of Jet A-1 tank 60D331, 60D332 (Sump no.9A, 9B)				
	Sump beside bund wall of 60DD311 No.11				
	Sump between UT and 62D207	11:00	11:01	water	**sorabop**
	Sump in front of 60D241/242 (Sump no.3)				
	Sump in front of 60D255/256 (Sump no.4 and 5)				
	Sump in front of 60D221/222 (Sump no.6,6A)	13:40	13:43	Oil film+ water = 1 m³	**sorabop**
	Sump in front of 60D251/252 (Sump no.1 and 2)	13:50	13:53	Oil film+ water = 1 m³	**sorabop**
	Sump in front of Jet A-1 tankage (Sump no.10)				
	Sump at pump station No.12/13/14/15/16/17				
	Sump near 75S114 No number sump	13:55	14:02	Oil film+ water = 1 m³	**sorabop**
	Sump near analyzer house				
	หลังป้าย UT	13:35	13:38	Oil+Water = 1 m³	**sorabop**

		Date: 25/06/25			
		Start	Stop	Estimated Quantity (m3)	Record by
1	**Empty by vacuum truck**				
	Sump at corner nearby tank team yard (Sump no.9)				
	Sump in front of Jet A-1 tank 60D331, 60D332 (Sump no.9A, 9B)				
	Sump beside bund wall of 60DD311 No.11				
	Sump between UT and 62D207	11:10	11:11	water	**sorabop**
	Sump in front of 60D241/242 (Sump no.3)				
	Sump in front of 60D255/256 (Sump no.4 and 5)				
	Sump in front of 60D221/222 (Sump no.6,6A)	13:30	13:35	Oil film+ water = 1 m³	**sorabop**
	Sump in front of 60D251/252 (Sump no.1 and 2)	13:40	13:45	Oil film+ water = 1 m³	**sorabop**
	Sump in front of Jet A-1 tankage (Sump no.10)				
	Sump at pump station No.12/13/14/15/16/17				
	Sump near 75S114 No number sump				
	Sump near analyzer house				
	หลังป้าย UT	13:25	13:28	Oil+Water = 1 m³	**sorabop**

		Date: 30/06/25			
		Start	Stop	Estimated Quantity (m3)	Record by
1	**Empty by vacuum truck**				
	Sump at corner nearby tank team yard (Sump no.9)	8:40	8:55	Oil+Water = 8 m³	sorabop
	Sump in front of Jet A-1 tank 60D331, 60D332 (Sump no.9A, 9B)	10:13	10:14	No Oil	sorabop
	Sump beside bund wall of 60DD311 No.11			รถติดงานที่ 60D354	sorabop
	Sump between UT and 62D207	13:10	13:11	water	sorabop
	Sump in front of 60D241/242 (Sump no.3)	9:50	9:51	No Oil	sorabop
	Sump in front of 60D255/256 (Sump no.4 and 5)	9:42	9:48	Oil film+ water = 1 m³	sorabop
	Sump in front of 60D221/222 (Sump no.6,6A)	9:32	9:38	Oil film+ water = 1 m³	sorabop
	Sump in front of 60D251/252 (Sump no.1 and 2)	10:03	10:05	Oil film+ water = 0.5 m³	sorabop
	Sump in front of Jet A-1 tankage (Sump no.10)	10:10	10:11	No Oil	sorabop
	Sump at pump station No.12/13/14/15/16/17	9:00	9:05	Oil+Water = 1 m³	sorabop
	Sump near 75S114 No number sump	9:55	10:00	Oil+Water = 2 m³	sorabop
	Sump near analyzer house				sorabop
	หลังป้าย UT	9:25	9:28	Oil+Water = 0.5 m³	**sorabop**

ภาคผนวก ข.19

ปริมาณกำมะถันใน Fuel Gas

	01/01/25 01/01/26	
Date / Time	ppm \\SPRCPI\54AI100 H2S Fuel gas to process un	Monthly Average
01-ม.ค.-25 00:00:00	13.57706128	24.02289264
02-ม.ค.-25 00:00:00	13.19234658	
03-ม.ค.-25 00:00:00	13.03119434	
04-ม.ค.-25 00:00:00	13.23998033	
05-ม.ค.-25 00:00:00	13.28004126	
06-ม.ค.-25 00:00:00	13.08554268	
07-ม.ค.-25 00:00:00	19.40040453	
08-ม.ค.-25 00:00:00	33.4053893	
09-ม.ค.-25 00:00:00	33.46014153	
10-ม.ค.-25 00:00:00	32.67072272	
11-ม.ค.-25 00:00:00	30.87870848	
12-ม.ค.-25 00:00:00	29.60285317	
13-ม.ค.-25 00:00:00	32.81827724	
14-ม.ค.-25 00:00:00	39.58330998	
15-ม.ค.-25 00:00:00	27.78607694	
16-ม.ค.-25 00:00:00	28.03074759	
17-ม.ค.-25 00:00:00	19.71807118	
18-ม.ค.-25 00:00:00	18.34333582	
19-ม.ค.-25 00:00:00	19.90022472	
20-ม.ค.-25 00:00:00	20.71413711	
21-ม.ค.-25 00:00:00	21.49906301	
22-ม.ค.-25 00:00:00	28.13088363	
23-ม.ค.-25 00:00:00	29.78498696	
24-ม.ค.-25 00:00:00	29.7256853	
25-ม.ค.-25 00:00:00	27.58784619	
26-ม.ค.-25 00:00:00	22.78223962	
27-ม.ค.-25 00:00:00	24.03266469	
28-ม.ค.-25 00:00:00	25.68317401	
29-ม.ค.-25 00:00:00	23.19722839	
30-ม.ค.-25 00:00:00	22.76753155	
31-ม.ค.-25 00:00:00	23.79980182	
01-ก.พ.-25 00:00:00	24.06646395	24.0372824
02-ก.พ.-25 00:00:00	25.20292055	
03-ก.พ.-25 00:00:00	23.74705277	
04-ก.พ.-25 00:00:00	23.94354354	
05-ก.พ.-25 00:00:00	22.5751092	
06-ก.พ.-25 00:00:00	25.72450422	
07-ก.พ.-25 00:00:00	27.64599629	
08-ก.พ.-25 00:00:00	28.4506201	
09-ก.พ.-25 00:00:00	26.73383116	
10-ก.พ.-25 00:00:00	23.75180697	
11-ก.พ.-25 00:00:00	23.85951697	
12-ก.พ.-25 00:00:00	23.47735812	
13-ก.พ.-25 00:00:00	23.98806176	
14-ก.พ.-25 00:00:00	25.81415173	
15-ก.พ.-25 00:00:00	25.93711223	
16-ก.พ.-25 00:00:00	25.4111966	
17-ก.พ.-25 00:00:00	25.71656436	
18-ก.พ.-25 00:00:00	22.08244759	

Date / Time	ppm \\SPRCPI\54AI100 H2S Fuel gas to process un	Monthly Average
19-ก.พ.-25 00:00:00	6.21083331	
20-ก.พ.-25 00:00:00	5.525696585	
21-ก.พ.-25 00:00:00	12.20084136	
22-ก.พ.-25 00:00:00	27.48040257	
23-ก.พ.-25 00:00:00	30.00540271	
24-ก.พ.-25 00:00:00	30.95255911	
25-ก.พ.-25 00:00:00	31.66894138	
26-ก.พ.-25 00:00:00	27.34805931	
27-ก.พ.-25 00:00:00	27.61737103	
28-ก.พ.-25 00:00:00	25.9055417	
01-มี.ค.-25 00:00:00	29.95943059	28.34032655
02-มี.ค.-25 00:00:00	32.03569818	
03-มี.ค.-25 00:00:00	32.43473368	
04-มี.ค.-25 00:00:00	26.58023528	
05-มี.ค.-25 00:00:00	27.03099491	
06-มี.ค.-25 00:00:00	28.33306116	
07-มี.ค.-25 00:00:00	28.20796107	
08-มี.ค.-25 00:00:00	28.66421771	
09-มี.ค.-25 00:00:00	27.75184991	
10-มี.ค.-25 00:00:00	37.98269307	
11-มี.ค.-25 00:00:00	37.22063117	
12-มี.ค.-25 00:00:00	37.92081653	
13-มี.ค.-25 00:00:00	31.60621023	
14-มี.ค.-25 00:00:00	30.34816679	
15-มี.ค.-25 00:00:00	27.48046237	
16-มี.ค.-25 00:00:00	27.28744351	
17-มี.ค.-25 00:00:00	26.99660518	
18-มี.ค.-25 00:00:00	21.75320982	
19-มี.ค.-25 00:00:00	27.26422517	
20-มี.ค.-25 00:00:00	21.40547361	
21-มี.ค.-25 00:00:00	10.35833166	
22-มี.ค.-25 00:00:00	31.09605599	
23-มี.ค.-25 00:00:00	30.19196523	
24-มี.ค.-25 00:00:00	28.33573578	
25-มี.ค.-25 00:00:00	22.95267688	
26-มี.ค.-25 00:00:00	22.71268351	
27-มี.ค.-25 00:00:00	23.9584868	
28-มี.ค.-25 00:00:00	24.15048455	
29-มี.ค.-25 00:00:00	30.51970163	
30-มี.ค.-25 00:00:00	32.68336743	
31-มี.ค.-25 00:00:00	33.32651364	
01-เม.ย.-25 00:00:00	35.32894891	29.32874969
02-เม.ย.-25 00:00:00	35.78581038	
03-เม.ย.-25 00:00:00	28.86448059	
04-เม.ย.-25 00:00:00	29.44209227	
05-เม.ย.-25 00:00:00	29.50131608	
06-เม.ย.-25 00:00:00	27.15525246	
07-เม.ย.-25 00:00:00	28.19151735	
08-เม.ย.-25 00:00:00	29.73988282	
09-เม.ย.-25 00:00:00	28.97866627	
10-เม.ย.-25 00:00:00	23.30861235	

Date / Time	ppm	Monthly Average
	\\SPRCPI\54AI100	
	H2S Fuel gas to process un	
11-เม.ย.-25 00:00:00	21.28035123	
12-เม.ย.-25 00:00:00	29.60417825	
13-เม.ย.-25 00:00:00	30.94750038	
14-เม.ย.-25 00:00:00	27.95773453	
15-เม.ย.-25 00:00:00	27.76566863	
16-เม.ย.-25 00:00:00	26.79957994	
17-เม.ย.-25 00:00:00	27.86945188	
18-เม.ย.-25 00:00:00	34.83402514	
19-เม.ย.-25 00:00:00	29.75747419	
20-เม.ย.-25 00:00:00	30.83943702	
21-เม.ย.-25 00:00:00	29.92945845	
22-เม.ย.-25 00:00:00	31.85680256	
23-เม.ย.-25 00:00:00	30.63499887	
24-เม.ย.-25 00:00:00	32.09100215	
25-เม.ย.-25 00:00:00	33.95382091	
26-เม.ย.-25 00:00:00	31.78823573	
27-เม.ย.-25 00:00:00	32.13987986	
28-เม.ย.-25 00:00:00	32.73234574	
29-เม.ย.-25 00:00:00	26.43393304	
30-เม.ย.-25 00:00:00	14.3500328	
01-พ.ค.-25 00:00:00	31.84316607	20.13258435
02-พ.ค.-25 00:00:00	37.59802619	
03-พ.ค.-25 00:00:00	39.07426678	
04-พ.ค.-25 00:00:00	26.26008559	
05-พ.ค.-25 00:00:00	26.1996426	
06-พ.ค.-25 00:00:00	27.73652132	
07-พ.ค.-25 00:00:00	28.45594968	
08-พ.ค.-25 00:00:00	32.1964583	
09-พ.ค.-25 00:00:00	19.78837612	
10-พ.ค.-25 00:00:00	20.49235464	
11-พ.ค.-25 00:00:00	13.18410961	
12-พ.ค.-25 00:00:00	13.97115666	
13-พ.ค.-25 00:00:00	13.70712259	
14-พ.ค.-25 00:00:00	12.66814296	
15-พ.ค.-25 00:00:00	10.5266448	
16-พ.ค.-25 00:00:00	10.25081837	
17-พ.ค.-25 00:00:00	10.23541541	
18-พ.ค.-25 00:00:00	13.90325364	
19-พ.ค.-25 00:00:00	15.20791915	
20-พ.ค.-25 00:00:00	19.61565336	
21-พ.ค.-25 00:00:00	22.63024013	
22-พ.ค.-25 00:00:00	7.1211995	
23-พ.ค.-25 00:00:00	15.00193943	
24-พ.ค.-25 00:00:00	22.33849864	
25-พ.ค.-25 00:00:00	23.1900052	
26-พ.ค.-25 00:00:00	22.20987424	
27-พ.ค.-25 00:00:00	21.18387927	
28-พ.ค.-25 00:00:00	21.73868587	
29-พ.ค.-25 00:00:00	14.33249056	
30-พ.ค.-25 00:00:00	16.40818451	
31-พ.ค.-25 00:00:00	15.04003379	

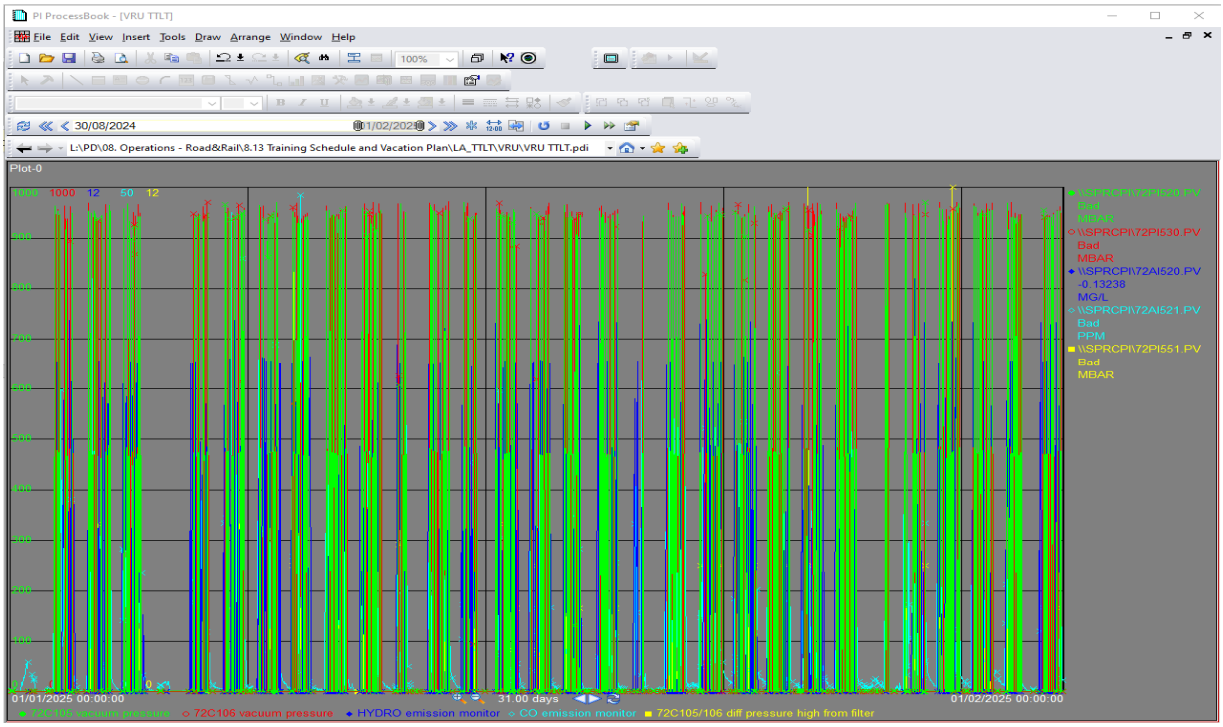
Date / Time	ppm	Monthly Average
	\\SPRCPI\54AI100	
	H2S Fuel gas to process un	
01-มิ.ย.-25 00:00:00	15.21289614	16.8214859
02-มิ.ย.-25 00:00:00	16.95055119	
03-มิ.ย.-25 00:00:00	14.24592109	
04-มิ.ย.-25 00:00:00	15.00503581	
05-มิ.ย.-25 00:00:00	16.36935985	
06-มิ.ย.-25 00:00:00	16.06034251	
07-มิ.ย.-25 00:00:00	15.51174998	
08-มิ.ย.-25 00:00:00	13.98617251	
09-มิ.ย.-25 00:00:00	15.26991012	
10-มิ.ย.-25 00:00:00	16.65538477	
11-มิ.ย.-25 00:00:00	16.79957105	
12-มิ.ย.-25 00:00:00	16.85547627	
13-มิ.ย.-25 00:00:00	15.37695033	
14-มิ.ย.-25 00:00:00	15.97147144	
15-มิ.ย.-25 00:00:00	19.88000674	
16-มิ.ย.-25 00:00:00	20.04268498	
17-มิ.ย.-25 00:00:00	14.62338238	
18-มิ.ย.-25 00:00:00	13.93632444	
19-มิ.ย.-25 00:00:00	13.49351588	
20-มิ.ย.-25 00:00:00	13.28324615	
21-มิ.ย.-25 00:00:00	12.39627249	
22-มิ.ย.-25 00:00:00	12.57111273	
23-มิ.ย.-25 00:00:00	13.50452737	
24-มิ.ย.-25 00:00:00	20.18565457	
25-มิ.ย.-25 00:00:00	21.89154045	
26-มิ.ย.-25 00:00:00	27.53173188	
27-มิ.ย.-25 00:00:00	20.48456398	
28-มิ.ย.-25 00:00:00	18.99253912	
29-มิ.ย.-25 00:00:00	20.46289379	
30-มิ.ย.-25 00:00:00	21.0937871	

ภาคผนวก ข.20

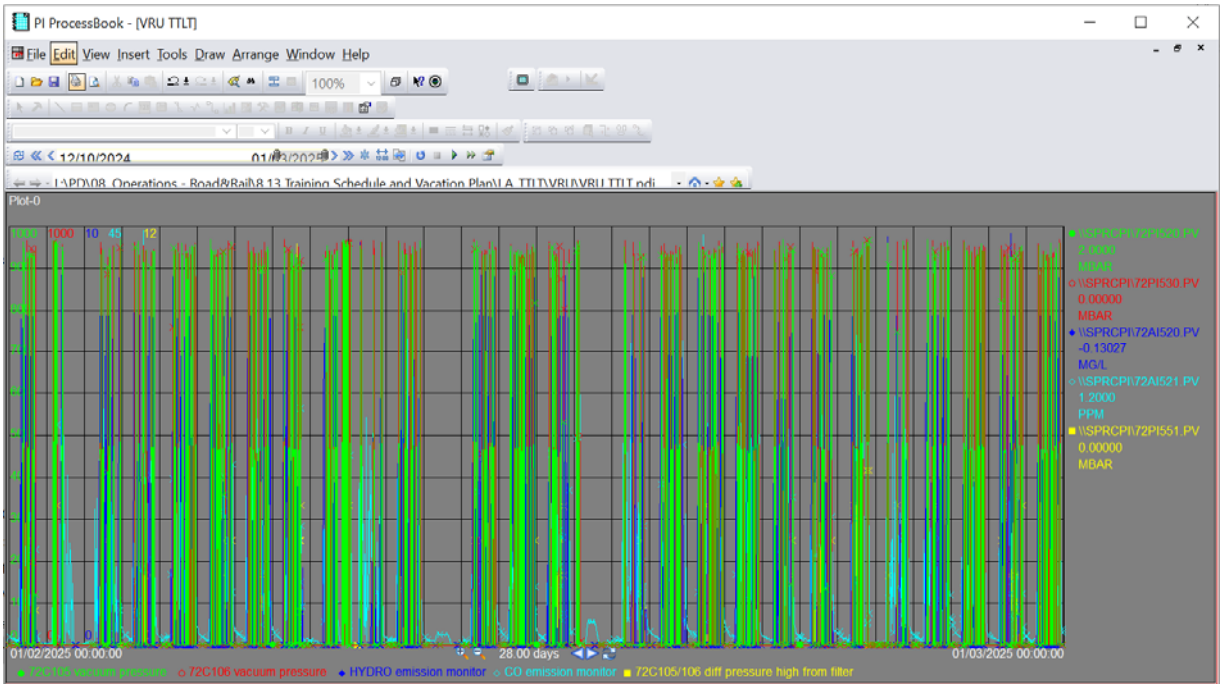
ตัวอย่าง THC Online Analyzer ที่ปล่องของ VRU

THC Online Analyzer ที่ปล่องของ VRU

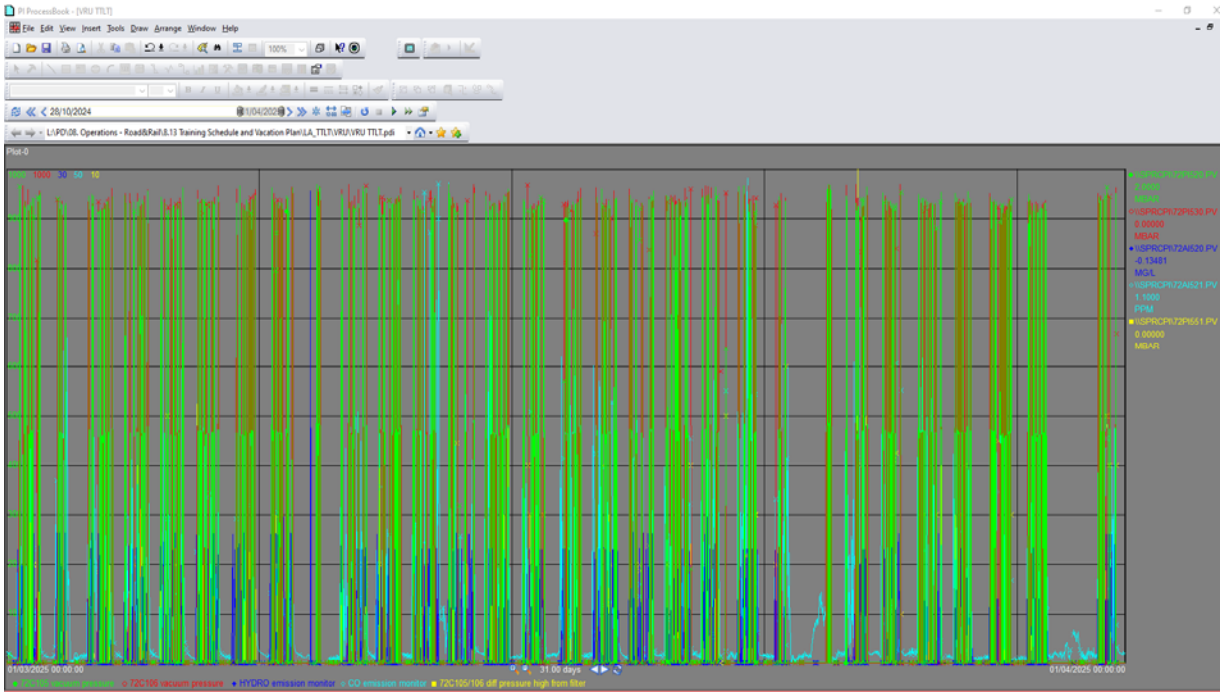
เดือนมกราคม 2568



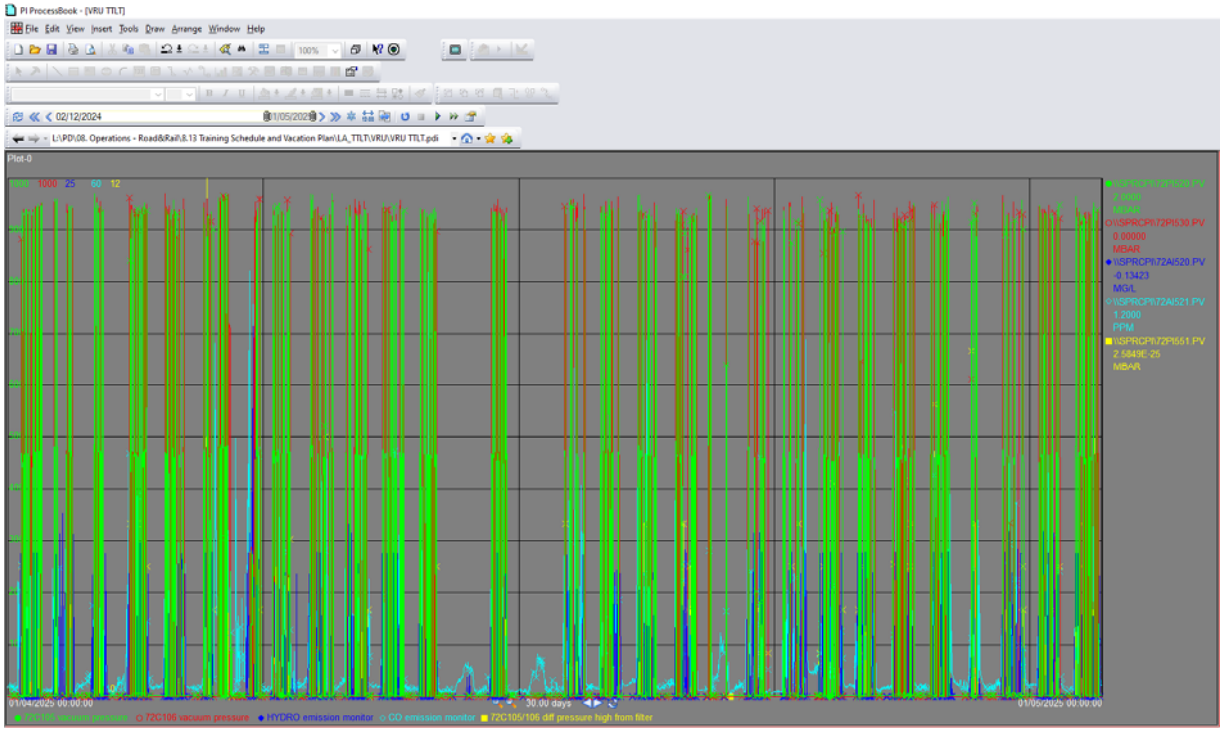
เดือนกุมภาพันธ์ 2568



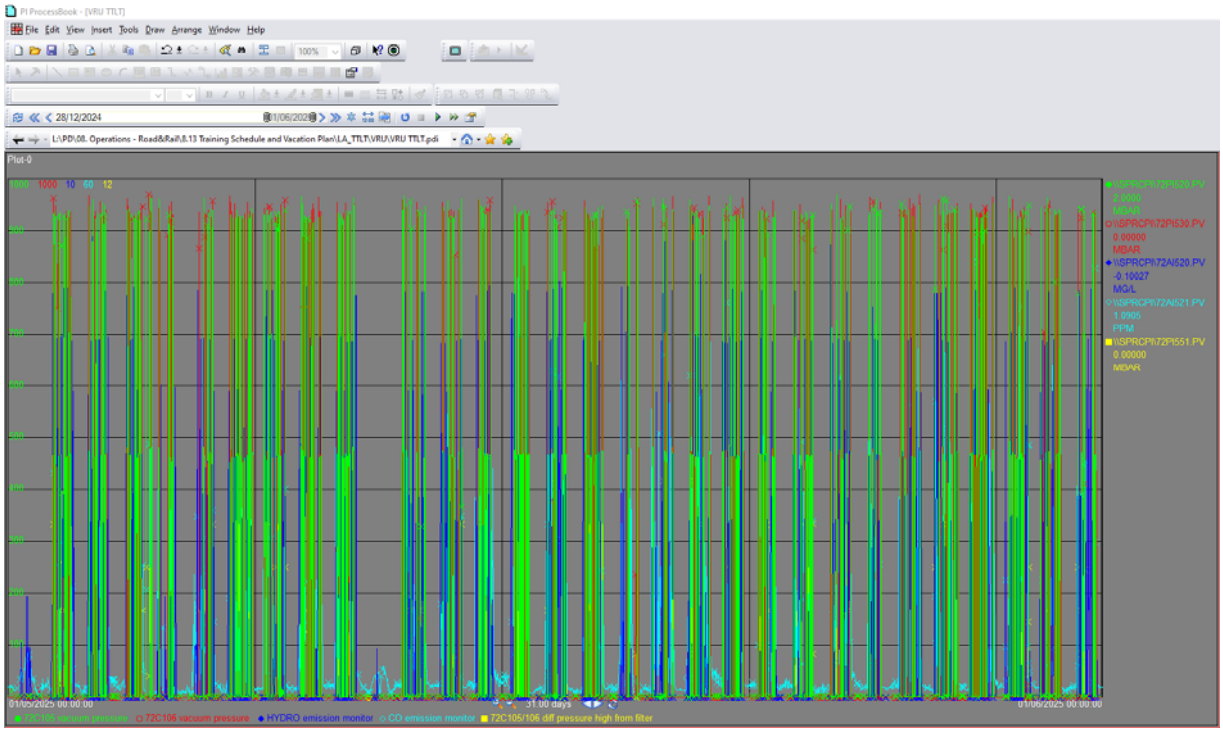
เดือนมีนาคม 2568



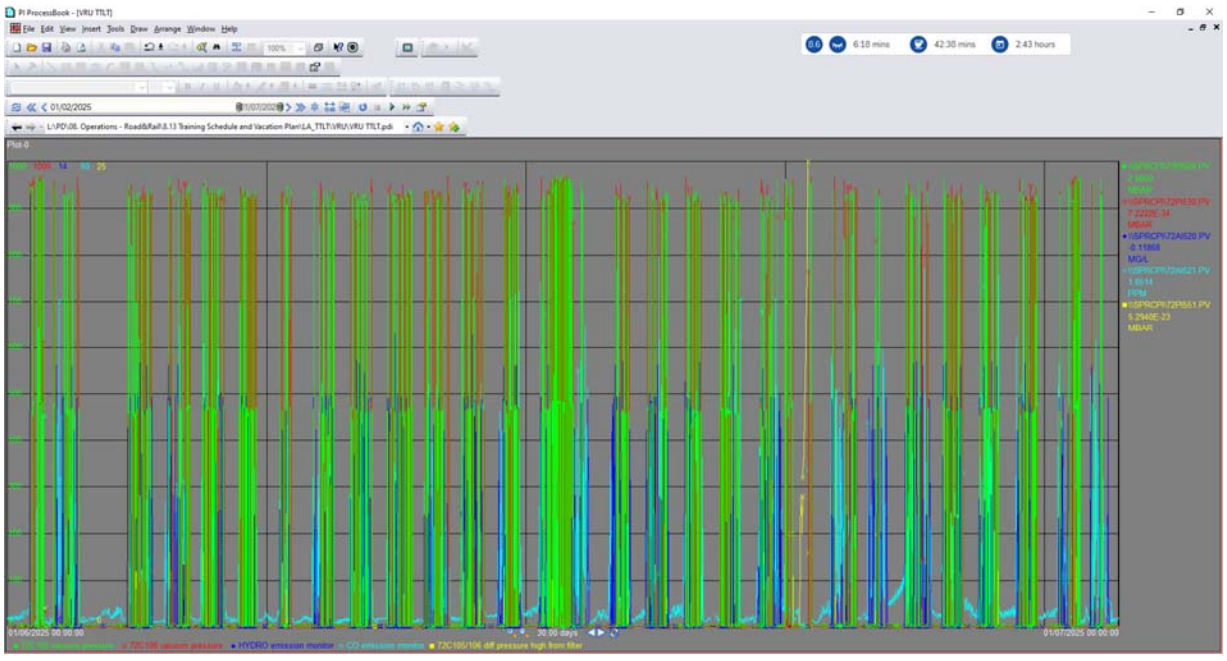
เดือนเมษายน 2568



เดือนพฤษภาคม 2568



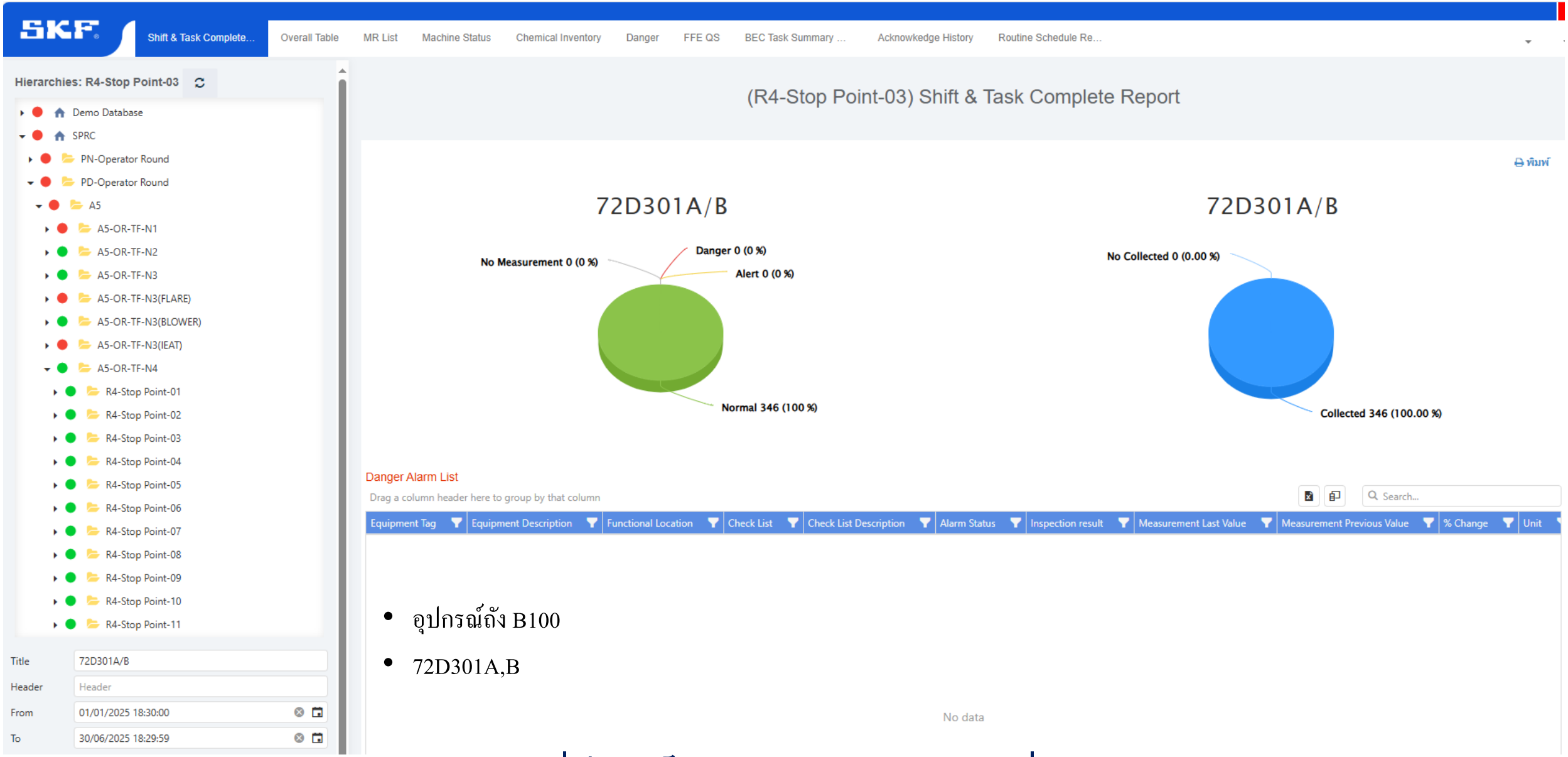
เดือนมิถุนายน 2568



ภาคผนวก ข.21

การตรวจสอบการรั่วไหลบริเวณถังเก็บกักเอธานอล และถังเก็บกัก B100

การตรวจสอบการรั่วไหลบริเวณถังเก็บกักเอธานอล และถังเก็บกัก B100



- อุปกรณ์ถัง B100
- 72D301A,B

ตรวจสอบการรั่วไหลเป็นประจำทุกวันในระยะ ครึ่งปีแรก 100%

ภาคผนวก ข.22

แบบรายงานผลการตรวจวัด
การรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์

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

SPRC-QS-OUT 25-1704

21 กรกฎาคม 2568

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยง่ายจากอุปกรณ์และการซ่อมแซมอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบรายงานผลการตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยง่ายจากอุปกรณ์และการซ่อมแซมอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม ประจำปี 2568 ครั้งที่ 1

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

บริษัทฯ ขอนำส่งรายงานฯ ดังกล่าว ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมประการใด กรุณาประสานงานกับนายณัฐกุล อินดี ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม Email Natthakuni@sprc.co.th โทร. 038-699278 โทรสาร 038-699999

[redacted]

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

แบบรายงานผลการตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์
และการซ่อมแซมอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม
(๑ แบบรายงานต่อ ๑ โรงงาน)

ประจำปี พ.ศ 2568 ครั้งที่ 1
ประจำช่วงเดือน มกราคม พ.ศ. 2568 ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2568

รายละเอียดเกี่ยวกับโรงงาน

ชื่อโรงงาน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ทะเบียนโรงงานเลขที่ 72070200125371

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

ปริมาณสารอินทรีย์ระเหยรวมที่มีหรือใช้ในกระบวนการผลิต 7,946,616 ตันต่อปี

ประเภทอุปกรณ์	สถานะสารอินทรีย์ระเหย	จำนวนอุปกรณ์ทั้งหมดของโรงงาน		จำนวนอุปกรณ์ที่ต้องตรวจวัดการรั่วซึมในรอบการรายงานครั้งนี้			ปริมาณสารอินทรีย์ระเหยรวมในรูปมีเทนที่รั่วซึมจากอุปกรณ์ที่ตรวจวัดการรั่วซึมทั้งหมดในรอบการรายงานครั้งนี้
		จำนวนอุปกรณ์ที่ต้องตรวจวัดการรั่วซึม	จำนวนอุปกรณ์ที่ได้รับการยกเว้นไม่ต้องตรวจวัดการรั่วซึม	จำนวนอุปกรณ์ที่ตรวจวัดการรั่วซึมทั้งหมด	จำนวนอุปกรณ์ที่มีผลการตรวจวัดเกินจากเกณฑ์การควบคุมการรั่วซึม	จำนวนอุปกรณ์ที่ได้รับการซ่อมแซมให้อยู่ในเกณฑ์การควบคุมการรั่วซึม	
		(จุด)	(จุด)	(จุด)	(จุด)	(จุด)	(กิโลกรัม)
วาล์ว (Valves)	แก๊ส	1,893	1,494	1,541	0	0	52.47
	ของเหลว	6,107	4,695	4,418	0	0	150.52
ปั๊ม (Pumps)	ของเหลว	313	4	242	0	0	25.37
อุปกรณ์ลดความดัน (Pressure Relief Devices)	แก๊ส	106	37	96	0	0	1.68
	ของเหลว	104	170	74	0	0	1.29
เครื่องอัดอากาศ (Compressors)	ทั้งหมด	14	5	10	0	0	0.17
ข้อต่อหรือหน้าแปลน (Connectors or Flanges)	ทั้งหมด	20,831	10,325	16,329	0	0	22.11
ท่อส่งปลายเปิด (Open-Ended Lines)	ทั้งหมด	449	298	407	0	0	3.56
จุดเก็บตัวอย่างสารเคมี (Sampling Connections)	ทั้งหมด	55	65	30	0	0	0.52
อุปกรณ์ที่ใช้กวนหรือผสมของเหลว (Agitators or Mixers)	ทั้งหมด	79	0	79	0	0	1.38

[redacted]

ภาคผนวก ข.23

ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของ HCl และ H_2S จากปล่อง Wash Tower ที่ CCRU

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO.,LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Star Petroleum Refining Public Co., Ltd.	**REF. NO.**	: 225003-STK-2505-0166
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**SAMPLING DATE**	: 21/05/2025
RECEIVED DATE	: 23/05/2025	**ANALYTICAL DATE**	: 26/05/2025
REPORT DATE	: 05/06/2025	**SAMPLE CONDITION**	: Normal
STACK LOCATION	: Wash Tower Stack at CCRU Unit	**OPERATOR**	: Mr. Song Hengchwankun
SOURCE DESCRIPTION	: Process	**FUEL TYPE**	: -

PARAMETER	UNIT	RESULTS	ASSIGNED VALUE	STANDARD	REFERENCE METHODS
Hydrogen Chloride	ppm	0.07	-	-	US. EPA Method 26

[redacted]

[redacted]

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

บริษัท ซีคอท จำกัด
SECOT CO., LTD.
239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND
TEL : +66(0) 2959-3600 FAX : +66(0) 2959-3535 E-mail : envserv@secot.co.th

STACK EMISSION ANALYSIS REPORT

CLIENT NAME	: Star Petroleum Refining Public Co., Ltd.	**REF. NO.**	: 225003-STK-2505-0166
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	**SAMPLING DATE**	: 21/05/2025
RECEIVED DATE	: 23/05/2025	**ANALYTICAL DATE**	: 23/05/2025
REPORT DATE	: 05/06/2025	**SAMPLE CONDITION**	: Normal
STACK LOCATION	: Wash Tower Stack at CCRU Unit	**OPERATOR**	: Mr. Song Hengchwankun
SOURCE DESCRIPTION	: Process	**FUEL TYPE**	: -

PARAMETER	UNIT	RESULTS	ASSIGNED VALUE	STANDARD	REFERENCE METHODS
Hydrogen Sulfide (H_2S)	ppm	<0.30	-	-	US. EPA Method 16

[redacted]

[redacted]

Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.

ภาคผนวก ข.24

ระเบียบวิธีปฏิบัติงานการระบายน้ำออกจากถังเก็บผลิตภัณฑ์

Plant 62 62D204 tank auto drain system

Prepared by: [redacted]
Approved by:

Number: HC-OT-PD-5092
Revision: 1.

Low	*Medium*	*High*

REFERENCE: HC-WI-TE-4649 Logic for water drain system on 62D204.docx
DRAWINGS: D-62-1225-102 LCN AND MCN STORAGE
STANDING INSTRUCTION:

The purpose of this Standing Instruction is to add logic water drain system on 62D204.

Refer to IIR-2017-0011 ("Mogas loss containment and external smell complaint"), tank water drain valve was left open for a long period of time during a routine drain water activity at 60D320 and caused an external smell complaint and oil loss to PCS system around 0.9 m3 (5-6 barrel). To prevent human error, Team install automatic water drain system and trial on 62D204

The step for 62D204 tank auto drain are as follow:

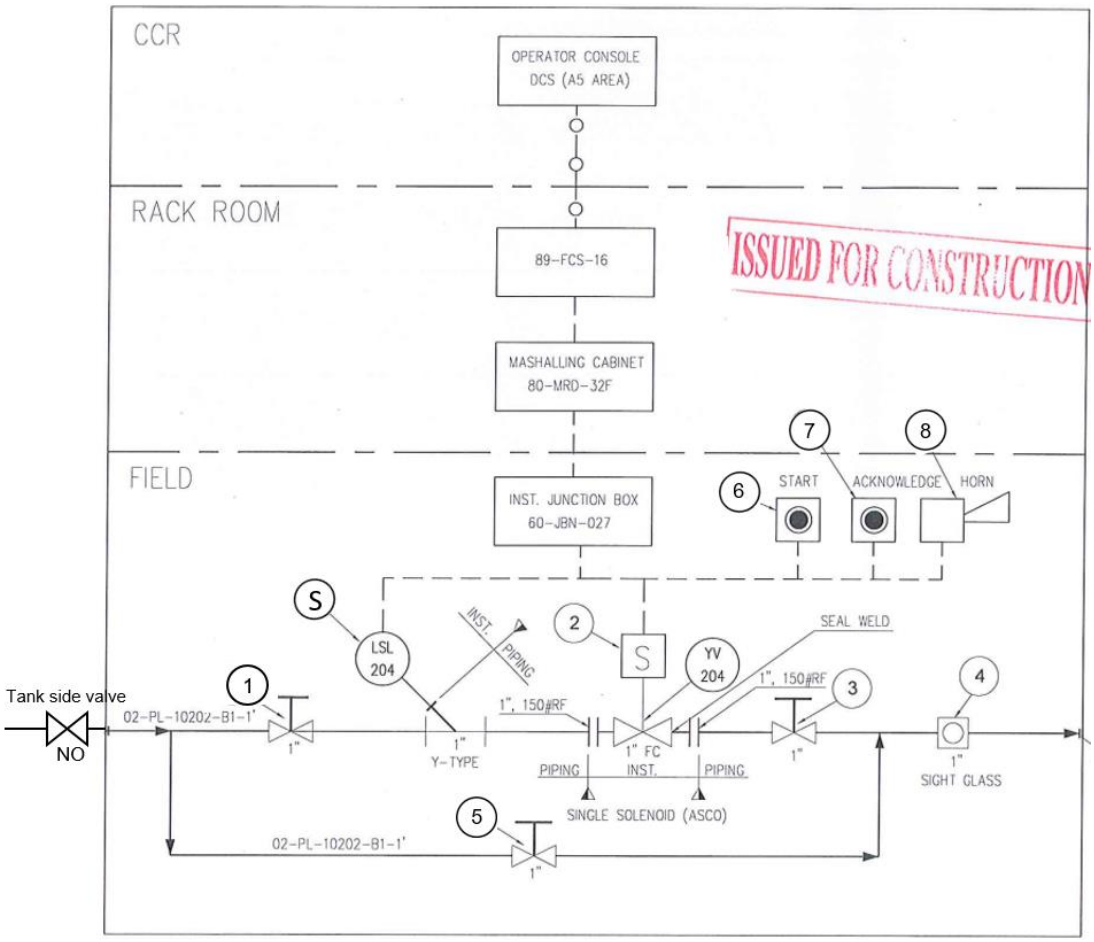
1. Require informing CCB to start drain water on 62D204, then
2. Open valve No. 1(Fully open) and valve No. 3 (Turn hand wheel 2 rounds), and ensure valve No. 5 fully close, then
3. Press start button No. 6 to open solenoid valve No. 2, then
4. Logic will be started line flushing for 60 second by start count timer 60TM01, then
5. LSL204 start to detect by start count timer 60TM02 for 10 mins, if LSL204 had detected oil the solenoid valve No. 2 will close, and/if LSL204 cannot detect oil within 10 mins and 60TM02 end counting the solenoid valve No. 2 will close also, incase solenoid valve No. 2 close by 60TM02 and still the remain of water, then
6. Require press Acknowledge No. 7, then
7. Resume on step 3, 4, 5 until LSL204 had detected oil and solenoid valve No. 2 had closed, then
8. Require press Acknowledge No. 7, then
9. Require to manual close valve No. 1 and No. 3, then
10. Ensure no oil passing leak to sump drain by open sump door to monitor, then
11. Require inform to CCB for complete drain water from 62D204, end task.

Thai version (ฉบับภาษาไทย)

ขั้นตอนการระบายน้ำออกจากถัง 62D204 โดยระบบอัตโนมัติ:

Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 31 July, 2025

1. ทำการแจ้ง CCB ก่อนเริมระบายน้ำออกจากถัง 62D204, จากนัน
2. เปิดวาล์วหมายเลข 1(เปิดสุด) และ หมายเลข 3(หมุนเปิดวาล์วพวงมาลัย 2 รอบ), และต้องมันใจว่าวาล์วหมายเลข 5 ถูกปิดสุดแล้ว, จากนัน
3. กดปุ่มสตาร์ทหมายเลข 6 เพือสังเปิดโซลินอยด์วาล์ว หมายเลข 2, จากนัน
4. ระบบจะเริมทำการดันของเหลวทีค้างท่อเป็นเวลา 60 วินาที โดยตัวจับเวลา 60TM01, จากนัน
5. เซ็นเซอร์ตรวจจับน้ำมัน(LSL204)จะเริมทำงานพร้อมกับตัวจับเวลา 60TM02 เป็นเวลา 10 นาที, ถ้าเซ็นเซอร์ตรวจจับน้ำมันได้ก่อน จะสังให้โซลินอยด์วาล์วหมายเลข 2 ปิด, และ/ถ้าเซ็นเซอร์ไม่พบน้ำมัน ภายใน 10 นาทีและตัวจับเวลา 60TM02 สินสุดการนับ ระบบจะสังให้โซลินอยด์วาล์วหมายเลข 2 ปิดด้วย, ในกรณีที โซลินอยด์วาล์วหมายเลข 2 ปิดโดยตัวจับเวลา 60TM02 แต่ยังคงเป็นน้ำอยู่, จากนัน
6. ทำการกดปุ่ม Acknowledge หมายเลข 7, จากนัน
7. ดำเนินการต่อตามขันตอน 3, 4 และ 5 จนกระทังเซ็นเซอร์ตรวจจับน้ำมัน(LSL204) ตรวจพบน้ำมันและโซลินอยด์วาล์วหมายเลข 2 ถูกสังให้ปิด, จากนัน
8. ทำการกดปุ่ม Acknowledge หมายเลข 7, จากนัน
9. ทำการปิดวาล์วหมายเลข 1 และ หมายเลข 3, จากนัน
10. ต้องมันใจว่าไม่มีน้ำมันไหลผ่านตัววาล์วไปยังบ่อรับน้ำ โดยการเปิดฝาเพือตรวจสอบทีปลายท่อระบาย, จากนัน
11. ทำการแจ้ง CCB เมือเสร็จสินการระบายน้ำออกจากถัง 62D204, จบงาน



Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 31 July, 2025

ภาคผนวก ข.25

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ โดยโรงกลั่นกลั่นน้ำมัน

- ผลการตรวจวัดฟีนอล ค่าความเป็นกรด-ด่าง และปรอทที่ Polishing Pond
- ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งแบบต่อเนื่อง
- ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของปรอทในน้ำเสียจาก Desalter และน้ำจากก้นถังน้ำมันดิบ (Crude Water Draw Tank) และ Stripped Sour Water
- ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของปรอท บริเวณทางออกของ IAF Unit

Input date >>>>	Start Date	End Date
	01/01/25	30/06/25

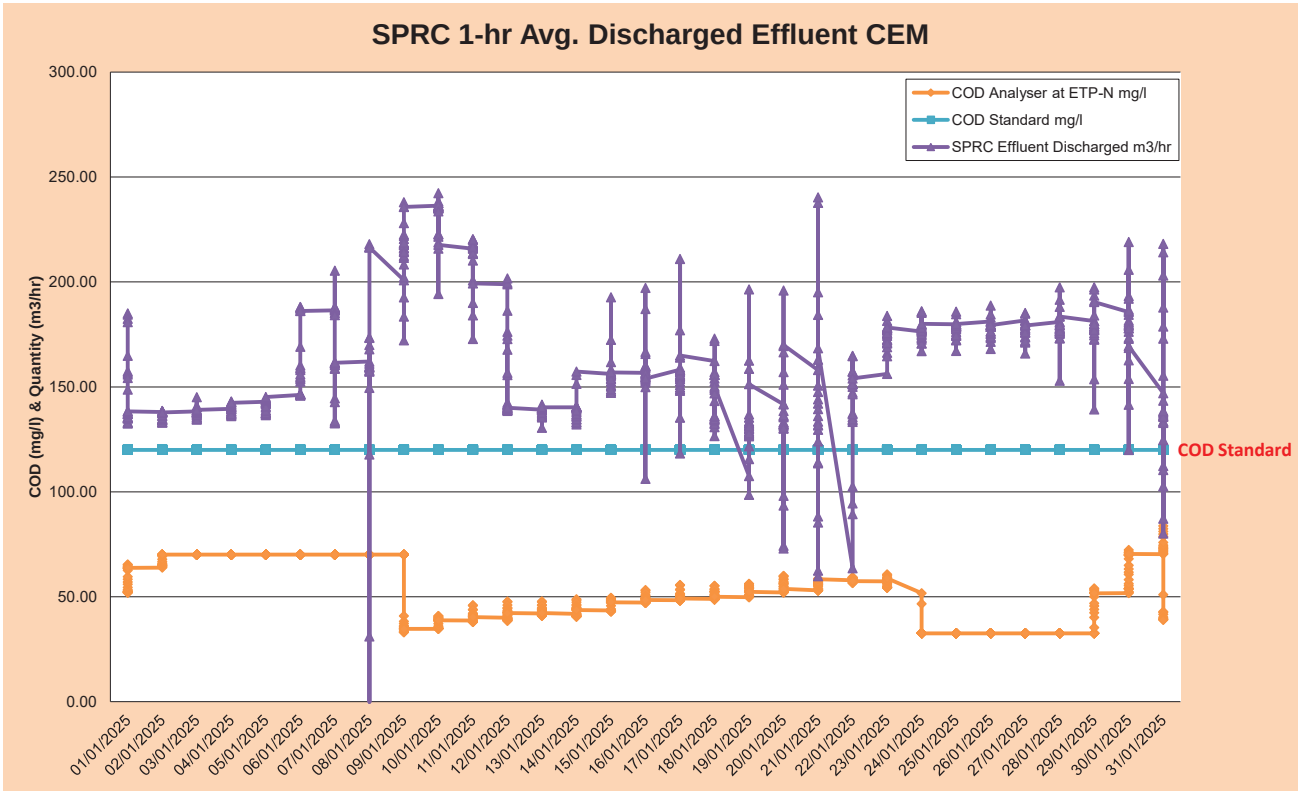
Date / Tme	ผลการตรวจวัด Hg ในน้ำเสียจาก Desalter (weekly), Crude Water Draw Tank (weekly), Stripped Sour Water (quaterly)			ผลการตรวจวัด Hg, pH ในน้ำเสียจาก API Separator, น้ำหลังผ่าน IAF Unit, น้ำหลังผ่าน Biotreater Clarifier (daily)								ผลการตรวจวัด Phenol, pH, Hg ที่ Polishing Pond		
								ผลการตรวจวัด Hg บริเวณทางออกของ IAF Unit (daily)						
	Hg at desalter brine	Hg at Strip Sour Water	Hg at Crude Water Draw	pH API	pH IAF A outlet	pH IAF B outlet	Hg at API outlet	Hg at IAF outlet A	Hg at IAF outlet B	pH Clarifier A	pH Clarifier B	Hg at Outlet clarify/polishing pond	Phenol at polishing pond	pH at polishing pond
	\\SPRCPI\02SP009/Mercury Content	\\SPRCPI\76SP203/Mercury Content	\\SPRCPI\76SP136/Mercury Content	LBO	76AI001	76AI002	\\SPRCPI\76SP121/Mercury Content	\\SPRCPI\76SP103A/Mercury Content	\\SPRCPI\76SP103B/Mercury Content	LBO	LBO	\\SPRCPI\76SP108B/Mercury Content	\\SPRCPI\76SP108B/Phenol	LBO
Test Schedule	Depend on crude	Quarterly	every Tue	Daily	Daily	Daily	Daily	Daily	Daily	Daily	Daily	Daily	Every Thu	Daily
01-ม.ค.-25 00:00:00	3.0	1.28	4.40	7.00	6.92	6.73	3.60	3.80	0.00	S/D	7.00	0.30	0.12	to be dried
02-ม.ค.-25 00:00:00	20.0	1.28	4.40	7.00	6.94	6.68	7.70	3.80	0.10	S/D	7.00	0.50	0.12	to be dried
03-ม.ค.-25 00:00:00	20.0	1.28	4.40	7.00	6.95	6.60	4.10	3.80	0.00	S/D	7.00	0.90	0.00	to be dried
04-ม.ค.-25 00:00:00	20.0	1.28	4.40	7.00	6.96	6.43	4.50	3.80	0.10	S/D	7.00	0.40	0.00	to be dried
05-ม.ค.-25 00:00:00	20.0	1.28	4.40	7.00	6.95	6.72	2.40	3.80	0.10	S/D	7.00	0.60	0.00	to be dried
06-ม.ค.-25 00:00:00	20.0	1.28	4.40	7.00	6.95	6.74	3.70	3.80	1.80	S/D	7.00	0.30	0.00	to be dried
07-ม.ค.-25 00:00:00	20.0	1.28	4.40	7.00	6.95	6.92	3.40	3.80	0.10	S/D	7.00	0.50	0.00	to be dried
08-ม.ค.-25 00:00:00	5.0	1.28	3.20	7.00	6.96	6.85	10.50	3.80	1.60	comissioning	7.00	0.50	0.00	to be dried
09-ม.ค.-25 00:00:00	5.0	1.28	3.20	7.00	6.91	6.71	11.50	3.80	0.80	7.00	7.00	0.30	0.00	to be dried
10-ม.ค.-25 00:00:00	5.0	1.28	3.20	7.00	6.89	6.80	3.10	3.80	0.10	7.00	7.00	0.20	0.02	Draining for 2 days
11-ม.ค.-25 00:00:00	5.0	1.28	3.20	7.00	6.89	6.87	3.60	3.80	0.00	7.00	7.00	0.20	0.02	7.4
12-ม.ค.-25 00:00:00	5.0	1.28	3.20	7.00	6.90	6.70	2.70	3.80	0.20	7.00	7.00	0.10	0.02	7.5
13-ม.ค.-25 00:00:00	5.0	1.28	3.20	7.00	6.89	6.58	5.30	3.80	0.30	7.00	7.00	0.20	0.02	7.1
14-ม.ค.-25 00:00:00	5.0	1.28	3.20	7.00	6.87	6.81	2.20	3.80	0.10	7.00	7.00	0.20	0.02	7.5
15-ม.ค.-25 00:00:00	5.0	1.28	2.40	7.00	6.88	6.68	4.00	3.80	2.20	7.00	7.00	0.10	0.02	7.1
16-ม.ค.-25 00:00:00	5.0	1.28	2.40	7.00	6.89	6.68	3.90	3.80	0.00	7.00	7.00	0.20	0.02	7.0
17-ม.ค.-25 00:00:00	2.0	1.28	2.40	7.00	6.90	6.68	6.10	3.80	0.00	7.00	7.00	0.30	0.02	7.2
18-ม.ค.-25 00:00:00	2.0	1.28	2.40	7.00	6.90	6.63	9.80	3.80	0.20	7.00	7.00	0.30	0.02	7.3
19-ม.ค.-25 00:00:00	2.0	1.28	2.40	7.00	6.95	6.62	2.80	3.80	0.00	7.00	7.00	0.20	0.02	7.6
20-ม.ค.-25 00:00:00	2.0	1.28	2.40	7.00	7.01	6.66	5.10	3.80	0.00	water Not over flow	7.00	0.20	0.02	7.2
21-ม.ค.-25 00:00:00	2.0	1.28	2.40	7.00	7.03	6.96	2.00	3.80	0.10	7.00	7.00	0.10	0.02	7.3
22-ม.ค.-25 00:00:00	2.0	1.28	10.30	7.00	7.04	7.01	3.80	3.80	0.00	7.00	7.00	0.30	0.02	7.3
23-ม.ค.-25 00:00:00	4.0	1.28	10.30	7.00	7.02	6.86	2.30	3.80	0.00	7.00	7.00	0.30	0.02	6.8
24-ม.ค.-25 00:00:00	4.0	1.28	10.30	7.00	7.01	6.97	2.90	3.80	0.00	7.00	7.00	0.10	0.01	7.0
25-ม.ค.-25 00:00:00	4.0	1.28	10.30	7.00	7.00	7.08	2.60	3.80	0.20	7.00	7.00	0.20	0.01	6.8
26-ม.ค.-25 00:00:00	4.0	1.28	10.30	7.00	7.01	6.85	3.20	3.80	7.30	7.00	7.00	0.40	0.01	6.9
27-ม.ค.-25 00:00:00	9.0	1.28	10.30	7.00	7.00	6.91	4.20	3.80	3.70	7.00	7.00	0.30	0.01	7.2
28-ม.ค.-25 00:00:00	5.0	1.28	10.30	7.00	6.97	6.81	2.80	3.80	0.20	7.00	7.00	0.40	0.01	7.2
29-ม.ค.-25 00:00:00	5.0	1.28	4.10	7.00	6.92	6.67	4.20	3.80	0.00	7.00	7.00	0.60	0.01	7.5
30-ม.ค.-25 00:00:00	5.0	1.28	4.10	7.00	6.92	6.91	2.10	3.80	0.30	7.00	7.00	0.30	0.01	7.5
31-ม.ค.-25 00:00:00	5.0	1.28	4.10	7.00	6.91	6.53	2.60	3.80	0.30	7.00	7.00	0.10	0.01	7.1
01-ก.พ.-25 00:00:00	5.0	1.28	4.10	7.00	6.93	6.70	3.70	3.80	0.00	7.00	7.00	0.10	0.01	7.0
02-ก.พ.-25 00:00:00	5.0	1.28	4.10	7.00	6.91	6.60	2.40	3.80	0.00	7.00	7.00	0.20	0.01	7.2
03-ก.พ.-25 00:00:00	5.0	1.28	4.10	7.00	6.95	6.41	3.20	3.80	0.20	7.00	7.00	0.20	0.01	7.3
04-ก.พ.-25 00:00:00	5.0	1.28	4.10	7.00	6.95	6.36	3.10	3.80	0.00	7.00	7.00	0.10	0.01	7.3
05-ก.พ.-25 00:00:00	5.0	1.28	15.60	7.00	6.96	6.75	5.10	3.80	0.60	7.00	7.00	0.20	0.01	7.2
06-ก.พ.-25 00:00:00	5.0	1.28	15.60	7.00	6.98	6.74	2.10	3.80	0.30	7.00	7.00	0.30	0.01	7.4
07-ก.พ.-25 00:00:00	5.0	1.28	15.60	7.00	6.99	6.56	1.50	3.80	0.10	7.00	7.00	0.40	0.14	7.5
08-ก.พ.-25 00:00:00	5.0	1.28	15.60	7.00	6.98	6.71	0.60	3.80	0.00	7.00	7.00	0.20	0.14	7.4
09-ก.พ.-25 00:00:00	5.0	1.28	15.60	7.00	7.00	6.39	1.40	3.80	0.00	7.00	7.00	0.20	0.14	route to PCS
10-ก.พ.-25 00:00:00	1.0	1.28	15.60	7.00	7.00	6.33	2.70	3.80	0.10	7.00	7.00	0.30	0.14	7.0
11-ก.พ.-25 00:00:00	1.0	1.28	15.60	7.00	7.04	6.39	0.70	3.80	0.10	7.00	7.00	0.20	0.14	7.0
12-ก.พ.-25 00:00:00	4.0	1.28	36.30	7.00	7.11	6.23	2.40	3.80	0.10	7.00	7.00	0.70	0.14	7.2
13-ก.พ.-25 00:00:00	4.0	1.28	36.30	7.00	7.21	5.36	2.00	3.80	0.10	7.00	7.00	0.40	0.14	7.3
14-ก.พ.-25 00:00:00	18.0	1.28	36.30	7.00	7.24	6.72	3.70	3.80	0.00	7.00	7.00	0.50	0.00	7.0
15-ก.พ.-25 00:00:00	2.0	1.28	36.30	7.00	7.26	6.65	4.00	3.80	0.00	7.00	7.00	0.20	0.00	7.1
16-ก.พ.-25 00:00:00	2.0	1.28	36.30	7.00	7.27	6.84	3.20	3.80	0.10	7.00	7.00	0.20	0.00	8.0
17-ก.พ.-25 00:00:00	2.0	1.28	36.30	7.00	7.28	6.62	8.20	3.80	0.00	7.00	7.00	0.20	0.00	7.2
18-ก.พ.-25 00:00:00	2.0	1.28	36.30	7.00	7.27	6.65	1.60	3.80	0.10	7.00	7.00	0.10	0.00	7.2
19-ก.พ.-25 00:00:00	2.0	1.28	13.70	7.00	7.26	6.60	5.60	3.80	0.00	7.00	7.00	0.30	0.00	7.4
20-ก.พ.-25 00:00:00	12.0	1.28	13.70	7.00	7.13	6.30	3.10	3.80	0.00	7.00	7.00	0.30	0.00	7.2
21-ก.พ.-25 00:00:00	12.0	1.28	13.70	7.00	7.09	6.18	4.10	3.80	0.10	7.00	7.00	1.40	0.01	7.3
22-ก.พ.-25 00:00:00	12.0	1.28	13.70	7.00	7.17	6.58	6.40	3.80	0.00	7.00	7.00	0.10	0.01	7.3
23-ก.พ.-25 00:00:00	12.0	1.28	13.70	7.00	7.22	6.92	5.80	3.80	0.00	7.00	7.00	0.10	0.01	7.2
24-ก.พ.-25 00:00:00	69.0	1.28	13.70	7.00	7.21	6.59	3.80	3.80	0.00	7.00	7.00	0.00	0.01	7.2
25-ก.พ.-25 00:00:00	69.0	1.28	13.70	7.00	7.19	6.45	2.90	3.80	0.20	7.00	7.00	0.20	0.01	7.2
26-ก.พ.-25 00:00:00	0.0	1.28	6.50	7.00	7.16	6.25	3.30	3.80	0.00	7.00	7.00	0.20	0.01	7.8
27-ก.พ.-25 00:00:00	0.0	1.28	6.50	7.00	7.20	6.57	3.20	3.80	0.30	7.00	7.00	0.20	0.01	7.2
28-ก.พ.-25 00:00:00	0.0	1.28	6.50	7.00	7.26	6.71	2.60	3.80	0.00	7.00	7.00	0.20	0.01	The pond is now emptied (Dain valve is open)

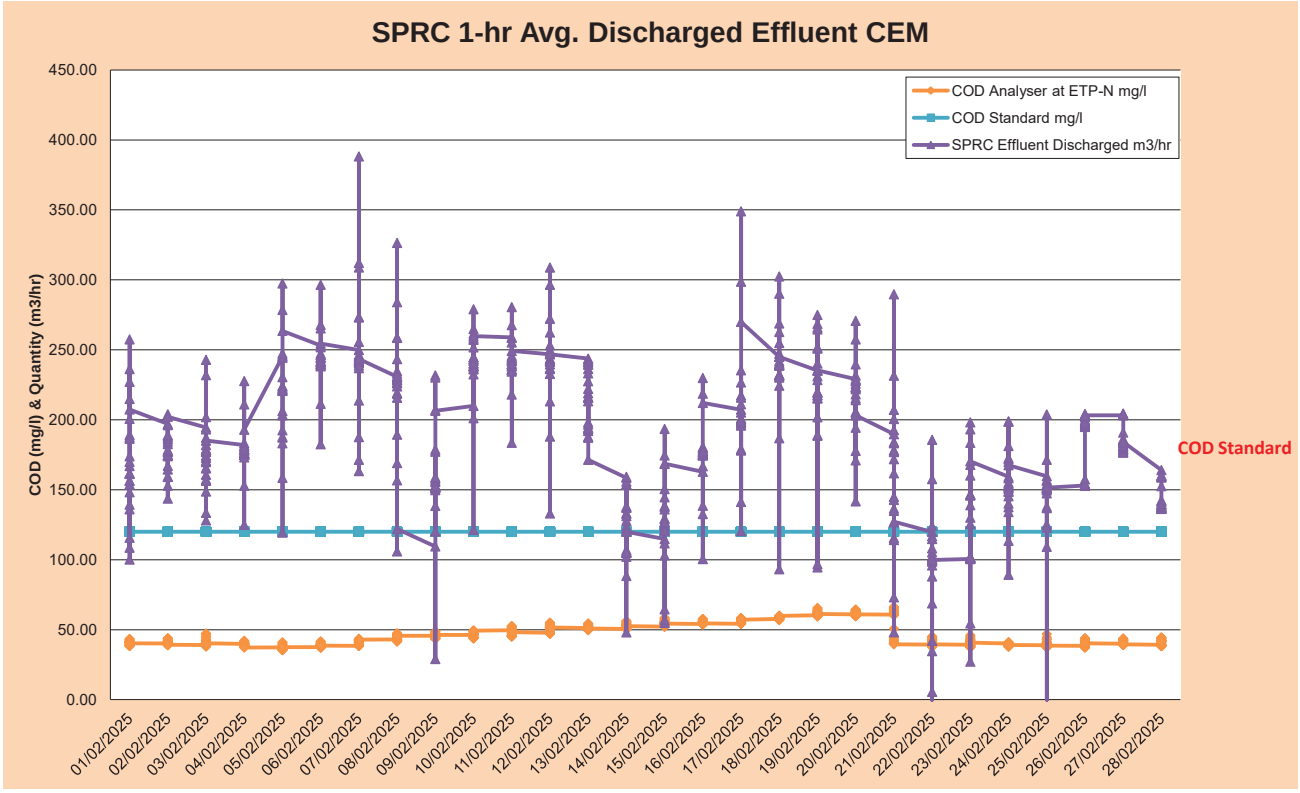
Date / Tme	ผลการตรวจวัด Hg ในน้ำเสียจาก Desalter (weekly), Crude Water Draw Tank (weekly), Stripped Sour Water (quaterly)			ผลการตรวจวัด Hg, pH ในน้ำเสียจาก API Separator, น้ำหลังผ่าน IAF Unit, น้ำหลังผ่าน Biotreater Clarifier (daily)								ผลการตรวจวัด Phenol, pH, Hg ที่ Polishing Pond		
								ผลการตรวจวัด Hg บริเวณทางออกของ IAF Unit (daily)						
	Hg at desalter brine	Hg at Strip Sour Water	Hg at Crude Water Draw	pH API	pH IAF A outlet	pH IAF B outlet	Hg at API outlet	Hg at IAF outlet A	Hg at IAF outlet B	pH Clarifier A	pH Clarifier B	Hg at Outlet clarify/polishing pond	Phenol at polishing pond	pH at polishing pond
	\\SPRCPI\02SP009/Mercury Content	\\SPRCPI\76SP203/Mercury Content	\\SPRCPI\76SP136/Mercury Content	LBO	76AI001	76AI002	\\SPRCPI\76SP121/Mercury Content	\\SPRCPI\76SP103A/Mercury Content	\\SPRCPI\76SP103B/Mercury Content	LBO	LBO	\\SPRCPI\76SP108B/Mercury Content	\\SPRCPI\76SP108B/Phenol	LBO
Test Schedule	Depend on crude	Quarterly	every Tue	Daily	Daily	Daily	Daily	Daily	Daily	Daily	Daily	Daily	Every Thu	Daily
01-มี.ค.-25 00:00:00	0.0	1.28	6.50	7.00	7.28	6.74	4.20	3.80	0.00	7.00	7.00	0.30	0.01	The pond is now emptied
02-มี.ค.-25 00:00:00	36.0	1.28	6.50	7.00	7.28	6.84	5.80	3.80	0.10	7.00	7.00	0.10	0.01	The pond is now emptied
03-มี.ค.-25 00:00:00	36.0	1.28	6.50	7.00	7.31	6.95	3.30	3.80	0.40	7.00	7.00	0.20	0.01	The pond 's emptying
04-มี.ค.-25 00:00:00	72.0	1.28	6.50	7.00	7.31	7.15	2.80	3.80	0.30	7.00	7.00	0.20	0.01	The pond 's emptying
05-มี.ค.-25 00:00:00	72.0	1.28	8.10	7.00	7.32	6.92	6.60	3.80	0.20	7.00	7.00	0.10	0.01	The pond 's emptying
06-มี.ค.-25 00:00:00	15.0	1.28	8.10	7.00	7.35	6.80	5.80	3.80	0.00	7.00	7.00	0.00	0.01	The pond 's emptying
07-มี.ค.-25 00:00:00	15.0	1.28	8.10	7.00	7.32	6.78	8.50	3.80	0.00	7.00	7.00	0.20	0.01	The pond 's emptying
08-มี.ค.-25 00:00:00	15.0	1.28	8.10	7.00	7.32	6.92	2.40	3.80	0.10	7.00	7.00	0.30	0.01	The pond is emptied
09-มี.ค.-25 00:00:00	15.0	1.28	8.10	7.00	7.35	7.01	2.00	3.80	0.00	7.00	7.00	0.30	0.01	The pond is emptied
10-มี.ค.-25 00:00:00	15.0	1.28	8.10	7.00	7.32	6.83	3.40	3.80	0.00	7.00	7.00	0.30	0.01	The pond is emptied
11-มี.ค.-25 00:00:00	54.0	1.28	8.10	7.00	7.32	6.84	6.90	3.80	0.00	7.00	7.00	0.20	0.01	The pond is emptied
12-มี.ค.-25 00:00:00	54.0	1.28	5.90	7.00	7.34	6.93	3.00	3.80	0.00	7.00	7.00	0.50	0.01	The pond is emptied
13-มี.ค.-25 00:00:00	54.0	1.28	5.90	7.00	7.35	6.47	2.50	3.80	0.00	7.00	7.00	0.50	0.01	The pond is emptied
14-มี.ค.-25 00:00:00	13.0	1.28	5.90	7.00	7.33	6.72	1.70	3.80	0.20	7.00	7.00	0.10	0.00	The pond is emptied
15-มี.ค.-25 00:00:00	13.0	1.28	5.90	7.00	7.32	6.31	5.20	3.80	4.00	7.00	7.00	0.10	0.00	The pond is emptied
16-มี.ค.-25 00:00:00	13.0	1.28	5.90	7.00	7.33	6.00	4.80	3.80	0.00	7.00	7.00	0.30	0.00	The pond is emptied
17-มี.ค.-25 00:00:00	13.0	1.28	5.90	7.00	7.33	5.69	4.20	3.80	0.00	7.00	7.00	0.40	0.00	The pond is emptied
18-มี.ค.-25 00:00:00	48.0	1.28	5.90	7.00	7.35	6.13	6.70	3.80	0.00	7.00	7.00	0.40	0.00	The pond is emptied
19-มี.ค.-25 00:00:00	48.0	1.28	7.20	7.00	7.33	6.16	10.70	3.80	0.20	7.00	7.00	0.40	0.00	The pond is emptied
20-มี.ค.-25 00:00:00	48.0	1.28	7.20	7.00	7.34	6.18	6.20	3.80	0.60	7.00	7.00	0.40	0.00	The pond is emptied
21-มี.ค.-25 00:00:00	48.0	1.28	7.20	7.00	7.57	6.14	41.80	3.80	0.00	7.00	7.00	0.10	0.00	The pond is emptied
22-มี.ค.-25 00:00:00	28.0	1.28	7.20	7.00	7.52	6.17	9.30	3.80	0.20	7.00	7.00	0.40	0.00	The pond is emptied
23-มี.ค.-25 00:00:00	28.0	1.28	7.20	7.00	7.72	6.24	6.40	3.80	0.00	7.00	7.00	0.30	0.00	The pond is emptied
24-มี.ค.-25 00:00:00	28.0	1.28	7.20	7.00	7.93	6.31	14.90	3.80	0.70	7.00	7.00	0.20	0.00	The pond is emptied
25-มี.ค.-25 00:00:00	3.0	1.28	7.20	7.00	7.92	6.37	6.20	3.80	0.10	7.00	7.00	0.40	0.00	The pond is emptied
26-มี.ค.-25 00:00:00	3.0	1.28	10.50	7.00	7.88	6.18	10.00	3.80	0.00	7.00	7.00	0.10	0.00	The pond is emptied
27-มี.ค.-25 00:00:00	3.0	1.28	10.50	7.00	7.84	6.20	12.80	3.80	0.00	7.00	7.00	0.40	0.00	The pond is emptied
28-มี.ค.-25 00:00:00	5.0	1.28	10.50	7.00	7.80	6.39	13.00	3.80	0.40	7.00	7.00	0.30	0.04	The pond is emptied
29-มี.ค.-25 00:00:00	5.0	1.28	10.50	7.00	7.77	6.51	16.30	3.80	0.10	7.00	7.00	0.50	0.04	The pond is emptied
30-มี.ค.-25 00:00:00	22.0	1.28	10.50	7.00	7.76	6.85	6.40	3.80	0.00	7.00	7.00	0.50	0.04	The pond is emptied
31-มี.ค.-25 00:00:00	22.0	1.28	10.50	7.00	7.78	6.75	18.30	3.80	0.80	7.00	7.00	0.30	0.04	The pond is emptied
01-เม.ย.-25 00:00:00	22.0	1.28	10.50	7.00	7.74	6.20	4.40	3.80	2.50	7.00	7.00	0.60	0.04	The pond is emptied
02-เม.ย.-25 00:00:00	22.0	1.28	13.40	7.00	7.75	5.90	4.50	3.80	0.00	7.00	7.00	0.10	0.04	The pond is emptied
03-เม.ย.-25 00:00:00	7.0	1.28	13.40	7.00	7.72	6.21	5.60	3.80	0.20	7.00	7.00	0.20	0.04	The pond is emptied
04-เม.ย.-25 00:00:00	7.0	0.50	13.40	7.00	7.68	6.53	3.20	3.80	0.20	7.00	7.00	0.30	0.00	The pond is emptied
05-เม.ย.-25 00:00:00	7.0	0.50	13.40	7.00	7.66	6.51	2.00	3.80	0.00	7.00	7.00	0.10	0.00	The pond is emptied
06-เม.ย.-25 00:00:00	13.0	0.50	13.40	7.00	7.64	6.45	11.30	3.80	0.10	7.00	7.00	0.30	0.00	The pond is emptied
07-เม.ย.-25 00:00:00	201.0	0.50	13.40	7.00	7.63	6.37	5.10	3.80	0.20	7.00	7.00	0.30	0.00	The pond is emptied
08-เม.ย.-25 00:00:00	201.0	0.50	13.40	7.00	7.62	6.74	4.80	3.80	0.00	7.00	7.00	0.30	0.00	The pond is emptied
09-เม.ย.-25 00:00:00	201.0	0.50	19.80	7.00	7.62	6.47	3.90	3.80	0.00	7.00	7.00	0.10	0.00	The pond is emptied
10-เม.ย.-25 00:00:00	7.0	0.50	19.80	7.00	7.64	6.33	18.90	3.80	0.00	7.00	7.00	0.30	0.00	The pond is emptied
11-เม.ย.-25 00:00:00	7.0	0.50	19.80	7.00	7.61	7.04	2.30	3.80	1.40	7.00	7.00	0.30	0.00	The pond is emptied
12-เม.ย.-25 00:00:00	7.0	0.50	19.80	7.00	7.60	7.78	7.00	3.80	0.20	7.00	7.00	0.30	0.00	The pond is emptied
13-เม.ย.-25 00:00:00	7.0	0.50	19.80	7.00	7.59	6.99	4.60	3.80	0.00	7.00	7.00	0.40	0.00	The pond is emptied
14-เม.ย.-25 00:00:00	5.0	0.50	19.80	7.00	7.61	6.87	1.80	3.80	0.00	7.00	7.00	0.30	0.00	The pond is emptied
15-เม.ย.-25 00:00:00	5.0	0.50	19.80	7.00	7.60	6.66	3.10	3.80	0.00	7.00	7.00	0.10	0.00	The pond is emptied
16-เม.ย.-25 00:00:00	5.0	0.50	36.70	7.00	7.61	6.59	2.80	3.80	0.30	7.00	7.00	0.40	0.00	The pond is emptied
17-เม.ย.-25 00:00:00	5.0	0.50	36.70	7.00	7.59	6.39	2.20	3.80	0.20	7.00	7.00	0.10	0.00	The pond is emptied
18-เม.ย.-25 00:00:00	7.0	0.50	36.70	7.00	7.58	6.01	2.70	3.80	0.00	7.00	7.00	0.10	0.00	The pond is emptied
19-เม.ย.-25 00:00:00	7.0	0.50	36.70	7.00	7.58	6.01	5.00	3.80	0.10	7.00	7.00	0.30	0.00	The pond is emptied
20-เม.ย.-25 00:00:00	7.0	0.50	36.70	7.00	7.57	6.09	4.70	3.80	0.10	7.00	7.00	0.30	0.00	The pond is emptied
21-เม.ย.-25 00:00:00	26.0	0.50	36.70	7.00	7.56	6.15	2.90	3.80	0.00	7.00	7.00	0.40	0.00	The pond is emptied
22-เม.ย.-25 00:00:00	26.0	0.50	36.70	7.00	7.70	6.12	3.30	3.80	0.00	7.00	7.00	0.30	0.00	The pond is emptied
23-เม.ย.-25 00:00:00	26.0	0.50	13.00	7.00	7.88	5.53	4.00	0.00	0.00	7.00	7.00	0.20	0.00	The pond is emptied
24-เม.ย.-25 00:00:00	26.0	0.50	13.00	7.00	7.77	5.43	3.60	0.00	0.00	7.00	7.00	0.10	0.00	The pond is emptied
25-เม.ย.-25 00:00:00	26.0	0.50	13.00	7.00	7.20	5.10	4.30	1.80	0.00	7.00	7.00	0.10	0.00	The pond is emptied
26-เม.ย.-25 00:00:00	26.0	0.50	13.00	7.00	7.23	4.97	6.20	0.00	0.00	7.00	7.00	0.20	0.00	The pond is emptied
27-เม.ย.-25 00:00:00	3.0	0.50	13.00	7.00	7.00	5.08	2.70	0.00	0.00	7.00	7.00	0.10	0.00	The pond is emptied
28-เม.ย.-25 00:00:00	3.0	0.50	13.00	7.00	6.88	5.21	2.20	0.00	0.00	7.00	7.00	0.10	0.00	The pond is emptied
29-เม.ย.-25 00:00:00	3.0	0.50	13.00	7.00	6.92	5.30	7.70	0.20	0.00	7.00	7.00	0.30	0.00	The pond is emptied
30-เม.ย.-25 00:00:00	304.0	0.50	3.70	7.00	6.98	5.34	4.70	0.80	0.00	7.00	7.00	0.20	0.00	The pond is emptied

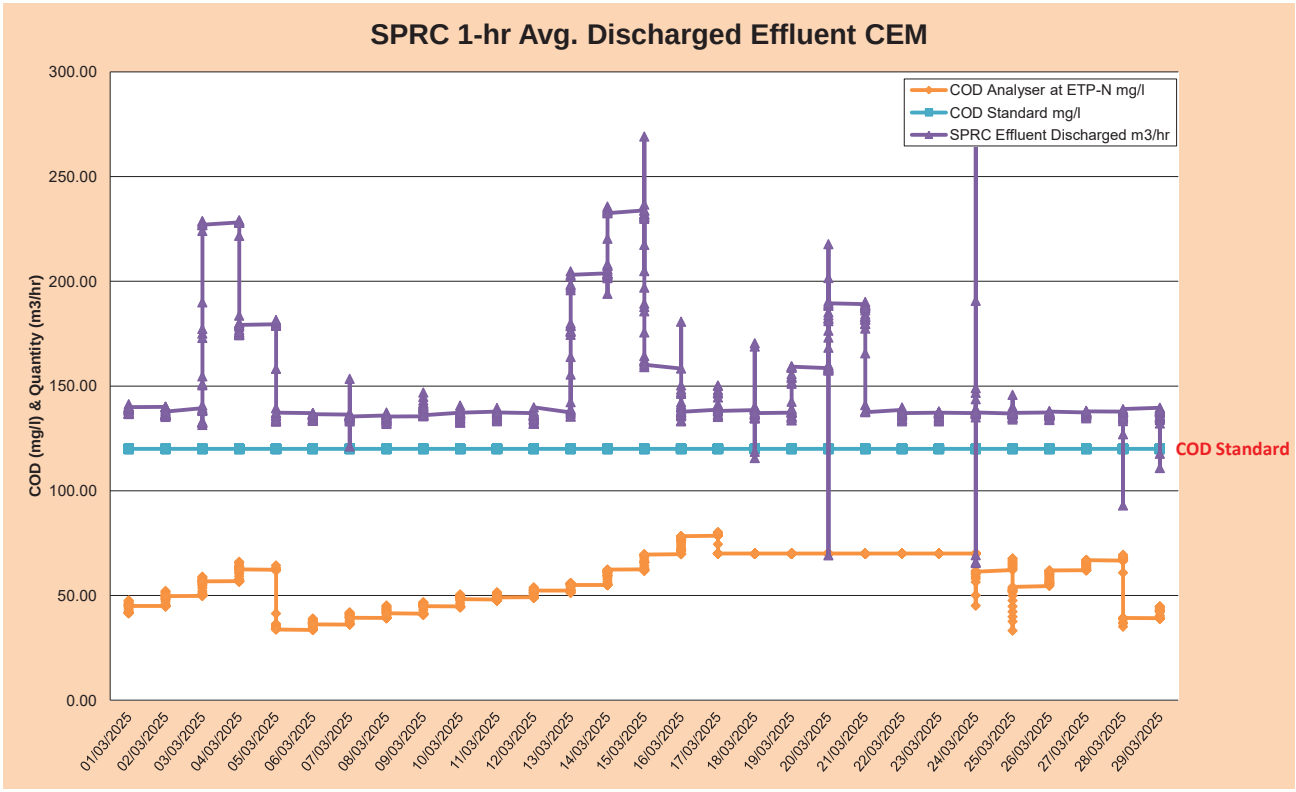
Date / Tme	ผลการตรวจวัด Hg ในน้ำเสียจาก Desalter (weekly), Crude Water Draw Tank (weekly), Stripped Sour Water (quaterly)			ผลการตรวจวัด Hg, pH ในน้ำเสียจาก API Separator, น้ำหลังผ่าน IAF Unit, น้ำหลังผ่าน Biotreater Clarifier (daily)								ผลการตรวจวัด Phenol, pH, Hg ที่ Polishing Pond		
								ผลการตรวจวัด Hg บริเวณทางออกของ IAF Unit (daily)						
	Hg at desalter brine	Hg at Strip Sour Water	Hg at Crude Water Draw	pH API	pH IAF A outlet	pH IAF B outlet	Hg at API outlet	Hg at IAF outlet A	Hg at IAF outlet B	pH Clarifier A	pH Clarifier B	Hg at Outlet clarify/polishing pond	Phenol at polishing pond	pH at polishing pond
	\\SPRCPI\02SP009/Mercury Content	\\SPRCPI\76SP203/Mercury Content	\\SPRCPI\76SP136/Mercury Content	LBO	76AI001	76AI002	\\SPRCPI\76SP121/Mercury Content	\\SPRCPI\76SP103A/Mercury Content	\\SPRCPI\76SP103B/Mercury Content	LBO	LBO	\\SPRCPI\76SP108B/Mercury Content	\\SPRCPI\76SP108B/Phenol	LBO
Test Schedule	Depend on crude	Quarterly	every Tue	Daily	Daily	Daily	Daily	Daily	Daily	Daily	Daily	Daily	Every Thu	Daily
01-พ.ค.-25 00:00:00	1.0	0.50	3.70	7.00	6.74	5.35	4.50	0.00	0.00	7.00	7.00	0.30	0.00	Emptied
02-พ.ค.-25 00:00:00	1.0	0.50	3.70	7.00	6.88	5.35	2.30	0.40	0.00	7.00	7.00	0.20	0.00	Emptied
03-พ.ค.-25 00:00:00	17.0	0.50	3.70	7.00	7.04	5.35	2.80	0.00	0.00	7.00	7.00	0.30	0.00	Emptied
04-พ.ค.-25 00:00:00	17.0	0.50	3.70	7.00	6.99	5.34	2.80	0.00	0.00	7.00	7.00	0.10	0.00	Emptied
05-พ.ค.-25 00:00:00	17.0	0.50	3.70	7.00	7.02	5.36	2.00	0.00	0.00	7.00	7.00	0.00	0.00	Emptied
06-พ.ค.-25 00:00:00	17.0	0.50	3.70	7.00	6.74	5.37	1.40	0.00	0.00	7.00	7.00	0.10	0.00	Emptied
07-พ.ค.-25 00:00:00	17.0	0.50	6.90	7.00	6.74	5.37	1.90	0.00	0.00	7.00	7.00	0.20	0.00	Emptied
08-พ.ค.-25 00:00:00	10.0	0.50	6.90	7.00	6.96	5.37	2.40	0.20	0.00	7.00	7.00	0.20	0.00	Emptied
09-พ.ค.-25 00:00:00	10.0	0.50	6.90	7.00	6.84	5.37	2.50	0.10	0.00	7.00	7.00	0.10	0.00	Emptied
10-พ.ค.-25 00:00:00	39.0	0.50	6.90	7.00	6.83	5.39	2.00	0.00	0.00	7.00	7.00	0.20	0.00	Emptied
11-พ.ค.-25 00:00:00	12.0	0.50	6.90	7.00	6.60	5.41	1.60	0.00	0.00	7.00	7.00	0.20	0.00	Emptied
12-พ.ค.-25 00:00:00	12.0	0.50	6.90	7.00	6.41	5.41	2.00	0.00	0.00	7.00	7.00	0.10	0.00	Emptied
13-พ.ค.-25 00:00:00	12.0	0.50	6.90	7.00	6.30	5.42	1.40	0.30	0.00	7.00	7.00	0.30	0.00	Emptied
14-พ.ค.-25 00:00:00	12.0	0.50	2.20	7.00	6.38	5.42	4.20	0.00	0.00	7.00	7.00	0.20	0.00	Emptied
15-พ.ค.-25 00:00:00	12.0	0.50	2.20	7.00	6.52	5.40	1.20	0.10	0.00	7.00	7.00	0.20	0.00	Emptied
16-พ.ค.-25 00:00:00	12.0	0.50	2.20	7.00	6.78	5.37	2.60	0.20	0.00	7.00	7.00	0.20	0.00	Emptied
17-พ.ค.-25 00:00:00	12.0	0.50	2.20	7.00	6.81	5.37	6.00	0.00	0.00	7.00	7.00	0.10	0.00	Emptied
18-พ.ค.-25 00:00:00	12.0	0.50	2.20	7.00	6.88	5.35	2.00	0.40	0.00	7.00	7.00	0.10	0.00	Emptied
19-พ.ค.-25 00:00:00	12.0	0.50	2.20	7.00	6.70	5.37	2.00	0.00	0.00	7.00	7.00	0.10	0.00	Emptied
20-พ.ค.-25 00:00:00	12.0	0.50	2.20	7.00	6.72	5.35	8.00	0.00	0.00	7.00	7.00	0.10	0.00	comissioning
21-พ.ค.-25 00:00:00	12.0	0.50	35.40	7.00	6.90	5.36	6.40	0.00	0.00	7.00	7.00	0.10	0.00	comissioning
22-พ.ค.-25 00:00:00	12.0	0.50	35.40	7.00	6.93	5.38	5.70	0.00	0.00	7.00	7.00	0.20	0.00	comissioning
23-พ.ค.-25 00:00:00	12.0	0.50	35.40	7.00	7.35	5.36	6.40	0.30	0.00	7.00	7.00	0.30	0.00	comissioning
24-พ.ค.-25 00:00:00	3.0	0.50	35.40	7.00	7.12	5.36	3.00	0.10	0.00	7.00	7.00	0.20	0.00	
25-พ.ค.-25 00:00:00	93.0	0.50	35.40	7.00	6.89	5.36	4.00	0.00	0.00	7.00	7.00	0.10	0.00	
26-พ.ค.-25 00:00:00	93.0	0.50	35.40	7.00	6.68	5.36	4.00	0.00	0.00	7.00	7.00	0.20	0.00	7.0
27-พ.ค.-25 00:00:00	13.0	0.50	35.40	7.00	6.76	5.37	7.40	0.00	0.00	7.00	7.00	0.20	0.00	7.0
28-พ.ค.-25 00:00:00	13.0	0.50	8.20	7.00	6.98	5.35	4.60	0.00	0.00	7.00	7.00	0.20	0.00	7.0
29-พ.ค.-25 00:00:00	10.0	0.50	8.20	7.00	6.99	5.34	5.20	0.00	0.00	7.00	7.00	0.20	0.00	7.0
30-พ.ค.-25 00:00:00	10.0	0.50	8.20	7.00	7.34	5.35	4.60	0.00	0.00	7.00	7.00	0.20	0.00	8.4
31-พ.ค.-25 00:00:00	10.0	0.50	8.20	7.00	6.95	5.35	4.20	0.00	0.00	7.00	7.00	0.30	0.00	8.0
01-มิ.ย.-25 00:00:00	37.0	0.50	8.20	7.00	6.89	5.33	4.20	0.10	0.00	7.00	7.00	0.30	0.00	8.0
02-มิ.ย.-25 00:00:00	37.0	0.50	8.20	7.00	6.77	5.32	10.00	0.10	0.00	7.00	7.00	0.30	0.00	8.0
03-มิ.ย.-25 00:00:00	37.0	0.50	8.20	7.00	6.75	5.32	7.30	0.00	0.00	7.00	7.00	0.40	0.00	7.5
04-มิ.ย.-25 00:00:00	20.0	0.50	9.00	7.00	6.74	5.31	6.30	0.00	0.00	7.00	7.00	0.10	0.00	7.5
05-มิ.ย.-25 00:00:00	20.0	0.50	9.00	7.00	6.77	5.31	4.10	0.00	0.00	7.00	7.00	0.20	0.00	7.5
06-มิ.ย.-25 00:00:00	20.0	0.50	9.00	7.00	6.78	5.30	4.40	1.70	0.00	7.00	7.00	0.10	0.00	8.0
07-มิ.ย.-25 00:00:00	20.0	0.50	9.00	7.00	6.75	5.29	4.10	0.20	0.00	7.00	7.00	0.30	0.00	8.0
08-มิ.ย.-25 00:00:00	27.0	0.50	9.00	7.00	6.49	5.29	2.80	0.00	0.00	7.00	7.00	0.20	0.00	8.0
09-มิ.ย.-25 00:00:00	27.0	0.50	9.00	7.00	6.95	5.29	4.10	0.10	0.00	7.00	7.00	0.40	0.00	8.0
10-มิ.ย.-25 00:00:00	6.0	0.50	9.00	7.00	6.82	5.28	3.30	0.00	0.00	7.00	7.00	0.30	0.00	8.0
11-มิ.ย.-25 00:00:00	6.0	0.50	16.00	7.00	6.86	5.28	4.30	0.00	0.00	7.00	7.00	0.40	0.00	
12-มิ.ย.-25 00:00:00	6.0	0.50	16.00	7.00	7.07	5.28	4.10	0.10	0.00	7.00	7.00	0.30	0.00	8.0
13-มิ.ย.-25 00:00:00	6.0	0.50	16.00	7.00	6.95	5.28	4.50	0.00	0.00	7.00	7.00	0.30	0.00	8.0
14-มิ.ย.-25 00:00:00	29.0	0.50	16.00	7.00	6.70	5.28	5.20	0.00	0.00	7.00	7.00	0.40	0.00	8.0
15-มิ.ย.-25 00:00:00	20.0	0.50	16.00	7.00	6.80	5.28	5.00	0.00	0.00	7.00	7.00	0.20	0.00	8.0
16-มิ.ย.-25 00:00:00	82.0	0.50	16.00	7.00	6.95	5.26	2.70	0.30	0.00	7.00	7.00	0.30	0.00	8.2
17-มิ.ย.-25 00:00:00	82.0	0.50	16.00	9.00	7.02	5.24	5.40	0.50	0.00	7.00	7.00	0.40	0.00	8.0
18-มิ.ย.-25 00:00:00	82.0	0.50	7.80	7.00	6.70	5.23	6.10	0.00	0.00	7.00	7.00	0.20	0.00	8.0
19-มิ.ย.-25 00:00:00	1.0	0.50	7.80	7.00	6.86	5.22	6.30	0.20	0.00	7.00	7.00	0.20	0.00	8.0
20-มิ.ย.-25 00:00:00	1.0	0.50	7.80	7.00	7.11	5.22	7.70	0.00	0.00	7.70	7.60	0.20	0.00	7.8
21-มิ.ย.-25 00:00:00	18.0	0.50	7.80	7.00	7.74	5.22	4.00	0.00	0.00	7.00	7.00	0.20	0.00	8.0
22-มิ.ย.-25 00:00:00	18.0	0.50	7.80	7.00	7.43	5.22	3.50	0.00	0.00	7.00	7.00	0.30	0.00	8.0
23-มิ.ย.-25 00:00:00	18.0	0.50	7.80	7.00	7.20	5.29	3.70	0.00	0.00	7.00	7.00	0.20	0.00	7.5
24-มิ.ย.-25 00:00:00	18.0	0.50	7.80	7.00	7.11	5.22	4.80	0.00	0.00	7.00	7.00	0.30	0.00	7.5
25-มิ.ย.-25 00:00:00	0.0	0.50	8.40	7.00	7.34	5.32	5.70	0.00	0.00	7.00	7.00	0.20	0.00	8.0
26-มิ.ย.-25 00:00:00	0.0	0.50	8.40	7.00	7.00	5.31	6.00	0.00	0.00	7.00	7.00	0.10	0.00	8.4
27-มิ.ย.-25 00:00:00	0.0	0.50	8.40	7.00	6.90	5.36	4.00	0.00	0.00	7.00	7.00	0.20	0.01	8.2
28-มิ.ย.-25 00:00:00	0.0	0.50	8.40	7.00	6.89	5.36	5.10	0.40	0.00	7.00	7.00	0.20	0.01	8.2
29-มิ.ย.-25 00:00:00	31.0	0.50	8.40	7.00	6.87	5.39	3.50	0.10	0.00	7.00	7.00	0.20	0.01	Raining
30-มิ.ย.-25 00:00:00	31.0	0.50	8.40	7.00						7.00	7.00	0.10	0.01	8.5

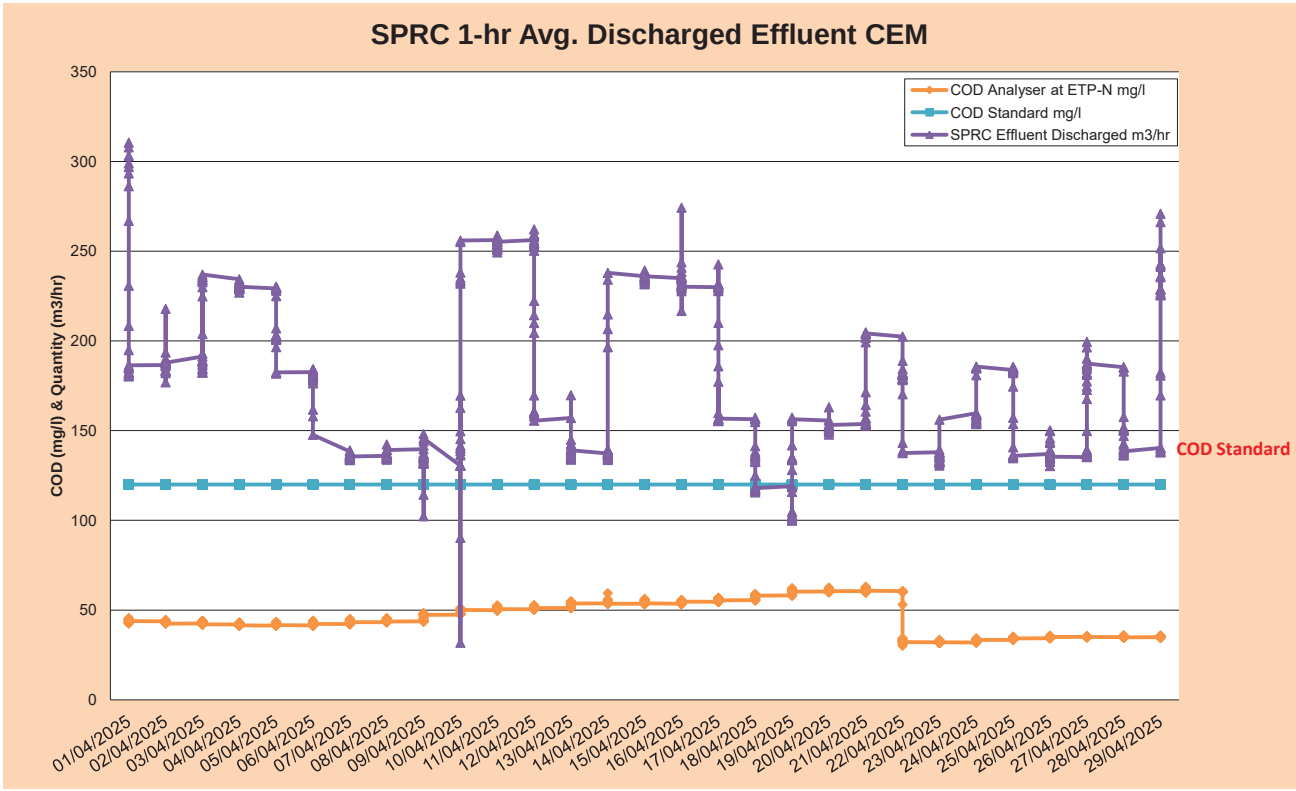
ผลการตรวจวัด Sulfide, COD, BOD, Phenol ของน้ำจาก Biological Treatment หลังผ่านถังตกตะกอน (weekly)

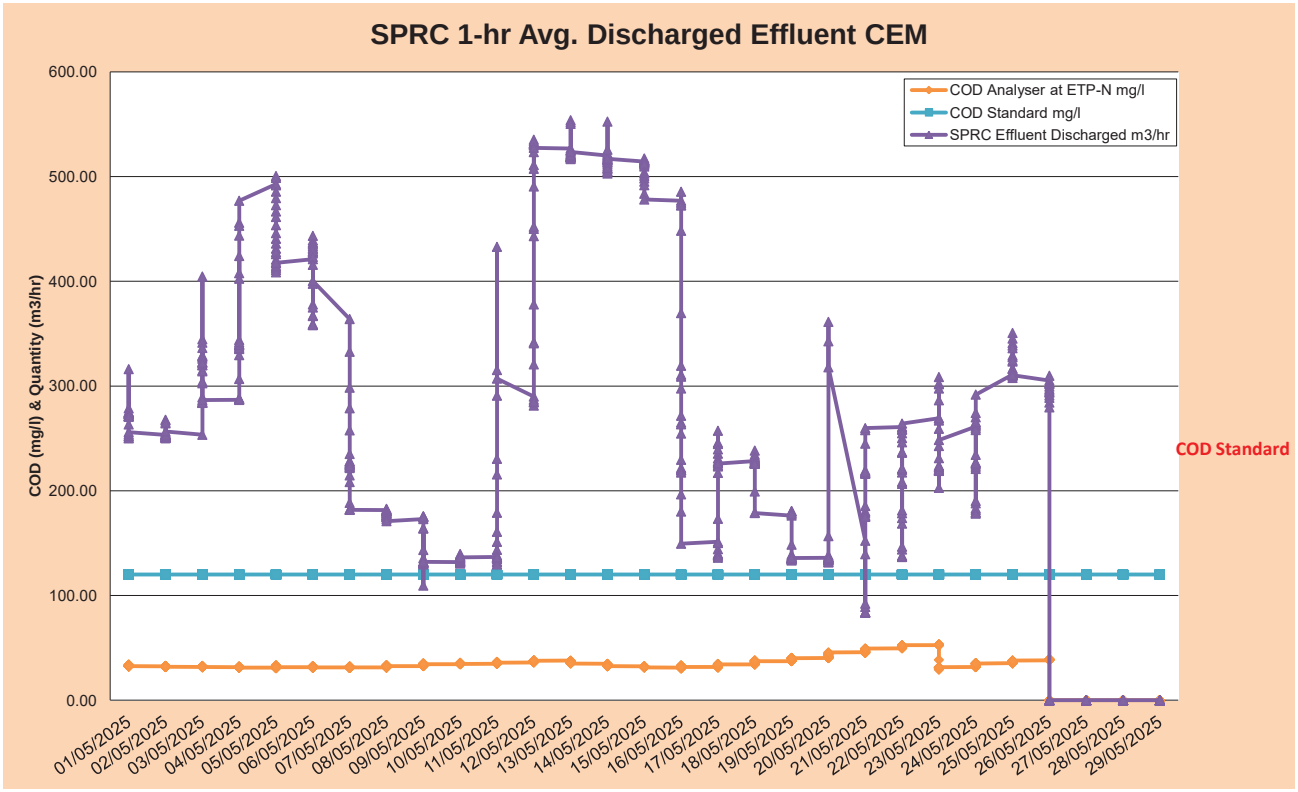
Date / Time	Sulfide at outlet biological treatment	COD at outlet biological treatment	BOD at outlet biological treatment	Phenol at outlet biological treatment
	\\SPRCPI\76SP108B/ Sulfide	\\SPRCPI\76SP108B/ COD	\\SPRCPI\76SP108B/ BOD5	\\SPRCPI\76SP108B/ Phenol
	Every Thu	Every Thu	Every Thu	Every Thu
02-ม.ค.-25 00:49:00	0.20	32.00	1.00	0.00
09-ม.ค.-25 00:49:00	0.40	51.00	2.00	0.02
16-ม.ค.-25 00:56:00	0.20	35.00	1.00	0.02
23-ม.ค.-25 00:53:00	0.30	24.00	2.00	0.01
30-ม.ค.-25 00:58:00	0.50	47.00	2.00	0.01
06-ก.พ.-25 00:58:00	0.40	39.00	1.00	0.14
13-ก.พ.-25 00:54:00	0.30	32.00	1.00	0.00
20-ก.พ.-25 00:52:00	0.20	37.00	2.00	0.01
27-ก.พ.-25 00:50:00	0.20	27.00	1.00	0.01
06-มี.ค.-25 00:50:00	0.30	29.00	1.00	0.01
13-มี.ค.-25 00:58:00	0.30	29.00	1.00	0.00
20-มี.ค.-25 00:51:00	0.30	25.00	1.00	0.00
27-มี.ค.-25 00:57:00	0.30	33.00	1.00	0.04
03-เม.ย.-25 00:53:00	0.20	30.00	1.00	0.00
10-เม.ย.-25 00:57:00	0.40	34.00	1.00	0.00
17-เม.ย.-25 00:50:00	0.30	30.00	1.00	0.00
24-เม.ย.-25 00:56:00	0.30	19.00	1.00	0.00
01-พ.ค.-25 00:54:00	0.10	29.00	1.00	0.00
08-พ.ค.-25 00:54:00	0.10	19.00	1.00	0.00
15-พ.ค.-25 00:50:00	0.20	17.00	1.00	0.00
22-พ.ค.-25 00:57:00	0.20	20.00	1.00	0.00
29-พ.ค.-25 00:58:00	0.20	32.00	1.00	0.00
05-มิ.ย.-25 00:53:00	0.30	23.00	1.00	0.00
12-มิ.ย.-25 00:50:00	0.20	24.00	1.00	0.00
19-มิ.ย.-25 00:49:00	0.10	32.00	1.00	0.00
26-มิ.ย.-25 00:50:00	0.30	30.00	1.00	0.01

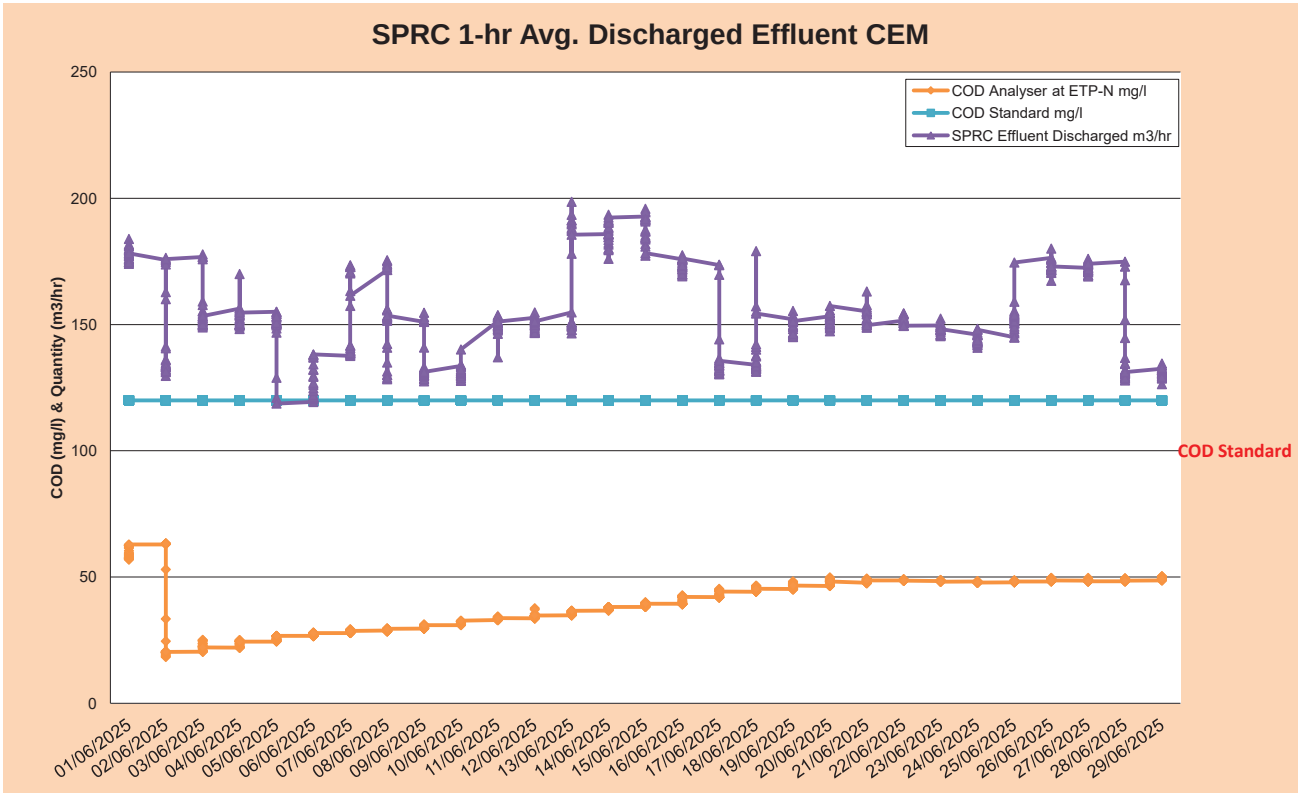

SPRC 1-hr Avg. Discharged Effluent CEM
COD Analyser at ETP-N mg/l
COD Standard mg/l
SPRC Effluent Discharged m3/hr
COD (mg/l) & Quantity (m3/hr)
300.00
250.00
200.00
150.00
100.00
50.00
0.00
COD Standard
01/01/2025
02/01/2025
03/01/2025
04/01/2025
05/01/2025
06/01/2025
07/01/2025
08/01/2025
09/01/2025
10/01/2025
11/01/2025
12/01/2025
13/01/2025
14/01/2025
15/01/2025
16/01/2025
17/01/2025
18/01/2025
19/01/2025
20/01/2025
21/01/2025
22/01/2025
23/01/2025
24/01/2025
25/01/2025
26/01/2025
27/01/2025
28/01/2025
29/01/2025
30/01/2025
31/01/2025


SPRC 1-hr Avg. Discharged Effluent CEM
COD Analyser at ETP-N mg/l
COD Standard mg/l
SPRC Effluent Discharged m3/hr
COD (mg/l) & Quantity (m3/hr)
450.00
400.00
350.00
300.00
250.00
200.00
150.00
100.00
50.00
0.00
COD Standard
01/02/2025
02/02/2025
03/02/2025
04/02/2025
05/02/2025
06/02/2025
07/02/2025
08/02/2025
09/02/2025
10/02/2025
11/02/2025
12/02/2025
13/02/2025
14/02/2025
15/02/2025
16/02/2025
17/02/2025
18/02/2025
19/02/2025
20/02/2025
21/02/2025
22/02/2025
23/02/2025
24/02/2025
25/02/2025
26/02/2025
27/02/2025
28/02/2025


SPRC 1-hr Avg. Discharged Effluent CEM
COD Analyser at ETP-N mg/l
COD Standard mg/l
SPRC Effluent Discharged m3/hr
COD (mg/l) & Quantity (m3/hr)
300.00
250.00
200.00
150.00
100.00
50.00
0.00
COD Standard
01/03/2025
02/03/2025
03/03/2025
04/03/2025
05/03/2025
06/03/2025
07/03/2025
08/03/2025
09/03/2025
10/03/2025
11/03/2025
12/03/2025
13/03/2025
14/03/2025
15/03/2025
16/03/2025
17/03/2025
18/03/2025
19/03/2025
20/03/2025
21/03/2025
22/03/2025
23/03/2025
24/03/2025
25/03/2025
26/03/2025
27/03/2025
28/03/2025
29/03/2025


SPRC 1-hr Avg. Discharged Effluent CEM
COD Analyser at ETP-N mg/l
COD Standard mg/l
SPRC Effluent Discharged m3/hr
COD (mg/l) & Quantity (m3/hr)
350
300
250
200
150
100
50
0
COD Standard
01/04/2025
02/04/2025
03/04/2025
04/04/2025
05/04/2025
06/04/2025
07/04/2025
08/04/2025
09/04/2025
10/04/2025
11/04/2025
12/04/2025
13/04/2025
14/04/2025
15/04/2025
16/04/2025
17/04/2025
18/04/2025
19/04/2025
20/04/2025
21/04/2025
22/04/2025
23/04/2025
24/04/2025
25/04/2025
26/04/2025
27/04/2025
28/04/2025
29/04/2025


SPRC 1-hr Avg. Discharged Effluent CEM
COD Analyser at ETP-N mg/l
COD Standard mg/l
SPRC Effluent Discharged m3/hr
COD (mg/l) & Quantity (m3/hr)
600.00
500.00
400.00
300.00
200.00
100.00
0.00
COD Standard
01/05/2025
02/05/2025
03/05/2025
04/05/2025
05/05/2025
06/05/2025
07/05/2025
08/05/2025
09/05/2025
10/05/2025
11/05/2025
12/05/2025
13/05/2025
14/05/2025
15/05/2025
16/05/2025
17/05/2025
18/05/2025
19/05/2025
20/05/2025
21/05/2025
22/05/2025
23/05/2025
24/05/2025
25/05/2025
26/05/2025
27/05/2025
28/05/2025
29/05/2025


SPRC 1-hr Avg. Discharged Effluent CEM
COD Analyser at ETP-N mg/l
COD Standard mg/l
SPRC Effluent Discharged m3/hr
COD (mg/l) & Quantity (m3/hr)
250
200
150
100
50
0
COD Standard
01/06/2025
02/06/2025
03/06/2025
04/06/2025
05/06/2025
06/06/2025
07/06/2025
08/06/2025
09/06/2025
10/06/2025
11/06/2025
12/06/2025
13/06/2025
14/06/2025
15/06/2025
16/06/2025
17/06/2025
18/06/2025
19/06/2025
20/06/2025
21/06/2025
22/06/2025
23/06/2025
24/06/2025
25/06/2025
26/06/2025
27/06/2025
28/06/2025
29/06/2025

ภาคผนวก ข.26

ผลการทำ Jar Test

STAR PETROLUEM REFINING PUBLIC COMPANY LIMITED
Address: No.1, I-3B Road, Map Ta Phut, Muang, Rayong 21150 THAILAND
Report to: Khun Suwit C.
Report Date: 20-Jul-25

VEOLIA Water & Technologies Solution Company Limited
Address: 23/3 Rajbumrung Rd, Huaypong, Muang, Rayong 21150 THAILAND
Sale representative: Aonpailin P.
Service representative: Peerawas S.
Natnaree I.
Pinmanas S.

Jar Test Report

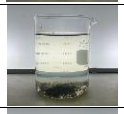
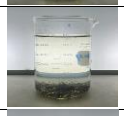
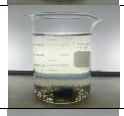
Sample ID	Date of sample collected from API outlet (SPRC Jar Test)	Sample	Picture	Chemical Dosage					Lab Result						
				NaOCl ppm	NaOH ppm	FeCl3 ppm	Metal removal METCLEAR MR2435 ppm	Polymer NOVUS CE7081 ppm	Hg content ppb	Hg removal %	As content ppb	As removal %	pH before/after inject NaOH	SS ppm	Turbid NTU
76SP121	7/14/2025	Blank		-	-	-	-	-	7.09	-	25.82	-	7.20	36.00	70.70
		Jar test 1		0	20	60	1	5	0.33	95.35%	19.70	23.7%	6.2/6.7	22.40	8.29
		Jar test 2		5	20	60	1	5	0.28	96.05%	12.56	51.4%	6.2/6.7	11.90	6.16
		Jar test 3		10	20	60	1	5	0.11	98.45%	8.78	66.0%	6.2/6.7	7.50	5.34
		Jar test 4		15	20	60	1	5	0.12	98.31%	5.26	79.6%	6.3/6.8	3.80	5.01
		Jar test 5		20	20	60	1	5	0.08	98.87%	3.23	87.5%	6.3/6.8	3.67	5.03
		Jar test 6		25	20	60	1	5	0.10	98.59%	3.22	87.5%	6.3/6.8	3.66	4.92
76SP121	7/14/2025	Blank		-	-	-	-	-	7.09	-	25.82	-	7.20	36.00	70.70
		Jar test 1		20	0	60	1	5	0.45	93.65%	3.79	85.3%	6.20	7.30	5.22
		Jar test 2		20	5	60	1	5	0.39	94.50%	3.48	86.5%	6.2/6.3	6.70	5.08
		Jar test 3		20	10	60	1	5	0.35	95.06%	3.37	86.9%	6.2/6.4	7.90	5.46
		Jar test 4		20	15	60	1	5	0.31	95.63%	3.28	87.3%	6.2/6.5	7.80	5.37
		Jar test 5		20	20	60	1	5	0.25	96.47%	3.21	87.6%	6.2/6.6	8.00	5.80
		Jar test 6		20	25	60	1	5	0.22	96.90%	3.17	87.7%	6.2/6.7	9.50	6.14

Recommendations

STAR PETROLUEM REFINING PUBLIC COMPANY LIMITED
Address: No.1, I-3B Road, Map Ta Phut, Muang, Rayong 21150 THAILAND
Report to: Khun Suwit C.
Report Date: 20-Jul-25

VEOLIA Water & Technologies Solution Company Limited
Address: 23/3 Rajbumrung Rd, Huaypong, Muang, Rayong 21150 THAILAND
Sale representative: Aonpailin P.
Service representative: Peerawas S.
Natnaree I.
Pinmanas S.

Jar Test Report

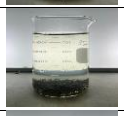
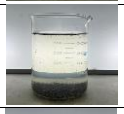
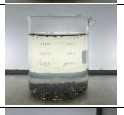
Sample ID	Date of sample collected from API outlet (SPRC Jar Test)	Sample	Picture	Chemical Dosage					Lab Result						
				NaOCl ppm	NaOH ppm	FeCl3 ppm	Metal removal METCLEAR MR2435 ppm	Polymer NOVUS CE7081 ppm	Hg content ppb	Hg removal %	As content ppb	As removal %	pH before/after inject NaOH	SS ppm	Turbid NTU
76SP121	7/14/2025	Blank		-	-	-	-	-	7.09	-	25.82	-	7.20	36.00	70.70
		Jar test 1		20	20	40	1	5	0.06	99.15%	8.44	67.31%	6.4/6.8	12.50	9.14
		Jar test 2		20	20	45	1	5	0.06	99.15%	7.46	71.11%	6.4/6.8	10.10	8.33
		Jar test 3		20	20	50	1	5	0.07	99.01%	6.42	75.14%	6.3/6.8	8.40	6.19
		Jar test 4		20	20	55	1	5	0.07	99.01%	4.26	83.50%	6.3/6.7	5.60	5.68
		Jar test 5		20	20	60	1	5	0.06	99.15%	3.22	87.53%	6.3/6.7	4.80	4.92
		Jar test 6		20	20	70	1	5	0.08	98.87%	3.18	87.68%	6.2/6.6	4.20	4.64
76SP121	7/14/2025	Blank		-	-	-	-	-	7.09	-	25.82	-	7.20	36.00	70.70
		Jar test 1		20	20	60	0.5	5	1.21	82.93%	8.83	65.80%	6.3/6.7	10.00	6.43
		Jar test 2		20	20	60	0.75	5	0.34	95.20%	3.46	86.60%	6.2/6.7	7.80	5.17
		Jar test 3		20	20	60	1	5	0.08	98.87%	3.23	87.49%	6.2/6.6	6.50	5.85
		Jar test 4		20	20	60	1.25	5	0.07	99.01%	3.20	87.61%	6.2/6.6	6.80	5.86
		Jar test 5		20	20	60	1.5	5	0.07	99.01%	3.38	86.91%	6.2/6.6	6.80	5.92
		Jar test 6		20	20	60	1.75	5	0.08	98.87%	3.31	87.18%	6.2/6.6	8.30	6.66

Recommendations

STAR PETROLUEM REFINING PUBLIC COMPANY LIMITED
Address: No.1, I-3B Road, Map Ta Phut, Muang, Rayong 21150 THAILAND
Report to: Khun Suwit C.
Report Date: 20-Jul-25

VEOLIA Water & Technologies Solution Company Limited
Address: 23/3 Rajbumrung Rd, Huaypong, Muang, Rayong 21150 THAILAND
Sale representative: Aonpailin P.
Service representative: Peerawas S.
Natnaree I.
Pinmanas S.

Jar Test Report

Sample ID	Date of sample collected from API outlet (SPRC Jar Test)	Sample	Picture	Chemical Dosage					Lab Result						
				NaOCl ppm	NaOH ppm	FeCl3 ppm	Metal removal METCLEAR MR2435 ppm	Polymer NOVUS CE7081 ppm	Hg content ppb	Hg removal %	As content ppb	As removal %	pH before/after inject NaOH	SS ppm	Turbid NTU
76SP121	7/14/2025	Blank		-	-	-	-	-	7.09	-	25.82	-	7.20	36.00	70.70
		Jar test 1		20	20	60	1	3	1.56	78.00%	10.43	59.60%	6.3/6.8	15.00	12.35
		Jar test 2		20	20	60	1	3.5	1.17	83.50%	7.89	69.44%	6.3/6.8	13.60	9.56
		Jar test 3		20	20	60	1	4	0.85	88.01%	5.21	79.82%	6.3/6.8	10.30	7.68
		Jar test 4		20	20	60	1	4.5	0.13	98.17%	3.30	87.22%	6.3/6.7	6.70	4.68
		Jar test 5		20	20	60	1	5	0.08	98.87%	3.23	87.49%	6.3/6.7	6.50	4.25
		Jar test 6		20	20	60	1	5.5	0.07	99.01%	3.26	87.37%	6.3/6.7	6.70	4.31

Recommendations

ภาคผนวก ข.27

เอกสารขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ

ที่ อก ๐๓๑๓/๒๒๔๗

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๘ มีนาคม ๒๕๖๗

เรื่อง หนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

เรียน ผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง คำขอเลขที่ ๐๒๖๘ ลงรับวันที่ ๒๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗

ตามคำขอที่อ้างถึง ท่านแจ้งการเปลี่ยนแปลงบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ของ บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ทะเบียนผู้ประกอบอุตสาหกรรมเลขที่ ๗๒๐๗๐๒๐๐๑๒๕๓๗๑ (น.๔๙-๑/๒๕๓๗-ญนพ.) ประกอบกิจการ โรงกลั่นปิโตรเลียม และผลิตภัณฑ์ไบโอดีเซล ตั้งอยู่ ณ เลขที่ ๑ ถนนไอ-สามบี ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โทรศัพท์ ๐ ๓๘๖๙ ๙๐๐๐ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว รับแจ้งการเปลี่ยนแปลงบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน และให้ท่านยื่นคำขอแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงานครั้งต่อไป ภายในวันที่ ๒๘ สิงหาคม ๒๕๖๙ โดยมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ดังนี้

ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม	นายพงษ์กรณ์ ช่อชูวงศ์

ลำดับ	ผู้ควบคุมระบบบำบัด	เลขทะเบียน	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๑	[redacted]		✓	✓	✓
๓			✓	✓	✓

ลำดับ	ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัด	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๑	[redacted]		✓	
๒		✓		
๓		✓		
๔			✓	
๕		✓		
๖		✓		
๗			✓	
๘			✓	
๙			✓	

ลำดับ ๑๐...

ลำดับ	ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัด	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๑๐	[redacted]	✓		
๑๑		✓		
๑๒			✓	
๑๓			✓	
๑๔			✓	
๑๕		✓		
๑๖		✓		
๑๗				✓
๑๘			✓	

หมายเหตุ ๑. การแจ้งการมี/ยกเลิก/เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง บุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ต้องส่งหนังสือฉบับนี้ด้วย
๒. ยกเลิกหนังสือรับแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ที่ อก ๐๓๑๓/๑๑๖๒๙ ลงวันที่ ๙ สิงหาคม ๒๕๖๖

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

[redacted]

กองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน
กลุ่มกำกับบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
โทรศัพท์ ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๕ ต่อ ๒๔๐๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๕ ต่อ ๒๔๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

ภาคผนวก ข.28

การจัดการกากของเสีย

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาการขออนุญาต
ให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน

หนังสือแจ้งผลการพิจารณา

การขออนุญาตให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

เลขที่ 2568-3690

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อแจ้งผลการพิจารณาของ

บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)

ทะเบียนโรงงานเลขที่ 72070200125371

โดยมีรายละเอียดผลการพิจารณาดังนี้

ลำดับที่	รหัสสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	ปริมาณ(ตัน)	รหัสการจัดการ	ผู้รับดำเนินการ	เหตุผล
1	050106	Oily sludge	1,500.000	042	10190107125533	
2	050106	Oily sludge	2,000.000	042	10190000825494	
3	140603	Expired chemical	60.000	042	10190000825494	
4	120116	Copper slag	400.000	044	10190000225448	
5	120116	Copper slag	700.000	044	10190000325446	
6	150202	Oily sand	400.000	044	10190000225448	
7	150202	Oily sand	400.000	044	10190000325446	
8	160708	Oily tank cleaning	2,000.000	076	10190000325446	
9	050109	Dry basin sludge	400.000	042	10190000825494	
10	050106	Oily sludge	400.000	041	10190000225448	
11	050106	Oily sludge	400.000	041	10190000325446	
12	161001	Chemical cleaning wastewater	500.000	042	72080000125455	
13	160305	Asphalt	300.000	042	10190000825494	
14	160802	Spent RFCCU catalyst	1,700.000	044	10190000225448	
15	160802	Spent RFCCU catalyst	1,700.000	044	10190000325446	
16	130703	น้ำมันปนเปื้อน (Mixed Fuel waste)	2,800.000	042	10200000425524	
17	050116	Waste pelleted sulfur	10.000	075	72020000125477	
18	160807	Spent catalyst	250.000	044	10190000225448	
19	160807	Spent catalyst	250.000	044	10190000325446	
20	170603	Insulation	80.000	044	10190000325446	
21	160708	Oily tank cleaning	1,500.000	042	10190107125533	
22	150202	Industrial oily debris	500.000	042	10190107125533	
23	160708	Oily Tank Cleaning	500.000	042	10190001625562	
24	120116	Copper slag	400.000	045	10190107125533	
25	150202	Oily sand	200.000	045	10190107125533	
26	161105	Refractory brick	160.000	044	10190000325446	
27	150110	Contaminated container	90.000	039	72080000125455	
28	150104	บรรจุภัณฑ์ที่เป็นโลหะที่ไม่ปนเปื้อน	40.000	011	10210004225564	
29	170405	เศษเหล็ก	200.000	011	10210004225564	
30	150103	ไม้พาเลท เศษไม้	140.000	011	10210004225564	

31	191204	พลาสติก ยาง plastic และ rubber	70.000	011	10210004225564	
32	150102	เศษพลาสติก บรรจุภัณฑ์ที่เป็นพลาสติกที่ไม่ปนเปื้อน	40.000	011	10210004225564	
33	160213	Electronic waste	90.000	049	72080000125455	
34	160215	Fluorescent Lamp	20.000	049	72080000125455	
35	190907	RO Membrane	10.000	042	72080000125455	
36	170407	ท่ออ่อนจากการรื้อถอนที่ผ่านการล้างทำความสะอาด	600.000	011	10200013425479	
37	150202	Activated Carbon	300.000	041	10190000325446	
38	120116	Dust Steel Shot	20.000	045	10190000825494	
39	190810	Oily Sludge	1,500.000	042	72080000125455	
40	150203	Air Filter From Gas Turbine	10.000	042	72080000125455	
41	161105	Refractory Brick	160.000	045	10190107125533	
42	160807	Spent Catalyst Spent RFCCU Catalyst Sulfur Catalyst	480.000	045	10190107125533	
43	160807	Spent Catalyst Spent RFCCU Catalyst Sulfur Catalyst	150.000	045	10190000825494	
44	160807	Spent Catalyst Spent RFCCU Catalyst Sulfur Catalyst	150.000	075	72020000125477	
45	160807	Spent Catalyst Spent RFCCU Catalyst Sulfur Catalyst	400.000	044	10190500125452	

รายการที่ได้รับอนุญาตมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2568 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2568

ออกให้ ณ วันที่ 1 มกราคม 2568
โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาฉบับนี้อนุญาตโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์

รหัสการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

011 คัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ (sorting)
021 กักเก็บในภาชนะบรรจุ (storage) ให้ระบุลักษณะการกักเก็บและภาชนะบรรจุ
031 นำกลับมาใช้ซ้ำ (reuse) ตามวัตถุประสงค์เดิมของวัสดุที่ไม่ใช้แล้วนั้น ๆ
032 ส่งกลับผู้ขายเพื่อกำจัด (return to original producer for disposal) ให้ระบุชื่อผู้ขายที่รับคืน
033 นำบรรจุภัณฑ์กลับไปบรรจุใหม่หรือใช้ซ้ำ (reuse container; to be refilled) ให้ระบุชื่อผู้ขายที่รับคืน
039 นำกลับมาใช้ซ้ำด้วยวิธีอื่น ๆ (other reuse methods) ตามวัตถุประสงค์เดิมของวัสดุที่ไม่ใช้แล้วนั้น ๆ ให้ระบุ
041 ใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทน (use as fuel substitution or burn for energy recovery)โดยตรงในเตาเผา (incinerator) หรือเตาอุตสาหกรรมซีเมนต์ (cement industrial furnace)
042 ทำเชื้อเพลิงผสม (fuel blending) เพื่อนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับเตาเผา (incinerator)เตาอุตสาหกรรมซีเมนต์ (cement industrial furnace) หรือหม้อไอน้ำและเตาอุตสาหกรรม (boiler and industrial furnace) ระบุปลายทาง
043 เผาเพื่อใช้เป็นพลังงาน (burn for energy recovery) เฉพาะวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตราย สำหรับเตาไฟ (stove) หรือหม้อไอน้ำและเตาอุตสาหกรรม (boiler and industrial furnace)
044 ใช้เป็นวัตถุดิบทดแทน (use as raw material substitution) ในเตาอุตสาหกรรมซีเมนต์ (cement industrial furnace)
045 ทำวัสดุผสม (material blending) เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบทดแทน (use as raw material substitution) ในเตาอุตสาหกรรมซีเมนต์ (cement industrial furnace) ระบุปลายทาง
046 ทำเชื้อเพลิงทดแทนจากวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตราย สำหรับเตาอุตสาหกรรม เพื่อใช้ผลิตกระแสไฟฟ้าโดยเฉพาะ (use as fuel blending for energy recovery) ระบุปลายทาง
047 ใช้วัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตราย เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทนโดยตรงในเตาเผา (incinerator) เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า
048 ใช้วัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เป็นของเสียอันตราย เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทนโดยตรง ในเตาเผา (incinerator) เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า
049 นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่น ๆ (other recycle methods)
051 เข้ากระบวนการนำตัวทำละลายกลับมาใหม่ (solvent reclamation/regeneration)
052 เข้ากระบวนการนำโลหะกลับมาใหม่ (reclamation/regeneration of metal and metal compounds)
053 เข้ากระบวนการคืนสภาพกรด/ด่าง (acid/base regeneration)
054 เข้ากระบวนการคืนสภาพตัวเร่งปฏิกิริยา (catalyst regeneration)
055 เข้ากระบวนการคืนสภาพ ถ่านกัมมันต์ใช้งานแล้ว (spent activated carbon regeneration)
056 เข้ากระบวนการคืนสภาพเรซินหรือเมมเบรนที่ใช้งานแล้ว (spent resin or membrane regeneration)
057 เข้ากระบวนการคืนสภาพทรายหล่อแบบที่ใช้งานแล้ว (spent green sand / no bake sand regeneration)
059 นำวัสดุที่ไม่ใช้แล้วอื่น ๆ กลับคืนมาใหม่ (other recovery unlisted materials) ให้ระบุ
061 บำบัดด้วยวิธีชีวภาพ (biological treatment) หรือวิธีเคมีชีวภาพ (chemical biological treatment)
062 บำบัดด้วยวิธีชีวภาพ (biological treatment) เพื่อใช้ก๊าซชีวภาพหรือก๊าซไฮโดรเจนเป็นพลังงาน
063 บำบัดด้วยวิธีทางเคมี (chemical treatment) หรือบาบัดด้วยวิธีทางกายภาพ (physical treatment) หรือบำบัดด้วยวิธีทางเคมีกายภาพ (physico-chemical treatment)
065 บำบัดน้ำเสียด้วยวิธีทางเคมีกายภาพ (physico-chemical treatment of wastewater)
066 เข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม (discharge into central wastewater treatment plant)
067 ปรับเสียรด้วยวิธีทางเคมี (chemical stabilization)
068 ปรับเสถียรหรือตรึงทางเคมีโดยใช้ซีเมนต์หรือวัสดุ pozzolanic (chemical fixation using cementitious and/or pozzolanic material)
069 ใช้วิธีบำบัดอื่น ๆ เพื่อทำลายความเป็นพิษ (other detoxification methods) ให้ระบุ
071 ฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล (sanitary landfill) เฉพาะสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ที่ไม่เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น
072 ฝังกลบอย่างปลอดภัย (secure landfill)
073 ฝังกลบอย่างปลอดภัย เมื่อทำการปรับเสถียรหรือทำให้เป็นก้อนแข็งแล้ว (secure landfill of stabilized and/or solidified wastes)
074 เผาทำลาย (burn for destruction) ในเตาเผาขยะชุมชน หรือเตาเผาเฉพาะสำหรับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น
075 เผาทำลายในเตาเผาเฉพาะสำหรับของเสียอันตราย (burn for destruction in hazardous waste incinerator)
076 เผาทำลายร่วมในเตาอุตสาหกรรมซีเมนต์ (co-incineration in cement kiln)
077 อัดฉีดลงบ่อใต้ดิน หรือชั้นดินใต้ทะเล (deep well or underground injection; sea-bed insertion)
079 กำจัดด้วยวิธีอื่น ๆ (other disposal methods) ให้ระบุ
081 รวบรวมและส่งออกนอกประเทศ (collect and export)
082 ถมทะเลหรือที่ลุ่ม (land reclamation) เฉพาะวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น
083 หมักทำปุ๋ยหรือสารปรับปรุงคุณภาพดิน (composting or soil conditioner) เฉพาะสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น
084 ทาอาหารสัตว์ (animal feed) เฉพาะสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่ไม่เป็นของเสียอันตรายเท่านั้น
085 ศึกษา วิจัยและพัฒนา (study research and develop) เพื่อการทดลองในลักษณะโครงการนำร่องเท่านั้น

เหตุผลกรณีอื่นๆ

01 ผู้รับดำเนินการไม่ได้รับอนุญาตให้ บำบัด/ กำจัด/นำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่
02 วิธีการบำบัด/กำจัด/นำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ ไม่เหมาะสม
03 ผู้รับดำเนินการได้รับคำสั่งปรับปรุงตามมาตรา 37 หรือหยุดประกอบกิจการตามมาตรา 39 ตามพระราชบัญญัติโรงงาน

เหตุผลที่ไม่สามารถพิจารณาได้ เนื่องจากขาดเอกสาร หรือเอกสารไม่สมบูรณ์ ดังนี้

11 สำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานของผู้รับดำเนินการ และหรือ ผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
12 สำเนาหนังสือรับรองจดทะเบียนนิติบุคคลของผู้รับดำเนินการ และหรือ ผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว
13 สัญญาหรือหนังสือยินยอมการรับบริการระหว่างผู้รับดำเนินการและ ผู้ก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

สรุปปริมาณกากของเสีย
ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2568

สรุปชนิด ปริมาณ วิธีการกำจัด และบริษัทผู้รับกำจัดกากของเสีย ช่วงมกราคม - มิถุนายน ประจำปี 2025

Waste Summary : Hazardous	
Type (HZ/Non-HZ)	Haz

Sum of SPRC weight (tonnes)2	**Month**								
Row Labels	**Jan**	**Feb**	**Mar**	**Apr**	**May**	**Jun**	**Grand Total**	**Disposal method**	**Waste Processor**
Asphalt	1.14	52.75	18.51	15.22		11.95	99.57	ทำเชื้อเพลิงผสม	BWG
Contaminated Container	2.11					4.36	6.47	นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่นๆ	WMS
Copper slag	84.59		10.68	14.93	79.84	118.62	308.66	เป็นวัตถุดิบทดแทนในเตาเผาปูนซีเมนต์	SCCC
Dry Basin Sludge		34.98	98.48	11.82	102.31	61.51	309.10	ทำเชื้อเพลิงผสม	BWG
Expired Chemicals	3.03		1.79				4.82	ทำเชื้อเพลิงผสม	BWG
Industrial Oily Debris	5.74		7.84	1.84	10.22	3.28	28.92	ทำเชื้อเพลิงผสม	TARF
Insulation	1.68	5.10	24.06		18.04	2.18	51.06	เป็นวัตถุดิบทดแทนในเตาเผาปูนซีเมนต์	SCCC
Oily Sand	62.84		15.24	51.34	27.39	73.33	230.14	เป็นวัตถุดิบทดแทนในเตาเผาปูนซีเมนต์	SCCC / TARF
Oily sludge	117.80	127.50	78.85	228.79	78.05	122.89	753.88	ทำเชื้อเพลิงผสม / เชื้อเพลิงทดแทน	SCCC / TARF / BWG
Spent Catalyst			17.89	23.66			41.55	เป็นวัตถุดิบทดแทนในเตาเผาปูนซีเมนต์	SCCC
Spent RFCCU Catalyst	212.48	169.04	208.27	285.68	219.41	241.77	1,336.65	เป็นวัตถุดิบทดแทนในเตาเผาปูนซีเมนต์	SCCC
Sulfur Catalyst						12.17	12.17	ทำวัสดุผสมเพื่อใช้เป็นวัตถุดิบทดแทนในเตาอุตสาหกรรมซีเมนต์ ระบุปลายทาง	BWG
น้ำมันปนเปื้อน (Mixed Fuel waste)	6.67	294.84	819.49	132.47	172.92		1,426.39	ทำเชื้อเพลิงผสม	SSC Oil
Grand Total	**498.08**	**684.21**	**1,301.10**	**765.75**	**708.18**	**652.06**	**4,609.38**		

TARF = บริษัท ทีเออาร์เอฟ จำกัด

BWG = บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) SSC oil = บริษัท เอส เอส ซี ออยล์ จำกัด

WMS = บริษัท เวสท์ แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด

SCCC = บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)

สรุปชนิด ปริมาณ วิธีการกำจัด และบริษัทผู้รับกำจัดกากของเสีย ช่วงมกราคม - มิถุนายน ประจำปี 2025

Waste Summary : Non-Hazardous	
Type (HZ/Non-HZ)	Non-Haz

Sum of SPRC weight (tonnes)2	Column Labels								
Row Labels	**Jan**	**Feb**	**Mar**	**Apr**	**May**	**Jun**	**Grand Total**	**Disposal method**	**Waste Processor**
Air Filter Form Gas Turbine						3.42	3.42	ทำเชื้อเพลิงผสม	BWG
เศษเหล็ก		21.3	6.88		3.52		31.7	คัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ	3K Recycle
เศษพลาสติก บรรจุภัณฑ์ที่เป็นพลาสติกที่ไม่ปนเปื้อน		2.89					2.89	คัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ	3K Recycle
ไม้พาเลท เศษไม้		25.11					25.11	คัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ	3K Recycle
ท่ออ่อนจากการรื้อถอนที่ผ่านการล้างทำความสะอาด						583.8	583.8	คัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ	S.KIATJAROEN
พลาสติก และยาง plastic and rubber		16.52					16.52	คัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ	3K Recycle
Grand Total		**65.82**	**6.88**		**3.52**	**587.22**	**663.44**		

3K Recycle = บริษัท สาม เค รีไซเคิล จำกัด S.KIATJAROEN = บริษัท ส.เกียรติเจริญ ค้าของเก่า จำกัด BWG = บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน)

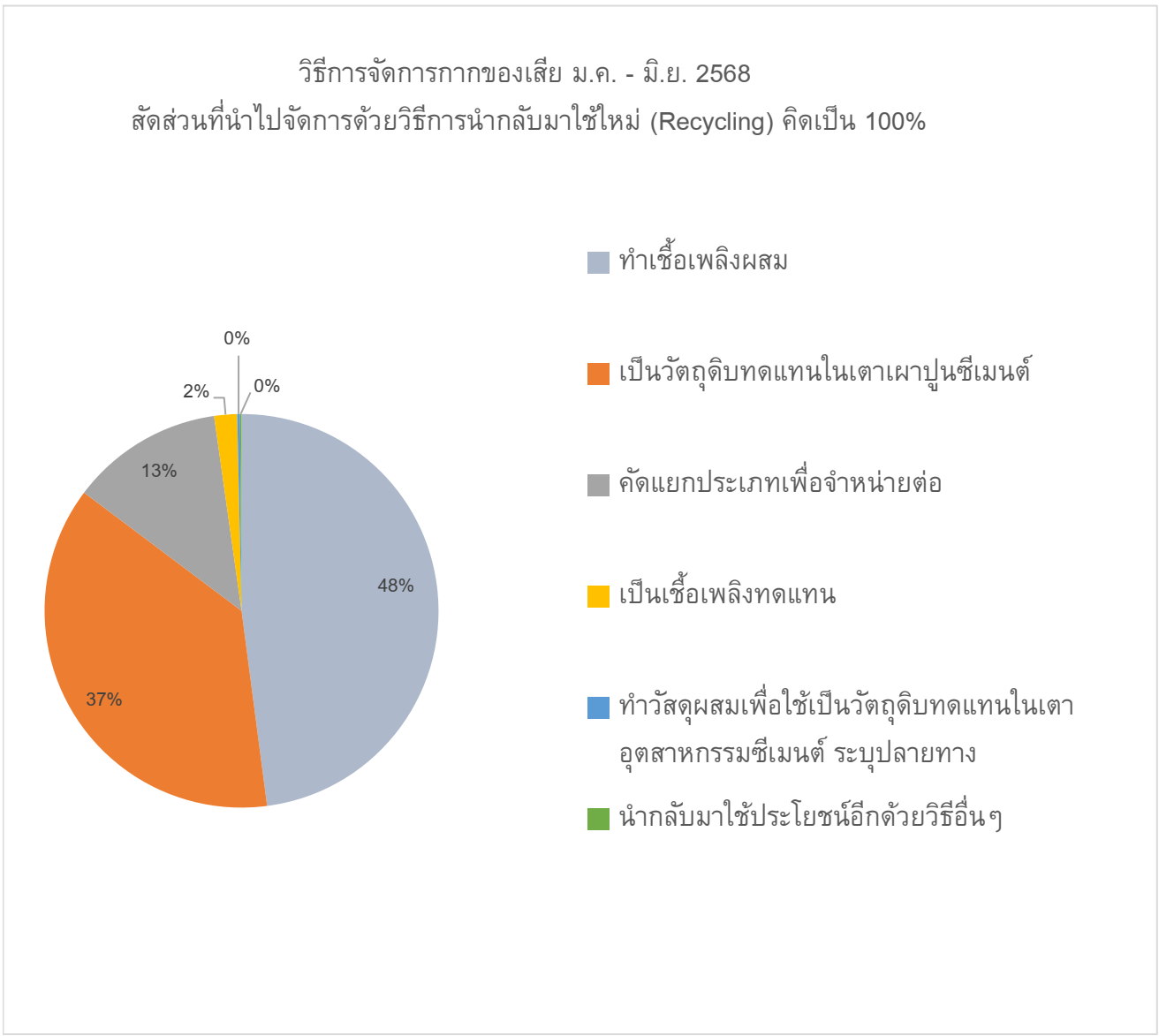
ขยะมูลฝอย

Garbage	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Total		
Truck (Round)	16	18	20	16	23	17			
Garbage (SG 0.260) (T)	33.3	37.4	41.6	33.3	47.8	35.4	**228.8**	ฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล	เทศบาลนครมาบตาพุด

สัดส่วนวิธีการจัดการกากของเสีย ม.ค. - มิ.ย. 2568

Type (HZ/Non-HZ)	(Multiple Items)
Months (Date)	(Multiple Items)

สัดส่วนวิธีการจัดการกากของเสีย	Sum of SPRC weight (tonnes)2
ทำเชื้อเพลิงผสม	2,527.06
เป็นวัตถุดิบทดแทนในเตาเผาปูนซีเมนต์	1,968.06
คัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ	660.02
เป็นเชื้อเพลิงทดแทน	99.04
ทำวัสดุผสมเพื่อใช้เป็นวัตถุดิบทดแทนในเตาอุตสาหกรรมซีเมนต์ ระบุปลายทาง	12.17
นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่นๆ	6.47
Grand Total	**5,272.82**



เอกสารแสดงการจัดการ (Manifest Form)

แบบ กอ.๒

เลขที่อ้างอิง 1-19-0368-137741-0-N

เอกสารแสดงการจัดการ (Manifest Form)

ส่วนที่ ๑ ผู้ก่อกำเนิด

ชื่อผู้ก่อกำเนิด : บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) เลขทะเบียนโรงงาน : 72070200125371
สถานที่ตั้งโรงงาน : 1 หมู่ที่ null ถนนไอ-สามบี ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง 21150
เบอร์โทรติดต่อ : เบอร์โทรติดต่อฉุกเฉิน :

ผู้ได้รับมอบหมายให้ขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว :
ชื่อผู้ขับขี่ : บูญทม ไชยนาท เลขทะเบียนพาหนะ : 63-1395 กท พาหนะที่ใช้ : รถพ่วง
โดยขนส่งจากจังหวัด : ระยอง ไปยังจังหวัด : สระบุรี ใช้ระยะเวลาประมาณ : 1 วัน

ผู้รับดำเนินการ : บริษัท ทีเออาร์เอฟ จำกัด เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี) : 10190107125533
สถานที่ตั้ง : 83/1 หมู่ที่ 7 ถนนแก่งคอย-บ้านนา (3222) ตำบลชำผักแพว อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี 18110
เบอร์โทรติดต่อ : เบอร์โทรติดต่อฉุกเฉิน :

รายละเอียดของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ที่ขนส่ง :

ลำดับ	ชื่อสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	รหัสประเภท หรือชนิด	ภาชนะบรรจุ		ปริมาณ (ตัน)
			ชนิด	จำนวน	
1	Industrial oily debris	150202	Lugger	1	1.62

รวมปริมาณทั้งหมด : ของเหลว 0 ตัน ของแข็ง 1.62 ตัน ของแข็งกึ่งเหลว 0 ตัน

[/] น้ำหนักชั่งจริง [ ] น้ำหนักประมาณการ

ข้อควรระวังระหว่างการขนส่ง :

คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามที่ระบุข้างต้น ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม และการขนส่งจะปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ
ลงชื่อผู้ก่อกำเนิด : วธิชา แก่กล้า ลายมือชื่อ : [redacted] วันที่ : 27/3/68

ปริมาณที่ส่งมอบ : 1.62 ตัน
วันที่ส่งมอบ : 27/03/2568 นน.ชั่งจริง
เวลาที่ส่งมอบ : 13.40 น.

ส่วนที่ ๒ รายละเอียดการขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามที่ระบุข้างต้น ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม และการขนส่งจะปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ
ลงชื่อผู้ขับขี่ : [redacted] ลายมือชื่อ : [redacted] วันที่ : 27/03/68

[ ] ผู้ก่อกำเนิดได้แนบภาพถ่ายเอกสารการจัดการที่มีการลงนามในส่วนที่ ๑ และส่วนที่ ๒ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว

ส่วนที่ ๓ ผู้รับดำเนินการ

ชื่อผู้รับดำเนินการ : บริษัท ทีเออาร์เอฟ จำกัด เลขทะเบียนโรงงาน (ถ้ามี) : 10190107125533

ส่วนที่ ๓/๑
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามที่ระบุข้างต้นมาถึงสถานที่รับจัดการ
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ : [redacted] ลายมือชื่อ : [redacted]

ขนส่งจากจังหวัด : 5:000 มายังจังหวัด : สระบุรี
ใช้ระยะเวลา : 1 วัน
วันที่มาถึง : 27/3/68
เวลาที่มาถึง : 19:44 น.

ส่วนที่ ๓/๒
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่ารับจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามที่ระบุข้างต้น ซึ่งมีการบรรจุ ติดป้าย หรือฉลากอย่างเหมาะสม
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ : [redacted] ลายมือชื่อ : [redacted] วันที่ : 28/3/68

ปริมาณที่รับมอบ : 1.2 ตัน
[/] น้ำหนักชั่งจริง [ ] น้ำหนักประมาณการ
วันที่รับมอบ : 28/3/68 เวลาที่มอบ : 09.00
[ ] ภาพถ่ายสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และ/หรือ
[/] เอกสารแสดงลักษณะสำคัญของสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

ส่วนที่ ๓/๓
คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้จัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามที่ระบุข้างต้นแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาต
ลงชื่อผู้รับดำเนินการ : [redacted] ลายมือชื่อ : [redacted] วันที่ : 28/3/68

ปริมาณที่จัดการแล้วเสร็จ : 1.2 ตัน
วันที่จัดการแล้วเสร็จ : 28/3/68 เวลาที่จัดการแล้วเสร็จ : 10.30
ปริมาณคงเหลือ : ตัน
[/] ภาพถ่ายเอกสารการจัดการที่ลงนามครบถ้วนถูกต้อง

ส่วนที่ ๔ ผู้ก่อกำเนิดสรุปผลการจัดการ

คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามที่ระบุข้างต้น
[/] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๓)
[ ] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๕)
[ ] ได้รับคืนจากผู้รับดำเนินการแล้ว (ส่วนที่ ๖)
[ ] ได้รับการจัดการแล้วเสร็จโดยผู้รับจัดการรายใหม่ตามที่ได้รับอนุญาตแล้ว (ส่วนที่ ๗)
ลงชื่อผู้ก่อกำเนิด : [redacted] ลายมือชื่อ : [redacted] วันที่ : 10/4/68

TARF

FW-OPR01-15-01	Rev.00
Date 01/11/2566	

g,Wangthonglang, Bangkok 10310 Tel. 0-2935-6848, 0-2530-9082-3

Fingerprinting Report

ณสาหกรรม

	บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)	ชื่อกาก	Industrial oily debris
	11903681377410	วันที่เก็บตัวอย่าง	28 มี.ค. 68
ย่าง	[redacted]	เวลาที่เก็บตัวอย่าง	9.00
		Report No.	6803-236

รูปถ่ายกากของเสีย

ลักษณะกาก ตัวสกปรกปนเปื้อน

คุณสมบัติทางกายภาพ

☑ ของแข็ง (Solid)	☑ แห้ง	☐ เปียก	☐ อื่นๆ.....
☐ ของเหลว (Liquid)	☐ น้ำ	☐ แยกชั้น	☐ อื่นๆ.....
☐ โคลน (Pasty/Sludge)	☐ สูบได้	☐ สูบไม่ได้	☐ อื่นๆ.....
กลิ่น ☐ ไม่มี	☑ เล็กน้อย	☐ ปานกลาง	☐ รุนแรง

สี หลากหลายสี

ค่าความเป็นกรดด่าง (pH)

คุณลักษณะอื่นๆ (เพิ่มเติม)

2. ผลการยอมรับกากของเสีย (Waste Acceptance)

ผลการตรวจสอบกากอุตสาหกรรม ☑ ผ่าน สามารถรับกากเข้าระบบ

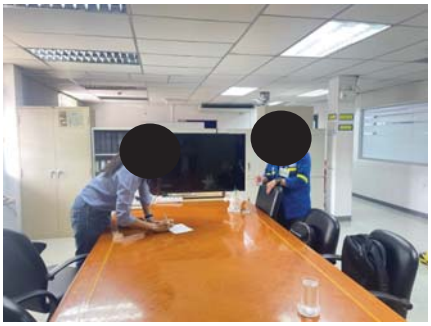
☐ ไม่ผ่าน ไม่สามารถรับกากได้

หมายเหตุ

ลงชื่อ [redacted] ผู้จัดทำ	ลงชื่อ [redacted] ผู้ตรวจสอบ
วิศวกรสิ่งแวดล้อม	หัวหน้าแผนกปฏิบัติการ / ผู้จัดการโรงงาน

การตรวจติดตามหน่วยงานรับกำจัดกากของเสีย

การตรวจติดตามรับกำจัดของเสียประจำปี 2567



บริษัท เวสท์ เมเนจเมนท์ สยาม จำกัด วันที่ 21 สิงหาคม 2567

บริษัท เอส เอส ซี ออยล์ จำกัด วันที่ 21 สิงหาคม 2567

การตรวจติดตามรับกำจัดของเสียประจำปี 2567

บริษัท สยาม ซิตี้ ซีเมนต์ จำกัด มหาชน วันที่ 5 กันยายน 2567

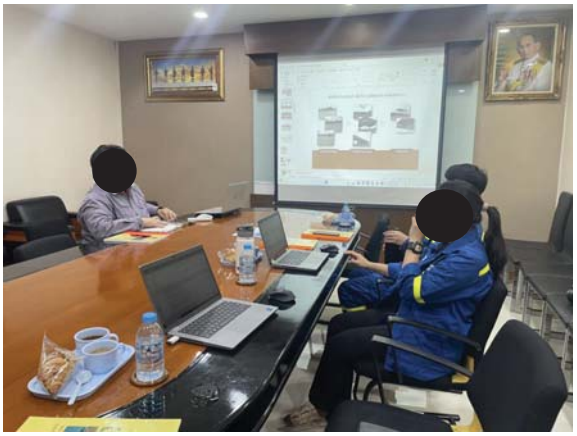
บริษัท เอส ซี ไอ อีโค่ เซอร์วิส จำกัด มหาชน วันที่ 5 กันยายน 2567

การตรวจติดตามรับกำจัดของเสียประจำปี 2567

บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด วันที่ 6 กันยายน 2567

บริษัท ทีเออาร์เอฟ จำกัด วันที่ 6 กันยายน 2567

การตรวจติดตามรับกำจัดของเสียประจำปี 2567



บริษัท สามเค รีไซเคิล จำกัด วันที่ 26 กันยายน 2567