

ภาคผนวก ข

เอกสารประกอบการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ข.1

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

Certificate TH03/2684

The management system of

Star Petroleum Refining Public Company Limited (SPRC)

No. 1, I-3B Road, Map Ta Phut, Muang Rayong, Rayong 21150, Thailand
has been assessed and certified as meeting the requirements of

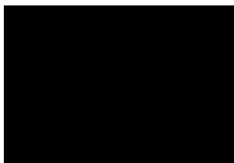
ISO 9001:2015

For the following activities

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



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



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



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



SGS

Certificate TH04/2685

The management system of

Star Petroleum Refining Public Company Limited (SPRC)

No. 1, I-3B Road, Map Ta Phut, Muang Rayong, Rayong 21150, Thailand
has been assessed and certified as meeting the requirements of

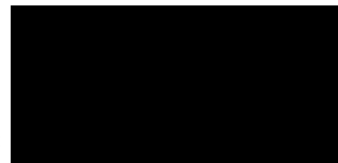
ISO 9001:2015

For the following activities

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



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



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



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



SGS

Certificate TH07/2686

The management system of

Star Petroleum Refining Public Company Limited (SPRC)

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

has been assessed and certified as meeting the requirements of

ISO 14001:2015

For the following activities

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

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



0005

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

21HC 14001 2015 0421

Page 1 of 1

SGS



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

Certificate TH04/2687

The management system of

Star Petroleum Refining Public Company Limited (SPRC)

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

has been assessed and certified as meeting the requirements of

ISO 14001:2015

For the following activities

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

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



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

Page 1 of 1

SGS



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

Certificate TH19/11752

The management system of

Star Petroleum Refining Public Company Limited (SPRC)

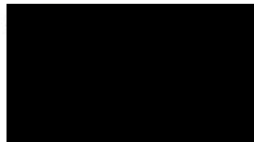
No. 1, I-3B Road, Map Ta Phut, Muang Rayong, Rayong 21150, Thailand

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 14 January 2022 until 13 January 2025 and remains valid subject to satisfactory surveillance audits.
Issue 3. Certified since 14 January 2019.



SGS Australia Pty. Ltd.
10/585 Blackburn Road Notting Hill VIC 3168
t (61-3) 9574 3200 - www.au.sgs.com

JAS-ANZ



www.jas-anz.org/register

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



SGS



ภาคผนวก ข.2

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

2024 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)
1. Safe Work Practice	Robust Safe Work Practice System	Complete implement e-PTW in all areas of refinery.	Implement e-PTW in all areas of refinery.	QS/41	Improve efficiency and effectiveness of Safe Work Practice Process	Q1-Q3
2. Training and awareness	Maintain EHS awareness of all SPRC family members	Complete to develop the EHS e-learning and the IIF Orientation training the trainer as plan.	2.1 Develop the EHS e-learning for using in SPRC. 2.2 Set up the IIF Orientation train the trainer session.	QS/42 QS/4	Incident and injury free workplace	Q1-Q4
3. Safety Promotion and Recognition	Increase awareness of safety and IIF for all low-risk contractors.	Complete the program with low-risk contractors.	Set up the program of "Take a break with IIF" and conduct with all low-risk contractors	QS/42	Incident and injury free workplace	Q1-Q2
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	Improve office facilities to support RSI prevention.	Complete the project within this year.	Develop the project to change office workstations by prioritizing the installation of adjustable desks or sit-to-stand workstations for high-risk groups as the first priority.	QS/43	Incident and injury free workplace	Q1-Q4

Areas of Focus /Continual Improvement	Objective	Targets	Management Program	Responsibility	Benefit / Cost Incurred	Completion Target (Start-finish)
5. Emergency Response Preparedness Enhancement	Readiness and high reliability of firefighting equipment and emergency response	Familiar and learning on Advance fire, tank fire, Hazmat and Rescue	5.1 Set up training program in Q1 to Q3	QS/31 & 32	Knowledge on Tank fire, Advance fire etc.	Q3
6. Emergency Response Preparedness Enhancement	Emergency readiness for SPM operating and Marine terminal	Review and revise Oil Spill Response Contingency Plan	6.1 Conduct the oil spill tabletop for SPM.	QS/3 and PD/1B	Readiness of the response team and duty Rota members	Q1 & Q3
7. Emergency Response Preparedness Enhancement	Emergency operation center communication improvement	Linkage and improve the communication system in each emergency operation and related room (TE3786 Improve EOC room)	7.1 Propose the proposal to the DRB and get approval for phase 3 7.2 Improvement according to the scope approved	QS/31	Good communication in each location	Q2

2024 Environmental Objectives, Targets & Management Programs

Significant Aspect	Objective	Target	Management Program	Responsibility	Benefit / Cost Incurred	Completion Target Date (Start-Finish)	Status As of Apr'24
1. Legal & Other Requirement	Comply with MOI Notification	Fully Comply and report as per legal timeline	1. Continue implement DIW VOC Control at tank, flare and shut down & TA	QS/21		Q1-Q4	In progress, Submitted the 1 st annual VOC emission inventory from tank. Shared VOC measurement practice for shutdown activity with PN.
			2. Continue CEMs installation and online reporting to DIW Project	QS/2 & AS/242 (Project Manager) TE 6236 TE 6283		Q1-Q4	In progress, TE 6236 in CPDEP Phase 4 new CEM will be installed in Q2 and connect to DIW. TE 6283 approved CPDEP Phase 3 in Apr'24, move to CPDEP phase 4
	Comply with Ministry of Natural Resources Environment Notification	Fully Comply and report as per legal timeline	3. Implement Benzene monitoring at fence line.	QS/2		Q4	The regulation announced on 2 Apr 2024, effective in Oct'25. Plan to start in Oct'24.

Revision No.:40
Date: 15-May-24

Copy No. 00

Page 1 of 3

Significant Aspect	Objective	Target	Management Program	Responsibility	Benefit / Cost Incurred	Completion Target Date (Start-Finish)	Status As of Apr'24
2. SPM Oil spill Post incident and recovery	Improve reliability of SPM.	Get approval from Marine Department	4. Conduct EIA Study report for SPM new bouy	QS/2		Q4	
	Assess environmental impact from SPM oil spill	Support SPM resume operation and ongoing court case	5. Continue to conduct EIA post oil project by 3 universities researchers	QS/2	Resume SPM operation and support court case	Q4	Engaged relevant government agencies in Q1'24. Plan to distribute summary report in Q2.
3. Emissions to Air	<ul style="list-style-type: none"> Improve determine sources complaints for prevention or mitigation Identify release and prediction during emergency case 	Proactive to control sources prior to get community complaints	6. Continue TE3791: Fence-line Air Quality Monitoring System Installation, CPDEP Phase 3	QS/2 & AS/244 (Project Manager)		Q4'24	Completed FAT in US, plan to shipment to Thailand for installation in Q3'24.
4. Waste Management	To seek opportunities to improve waste management.	To raise Green awareness staff and contractor	7. Continue waste reduction program "Reduce single use plastic" and Office waste segregation	QS/22	Reduce waste and GHG emission	Q4	In progress, promotion "This cup we treat", Drinking water station, waste segregation.

Revision No.:40
Date: 15-May-24

Copy No. 00

Page 2 of 3



Significant Aspect	Objective	Target	Management Program	Responsibility	Benefit / Cost Incurred	Completion Target Date (Start-Finish)	Status As of Apr'24
	Seek opportunity to reduce landfill waste	Zero waste to landfill	8. Explore 3R disposal method for sulfur waste, lab waste, air filter and RO membrane	QS/22		Q4	Collaborated with other department for these items handling and discussed with waste processor for alternative disposal method
	Seek opportunity to change office food waste to soil amendment	Zero food waste	9. Install food composting machines to reduce food waste and create soil amendment	QS/22	Reduce waste and GHG emission	Q4	

Note:

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

ภาคผนวก ข.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.

Revision No.: 05
Date: 5 Jan. 2022

Robert J. Dobrik
Chief Executive Officer



นโยบายสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัยและความปลอดภัย

บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)

บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) มีนโยบายดำเนินธุรกิจด้วยความรับผิดชอบต่อ การดูแลด้านความปลอดภัยสุขภาพอนามัยของสมาชิก ครอบคลุมบริษัท ผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้อง ตลอดจน สิ่งแวดล้อม สังคม และเศรษฐกิจในพื้นที่ซึ่งอาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ

บริษัทฯ มีความมุ่งมั่นในการสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่ยึดถือด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัยและความปลอดภัยเป็นค่านิยมหลักและมีแนวคิดที่จะไม่ยอมให้มีอุบัติเหตุและการบาดเจ็บเกิดขึ้นไม่ว่าจะเป็น ความรุนแรงหรือความถี่ระดับไหน บริษัทฯ มีความเชื่อว่าการบาดเจ็บสามารถป้องกันได้ และสามารถบรรลุเป้าหมายการทำงานที่ปราศจากอุบัติเหตุและการบาดเจ็บได้

ค่านิยมสัญญาของบริษัทฯ ในด้านความเป็นเลิศในการปฏิบัติงานอยู่ร่วมกันอย่างมีจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัยและความปลอดภัยในการสร้างแนวคิดความเป็นผู้นำด้านการดำเนินงานโดยปราศจากอุบัติเหตุและการบาดเจ็บและครอบคลุมแห่งความห่วงใยผู้ออก

ดังนั้นจึงกำหนดให้มีนโยบายสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัยและความปลอดภัยไว้ดังต่อไปนี้

1. บรรลุความเป็นเลิศด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัยและความปลอดภัย รวมถึงปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบข้อบังคับและมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการประกอบกิจการของบริษัทฯ
2. กำหนดให้ผลการปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัยและความปลอดภัย เป็นหนึ่งในดัชนีชี้ประสิทธิภาพหลักของบริษัทฯ และการบริหารงานในด้านนี้เป็นหน้าที่สำคัญของสายงานบริหารในระดับต่าง ๆ เพื่อสร้างแรงบันดาลใจให้ทุกคนมีความรับผิดชอบต่อความปลอดภัยของตนเองและผู้อื่น
3. สร้างวัฒนธรรมการทำงานโดยปราศจากอุบัติเหตุและการบาดเจ็บ (HIF) ใช้วิธีการป้องกันมลพิษที่ต้นเหตุ (Pollution Prevention) ใช้วิธีคิดแบบฐานของความเสี่ยง (Risk-based thinking) และการดำเนินธุรกิจเชิงรุก (Pro-active) เพื่อส่งเสริมความปลอดภัยส่วนบุคคลและความปลอดภัยกระบวนการผลิต และลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอนามัย หากมีสถานการณ์ที่ไม่ปลอดภัยเกิดขึ้น เราหยุดและแก้ไขสถานการณ์นั้นทันที
4. ใช้วิธีการอย่างสร้างสรรค์ในการส่งเสริมให้บุคลากรของบริษัทฯ มีความรู้ความเข้าใจ มีส่วนร่วมและมีความเป็นผู้นำในโครงการด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัยและความปลอดภัยผ่านทางการสร้างความสัมพันธ์ที่ดี การฝึกอบรม การส่งเสริมความผูกพันกับองค์กรและการปรึกษาหารือ
5. ดำเนินการเพื่อให้สถานที่ทำงานมีความปลอดภัย เชื้อก่อโรคและถูกสุขอนามัยและส่งเสริมให้ปฏิบัติงานมีสุขภาพอนามัยที่ดี มีสติและวินัย เพื่อนำไปสู่การทำงานที่ปราศจากอุบัติเหตุและการบาดเจ็บ ป้องกันการบาดเจ็บและอุบัติเหตุจากกระบวนการผลิตและมีคุณภาพชีวิตที่ดีอย่างยั่งยืน
6. สร้างสังคมคาร์บอนต่ำและหมุนเวียนการใช้ทรัพยากร ผ่านกระบวนการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อลดผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ และส่งเสริมผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน
7. เสริมสร้างความเอื้ออาทรและใส่ใจ การสื่อสารความเข้าใจและความร่วมมือภายในบริษัทฯ และระหว่างบริษัทฯ กับชุมชนใกล้เคียงองค์กรที่เกี่ยวข้องและหน่วยงานของรัฐฯ ทางด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัยและความปลอดภัย ทั้งนี้โดยครอบคลุมถึงวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนดไว้
8. จัดให้มีการทบทวนนโยบาย ระบบการจัดการและโครงการด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัยและความปลอดภัย และดำเนินการปรับปรุงแก้ไข
9. พัฒนาการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัยและความปลอดภัยอย่างต่อเนื่องเพื่อความยั่งยืน

นโยบายสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัยและความปลอดภัยนี้มีขอบเขตครอบคลุมการปฏิบัติงานของบุคลากรทุกคน ในทุกๆ กิจกรรมของบริษัทฯ และดำเนินงานโดยพิจารณาบนมุมมองของวิถีชีวิตอย่างรอบด้าน ความปลอดภัยในที่นี้ครอบคลุมทั้งความปลอดภัยส่วนบุคคลและความปลอดภัยกระบวนการผลิต

หน้าที่ความรับผิดชอบ

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

การนำไปปฏิบัติ

1. บริษัทฯ ต้องดำเนินการเพื่อให้มั่นใจว่า นโยบายสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัยและความปลอดภัยมีการจัดทำและระบุไว้อย่างเป็นลายลักษณ์อักษร มีการนำไปปฏิบัติ ดำรงไว้ ปรับปรุงใหม่ ติดตามตรวจสอบและมีการสื่อสารไปยังผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคน เพื่อให้ได้ผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัยและความปลอดภัยตามมาตรฐานและวิธีปฏิบัติงานที่ระบุไว้หรือดีกว่า ซึ่งจะนำไปสู่ความเป็นเลิศของการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัยและความปลอดภัยสำหรับบุคลากรและผู้มีส่วนได้เสียของบริษัทฯ
2. บริษัทฯ ต้องดำรงไว้ซึ่งความตระหนักและใส่ใจสำหรับบุคลากรของบริษัทฯ ทุกคนในเรื่องของมาตรฐาน กระบวนการปฏิบัติงานและระเบียบปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัยและความปลอดภัย ผ่านทางการฝึกอบรม การส่งเสริมประชาสัมพันธ์และการสื่อสาร
3. บริษัทฯ ต้องดำเนินการเพื่อให้มั่นใจว่าระบบบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัยและความปลอดภัยมีการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ และแสวงหาโอกาสในการปรับปรุงระบบอย่างต่อเนื่อง โดยการทำตามมาตรฐานและวิธีการปฏิบัติงานที่ดีและได้รับการยอมรับมาไว้

ปรับปรุงแก้ไขครั้งที่: 5
วันที่ 5 มกราคม 2565

โรเบิร์ต โจเซฟ โดบรีค
ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร



PRODUCT QUALITY POLICY

Star Petroleum Refining Public Company Limited

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

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

It is reflected in SPRC Product Quality Policy as follows:

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

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



Responsibility

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

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

Procedures

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

Robert J. Dobrik
Chief Executive Officer

Revision No.: 4
Date: 1 June 2022

นโยบาย คุณภาพของผลิตภัณฑ์

บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)

บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) มีนโยบายที่ผลิตและจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ ตรงตามข้อกำหนดของกฎหมาย มาตรฐานต่างๆ ที่มีผลบังคับใช้ต่อผลิตภัณฑ์และตรงตามความต้องการของลูกค้า

การทำให้เกิดความเชื่อมั่นต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์ถือเป็นสิ่งสำคัญในการตอบสนองความต้องการและความคาดหวังของลูกค้าในเรื่องของ คุณภาพและคุณค่าผลิตภัณฑ์ของบริษัทฯ นี่เป็นส่วนสำคัญที่สุดที่จะรับประกันชื่อเสียงภาพลักษณ์ที่ดีต่อผลิตภัณฑ์ของบริษัทฯ ตลอดจนรักษาความเชื่อมั่นและความไว้วางใจของภาคอุตสาหกรรมที่มีต่อบริษัทฯ

บริษัทฯ จึงกำหนดให้มีนโยบายคุณภาพของผลิตภัณฑ์ไว้ดังต่อไปนี้

- จัดหาสินค้าและบริการให้ตรงตามความต้องการและข้อกำหนดที่ได้ตกลงกันไว้กับลูกค้ารวมถึงคุณภาพของสินค้าและบริการนั้นจะต้องได้มาตรฐานตามข้อกำหนดของกฎหมายและมาตรฐานต่างๆ ที่มีผลบังคับใช้ต่อผลิตภัณฑ์ในด้านคุณภาพตลอดเวลา
- ดำเนินการผลิตผลิตภัณฑ์ที่ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพให้เป็นไปตามข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์ที่ได้รับ ไว้ในระเบียบปฏิบัติงาน
- ปฏิบัติงานภายใต้วัฒนธรรมการทำงานโดยปราศจากอุบัติเหตุและการบาดเจ็บ ใช้กระบวนการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กรที่ทำให้บริษัทฯ รักษาความได้เปรียบในการแข่งขัน เพื่อเป็นผู้นำในธุรกิจ และสามารถตอบสนองความพึงพอใจของลูกค้าได้อย่างต่อเนื่อง
- กระตุ้นพนักงานทุกระดับของบริษัทฯ ให้เกิดนวัตกรรม ความร่วมมือและการมีส่วนร่วมเพื่อเสริมสร้างการพัฒนาของคุณภาพและความสมบูรณ์พร้อมของผลิตภัณฑ์
- ดำเนินงานในเรื่องการปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่องและมีการวัดผลในตัวชี้วัดผลการดำเนินงานที่เหมาะสมตามข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์และความต้องการที่ตกลงกัน เพื่อที่จะรักษาความได้เปรียบในการแข่งขันทางธุรกิจ เพิ่มมูลค่าให้กับผู้ถือหุ้นและตอบสนองต่อความคาดหวังของลูกค้า

นโยบายคุณภาพของผลิตภัณฑ์นี้มีขอบเขตครอบคลุมถึงบุคลากรทุกคนของบริษัทฯ การดำเนินธุรกิจและการผลิตของบริษัทฯ ตลอดจนผลิตภัณฑ์ทุกชนิดของบริษัทฯ ทั้งที่จัดจำหน่ายโดยทั่วไปและจัดจำหน่ายผ่านทางผู้ถือหุ้น



หน้าที่ความรับผิดชอบ

ผู้บริหารมีหน้าที่รับผิดชอบต่อความสมบูรณ์พร้อมของผลิตภัณฑ์ที่ผลิตและจัดจำหน่ายของบริษัทฯ นอกจากนั้นยังมีหน้าที่ในการจัดสรรทรัพยากรที่เหมาะสม และเพียงพอต่อการดำเนินการตามนโยบายคุณภาพของผลิตภัณฑ์และระบบบริหารจัดการด้านคุณภาพ ตลอดจนทำให้เกิดความมั่นใจว่าบุคลากรของบริษัทฯ เข้าใจถึงบทบาทหน้าที่ของตนเองที่มีต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์

บุคลากรทุกคนของบริษัทฯ มีหน้าที่ในการรับรู้ เข้าใจและปฏิบัติงานให้ถูกต้องตามขั้นตอนเพื่อให้ผลิตภัณฑ์มีคุณภาพตามที่กำหนด

การนำไปปฏิบัติ

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

โรเบิร์ต โจเซฟ โดบริค
ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร

ปรับปรุงแก้ไขครั้งที่: 4
วันที่ 1 มิถุนายน 2565





Table of Contents

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



1. Policy

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

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

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

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

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



7. Foster caring, communication, understanding, and cooperation related to EHS issues including EHS objectives within SPRC and between SPRC, surrounding communities and business and Thai governmental bodies.
8. Review the compliance of EHS policy, management system and programs and make corrective actions where required.
9. Implement continual improvement in SPRC Environmental, Health and Safety performance to aim the sustainability.

2. Scope

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

3. Responsibility

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

4. Procedures

1. SPRC shall ensure that the EHS policy is documented, implemented, maintained, updated, monitored and communicated to everyone in order to meet or exceed applicable EHS standards/practices which lead to the excellent performance in EHS aspects for SPRC personnel and other stakeholders.
2. SPRC shall maintain awareness and focus for all SPRC personnel on EHS standards, rules & regulations and procedures through training, promotion and communications.



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

ตำแนห่งสื่อนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ต่อหน่วยงานอนุญาต



STAR PETROLEUM REFINING PUBLIC COMPANY LIMITED

บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)

เลขทะเบียนนิติบุคคล 0107555000155

SPRC-QS-OUT 24-1622

วันที่ 26 กรกฎาคม พ.ศ. 2567

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมัน ของบริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ครั้งที่ 1/2567 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน 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) ได้รับความเห็นชอบในรายงานการทบทวนและเพิ่มเติมตารางข้อมูลปล่อยระบายอากาศ และการระบายสารมลพิษอากาศในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) (EIA) ตามหนังสือ ที่ ทส 1009.8/6702 ลงวันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2561 ซึ่งโครงการตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง เลขทะเบียนโรงงาน น.49-1/2537-ญนพ. นั้น

เพื่อให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาต จะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561 ทางบริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) จึงขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมัน ครั้งที่ 1/2567 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ. 2567 รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย เพื่อให้หน่วยงานของท่านพิจารณาและดำเนินการตามขั้นตอนต่อไป

หากท่านมีข้อเสนอแนะหรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติมประการใด ขอความกรุณาติดต่อนายณัฐกุล อินดี ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม หมายเลขโทรศัพท์ 038-699-278

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ ด้านปฏิบัติการเพื่อความเป็นเลิศ



STAR PETROLEUM REFINING PUBLIC COMPANY LIMITED

บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)

เลขทะเบียนนิติบุคคล 0107555000155

SPRC-QS-OUT 24-1622

วันที่ 26 กรกฎาคม พ.ศ. 2567

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมัน ของบริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ครั้งที่ 1/2567 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน 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) ได้รับความเห็นชอบในรายงานการทบทวนและเพิ่มเติมตารางข้อมูลปล่อยระบายอากาศ 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 หรือผู้ขออนุญาต จะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561 ทางบริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) จึงขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงกลั่นน้ำมัน ครั้งที่ 1/2567 ระหว่างเดือนมกราคม ถึงมิถุนายน พ.ศ.2567 รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย เพื่อให้หน่วยงานของท่านพิจารณาและดำเนินการตามขั้นตอนต่อไป

หากท่านมีข้อเสนอแนะหรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติมประการใด ขอความกรุณาติดต่อนายณัฐกุล อินดี ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม หมายเลขโทรศัพท์ 038-699-278

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ ด้านปฏิบัติการเพื่อความเป็นเลิศ

ภาคผนวก ข.5

ผลการศึกษาและประเมินความเสี่ยง
และหนังสือนำเสนอผลการประเมินความเสี่ยงต่อหน่วยงานราชการ

รายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยง
จากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน



บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)

นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จ.ระยอง
(โรงกลั่นน้ำมัน)

สิงหาคม 2567

(เล่มที่ 1 จากทั้งหมด 5 เล่ม)



STAR PETROLEUM REFINING PUBLIC COMPANY LIMITED

บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)

เลขทะเบียนนิติบุคคล 0107555000155

ที่ SPRC-QS-OUT24-1629

26 สิงหาคม 2567

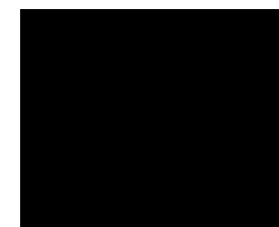
เรื่อง : ขอจัดส่งรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ประจำปี 2567
เรียน : อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม
อ้างถึง : หนังสือการแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน เลขที่ อก 0312/7190 ลงวันที่ 18 กรกฎาคม พ.ศ. 2567
สิ่งที่ส่งมาด้วย: 1. รายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน ประจำปี 2567 (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติมข้อมูลในรายงาน) จำนวน 5 เล่ม
2. อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (Thumb Drive) 1 รายการ

ตามหนังสือที่อ้างถึง กรมโรงงานอุตสาหกรรมได้แจ้งว่าขอแก้ไขเพิ่มเติมข้อมูลในรายงานฯ โดยให้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขรายงาน โดยการปรับปรุงผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินงานในโรงงานเพื่อการชี้บ่งอันตรายและประเมินความเสี่ยงให้ครอบคลุมตามบัญชีรายการสิ่งที่เป็นความเสี่ยงและอันตราย โดยเพิ่มเติมการชี้บ่งอันตรายและประเมินความเสี่ยงให้ครอบคลุมในส่วนของ หน่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำมันเบนซิน หน่วยปรับปรุงคุณภาพแก๊สเหลว หน่วยปรับปรุงโครงสร้างโมเลกุลน้ำมันโดยใช้ตัวเร่งปฏิกิริยา หน่วยปรับปรุงคุณภาพ WCN หน่วยผลิตน้ำมันอากาศยาน หน่วยฟื้นฟูสภาพสารเอมีน หน่วยบำบัดน้ำเสียเป็นเอนจากกระบวนการผลิต หน่วยผลิตกำมะถัน หน่วยจัดจ่ายผลิตภัณฑ์กำมะถัน และหน่วยสาธารณูปโภคนั้น

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

กรณีที่มีข้อสงสัยหรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ นายวัฒน์ มีชัย ตำแหน่ง ผู้จัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต โทรศัพท์มือถือหมายเลข 081-8156638 เบอร์โทรศัพท์สำนักงานหมายเลข 0-3869-9553 หรือ E-mail: wattanam@sprc.co.th

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



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

ทั้งนี้ จากผลการชี้แจงและประเมิน ฯ บริษัทฯ “ไมมี” สถานการณ์ระดับความเสี่ยงที่ระดับ 4 ที่ความเสี่ยงยอมรับไม่ได้ ต้องหยุดดำเนินการและปรับปรุงแก้ไขเพื่อลดความเสี่ยงลงทันที

ในรายงานฯ ฉบับนี้ บริษัทฯ ได้ทำการนำส่งการศึกษาในส่วนที่เป็นประเด็นสำคัญ โดยเลือกเอาสถานการณ์ (Scenarios) ที่มีระดับความเสี่ยงที่ระดับ 3 ความเสี่ยงสูง ต้องมีการดำเนินงานเพื่อลดความเสี่ยง ซึ่งมีจำนวน 61 สถานการณ์ และเพิ่มเติมหน่วยการผลิตที่มีความเสี่ยงที่ระดับ 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 ตามหลักเกณฑ์การที่ปั้งอันตราย การประเมินความเสี่ยง และการจัดทำแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง พ.ศ. 2543

พื้นที่	หน่วย (Unit)	จำนวน หน่วยศึกษา (Nodes)	สถานการณ์ จำลอง (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	หน่วยปรับปรุงคุณภาพพรีนัทเชน (Benzene Saturation Unit, BSU)	21	196	104	92	0	0
4	หน่วยปรับปรุงคุณภาพพรีนัท (Naphtha Hydrotreating Unit, NHTU)	23	255	164	91	0	0
5	หน่วยปรับปรุงโครงสร้างโมเลกุลน้ำมันโดยใช้ตัวเร่งปฏิกิริยา (Platformer, PLS)	22	313	174	139	0	0
6	หน่วยปรับปรุงโครงสร้างโมเลกุลน้ำมันโดยใช้ตัวเร่งปฏิกิริยา (Continuous Catalytic Reforming Unit, CCRU)	13	108	96	12	0	0
7	หน่วยปรับปรุงคุณภาพพรีนัทดีเซล (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	หน่วยปรับปรุงคุณภาพพรีนัทเบา (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	หน่วยบำบัดน้ำเสียแบบเป็นจากกระบวนการผลิต (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 จักรยาน รถตู้ และเรือยอช์ตต่างๆ ที่ท่าเรือ ท่ารถเข็น (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 ผลการที่ปั้งอันตรายและการประเมินความเสี่ยง 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 และทบทวนการดำเนินการในโรงงานเพื่อการป้องกันอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี HAZOP							
หน่วย หน่วยกลั่นน้ำมันดิบ (Crude Distillation Unit, CDU) ขอเข้าที่ 19 ระบบการดูดซับ (adsorber) การปั้งได้ (stripper) และปั้งได้ที่ Reboiler ของหน่วยพารายละเอียดอื่น ส่วน Naphtha Absorber/Stripper and steam to reboiler ปั้งจากการผลิต จัดตัวการปั้งลด ค่าควบคุม จัดตัวการปั้งลด 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 (ที่เป็นปัจจุบัน)	ข้อเสนอแนะ (ที่ต้องดำเนินการเพิ่ม)	การประเมินความเสี่ยง		
					โอกาสเกิด	ความรุนแรง	ระดับผลลัพธ์ ความเสี่ยง
1.1 ไม่มีการ ปั้ง 02C116MB ถูกปั้ง	ระดับของผลิตภัณฑ์สูงขึ้น ปั้งทางออกของพรีนัทจากท่อปั้งได้เมื่อ 02C105 และขาดการปั้งผลิตภัณฑ์พรีนัทที่ระดับควบคุมการกลั่นแยก (Reflux) มีโอกาสส่งผลให้ระดับต้นของในท่อปั้งได้เมื่อ 02C105 สูงขึ้น และอาจทำให้มีโอกาสดเกิดการแตกที่รอยต่อ เกิดการชนพรีนัทในน้ำมันออกจากบริเวณรอยต่อของท่อปั้งได้พรีนัท ซึ่งอาจทำให้เกิดไฟไหม้ ระดับปั้ง ผลกระทบด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม	1. มีตัวตรวจวัดและควบคุมอุณหภูมิ 02C0601 ที่ค่าไว้ที่ 63 องศาเซลเซียส ปั้งเวลา 02PSV0603 ที่ควบคุมอัตราการไหลของน้ำมันที่เข้าในการกลั่น 2. มีสัญญาณเตือนอัตราการไหลย้อนกลับของ Reboiler จากปั้ง 02C116MB. มีค่าที่ตั้งค่าเตือนไว้ที่ 16 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง 3. มีสัญญาณเตือนระดับความผิดปกติในถังเก็บ (Reflux drum) 02C116 สูงมากเกินปั้ง ตั้งค่าเตือนไว้ที่ 80%. 4. มีตัวตรวจวัดอุณหภูมิ 02PSV109 ที่ท่อปั้งได้เมื่อ 02C105 ตั้งค่าไว้ที่ 14.0 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร	1. เช็กการตั้งค่าอัตราการไหล ค่าออกปั้ง เพื่อป้องกันการเกิดแรงดันเกิน 2. ตรวจสอบและยืนยันว่าตัวนิรภัยหน่วยเลข 02PSV109 สามารถรองรับการระบายแรงดันที่อาจเกิดขึ้นจากข้อบกพร่องได้จริง	2 4 8 3			

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และบททวนการดำเนินการในโรงงานเพื่อการขี้งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี 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			
					โอกาส เกิด	ความ รุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับ ความเสี่ยง
1.2 ไม่มีการ ไหล	บีม 02G116A/B ไม่ สามารถใช้งานได้	ระดับของผลิตภัณฑ์สูงขึ้น ปิดกั้นทางออกของ แก๊สจากหอเป่าไล่แก๊ส 02C105 และขาดการ ไหลย้อนกลับของแนฟทาที่ใช้ควบคุมการกลั่น แยก (Reflux) มีโอกาสส่งผลให้ความดันไอของ ในหอเป่าไล่แก๊ส 02C105 สูงขึ้น และอาจทำให้ มีโอกาเกิดการแตกที่รอยต่อ เกิดการแพร่ของ ไอน้ำมันออกจากบริเวณรอยต่อของหอเป่าไล่ แก๊ส ซึ่งอาจทำให้เกิดไฟไหม้ ระเบิด ผลกระทบ ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม	1. มีตัวตรวจวัดและควบคุมอุณหภูมิ 02TC601 ตั้งค่าไว้ที่ 63 องศาเซลเซียส ปรับวาล์ว 02PV603 ที่ควบคุมอัตราการ ไหลของไอน้ำที่ใช้ในการต้ม 2. มีสัญญาณเตือนอัตราการไหลย้อนกลับ ของ Reflux จากบีม 02G116A/B. มีค่า ต่ำลง ตั้งค่าเตือนไว้ที่ 16 ลูกบาศก์เมตร ต่อชั่วโมง 3. มีสัญญาณเตือนระดับของผลิตภัณฑ์ใน ถังเก็บ (reflux drum) 02C116 สูงมาก เกินไป ตั้งค่าเตือนไว้ที่ 80%. 4. มีวาล์วนิรภัยหมายเลข 02PSV109 เพื่อ ระบายแรงดันออกจากหอเป่าไล่แก๊ส	1. เอาการล็อกค่า อัตราการไหลขึ้น ต่ำออกไป เพื่อ ป้องกันการเกิด แรงดันเกิน 2. ตรวจสอบและ ยืนยันว่าวาล์ว นิรภัยหมายเลข 02PSV109 สามารถรองรับการ ระบายแรงดันที่ อาจเกิดขึ้นจาก ข้อบกพร่องได้จริง	2	4	8	3

90

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และบททวนการดำเนินการในโรงงานเพื่อการขี้งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี 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			
					โอกาส เกิด	ความ รุนแรง	ผลลัพธ์	ระดับ ความเสี่ยง
1.3 ไม่มีการ ไหล	วาล์วหมายเลข02HV176 /178 ด้านขาออกของบีม 02G116A/B ถูกปิด	ระดับของผลิตภัณฑ์สูงขึ้น ปิดกั้นทางออกของ แก๊สจากหอเป่าไล่แก๊ส 02C105 และขาดการ ไหลย้อนกลับของแนฟทาที่ใช้ควบคุมการกลั่น แยก (Reflux) มีโอกาสส่งผลให้ความดันไอของ ในหอเป่าไล่แก๊ส 02C105 สูงขึ้น และอาจทำให้ มีโอกาเกิดการแตกที่รอยต่อ เกิดการแพร่ของ ไอน้ำมันออกจากบริเวณรอยต่อของหอเป่าไล่ แก๊ส ซึ่งอาจทำให้เกิดไฟไหม้ ระเบิด ผลกระทบ ด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม	1. มีตัวตรวจวัดและควบคุมอุณหภูมิ 02TC601 ตั้งค่าไว้ที่ 63 องศาเซลเซียส ปรับวาล์ว 02PV603 ที่ควบคุมอัตราการ ไหลของไอน้ำที่ใช้ในการต้ม 2. มีสัญญาณเตือนอัตราการไหลย้อนกลับ ของ Reflux จากบีม 02G116A/B. มีค่า ต่ำลง ตั้งค่าเตือนไว้ที่ 16 ลูกบาศก์เมตร ต่อชั่วโมง 3. มีสัญญาณเตือนระดับของผลิตภัณฑ์ใน ถังเก็บ (reflux drum) 02C116 สูงมาก เกินไป ตั้งค่าเตือนไว้ที่ 80%. 4. มีวาล์วนิรภัยหมายเลข 02PSV109 เพื่อ ระบายแรงดันออกจากหอเป่าไล่แก๊ส	1. เอาการล็อกค่า อัตราการไหลขึ้น ต่ำออกไป เพื่อ ป้องกันการเกิด แรงดันเกิน 2. ตรวจสอบและ ยืนยันว่าวาล์ว นิรภัยหมายเลข 02PSV109 สามารถรองรับการ ระบายแรงดันที่ อาจเกิดขึ้นจาก ข้อบกพร่องได้จริง	2	4	8	3

91

ผลการศึกษา วิเคราะห์ และทบทวนการดำเนินการในโรงงานเพื่อการชั่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยงด้วยวิธี 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 ทำงานผิดปกติ ส่งผลถึงไปปิดวาล์ว 02FC610	ระดับของผลิตภัณฑ์สูงขึ้น ปิดกั้นทางออกของแก๊สจากหอเป่าไล่แก๊ส 02C105 และขาดการไหลย้อนกลับของแนฟทาที่ใช้ควบคุมการกลั่นแยก (Reflux) มีโอกาสส่งผลให้ความดันไอของในหอเป่าไล่แก๊ส 02C105 สูงขึ้น และอาจทำให้มีไอน้ำเกิดการแตกที่รอยต่อ เกิดการแพร่ของไอน้ำมันออกจากบริเวณรอยต่อของหอเป่าไล่แก๊ส ซึ่งอาจทำให้เกิดไฟไหม้ ระเบิด ผลกระทบด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม	1. มีตัวตรวจวัดอุณหภูมิ 02TC601 ในชั้นที่ 3 ของหอเป่าไล่แก๊ส เพื่อใช้ในการควบคุมอุณหภูมิ ตั้งค่าไว้ที่ 63 องศาเซลเซียส ใช้ในการปรับวาล์ว 02PV603 ที่ควบคุมอัตราการไหลของไอน้ำที่ใช้ในการต้ม โดยมีการล็อกค่าอัตราการไหลขั้นต่ำไว้ 2. มีวาล์วนิรภัยหมายเลข 02PSV109 เพื่อระบายแรงดันออกจากหอเป่าไล่แก๊ส 02C105 ตั้งค่าไว้ที่ 14.0 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร	1. เอาการล็อกค่าอัตราการไหลขั้นต่ำออกไปเพื่อป้องกันการเกิดแรงดันเกิน 2. ตรวจสอบและยืนยันว่าวาล์วนิรภัยหมายเลข 02PSV109 สามารถรองรับการระบายแรงดันที่อาจเกิดขึ้นจากข้อบกพร่องได้จริง	2	4	8	3

3.5 สรุปผลการศึกษา วิเคราะห์และทบทวนการดำเนินการที่มีความเสี่ยง

บริษัท สดาร์ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) มีการดำเนินการชั่งอันตราย และวิเคราะห์ความเสี่ยง อยู่หลายวิธี ในช่วงปี 2564 – 2565 (2 ปี) บริษัทฯ ได้ใช้วิธีการชั่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยง ด้วยวิธี Hazard and operability study (HAZOP) นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังได้ทำการทบทวน การชั่งอันตรายและการประเมินความเสี่ยง ด้วยวิธี Fault Tree Analysis (FTA) ในเดือนตุลาคม 2566 เพื่อช่วยให้บริษัทสามารถค้นหา อันตรายที่แอบแฝงอยู่ได้ในแต่ละๆ ครอบคลุมสถานที่ปฏิบัติงาน และกิจกรรมในทุกพื้นที่

จากการดำเนินการชั่งอันตรายและประเมินความเสี่ยงของบริษัทฯ พบว่าอุบัติเหตุร้ายแรง (Major Hazards) ที่ สามารถเกิดขึ้นได้ในกิจกรรมดังกล่าวข้างต้นได้แก่

1. **การรั่วไหลของน้ำมัน สารเคมี** การเดินเครื่องกระบวนการผลิตของโรงกลั่นน้ำมัน มีทั้งอัตราการไหล ความดัน และอุณหภูมิที่เพิ่มสูงขึ้นในบางกระบวนการ ซึ่งมีความเสี่ยงในการรั่วไหลของน้ำมัน สารเคมี ที่มี คุณสมบัติต่าง ๆ ทั้งที่เป็นสารไวไฟ เป็นพิษ กัดกร่อน ที่มีผลกระทบต่อชีวิต ทรัพย์สินและสิ่งแวดล้อม
2. **การเกิดไฟไหม้และการระเบิด** เนื่องจากมีการใช้วัตถุดิบคือ น้ำมันและผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปที่เป็นสารไฮโดรคาร์บอนต่าง ๆ ที่เป็นสารที่ติดไฟได้ง่าย ซึ่งอาจจะเกิดการติดไฟ กรณีมีการรั่วไหลออกมาจากท่อหรือ ภาชนะกักเก็บ จนถึงขนาดที่เป็นภัยก็ไม่สามารถทนได้ และอาจก่อให้เกิดการระเบิดตามมาได้ ซึ่งสร้างผลกระทบ ต่อชีวิต ทรัพย์สินและสิ่งแวดล้อม

รายละเอียดระดับความเสี่ยงและมาตรการบริหารจัดการความเสี่ยงของบริษัทฯ แสดงไว้ตามทะเบียน ความเสี่ยงและมาตรการบริหารจัดการความเสี่ยง 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 ต้องหยุดดำเนินการ และปรับปรุงแก้ไขเพื่อลดความเสี่ยงลงทันที	0	0	0

โดยมีการจัดทำมาตรการบริหารจัดการความเสี่ยงดังนี้

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

3.6 การดำเนินงานด้านความปลอดภัยอื่นๆ ในโรงงาน ในรอบ 5 ปี

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

การดำเนินงานเกี่ยวกับระบบการจัดการความปลอดภัยในกระบวนการผลิต (Process Safety Management _PSM) ได้จัดให้มีการตรวจสอบทั้งภายในและภายนอก ทั้งในและต่างประเทศ ช่วยให้บริษัทมีความมั่นใจว่าอันตรายแฝงต่างๆ ที่มีอยู่ในโรงกลั่นน้ำมันได้รับการชี้บ่ง ประเมิน วิเคราะห์ และควบคุมให้อยู่ในระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ โดยเฉพาะอันตรายที่อาจก่ออุบัติเหตุร้ายแรง 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” โดยมีระบบการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิตเป็นไปตามระเบียบและมาตรฐานของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
- ปี 2565 บริษัทฯ ได้รับการตรวจประเมินระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ซึ่งรวมถึง ระบบการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต โดยผู้ตรวจประเมินภายนอกจากสถาบันปิโตรเลียมแห่งสหรัฐอเมริกาที่ถูกแต่งตั้งจากผู้ถือหุ้นหลักบริษัทเชฟรอน รวมทั้งทีมงานผู้เชี่ยวชาญจากบริษัทเชฟรอน ซึ่งผลจากการตรวจประเมินพบว่าบริษัทฯ มีระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ซึ่งรวมถึง ระบบการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิตอยู่ในเกณฑ์ที่ดี “จัดอยู่ในกลุ่มควอร์ไทล์แรก (1st Quartile)” ของกลุ่มบริษัทอุตสาหกรรมทั่วโลกที่ถูกประเมินโดยสถาบันปิโตรเลียมแห่งสหรัฐอเมริกา
- บริษัทฯ ยังคงยึดถือการทำงานภายใต้วัฒนธรรมของบริษัทฯ ในเรื่อง “การทำงานอย่างปราศจากอุบัติเหตุและบาดเจ็บ” (Incident and Injury Free - IIF) การจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิตยังครอบคลุมถึงความมั่นคงของทุนผูกเรือเพื่อขนถ่ายน้ำมัน แบบทุ่นเดี่ยวกลางทะเล รวมทั้งในส่วนของการทำเทียบเรือ โดยบริษัทฯ มั่นใจในขั้นตอนในการทำงาน แผนงานตรวจสอบและการซ่อมบำรุง

สำหรับทุนผูกเรือเพื่อขนถ่ายน้ำมัน แบบทุ่นเดี่ยวกลางทะเล ทำเทียบเรือ รวมทั้งมีแผนการตอบโต้เหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล และอุปกรณ์ที่จำเป็น เพื่อให้มั่นใจว่าเราดำเนินงานโดยปราศจากอุบัติเหตุ และการรั่วไหลของน้ำมัน และสามารถทำการตอบโต้เหตุการณ์น้ำมันรั่วไหลที่อาจเกิดขึ้น โดยไม่มีหรือลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ทะเล และชายฝั่ง บริษัทฯ ได้มีการตรวจสอบความถูกต้องและทวนสอบอีกครั้งในส่วนของกลยุทธ์การซ่อมแซมบำรุงรักษา ให้เป็นไปตามมาตรฐานของ Oil Companies International Marine Forum (OCIMF) และบริษัทเชฟรอน ซึ่งเป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ของบริษัทฯ

- ปี 2567 ในเดือนกรกฎาคม บริษัทฯ ได้รับการตรวจรับรองระบบการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิต (ทุกๆ 3 ปี) โดยผู้ประเมินภายนอกที่ได้รับการแต่งตั้งจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ซึ่งผลจากการตรวจรับรอง พบว่าผลการตรวจรับรองเบื้องต้นนั้น บริษัทฯ “ผ่านการตรวจรับรอง” โดยมีระบบการจัดการความปลอดภัยกระบวนการผลิตเป็นไปตามระเบียบและมาตรฐานของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ทั้งนี้ รายงานฉบับทางการ จะถูกจัดส่งเข้าระบบของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสร็จสิ้น ภายในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2567

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

ภาคผนวก ข.6

หนังสือแจ้งแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ต่อหน่วยงานอนุญาต



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

เลขทะเบียนนิติบุคคล 0107555000155

SPRC-QS-OUT 24-1582

14 มีนาคม 2567

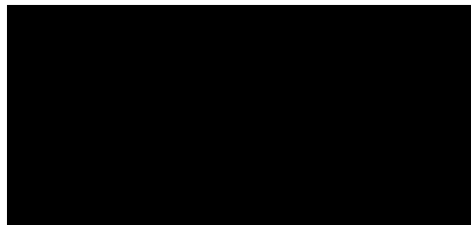
เรื่อง แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2567
เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ ทส 1009.8 /6702 ลงวันที่ 31 พฤษภาคม 2561
สิ่งที่ส่งมาด้วย แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2567

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

บริษัท ฯ ขอจัดส่งแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2567

หากท่านมีข้อเสนอแนะ หรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติมประการใด กรุณาประสานงานกับนางนิภา นิมมานเศรษฐกุล โทรศัพท์ 038-699313 โทรสาร 038-699999

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ



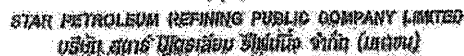
รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ ด้านปฏิบัติการเพื่อความเป็นเลิศ

รักษาการ ผู้จัดการฝ่ายบริหารระบบความปลอดภัย คุณภาพ

ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ข.7

การเชื่อมต่อ CEMS ไปยังศูนย์เฝ้าระวังและควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ของสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
และกรมโรงงานอุตสาหกรรม



production 0:45 approx

1 SFRC-OS-OUT14-721

๑. สิงหาคม ๒๕๖๗

เมื่อ พลเรือน (คนไทย) ถูกจับหรือต้องเป็นฝ่ายพ่ายแพ้หรือถูกกล่าวหาว่าทำผิดต่อแผ่นดิน

ជម្រក ដំណាក់កាលកំណើតនៃសត្វលោកនៅក្នុងពេលវេលា

สิ่งที่ต้องทำด้วย 3. ควบคุมและจัดการกับความเสี่ยงแบบ CEMS (ฉบับแก้ไข)

2. คำว่าเศรษฐกิจหมายถึงการวัดปริมาณของทรัพยากรที่มีอยู่และใช้ (ฉบับนี้ดี)

งานวิจัยของ ศาสตราจารย์ ดร. วิฑิตพล วัฒนพงศ์ (มจร.) ได้มีงานวิจัยในการประเมินผลกระทบ
การตรวจวัดคุณภาพอากาศทางสิ่งแวดล้อมต่อเนื่อง (โปรแกรมนี้) จะยังแตกต่างจากศูนย์สิ่งแวดล้อม
(Environmental Monitoring and Control Center) ของสถาบันสมุทรศาสตร์และธรณีวิทยาใน

สำนักงาน ก.พ.ร. ได้มีรายงานผลการดำเนินงานด้านความโปร่งใสการประกอบสัมพันธภาพกับคู่ค้า (ส่วนงานธุรกิจที่ 2) งานสำนักงานและแผนกบริหารงานทั่วไปของสำนักงาน ก.พ.ร. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖

4. ផែនការនិងប្រតិបត្តិការតាមផែនការដោយ

สำนักงานกฤษฎีกา กระทรวงมหาดไทย
เลขที่ ๑๖๖๖-กษ.๖๖๖๖
วันที่ ๑๖-๖-๖๖

No. 1, E-33 (Road), Tumbon Map 1a Plot, Angkor Wat National Park, Siem Reap Province 17000, Cambodia Tel. +855 (9) 36 000 000 Fax. +855 (9) 36 000 000
 ផែត្រី ១ អូរត្រី-៣៣ ផ្ទាំងប្រាសាទ ផ្ទាំងប្រាសាទ ភ្នំពេញ ខេត្តសៀមរាប កម្ពុជា ទូរស័ព្ទ +៨៥៥ (៩) ៣៦០០០០០ ទូរសារ +៨៥៥ (៩) ៣៦០០០០០

สิ่งทีส่งมาด้วย ๑

รายละเอียดของกรณีศึกษาที่ระบุใน CEM:

1. Geyminkal

ชื่อโครงการ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การเดินทาง สาระการเรียนรู้ 1.2 วัฒนธรรมไทย
 วัตถุประสงค์การเรียนรู้ นักเรียนสามารถ อธิบาย ได้ เกี่ยวกับ การเดินทาง
 จำนวน นักเรียน 25 คน เรียน 21153

2. นักบุญเปาโลกับนักบุญซิลวา (Silvanus) ถูกตรึงไว้ที่.....

#	ชื่ออุปกรณ์	สารเคมี	ชนิด/รุ่น	ช่วงวัด	หน่วย	ชนิดสัญญาณ	ช่วงวัด	ความละเอียด
				ช่วง		ประเภท	หน่วย	
1	CDU CELL 1 O ₂ Tag: 02AC200 O ₂	O ₂	AMETEK/ WDG IVG	0 - 10	Vol% O ₂	4-20 mA	01	
2	CDU CELL 2 O ₂ Tag: 02AC201 O ₂	O ₂	AMETEK/ WDG IVG	0 - 10	Vol% O ₂	4-20 mA	02	
3	CDU NO _x Tag: 02A121A NO _x 7%	NO _x	ABB/Linco II	0 - 200	ppm	4-20 mA	03	
4	VDU CELL 1 O ₂ Tag: 02AC100 O ₂	O ₂	AMETEK/ WDG IVG	0 - 10	Vol% O ₂	4-20 mA	04	
5	VDU CELL 2 O ₂ Tag: 02AC101 O ₂	O ₂	AMETEK/ WDG IVG	0 - 10	Vol% O ₂	4-20 mA	05	
6	VDU NO _x Tag: 02AC102A NO _x 7%	NO _x	ABB/Linco II	0 - 200	ppm	4-20 mA	06	

#	หมายเลข	พารามิเตอร์	ยี่ห้อ/รุ่น	ช่วงการวัด	หน่วย	ชนิดสัญญาณ	สัญญาณ	หมายเหตุ
7	NET/CCR NO _x Tag no. 07AD21A_NO _x 7%	NO _x	ABB/Limes 11	0 - 200	ppm	4-20 mA	07	
8	RFCU SO ₂ Tag no. 16AM03B_SO ₂ 7%	SO ₂	ABB/ URAS 14	0 - 1500	ppm	4-20 mA	08	
9	RFCU Opacity Tag no. 16AM04	OPACITY	Sick/Melink KMD41	0 - 100	%	4-20 mA	09	
10	RFCU NO _x Tag no. 16AM05B_NO _x 7%	NO _x	ABB/ URAS 14	0 - 500	ppm	4-20 mA	10	
11	RFCU CO Tag no. 16AM06B_CO 7%	CO	ABB/ URAS 14	0 - 1000	ppm	4-20 mA	11	
12	RFCU O ₂ Tag no. 16AM07_O ₂	O ₂	ABB/ MGN0816	0 - 10	Vol% O ₂	4-20 mA	12	
13	YGTU SO ₂ Tag no. 36A1302A_SO ₂ 7%	SO ₂	ABB/ VISTA3100	0 - 2500	ppm	4-20 mA	13	
14	YGTU H ₂ S Tag no. 36A1303_H ₂ S	H ₂ S	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	

#	หมายเลข	พารามิเตอร์	ยี่ห้อ/รุ่น	ช่วงการวัด	หน่วย	ชนิดสัญญาณ	สัญญาณ	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. 40AI204A_NO _x 7%	NO _x	ABB/ URAS 14	0 - 600	ppm	4-20 mA	20	
21	HRSG 1 O ₂ Tag no. 40AE01_O ₂	O ₂	AMETEK/ WDG IV	0 - 20	Vol% O ₂	4-20 mA	21	
22	HRSG 1 NO _x Tag no. 40AE03A_NO _x 7%	NO _x	ABB/ URAS 14	0 - 1500	ppm	4-20 mA	22	
23	HRSG 2 O ₂ Tag no. 40AE01_O ₂	O ₂	AMETEK/ WDG IV	0 - 20	Vol% O ₂	4-20 mA	23	
24	HRSG 2 NO _x Tag no. 40AE03A_NO _x 7%	NO _x	ABB/ URAS 14	0 - 1500	ppm	4-20 mA	24	

#	ค่าเฉลี่ยผล	การวัดผล	วันที่/รุ่น	ช่วงเวลาที่วัด	หน่วย	ชนิดของอุปกรณ์	หมายเหตุ
28	Roller 3 NOx Log.no. 10A1103A M2x234	NOx	AB21 MAS.26	0-225	ppm	5-20 mld	2K
29	Roller 1 O2 Log.no. 10AC1061 O2	O2	Amulok1 W202/131	0-10	%Vol	5-20 mld	22

1. *ตรวจสอบข้อมูลที่ได้จากผู้ให้บริการ Logster ว่าข้อมูลที่ได้มาหรือไม่
2. *ตรวจสอบข้อมูลที่ได้จากผู้ให้บริการ Logster ว่าข้อมูลที่ได้มาหรือไม่

3. ข้อมูลระบบรับ/ส่งข้อมูล

ระบบส่งข้อมูลเป็นแบบ ☐ / Insecure IP Address 202.196.42.157 Modem...
เบอร์โทร 030-699XXXX Logger ที่ใช้ Sdklon.Esc.Windows รุ่น 15-1.58
รุ่น 1.0.0.73 Logger ID no.

4. ข้อมูลการวัดค่ามลพิษจากเครื่องยนต์

4.1 ข้อมูลผู้ประกอบรถ/รถ/ปี/รุ่น/ปี/รุ่น/ปี/รุ่น

โทรศัพท์ 030-699-XXXX Mobile 092-244-XXXX E-mail: kphat@kphat.com

4.2 ข้อมูลผู้ควบคุมระบบ CEMS, มอดูลตัวรับ/ส่งข้อมูล, ค่าการตั้ง Application

Superior/Supervisor โทรศัพท์ 030-699-XXXX Mobile E-mail
kphat@kphat.com

นางชื่อ (ผู้รายงาน)
นายชื่อ (ผู้ควบคุมระบบ)
วันที่ ๗ มิถุนายน 2557

คำประกาศการตรวจวัดมลพิษจากเครื่องยนต์ (EIA)
Station: SFRG

Item	Monitor	Unit	Standard EIA
1	02AC200 O2	%Vol	-
2	02AC2001 O2	%Vol	-
3	02A1203A NOx 7%	ppm	2E
4	03AC100 O2	%Vol	-
5	03AC101 O2	%Vol	-
6	03A103A NOx 7%	ppm	2E
7	07A1211A NOx	ppm	120
8	10A103B SO2 7%	ppm	700
9	10A101 GFAOIT	%	40
10	10A103B NOx 7%	ppm	250
11	10A103B CO 7%	ppm	204
12	10A107 O2	%Vol	-
13	10A103A SO2 7%	ppm	600
14	10A103A H2S	ppm	-
15	10AC101 O2	%Vol	-
16	10AC201 O2	%Vol	-
17	10A102 CO	ppm	100
18	10A103A NOx 7%	ppm	120
19	10A103A CO	ppm	100
20	10A103A NOx 7%	ppm	120
21	10A101 O2	%Vol	-
22	10A103A NOx 7%	ppm	160
23	10A101 O2	%Vol	-
24	10A103A NOx 7%	ppm	100
25	10A103A NOx 7%	ppm	100
26	10AC100 O2	%Vol	-

หมายเหตุ 1. *ข้อมูลที่ได้จากผู้ให้บริการ Logster ว่าข้อมูลที่ได้มาหรือไม่

2. *ข้อมูลที่ได้จากผู้ให้บริการ Logster ว่าข้อมูลที่ได้มาหรือไม่ (ส่วนข้อมูลวันที่ 7)
วันที่ ๗ มิถุนายน 2557 วันที่ ๗ มิถุนายน 2557 วันที่ ๗ 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 กำหนดให้โรงงานต้องติดตั้งเครื่องมือหรืออุปกรณ์พิเศษ
เพื่อรายงานมลพิษอากาศจากปล่องโรงงาน พ.ศ.2565

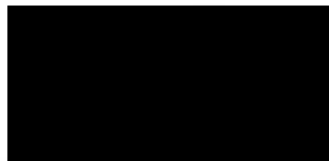
สิ่งที่ส่งมาด้วย : แบบบันทึกข้อมูลโรงงานสำหรับการขอเชื่อมต่อระบบเฝ้าระวังและเตือนภัยมลพิษระยะไกล
(Pollution Online Monitoring System : POMS) (สำหรับระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศ
จากปล่องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง (Continuous Emission Monitoring Systems : CEMS)

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 ตามประกาศที่อ้าง
ถึง นั้น

ในการนี้ บริษัทฯ ได้ทำการติดตั้งเครื่องมือหรืออุปกรณ์พิเศษฯ ดังกล่าวแล้วเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้ว และพร้อม
ที่จะทำการเชื่อมต่อข้อมูลผลการตรวจวัดไปยังกรมโรงงานอุตสาหกรรม บริษัทฯ จึงขอความอนุเคราะห์เชื่อมต่อ
ข้อมูลผลการตรวจวัดมลพิษอากาศจากระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่องกับ
กรมโรงงานอุตสาหกรรม โดยมีรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้บริษัทขอขอบพระคุณให้ นางนิภา นิมนานเศรษฐกุล
ตำแหน่ง หัวหน้าผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม หมายเลขโทรศัพท์ 038-699313 เป็นผู้ติดต่อประสานงาน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ ด้านปฏิบัติการเพื่อความเป็นเลิศ
ผู้รับมอบอำนาจ

ภาคผนวก ข.8

รายงานการแจ้งดำเนินการ เกี่ยวกับการซ่อมบำรุงประจำปีและกรณีฉุกเฉิน

**แบบรายงานการแจ้งกิจกรรมการซ่อมบำรุงของโรงงาน
ในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด**

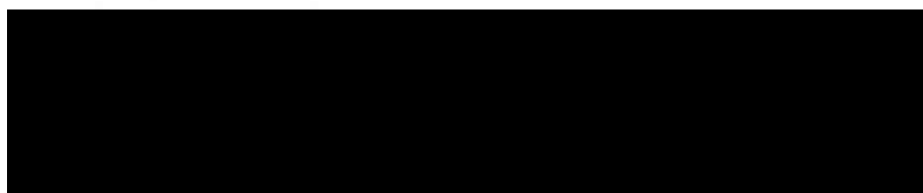
บริษัท : บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)
นิคมอุตสาหกรรม : มาบตาพุด
ทะเบียนโรงงาน : 72070200125371
หน่วยผลิต : หน่วยกำจัดกำมะถันในน้ำมันดีเซล (Diesel Hydro treater unit)
วันที่ : 6 - 11 พฤศจิกายน 2567
() การซ่อมบำรุง () การซ่อมบำรุงใหญ่ (✓) การหยุดเดินเครื่องฉุกเฉิน
<p>รายละเอียดของโครงการหรือการซ่อมบำรุงหรือการซ่อมบำรุงใหญ่หรือการหยุดเดินเครื่องฉุกเฉิน :</p> <p>หยุดเดินเครื่องฉุกเฉิน เพื่อตรวจสอบ / ซ่อมบำรุงหน่วยกำจัดกำมะถันในน้ำมันดีเซล โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. หยุดการทำงานของระบบ ถ่ายน้ำมันดีเซลไปยังถังอื่น ในระบบปิด 2. ใช้ก๊าซไนโตรเจนไล่ก๊าซตกค้างในระบบไปยังหอเผา (Flare) และเพิ่มก๊าซธรรมชาติ (Natural Gas) เข้าไปยังหอเผาทิ้งเพื่อช่วยให้เกิดการเผาไหม้ได้อย่างสมบูรณ์ 3. ระบายแรงดันในระบบไปยังหอเผา (Flare) จนแรงดันเป็นศูนย์ 4. ทำการเปิดหน้าแปลนจุดที่รั่วและเปลี่ยนประเก็นหรือซ่อมแซมหน้าแปลน 5. ปิดระบบ ใช้ก๊าซไนโตรเจนไล่ก๊าซออกซิเจนในระบบออกไปยังหอเผา (Flare) และเพิ่มก๊าซธรรมชาติ (Natural Gas) เข้าไปยังหอเผาทิ้งเพื่อช่วยให้เกิดการเผาไหม้ได้อย่างสมบูรณ์ 6. ดำเนินการตรวจสอบระบบโดยทีมงานผู้ตรวจสอบ 7. เริ่มเดินระบบหน่วยกำจัดกำมะถันในน้ำมันดีเซล ตามปกติ <p>กิจกรรมดังกล่าว อาจก่อให้เกิดเปลวไฟที่ห่อเหิมมากกว่าปกติ ในช่วงวันที่ 6 - 11 พฤศจิกายน 2567</p>
<p>หมายเหตุ N/A = ไม่เกี่ยวข้อง Y = ได้ดำเนินการแล้ว N = ไม่สามารถดำเนินการได้</p>

ชื่อ - นามสกุล ผู้รับผิดชอบและประสานงาน

1.
2.
3.



บริษัทฯ ขอรับรองว่า ข้อความข้างต้นถูกต้องเป็นจริงทุกประการ และได้ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ
หลักเกณฑ์ และเงื่อนไขต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด



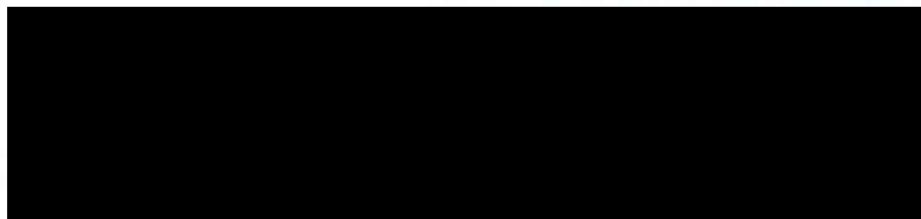
วันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567

**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. มีมาตรการในการควบคุมห่อเผาก๊าซ (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 ดัดที่ทำให้เกิดประกายไฟ 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 อันตรายที่อาจเกิดขึ้น และวิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย

N/A	Y	N	รายการตรวจสอบแผนการซ่อมบำรุงและผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยหรือชุมชน
			<p>(4.3) แผนปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน และสิ่งที่ต้องปฏิบัติเมื่อมีการประกาศภาวะฉุกเฉินและการยกเลิกภาวะฉุกเฉิน แผนการเตือนภัย และแผนการอพยพของผู้รับจ้าง</p> <p>(4.4) บุคคลที่ต้องติดต่อเมื่อเกิดกรณีที่ไม่ปลอดภัย หรือประสพอุบัติเหตุ</p> <p>(5) จัดให้มีการประเมินผล และฝึกอบรมเพื่อให้ผู้รับจ้างมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถปฏิบัติได้</p> <p>(6) จัดให้มีการกิจกรรม งบประมาณเพื่อส่งเสริมด้านความปลอดภัยตลอดช่วงระยะเวลาการซ่อมบำรุง</p> <p>(7) กรณีที่มีผู้รับจ้างและผู้รับจ้างช่วงหลายราย ผู้ประกอบกิจการต้องจัดให้มีคณะกรรมการหรือคณะทำงานด้านความปลอดภัย โดยมีผู้แทนของผู้รับจ้างร่วมเป็นคณะกรรมการหรือคณะทำงานด้วย</p> <p>(8) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัยในการทำงานของผู้รับจ้างเพื่อควบคุมความปลอดภัยในพื้นที่ให้เป็นไปตามกฎหมาย โดยอย่างน้อยต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัยในการทำงานระดับหัวหน้างานของผู้รับจ้างเพื่อควบคุม ณ จุดปฏิบัติงาน</p> <p>(9) จัดเตรียมพื้นที่และอุปกรณ์สำหรับปฏิบัติงานชั่วคราว สถานที่รับประทานอาหาร ห้องน้ำ ที่พัก ที่สำหรับจอดรถ จุฑารวมพล และสถานที่สำหรับประชุมชี้แจงภายในพื้นที่ของผู้ประกอบกิจการเอง ทั้งนี้จะต้องไม่รบกวนพื้นที่ส่วนกลางของ กนอ. เว้นแต่ได้รับอนุญาตจาก กนอ.</p>

บริษัทฯ ขอรับรองว่า ข้อความข้างต้นถูกต้องเป็นจริงทุกประการ และได้ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด



วันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567

ภาคผนวก ข.9

คู่มือการตรวจประเมินโรงงานตามแผนปฏิบัติการลดและจัด
มลพิษของผู้ประกอบการกลุ่มอุตสาหกรรม พื้นที่มาบตาพุด



คู่มือการตรวจประเมินโรงงานตามแผนปฏิบัติการลดและขจัดมลพิษของ
ผู้ประกอบการกลุ่มอุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุดและท่าเรือมาบตาพุด

โดย

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.)

บริษัท.....สตาร์ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด(มหาชน).....
สังกัดนิคมอุตสาหกรรม.....มาบตาพุด.....
วันที่เข้าตรวจโรงงาน.....15 มีนาคม 2567.....

สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

ครั้งที่.....1.....: ประจำปี 2566...

สารบัญ

- 1) รายงานการตรวจประเมินโรงงานตามแผนปฏิบัติการลดและขจัดมลพิษของผู้ประกอบการกลุ่มอุตสาหกรรม พื้นที่
มาบตาพุด (สังกัดการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย)
- 2) อ้างอิง
 - 2.1 คำสั่งการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 130 /2558 ลงวันที่ 27 มีนาคม 2558 เรื่อง แต่งตั้ง
คณะกรรมการกำกับการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการลดและขจัดมลพิษของโรงงานอุตสาหกรรมในกลุ่มนิคม
อุตสาหกรรม และท่าเรืออุตสาหกรรมพื้นที่มาบตาพุด
 - 2.2 คำสั่งคณะกรรมการกำกับการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการลดและขจัดมลพิษ ของโรงงาน
อุตสาหกรรมในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรม พื้นที่มาบตาพุด ที่ 001/2566 เรื่อง
แต่งตั้งคณะทำงานทบทวนเกณฑ์การตรวจประเมินโรงงานอุตสาหกรรม กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมพื้นที่
มาบตาพุด ลงวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2566
 - 2.3 คำสั่งคณะกรรมการกำกับการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการลดและขจัดมลพิษของโรงงาน
อุตสาหกรรม ในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรม พื้นที่มาบตาพุด ที่ 017/2567 เรื่อง
แต่งตั้งคณะทำงานตรวจประเมินโรงงานอุตสาหกรรม กลุ่มนิคมอุตสาหกรรมและท่าเรืออุตสาหกรรม
พื้นที่มาบตาพุด ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2566
- 3) เอกสารประกอบการตรวจเยี่ยมโรงงาน ประกอบด้วย
 - 3.1 เกณฑ์การประเมินผลการตรวจเยี่ยมโรงงานอุตสาหกรรมในกลุ่มนิคมอุตสาหกรรม และท่าเรืออุตสาหกรรม
พื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง ทบทวน ณ วันที่ 9 มกราคม 2567
 - 3.2 แบบฟอร์มการประเมินผลการตรวจประเมินโรงงาน

รายงานการตรวจประเมินโรงงานตามแผนปฏิบัติการลดและจัดมลพิษ
ของผู้ประกอบกลุ่มนิคมอุตสาหกรรม พื้นที่มาบตาพุด
ครั้งที่...1...ประจำปี...2566.....

ข้อมูลโรงงาน				
บริษัทสตาร์ บีโตร์เลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)..... นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด..... ทะเบียนโรงงานเลขที่.....น.49-1/2537-ณพ..... แปลงที่ดินที่.....1-25/3, 1(ADD), 1-1/3, G-8.... เนื้อที่.....1,250..... (ไร่-งาน-ตารางวา) ประเภท..... 49..... ประกอบกิจการ..... โรงกลั่นปิโตรเลียมและผลิตไบโอดีเซล..... จำนวนคนงานทั้งหมด.....553.....คน ชาย.....413.....คน หญิง.....140.....คน จำนวนผู้ปฏิบัติงานในสำนักงานทั้งหมด.....คน จำนวนเงินลงทุน.....41,029,510,250.00.....ล้านบาท สัญญาผู้ถือหุ้น ตลาดหลักทรัพย์.....39.44.%..... สัญชาติอเมริกัน คิดเป็น.....60.56.% (เซฟรอน)..... กำลังการผลิตปัจจุบัน.....175,000.....ตัน/เดือน กำลังการผลิตสูงสุด.....180,000.....ตัน/ปี กำลังเครื่องจักรรวม.....200,000.....แรงม้า ที่อยู่สำนักงานใหญ่.....เลขที่ 1 ถนนโอ-3 มี ต.นวมมาตพุด อ.อ่าวเมืองระยอง จ.จังหวัดระยอง 21150..... โทรศัพท์.....038-699-000..... โทรสาร.....038-699-999..... ที่ตั้งโรงงาน ใหญ่.....เลขที่ 1 ถนนโอ-3 มี ต.นวมมาตพุด อ.อ่าวเมืองระยอง จ.จังหวัดระยอง 21150..... โทรศัพท์.....038-699-000..... โทรสาร.....038-699-999..... Web Site (ถ้ามี).....www.sprc.co.th..... ปริมาณการใช้กระแสไฟฟ้า เฉลี่ย.....25,701.....เมกกะวัตต์-ชั่วโมง/เดือน แหล่งที่มาผลิตเอง.....25,401..... เมกกะวัตต์-ชั่วโมง/เดือน แหล่งสำรอง.....309..... เมกกะวัตต์-ชั่วโมง/เดือน				
ข้อมูลเกี่ยวกับบุคคล (ทบทวนทุก 3 เดือน)				
	ชื่อ-นามสกุล	โทรศัพท์มือถือ	โทรศัพท์/โทรสาร	Email
1. ผู้บริหาร	Mr. Robert Joseph Dobrik	-	038-699-000	RJDobrik@sprc.co.th
2. ผู้บริหาร	นาย พงษ์กรณ์ ช่อวงศ์ (รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ ด้านปฏิบัติการเพื่อความเป็นเลิศ)	-	038-699-387	pongkorn@sprc.co.th
3. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	นาย ไพฑูรย์ เมรัตนบุญล้อม (Lead Health & Safety)	-	038-699-193	paitoonm@sprc.co.th
4. เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม	นาง นิภา นิรมานเศรษฐกุล (Lead Environmental Specialist)	-	038-699-313	nipan@sprc.co.th
	นางสาว จันทริกา ภัทรชนน (Environmental Specialist)	-	038-699-321	janjirap@sprc.co.th
5. เจ้าหน้าที่ด้าน CSR.	นาง สุจิตรา บุญช่อ (Corporate Affairs Coordinator)	-	038-699-140	sujitrab@sprc.co.th
การรับรองมาตรฐาน การรับรองมาตรฐาน (✓) ISO 9001 version.....2015..... (✓) ISO 14001 version....2015.... (✓) ISO 45001 version2018..... () ISO 26000 version.....(✓) CSR-DIW.....() TS 16949 version.....() ISO 14061-1 () BS8001 () อุตสาหกรรมสีเขียว ระดับที่3..... (✓) อื่นๆISO/IEC 17025:2005..... () CFO วันหมดอายุ..... () CFP วันหมดอายุ.....				

1. การจัดการด้านน้ำ							
1. ปริมาณการใช้น้ำ () น้ำประปา ปริมาณการใช้น้ำในปี พ.ศ. 2566.....ลบ.ม./เดือน.....ลบ.ม. /ปี ปริมาณการใช้น้ำในปัจจุบันเฉลี่ย.....ลบ.ม./เดือน แหล่งที่มา..... (✓) น้ำดิบ ปริมาณการใช้น้ำในปี พ.ศ. 2566.....239,699.....ลบ.ม./เดือน.....2,876,031.....ลบ.ม. /ปี ปริมาณการใช้น้ำในปัจจุบันเฉลี่ย.....251,053.....ลบ.ม./เดือน แหล่งที่มา...บริษัท,จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน)...และนำฝนจากภายในโรงงาน...							
2. ปริมาณน้ำเสีย น้ำเสียจากกระบวนการผลิต.....4,569.....ลบ.ม./วัน น้ำเสียจากการบริโภค/อุปโภค.....130.....ลบ.ม./วัน น้ำเสียจากกิจกรรมอื่นๆ.....ลบ.ม./วัน							
3. โรงงานมีระบบบำบัดน้ำเสียของตนเอง () มีบางส่วน (Pretreatment) (✓) บำบัดเองทั้งหมด () ไม่มี ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย () ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อปรับเสถียร (Stabilization Pond) () ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon หรือ AL) () ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบึงประดิษฐ์ (Constructed Wetland) (✓) ระบบบำบัดน้ำเสียแบบแอกทีฟเวตเต็ดสลัดจ์ (Activated Sludge Process) () ระบบบำบัดน้ำเสียคลองงานเวียน (Oxidation Ditch) ดูรายละเอียด () ระบบบำบัดน้ำเสียแบบแผ่นจานหมุนชีวภาพ (Rotating Biological Contactor ; RBC) () อื่นๆ คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบเป็นไปตามมาตรฐาน () กนอ. (✓) กรอ. () อื่นๆ โปรดระบุ..... ความสามารถของระบบบำบัดน้ำเสีย.....9,600.....ลบ.ม./วัน จุดระบายน้ำทิ้ง...บริษัท,จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน)...และนำฝนจากภายในโรงงาน... ปริมาณการใช้ไฟฟ้าในระบบบำบัดน้ำเสียเฉลี่ย.....306.....Kwh. /เดือน ปริมาณการใช้สารเคมีในระบบบำบัดน้ำเสีย							
ชนิดของสารเคมี						ปริมาณ (หน่วย/เดือน)	
โพลีเมอร์ (IAF Polymer)						2,423	
เฟอร์ริกคลอไรด์ (FeCl3)						29,178	
สารเคมีกำจัดปรอท (Metclear)						752	
โซเดียมไฮโปคลอไรท์ (NaOCl)						9,965	
โซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH)						16,454	
4. โรงงานใช้บริการระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง () ใช้ (✓) ไม่ใช้ 5. ปริมาณน้ำทิ้งที่ปล่อยระบายออกจากโรงงานทั้งหมด140,963.....ลบ.ม./วัน (หมายถึง ทั้งที่เข้าสู่ระบบบำบัดส่วนกลาง และไม่เข้าสู่ระบบบำบัดส่วนกลาง)							
6. มาตรการการปลดการระบายน้ำทิ้ง (✓) มี () ไม่มี							
แผนงาน/โครงการ	การลงทุน (ล้านบาท)				ระยะเวลาการดำเนินการ	เป้าหมายการลด (หน่วย : ลบ.ม./ปี)	ความคืบหน้า ผลการดำเนินงาน
	ปี 63	ปี 64	ปี 65	ปี 66			
นำน้ำทิ้งมารีดน้ำคั้นไม่	-	-	-	-	ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง	-	ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง
ใช้น้ำฝนที่กักเก็บภายในบริษัท	-	-	-	-	ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง	-	ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง
ทดแทนการนำดินมาใช้							

2. การจัดการด้านขยะ/กากของเสีย

1. ขยะมูลฝอย

ปริมาณมูลฝอยปี พ.ศ.2566.....42.....ตัน /เดือน.....505.....ตัน /ปี

ปริมาณมูลฝอยปัจจุบันเฉลี่ย.....42.....ตัน /เดือน

ผู้รับดำเนินการ.....เทศบาลเมืองมวนตวพุด.....

2. กากของเสียที่ไม่อันตราย (Non Hazardous Waste)

ปริมาณกากของเสียที่ไม่อันตราย พ.ศ.2566.....28.....ตัน /เดือน.....227.....ตัน /ปี

ปริมาณกากของเสียที่ไม่อันตรายปัจจุบันเฉลี่ย.....47.....ตัน /เดือน

ผู้รับดำเนินการ.....บริษัท สวามเครีโซเคิล จำกัด...../.....บริษัท เมลเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน).....

3. กากของเสียอันตราย (Hazardous Waste)

ปริมาณกากของเสียอันตราย พ.ศ.2566.....795.....ตัน /เดือน.....9,536.....ตัน /ปี

ปริมาณกากของเสียอันตรายปัจจุบันเฉลี่ย.....860.....ตัน /เดือน

ผู้รับดำเนินการ.....บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)...../.....บริษัท ทีเออาร์เอฟ จำกัด...../.....บริษัท เมลเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน).....

.....บริษัท เอสพี แมเนจเม้นท์ สยาม จำกัด (WMS).....

การติดตั้งระบบ GPS รถขนส่งกากของเสียอันตราย (✓) ดำเนินการแล้ว 100% () อยู่ระหว่างดำเนินการ กำหนดแล้วเสร็จ.....

4. มาตรการหรือแผนงานการบำบัดด้านขยะ/กากของเสีย

4.1 ปริมาณมูลฝอย (✓) มี () ไม่มี

แผนงาน/โครงการ	การลงทุน (ล้านบาท)				ระยะเวลาการดำเนินการ	เป้าหมายการลด (หน่วย : ตัน/ปี)	ความคืบหน้าผลการดำเนินงาน
	ปี 63	ปี 64	ปี 65	ปี 66			
นโยบายใช้บรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและ ไม่ใช้โฟมเป็นภาชนะบรรจุอาหาร	-	-	-	-	ดำเนินการต่อเนื่อง	-	100% ใช้ภาชนะที่ย่อยสลายได้ตามธรรมชาติ
โครงการลดการใช้พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้ง - มีการเปลี่ยนภาชนะบรรจุน้ำที่ผู้รับเหมานำเข้าไปบริโภคระหว่างปฏิบัติงาน - เพิ่มการณรงค์เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยจากอาคารสำนักงาน	-	-	-	0.5	ดำเนินการต่อเนื่อง	-	- การเปลี่ยนภาชนะบรรจุ น้ำที่ผู้รับเหมานำเข้าไปบริโภคระหว่างปฏิบัติงาน จากรูปแบบพลาสติกที่ใช้ครั้งเดียวทิ้ง เป็น ถังน้ำ และการกักขยะแบบใช้ซ้ำ - เพิ่มการณรงค์เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยจากอาคารสำนักงาน
โครงการรณรงค์รณรงค์ร่วมกับชุมชน	-	-	-	-	ดำเนินการต่อเนื่อง	-	นำส่งขยะรีไซเคิลให้ชุมชนอย่างต่อเนื่อง

ผลการดำเนินการปรับลดจนถึงปัจจุบัน 100% ใช้ภาชนะที่ย่อยสลายได้ตามธรรมชาติ / มีการเปลี่ยนภาชนะบรรจุ น้ำที่ผู้รับเหมานำเข้าไปบริโภคระหว่างปฏิบัติงานจากรูปแบบพลาสติกที่ใช้ครั้งเดียวทิ้ง เป็น ถังน้ำ และการกักขยะแบบใช้ซ้ำ / เพิ่มการรณรงค์เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยจากอาคารสำนักงาน.....

4.2 ปริมาณกากของเสียที่ไม่อันตราย (✓) มี () ไม่มี

แผนงาน/โครงการ	การลงทุน (ล้านบาท)				ระยะเวลาการดำเนินการ	เป้าหมายการลด (หน่วย : ตัน/ปี)	ความคืบหน้าผลการดำเนินงาน
	ปี 63	ปี 64	ปี 65	ปี 66			
จัดตั้งนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างสีเขียวเพื่อพิจารณาการซื้อสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	-	-	7	3.6	ดำเนินการต่อเนื่อง	-	ได้เริ่มดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างสีเขียวแล้ว
ลดการจัดการของเสียด้วยการฝังกลบ	-	-	-	-	ดำเนินการต่อเนื่อง	-	น้อยกว่าร้อยละ 1 ของกากของเสียถูกส่งไปกำจัดด้วยวิธีการฝังกลบ

ผลการดำเนินการปรับลดจนถึงปัจจุบัน.....ได้เริ่มดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างสีเขียวแล้ว.....น้อยกว่าร้อยละ 1 ของกากของเสียถูกส่งไปกำจัดด้วยวิธีการฝังกลบ.....

4.3 ปริมาณกากของเสียที่อันตราย (✓) มี () ไม่มี

แผนงาน/โครงการ	การลงทุน (ล้านบาท)				ระยะเวลาการดำเนินการ	เป้าหมายการลด (หน่วย : ตัน/ปี)	ความคืบหน้าผลการดำเนินงาน
	ปี 63	ปี 64	ปี 65	ปี 66			
จัดตั้งนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างสีเขียวเพื่อพิจารณาการซื้อสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	-	-	7	3.6	ดำเนินการต่อเนื่อง	-	ได้เริ่มดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างสีเขียวแล้ว
ลดการจัดการของเสียด้วยการฝังกลบ	-	-	-	-	ดำเนินการต่อเนื่อง	-	น้อยกว่าร้อยละ 1 ของกากของเสียถูกส่งไปกำจัดด้วยวิธีการฝังกลบ

ผลการดำเนินการปรับลดจนถึงปัจจุบัน.....น้อยกว่าร้อยละ 1 ของกากของเสียถูกส่งไปกำจัดด้วยวิธีการฝังกลบ.....

5. ความคิดเห็นจากการตรวจสอบ / การชี้แจงจากบริษัท.....

3. การจัดการระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ

1. การประกอบกิจการก่อให้เกิดมลภาวะด้านอากาศถึงขนาดที่จะต้องจัดให้มีระบบบำบัดหรือไม่ () มี () ไม่มี

แหล่งกำเนิด / เครื่องจักรที่ก่อมลภาวะ	ชนิดของมลสาร	ชนิดของระบบบำบัด
ปล่องระบายอากาศจากหน่วยผลิต	SOx, NOx, CO, Dust	Low NOx Burner, CO Oxidizer, Cyclone
ถังเก็บก๊าซเย็นเหลว สถานีขนถ่ายก๊าซเย็นเหลว	กลิ่นก๊าซเย็น	Caustic Scrubber
ทางรถ		
สถานีขนถ่ายน้ำมันทางรถ	กลิ่นไอน้ำมัน	หน่วยควบคุมไอน้ำมันเชื้อเพลิง (VRU)

โปรดระบุข้อมูลการระบาย (ถ้ามี)

1.1 ปริมาณการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนสูงสุด (Max Actual) ในปี พ.ศ.2566.....ตัน /ปี

ปัจจุบันมีการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน เฉลี่ย (รายไตรมาส).....104.....ตัน /เดือน

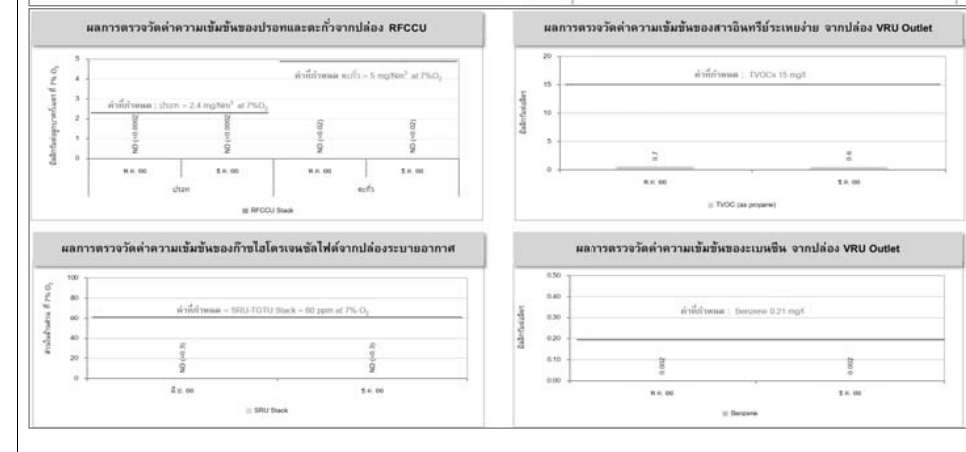
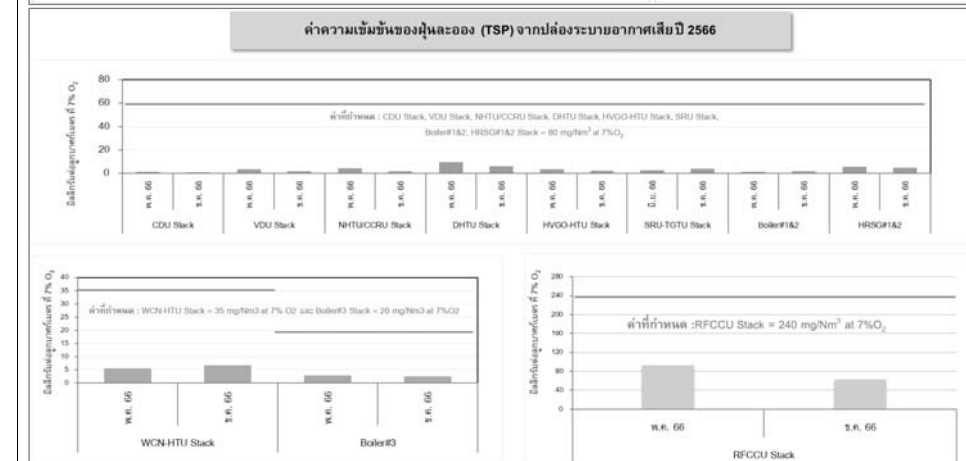
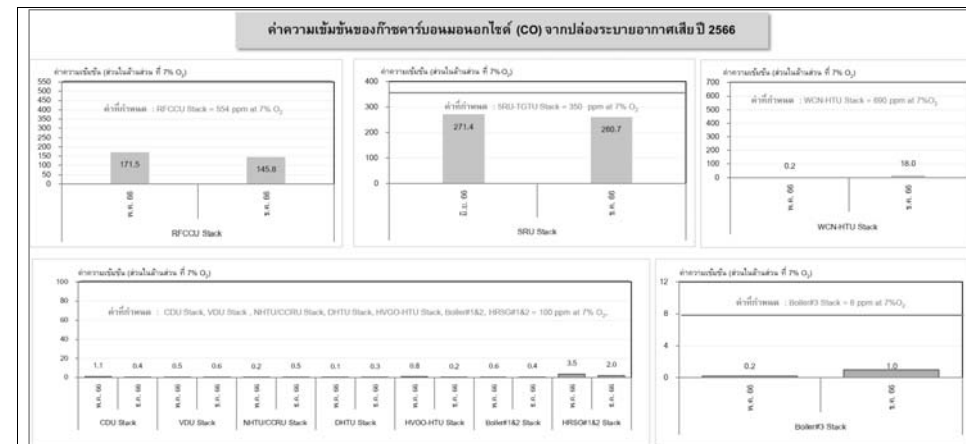
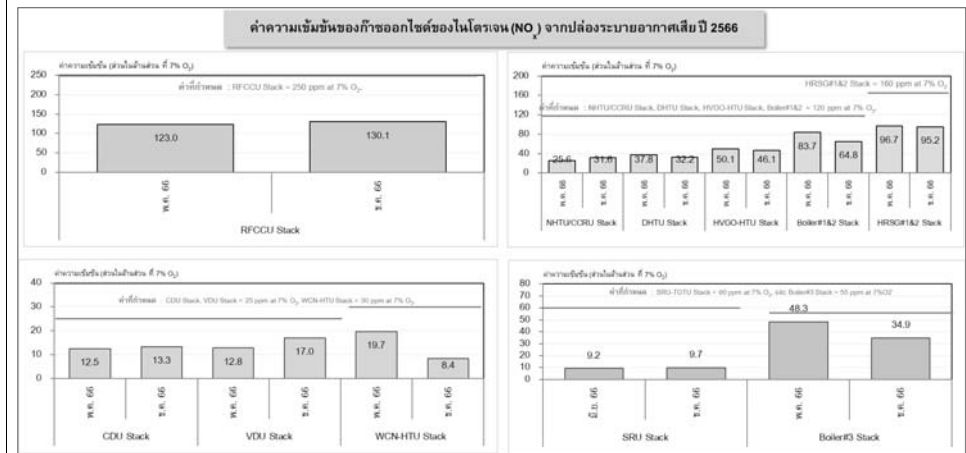
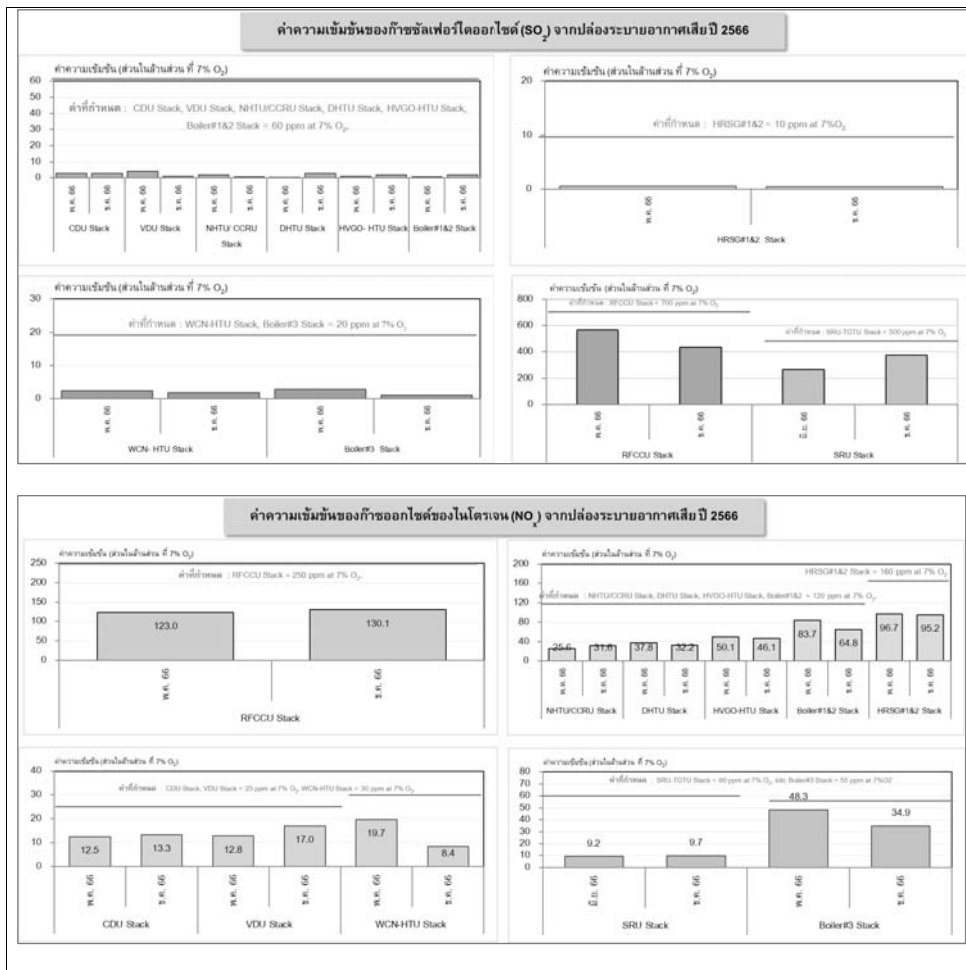
1.2 ปริมาณการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Max Actual) ในปี พ.ศ.2566.....ตัน /ปี

ปัจจุบันมีการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย (รายไตรมาส).....250.....ตัน /เดือน

2. แผนการดำเนินการจัดการมลพิษทางอากาศ / ปรับลดมลพิษทางอากาศ (✓) มี () ไม่มี

แผนงาน/โครงการ	การลงทุน (ล้านบาท)				ระยะเวลาการดำเนินการ	เป้าหมาย	ความคืบหน้าผลการดำเนินงาน
	ปี 63	ปี 64	ปี 65	ปี 66			
โครงการติดตั้งระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณรั้วโรงงาน	-	72.5	0.07	72.5	ม.ค.64 -ธ.ค.67	ตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณรั้วโรงงาน เพื่อนำมาใช้ในการควบคุมจากแหล่งกำเนิด	อยู่ระหว่างการประกอบที่บริษัทผู้ผลิต
การใช้สารเร่งปฏิกิริยาลดการระบาย SO2 ที่หน่วยผลิต RFCCU	-	42	102	144	ม.ค. -ธ.ค.67	ควบคุมค่า SO2 ที่ระบายออกจากปล่องของหน่วยผลิต RFCCU ให้อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด	ดำเนินการต่อเนื่อง

3. ความคิดเห็นจากการตรวจสอบ / การชี้แจงจากบริษัท.....



4. การตรวจติดตามการจัดการสารประกอบอินทรีย์ระเหย (VOCs)

1. ในการประกอบกิจการมีการใช้/ผลิต/เก็บกัก สาร VOCs (✓) มี () ไม่มี

2. 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.การขนถ่ายวัสดุดิบหรือผลิตภัณฑ์ (Load/Unload in Marketing and Terminal)	✓	-	-	-
4.การเผาทิ้ง (Flare)	-	-	-	-
5.ถังกักเก็บ (Tanks)	✓	-	-	-
6.ระบบบำบัดน้ำเสีย	✓	-	-	-

3. การจัดทำบัญชีข้อมูลแหล่งกำเนิดสารอินทรีย์ระเหย (Inventory) (✓) ดำเนินการแล้วเสร็จ ตั้งแต่วันที่ 2551..ถึงปัจจุบัน..กรณีระบุแหล่งกำเนิดที่จัดทำ VOCs Inventory

● โครงการโรงกลั่น

แหล่งที่มา	ปริมาณ (กก./เดือน)
1. การรั่วซึมจากอุปกรณ์ (Fugitive)	60
2. การเผาไหม้ (Combustion)	2,522
3. การขนถ่ายวัสดุดิบหรือผลิตภัณฑ์ (Load/Unload in Marketing and Terminal)	128
4. การเผาทิ้ง (Flare)	13,382
5. ถังกักเก็บ (Tanks)	4,509
6. ระบบบำบัดน้ำเสีย	633

● โครงการทำเทียบเรือ

แหล่งที่มา	ปริมาณ (กก./เดือน)
7. การรั่วซึมจากอุปกรณ์ (Fugitive)	3
8. การเผาไหม้ (Combustion)	0
9. การขนถ่ายวัสดุดิบหรือผลิตภัณฑ์ (Load/Unload in Marketing and Terminal)	19,714
10. การเผาทิ้ง (Flare)	0
11. ถังกักเก็บ (Tanks)	0
12. ระบบบำบัดน้ำเสีย	0

() อยู่ระหว่างดำเนินการ โดยมีกำหนดแล้วเสร็จประมาณ

() ยังไม่ได้ดำเนินการ

4. การจัดทำรายงานผลการตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยฯ ตามแบบฟอร์มของประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง การรายงานผลการตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์และการซ่อมแซมอุปกรณ์จากโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ.2556 ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการปฏิบัติในการตรวจสอบและควบคุมการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ.2555 () ไม่เข้าข่าย () เข้าข่าย ประเภทโรงงาน มี/ใช้ สารอินทรีย์ระเหยตั้งแต่ 36 ตัน/ปี (✓) จัดส่งรายงาน ดำเนินการจัดส่งรายงานตั้งแต่ ปี 2556..จนถึงปัจจุบัน โดยจัดส่งรายงานครั้งสุดท้ายเมื่อวันที่ 11 มกราคม 2567. () ยังไม่ได้ดำเนินการ

5. มาตรการการดำเนินการเพิ่มเติม หรือบำรุงรักษา.....

.....

.....

.....

/บททวน ณ วันที่ 9 มกราคม 2567

11

6. การควบคุมหรือลดการระบายสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) แผนการปรับปรุงสาร VOCs (✓) มี () ไม่มี

แผนงาน/โครงการ	แผนการลงทุน (ล้านบาท)				ระยะเวลาการดำเนินการ	ความคืบหน้าผลการดำเนินงาน
	ปี 63	ปี 64	ปี 65	ปี 66		
การตรวจวัดการรั่วซึมจากอุปกรณ์ต่างๆ ในบริษัท	1.15	1.15	1.15	1.15	ม.ค. -ธ.ค.67	ดำเนินการต่อเนื่อง
ปฏิบัติตามกฎหมายการควบคุมการระบายไอสารอินทรีย์ระเหยจากหอเผาทิ้ง ถึงเก็บกัก และการซ่อมบำรุง	-	-	-	-	พ.ค. 67-ธ.ค. 67	ดำเนินการต่อเนื่อง
ตรวจวัดสารเบนซีนในบรรยากาศบริเวณริมรั้วโรงงานและชุมชน	0.14	0.14	0.14	0.2	ม.ค. -ธ.ค.67	ดำเนินการต่อเนื่อง

7. ความคิดเห็นจากการตรวจสอบ / การชี้แจงจากบริษัท

.....

5. ความปลอดภัยของสภาพพื้นที่การทำงาน

1. สภาวะแวดล้อมในการทำงานด้านคุณภาพอากาศในพื้นที่ทำงาน แสง เสียง และความร้อน

1.1 การตรวจวัด วิเคราะห์ และจัดทำรายงานสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับระดับความร้อน แสงสว่าง และเสียง (✓) มี ตรวจวัด/จัดทำรายงาน ครั้งล่าสุด เมื่อวันที่ 14 ธันวาคม 2566.....() ไม่มี

1.2. การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศของการทำงาน (✓) มี ตรวจวัด/จัดทำรายงาน ครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 19 สิงหาคม 2566.....() ไม่มี

1.3 แผนการปรับปรุง/จัดการ ผลกระทบต่อสภาวะแวดล้อมในการทำงาน (✓) มี () ไม่มี

แผนงาน/โครงการ	แผนการลงทุน (ล้านบาท)				ระยะเวลาการดำเนินการ	ความคืบหน้าผลการดำเนินงาน
	ปี 63	ปี 64	ปี 65	ปี 66		
โครงการปรับปรุงเพื่อลดเสียงดังในพื้นที่ Utility	-	-	-	1.8	เม.ย 2566- ปัจจุบัน	อยู่ระหว่างติดตั้งแผ่นฉนวนลดเสียงดัง

2. การดูแลสภาพพนักงาน

2.1 การตรวจสอบสภาพพนักงาน (✓) มี ระบุความถี่.....1.....ครั้ง/ปี () ไม่มี

2.2 แผนงานรณรงค์ส่งเสริมด้านสุขภาพ (✓) มี () ไม่มี

แผนงาน/โครงการ	แผนการลงทุน (ล้านบาท)				ระยะเวลาการดำเนินการ	ความคืบหน้าผลการดำเนินงาน
	ปี 63	ปี 64	ปี 65	ปี 66		
โครงการฉีดวัคซีนให้หัวหน้าพนักงานและผู้รับเหมา	0.30	0.30	0.30	0.30	ช่วง พ.ค. - มิ.ย ของทุกปี	จัดต่อเนื่องทุกปี
SPRC get fit challenge	-	-	-	0.25	มิ.ย. - ส.ค. 2566	ดำเนินการแล้วเสร็จ
สูตรเด็ดพิชิตพุง 2:1:1 ลดพุง ลดโรค (Free Salad bar available at canteen)	-	-	-	0.30	พ.ค. - ธ.ค. 2566	ดำเนินการแล้วเสร็จ

3. การวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงาน (✓) มี () ไม่มี

4. ความคิดเห็นจากการตรวจสอบ / การชี้แจงจากบริษัทฯ.....

.....

/บททวน ณ วันที่ 9 มกราคม 2567

12

6. การจัดการอุบัติเหตุ/อุบัติภัย และข้อร้องเรียน

1. การซ่อมแผนฉุกเฉิน

✓

ระดับ 3

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

ลำดับ	รูปแบบการฝึกซ้อม	วัน /เดือน /ปี
1	ฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินร่วมกับกลุ่ม EMAG รพ.เฉลิมพระเกียรติฯ และเทศบาลเมืองมาบตาพุด ระดับ 3	3 พฤศจิกายน 2566

✓

ระดับ 2 / สาธารณภัยขนาดกลาง

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

ลำดับ	รูปแบบการฝึกซ้อม	วัน /เดือน /ปี
1	การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินระดับ 2 พื้นที่กระบวนการผลิต	12 พฤษภาคม 2566
2	การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินระดับ 2 พื้นที่คลังผลิตภัณฑ์	26 มิถุนายน 2566

✓

ระดับ 1 / สาธารณภัยที่เกิดขึ้นทั่วไปหรือมีขนาดเล็ก

ความถี่ในการฝึกซ้อม.....49 / 49.....ครั้ง/ปี

ลำดับ	รูปแบบการฝึกซ้อม	วัน /เดือน /ปี
1	การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินระดับ 1 ในทุกวันจันทร์ ช่วงกะดึก	49 ครั้ง สัปดาห์ละ 1 ครั้ง (ทุกวันจันทร์)
2	การฝึกซ้อมสั่งการบนที่บังคับการณ (Table Top Exercise)	49 ครั้ง สัปดาห์ละ 1 ครั้ง (ทุกวันศุกร์)
3	การฝึกซ้อมการอพยพคนออกจากอาคาร	9 ครั้ง/ปี

2. ข้อมูลเกี่ยวกับเครื่องมือ/อุปกรณ์

ประเภท/ชนิด	ขนาด	จำนวน	ยี่ห้อ/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	M, L, XL	20	Draeger	
6. ชุดกันสารเคมี	L	8	Dupont	
7. หน้ากากกันก๊าซพิษ	M	75	Draeger	SCBA
8. ถังดับเพลิง	10 – 20 ปอนด์	1138	ANSUL / ANTIFIRE	
9. ห้องพยาบาล		1		
10.พยาบาลประจำ		2		ปฏิบัติงาน 24 ชม. (1 กะ = 12 ชม)

3. สถิติการเกิดอุบัติเหตุ

()

เกิดอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน ในรอบปี.....

ระบุรายละเอียด.....

ความเสียหายที่เกิด

✓

ไม่เกิดอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน ในรอบปี 2557- ปัจจุบัน

4. โรงงานมีการจัดทำรายงานดังต่อไปนี้หรือไม่

()

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต (EHIA) กรณารับซื้อโครงการ/ปี (ที่ได้รับความเห็นชอบ)

1)

2)

✓

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) กรณารับซื้อโครงการ/ปี (ที่ได้รับความเห็นชอบ)

1) รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการโรงกลั่นน้ำมัน (ส่วนขยาย ครั้งที่ 3) หนังสือเห็นชอบเลขที่ หนังสือเลขที่.ทส.1009.8/6702 ลงวันที่.31.พฤษภาคม.พ.ศ.2561.(ฉบับล่าสุด)

✓

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) กรณารับซื้อโครงการ/ปี (ที่ได้รับความเห็นชอบ)

1)

2)

()

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

1)

2)

5. โครงการเชื่อมระบบแจ้งเหตุฉุกเฉินของโรงงาน (Online Emergency Response System) มายังศูนย์ EMCC

✓

ติดตั้งแล้วเสร็จ และ Online เข้าศูนย์เฝ้าระวังฯ EMCC วันที่...ตั้งแต่ปี.พ.ศ..2555.....

()

ติดตั้งแล้วเสร็จ ยังไม่มีการ Online กำหนดการแล้วเสร็จ.....

()

อยู่ระหว่างดำเนินการ กำหนดการแล้วเสร็จ.....

สถิติการใช้งานระบบ

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

6. ความคิดเห็นจากการตรวจสอบ / การชี้แจงจากบริษัท.....

.....

.....

7. พื้นที่สีเขียว / Buffer Zone

1. ในพื้นที่โรงงานจัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็น.....8.6.....% ของพื้นที่โรงงานทั้งหมด

2. แผนการดำเนินการเพิ่มพื้นที่สีเขียว (✓) มี () ไม่มี

แผนงาน/โครงการ	แผนการลงทุน (ล้านบาท)				แผนการเพิ่มพื้นที่สีเขียว (ไร่/ปี)				ระยะเวลาดำเนินการ	ความคืบหน้าผลการดำเนินงาน
	ปี 60	ปี 61	ปี 62	ปี 63	ปี 60	ปี 61	ปี 62	ปี 63		
มีแผนการดูแลรักษาพื้นที่สีเขียว และจัดกิจกรรมการปลูกต้นไม้ในพื้นที่โรงงานอย่างต่อเนื่อง	2.4	2.4	2.4	2.4	-	-	-	-	ตลอดช่วงการดำเนินการ	ผลการดำเนินการเป็นไปตามแผนกำหนด
โครงการ “เติมพลังรักษ์ยั่งยืน สู่น้ำป่าไทย” ป่าชุมชน 100 ไร่ พระเจดีย์กลางน้ำ จังหวัดระยอง	-	-	-	10	-	-	-	1	2566-2569	อยู่ระหว่างดำเนินการ

3. ความคิดเห็นจากการตรวจสอบ / การชี้แจงจากบริษัทฯ.....

8. การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

1. แผนการดำเนินการด้านการรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) (✓) มี () ไม่มี

แผนงาน/โครงการ (กรุณาระบุเอกสารประกอบ)	แผนการลงทุน (ล้านบาท)				จำนวนโครงการ				ระยะเวลาการดำเนินการ	ความคืบหน้าผลการดำเนินงาน
	ปี 63	ปี 64	ปี 65	ปี 66	ปี 63	ปี 64	ปี 65	ปี 66		
รายละเอียดโครงการประกอบกรนำเสนอ										

2. มาตรการส่งเสริมและสนับสนุนชุมชน/วิสาหกิจชุมชน (✓) มี ...กรุณาระบุเอกสารประกอบ... () ไม่มี

()

การรับคนในพื้นที่เข้าทำงาน.....คน/ปี

งบประมาณ.....บาท

มีพนักงานที่เป็นคนในพื้นที่.....350.....คน

คิดเป็น.....66.....% ของพนักงานทั้งหมด

และมีแผนที่จะรับพนักงานในพื้นที่เป็น.....คน/ปี

✓

การรับนักศึกษาในพื้นที่เข้าฝึกงานในโรงงาน.....ไม่จำกัด.....คน/ปี

งบประมาณ.....บาท

/บทวน ณ วันที่ 9 มกราคม 2567

13

/บทวน ณ วันที่ 9 มกราคม 2567

14

() การส่งเสริมสนับสนุนอาชีพของชุมชน.....คน/ปี.....งบประมาณ.....ปี 2566.....1,382,966.....บาท

() มีการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเรื่องการจัดการสิ่งแวดล้อมในพื้นที่มาดชาพฤกหรือไม (✓) มี () ไม่มี

() ผ่านทางการเยี่ยมชุมชน (ไม่ใช้งบประมาณ)

() การแต่งตั้งบุคลากรเกี่ยวกับการซ่อมบำรุงและซ่อมเหตุฉุกเฉิน (ไม่ใช้งบประมาณ) ระยะเวลาตามกิจกรรมที่ดำเนินการ

() การจัดโครงการสาธิตสวนชุมชน 38 ชุมชน และกลุ่มประมง 61 กลุ่มประมง จำนวน 7 ครั้งต่อปี งบประมาณ 105,000 บาท

1. ข้อมูลรถขนส่ง

ประเภทขนส่ง	จำนวน (คัน)		ช่วงเวลาเดินรถ	
	รถของบริษัทฯ	รถรับจ้าง	ไม่กำหนด	กำหนด (ระบุเวลา)
รถบรรทุก 10 -18 ล้อ (ของลูกค้าบริษัทเซฟรอน และลูกค้าบริษัทปตท.)	บริษัทขนส่งที่ลูกค้าว่าจ้าง	130-150 คัน ต่อวัน	-	07:00-22:00

ลำดับที่	หมายเลขถัง	สารที่กักเก็บ	ขนาด (ม ³)
1	60D101	Crude oil	125,962
2	60D102	Crude oil	125,886
3	60D103	Crude oil	125,912
4	60D104	Crude oil	125,676
5	60D105	Crude oil	125,962
6	60D106	Crude oil	125,731
7	60D107	Crude oil	125,845
8	60D320	Mogas	33,553
9	60D321	Mogas	14,780
10	60D322	Mogas	14,781
11	60D323	Mogas	14,766
12	60D324	Mogas	14,835
13	60D325	Mogas	14,811
14	60D326	Mogas	14,777
15	72D321	Mogas	1,423
16	72D322	Mogas	1,424
17	60D331	Jet Fuel	16,675
18	60D332	Jet Fuel	16,634

ลำดับที่	หมายเลขถัง	สารที่กักเก็บ	ขนาด (m ³)
19	60D333	Jet Fuel	16,591
20	60D334	Jet Fuel	16,588
21	60D341	Diesel	26,111
22	60D342	Diesel	25,521
23	60D343	Diesel	25,946
24	60D344	Diesel	26,003
25	60D351	Fuel Oil	12,851
26	60D352	Fuel Oil	12,841
27	60D353	Fuel Oil	12,827
28	60D354	Fuel Oil	12,860
29	60D355	Fuel Oil	75,000
30	60D356	Fuel Oil	45,000
31	72D341	Diesel	4,304
32	72D351	Fuel Oil	1,423
33	72D352	Fuel Oil	1,425

ความคิดเห็นจากการตรวจสอบ/การชี้แจงจากบริษัทฯ.....

1 . การกรอกข้อมูลตามแบบฟอร์มต่างๆ

- () ครบถ้วน / ชัดเจน
- () ไม่ครบถ้วน / ชัดเจน
- () มีกำหนดจะจัดส่งครบถ้วนภายในวันที่

2. ความคิดเห็นจากการตรวจสอบ/การชี้แจงจากบริษัทฯ.....

1. จำหน่ายไฟฟ้า

นิคมอุตสาหกรรม	ชื่อโรงงานที่จำหน่ายไฟฟ้า

นิคมอุตสาหกรรม	ชื่อโรงงานที่จำหน่ายไอน้ำ

นิคมอุตสาหกรรม	ชื่อโรงงานที่จำหน่ายน้ำประปา

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

ลงชื่อ.....

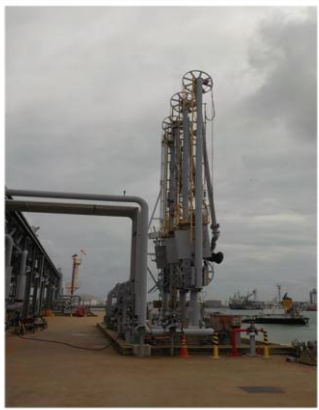
(ผู้จัดบันทึก)

วันที่

ภาคผนวก ข.10

การทบทวนเหตุการณ์อุบัติภัย/อุบัติเหตุ

Incident Title:	Loading arm 66K201 seeping at Style 40 and supply interruption GBase95		Reference No: <u>IIR-2024-0082</u>
When:	16-Jun-2024	Incident Category	Asset –operation reliability
Where:	Marine terminal	Incident cost:	N/A



Incident Description

On 16th June 2024 at 17:06 hrs, the loading arm 66K201 was seeping at Style 40 while MT Great Walrus was discharging Alkylate. Small oil seepage from the loading arm bearing caused the suspension of loading

What went wrong?

RC1. Seal Face worn out (inboard Face) promotes to damage packing seal , It is used seal to change in 2023
RC2. No maintenance window time for 66K201 remove and reinstall the loading arm (overhaul)

What have we done?

CA1. PA1. Plant to move 66K201 to maintenance (overhaul) to swop with 66K303 in 2nd H of 2004 , after SPM resume operation and get the operation window as a high priority

Lessons Learnt

Management and control berth occupancy should less than 60 % for all berths , there is proper time for maintenance the facility. But the Current berth 2 occupancy reaches to 75 %

Ten Tenet Violation

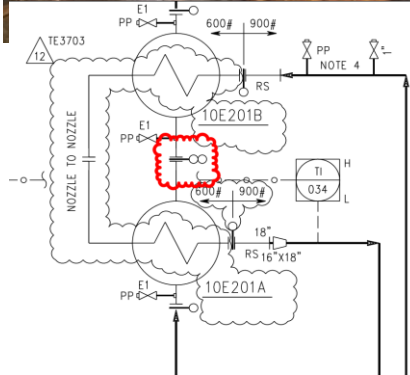
7.Always maintain system integrity

STOP หยุด – THINK คิด – DO

 There is always time to do it right

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.

Incident Title:	Diesel leaked at flange between 10E201A/B shell side		Reference No: <u>IIR-2020-0158</u>
When:	17-Oct-2024	Incident Category	Environmental –spill
Where:	DHTU	Incident cost:	N/A



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

- 1 Stop and Look**
- 2 Think Through the Task**
- 3 Identify Hazards and Reliability Threats**
- 4 Control and Communicate**
- 5 Do It Incident and Injury Free or Not At All**

STOP หยุด – THINK คิด – DO

SPRC *There is always time to do it right*

Incident Description
<p>17 Oct 2024, 02:05 Passed system leak test by nitrogen at maximum pressure 52.5kg/cm2</p> <p>08:25 DHTU start up by fill up diesel and start pump 10G101A.</p> <p>09:05 Operator found diesel leak at flange between 10E201A/B shell side.</p> <p>According to 10E201A/B shell side 10-inch flange leak, Totally estimate oil leak volume is 1.1m3 (LOC tier 2)</p>
What went wrong?
<p>This incident occurred due to an abnormal condition (diesel leak at the flange), which the operator responded to promptly and appropriately. Actions included stopping the pump, depressurizing the system, notifying relevant departments, managing the diesel leak, and monitoring the flange for seepage after restarting the system.</p>
What have we done?
<ul style="list-style-type: none">▪ Operator stop charge pump 10G101A and de-pressure the system immediately▪ Maintenance replace new gasket. Not safe to inspect flange face.
Lessons Learnt
<ul style="list-style-type: none">❑ Operator prompt identification of the leak and immediate notification to relevant personnel (control room, OC, OS, maintenance,) is essential to minimize risk.❑ Operators are the first to respond, and their actions directly affect how quickly the leak is controlled, minimizing safety risks and environmental impacts
Ten Tenet Violation
<p>7.Always maintain integrity of dedicate system.</p>

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.

ภาคผนวก ข.11

ปริมาณซัลเฟอร์ในน้ำมันดิบ

01-01-24	
01-01-25	
Sulfur in mixed RFCCU feed	
	16SP013/Sulfur Content
	Fresh Feed
01-Jul-24 00:00:00	0.889999986
08-Jul-24 00:00:00	0.906000018
15-Jul-24 00:00:00	0.963999987
22-Jul-24 00:00:00	0.898999989
29-Jul-24 00:00:00	0.893999994
05-Aug-24 00:00:00	0.851999998
12-Aug-24 00:00:00	0.861999989
19-Aug-24 00:00:00	0.787999988
26-Aug-24 00:00:00	0.735000014
02-Sep-24 00:00:00	0.717999995
09-Sep-24 00:00:00	0.703999996
16-Sep-24 00:00:00	0.755999982
23-Sep-24 00:00:00	0.714999974
30-Sep-24 00:00:00	0.700999975
07-Oct-24 00:00:00	1.399999976
14-Oct-24 00:00:00	1.399999976
21-Oct-24 00:00:00	1.299999952
28-Oct-24 00:00:00	0.713999987
04-Nov-24 00:00:00	0.879999995
11-Nov-24 00:00:00	1.039999962
18-Nov-24 00:00:00	0.804000002
25-Nov-24 00:00:00	0.838999987
02-Dec-24 00:00:00	0.782999992
09-Dec-24 00:00:00	1.080000043
16-Dec-24 00:00:00	0.84799999
23-Dec-24 00:00:00	0.978999972
30-Dec-24 00:00:00	0.809000015
Average Jul-Dec 2024	0.90

Date	Sulfur in CDU feed
	Sulfur content (%wt)
01-07-24 0:00	0.935
02-07-24 0:00	0.923
03-07-24 0:00	0.984
04-07-24 0:00	1.071
05-07-24 0:00	1.148
06-07-24 0:00	1.257
07-07-24 0:00	1.017
08-07-24 0:00	0.888
09-07-24 0:00	1.129
10-07-24 0:00	1.363
11-07-24 0:00	1.396
12-07-24 0:00	1.396
13-07-24 0:00	1.155
14-07-24 0:00	1.116
15-07-24 0:00	1.116
16-07-24 0:00	1.097
17-07-24 0:00	1.051
18-07-24 0:00	1.045
19-07-24 0:00	1.045
20-07-24 0:00	1.047
21-07-24 0:00	1.079
22-07-24 0:00	1.241
23-07-24 0:00	1.241
24-07-24 0:00	1.24
25-07-24 0:00	1.153
26-07-24 0:00	1.142
27-07-24 0:00	1.142
28-07-24 0:00	1.236
29-07-24 0:00	1.254
30-07-24 0:00	1.254
31-07-24 0:00	1.254
01-08-24 0:00	1.058
02-08-24 0:00	1.117
03-08-24 0:00	0.898
04-08-24 0:00	0.867
05-08-24 0:00	0.867
06-08-24 0:00	0.849
07-08-24 0:00	0.836
08-08-24 0:00	0.836
09-08-24 0:00	0.836
10-08-24 0:00	0.838
11-08-24 0:00	1.093
12-08-24 0:00	1.163
13-08-24 0:00	1.163
14-08-24 0:00	0.854
15-08-24 0:00	0.792
16-08-24 0:00	0.983
17-08-24 0:00	0.893
18-08-24 0:00	0.801
19-08-24 0:00	0.801
20-08-24 0:00	0.809

Date	Sulfur in CDU feed
	Sulfur content (%wt)
21-08-24 0:00	0.88
22-08-24 0:00	0.983
23-08-24 0:00	1.182
24-08-24 0:00	1.182
25-08-24 0:00	0.959
26-08-24 0:00	0.801
27-08-24 0:00	0.801
28-08-24 0:00	0.8
29-08-24 0:00	1.152
30-08-24 0:00	1.205
31-08-24 0:00	1.205
01-09-24 0:00	0.844
02-09-24 0:00	0.802
03-09-24 0:00	0.803
04-09-24 0:00	0.803
05-09-24 0:00	0.804
06-09-24 0:00	0.821
07-09-24 0:00	0.821
08-09-24 0:00	0.821
09-09-24 0:00	0.821
10-09-24 0:00	0.821
11-09-24 0:00	0.821
12-09-24 0:00	0.896
13-09-24 0:00	1.021
14-09-24 0:00	0.947
15-09-24 0:00	0.821
16-09-24 0:00	0.822
17-09-24 0:00	0.822
18-09-24 0:00	0.822
19-09-24 0:00	0.822
20-09-24 0:00	0.822
21-09-24 0:00	0.837
22-09-24 0:00	0.84
23-09-24 0:00	0.84
24-09-24 0:00	0.872
25-09-24 0:00	0.876
26-09-24 0:00	0.877
27-09-24 0:00	0.869
28-09-24 0:00	0.849
29-09-24 0:00	0.849
30-09-24 0:00	0.857
01-10-24 0:00	0.801
02-10-24 0:00	0.799
03-10-24 0:00	0.804
04-10-24 0:00	0.809
05-10-24 0:00	0.806
06-10-24 0:00	0.799
07-10-24 0:00	0.805
08-10-24 0:00	0.832
09-10-24 0:00	0.837
10-10-24 0:00	0.846
11-10-24 0:00	0.857

Date	Sulfur in CDU feed
	Sulfur content (%wt)
12-10-24 0:00	0.822
13-10-24 0:00	0.815
14-10-24 0:00	0.815
15-10-24 0:00	0.815
16-10-24 0:00	0.811
17-10-24 0:00	0.813
18-10-24 0:00	0.813
19-10-24 0:00	0.835
20-10-24 0:00	0.838
21-10-24 0:00	0.838
22-10-24 0:00	0.838
23-10-24 0:00	0.838
24-10-24 0:00	0.82
25-10-24 0:00	0.817
26-10-24 0:00	0.817
27-10-24 0:00	0.815
28-10-24 0:00	0.802
29-10-24 0:00	0.802
30-10-24 0:00	0.879
31-10-24 0:00	0.894
01-11-24 0:00	0.892
02-11-24 0:00	0.893
03-11-24 0:00	0.893
04-11-24 0:00	0.894
05-11-24 0:00	0.853
06-11-24 0:00	0.795
07-11-24 0:00	0.795
08-11-24 0:00	0.976
09-11-24 0:00	1.012
10-11-24 0:00	1.01
11-11-24 0:00	1.01
12-11-24 0:00	1.017
13-11-24 0:00	1.018
14-11-24 0:00	1.006
15-11-24 0:00	1.073
16-11-24 0:00	1.087
17-11-24 0:00	1.087
18-11-24 0:00	1.079
19-11-24 0:00	0.803
20-11-24 0:00	0.744
21-11-24 0:00	0.744
22-11-24 0:00	0.783
23-11-24 0:00	1.185
24-11-24 0:00	1.185
25-11-24 0:00	1.338
26-11-24 0:00	1.386
27-11-24 0:00	1.273
28-11-24 0:00	1.276
29-11-24 0:00	1.276
30-11-24 0:00	1.066
01-12-24 0:00	1.047
02-12-24 0:00	1.051

Date	Sulfur in CDU feed
	Sulfur content (%wt)
03-12-24 0:00	1.093
04-12-24 0:00	1.097
05-12-24 0:00	1.097
06-12-24 0:00	1.093
07-12-24 0:00	1.05
08-12-24 0:00	1.036
09-12-24 0:00	1.036
10-12-24 0:00	1.041
11-12-24 0:00	0.948
12-12-24 0:00	0.93
13-12-24 0:00	0.93
14-12-24 0:00	0.929
15-12-24 0:00	0.929
16-12-24 0:00	0.912
17-12-24 0:00	0.906
18-12-24 0:00	0.986
19-12-24 0:00	1.033
20-12-24 0:00	0.987
21-12-24 0:00	0.906
22-12-24 0:00	0.906
23-12-24 0:00	0.906
24-12-24 0:00	0.915
25-12-24 0:00	0.919
26-12-24 0:00	0.919
27-12-24 0:00	0.919
28-12-24 0:00	0.92
29-12-24 0:00	0.92
30-12-24 0:00	1.066
31-12-24 0:00	1.094
Average Jul-Dec 2024	0.960673913

ภาคผนวก ข.12

การจดบันทึกการหยุดเครื่องและการเผาไหม้ที่ Flare

สรุปสถิติการใช้หอเผาทั้ง (Flare) ในกรณีฉุกเฉินย้อนหลัง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567

เหตุการณ์	วันที่	ระยะเวลา	สาเหตุ	Flare load, ตันต่อชั่วโมง	Mitigation	หมายเหตุ
CDU/VDU shutdown	17 มกราคม พ.ศ. 2563	36 ชั่วโมง	Crude charge pump trip	7	Restart crude charge pump and improve its reliability	
LPG flare at marine	30 มกราคม พ.ศ. 2563	70 นาที	PGP PSV pop up and route to LPG flare	ไม่มี flow meter	Adjust plant condition	
CDU/VDU shutdown	6-8 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563	36 ชั่วโมง	Crude charge pump trip	7.1	Restart crude charge pump and improve its reliability	
50K101&50K102 air compressors trip during lightning	15 ธันวาคม พ.ศ. 2563	2 ชั่วโมง	HRSG trip then HPS header pressure drop and cause CO-Oxidizer trip	3.7	Restart air compressor and change mode of operation to operate turbine and put motor for standby.	
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.	มีการแจ้งกนแล้ว
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.	มีการแจ้งกนแล้ว
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.	มีการแจ้งกนแล้ว
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.	มีการแจ้งกนแล้ว

สรุปสถิติการใช้หอเผาทั้ง (Flare) ในกรณีฉุกเฉินย้อนหลัง ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2567 (ต่อ)

เหตุการณ์	วันที่	ระยะเวลา	สาเหตุ	Flare load, ตันต่อชั่วโมง	Mitigation	หมายเหตุ
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
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 มิถุนายน 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

ภาคผนวก ข.13

แผนการบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์

Oxygen Analyzers and CEMs

Notif.date	Notification	User status	Order	Equipment	Description	Description	Created By	Created On	Changed by	Changed On	Main WorkCtr	Planner group	Priority	Plant section
20241223	10429586	APPR	60202760	40AT304	40AT304 O2 HRSG 1 STACK	PM OXYGEN ANALYZER HRSG 1&2 STACK	KIATTIKHUNY	23-12-24			QMI-TEC1	IQM	8	A03
20241220	10429494	APPR	60202635	03AT103	03AT103 O2 VDU FURNACE STACK	PM OXYGEN ANALYZER	KIATTIKHUNY	20-12-24			QMI-TEC1	IQM	8	A01
20241218	10429321	APPR	60202542	41AT002	DISSOLVED O2 ANALYZER	PM OF DISSOLVED OXYGEN ANALYZER	KIATTIKHUNY	18-12-24			QMI-TEC1	IQM	8	A03
20241213	10428935	APPR	60201947	07AT212	07AT212 O2 NHTU FURNACE STACK	PM OXYGEN ANALYZER	KIATTIKHUNY	13-12-24			QMI-TEC1	IQM	8	A02
20241213	10428971	APPR	60201977	40AT109	40AT109 O2 BOILER 3 STACK	PM OXYGEN ANALYZER BOILER 3 STACK	KIATTIKHUNY	13-12-24			QMI-TEC1	IQM	8	A03
20241213	10428970	APPR	60201976	40AT111	40AT111 O2 BOILER 1 STACK	PM OXYGEN ANALYZER	KIATTIKHUNY	13-12-24			QMI-TEC1	IQM	8	A03
20241209	10428629	APPR	60201896	08AT407	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	09-12-24			QMI-TEC1	IQM	8	A02
20241209	10428651	APPR	60201898	16AT105	O2 CHEM. CELL ANALYZER	PM OXYGEN ANALYZER	KIATTIKHUNY	09-12-24			QMI-TEC1	IQM	8	A04
20241209	10428627	APPR	60201894	16AT401	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	09-12-24			QMI-TEC1	IQM	8	A04
20241209	10428628	APPR	60201895	36AT304	O2 PARAMAGNETIC ANALYZER	PM OXYGEN ANALYSER	KIATTIKHUNY	09-12-24			QMI-TEC1	IQM	8	A03
20241209	10428624	APPR	60201842	76AT007	O2 DISSOLVED ANALYZER	PM ROSEMOUNT DISS OXYGEN MODEL 1181	KIATTIKHUNY	09-12-24			QMI-TEC1	IQM	8	A05
20241209	10428625	APPR	60201860	76AT010	O2 DISSOLVED ANALYZER	PM ROSEMOUNT DISS OXYGEN MODEL 1181	KIATTIKHUNY	09-12-24			QMI-TEC1	IQM	8	A05
20241209	10428626	APPR	60201869	76AT012	O2 DISSOLVED ANALYZER	PM ROSEMOUNT DISS OXYGEN MODEL 1181	KIATTIKHUNY	09-12-24			QMI-TEC1	IQM	8	A05
20241204	10428523	APPR	60201826	76AT004	O2 DISSOLVED ANALYZER	PM ROSEMOUNT DISS OXYGEN MODEL 1181	KIATTIKHUNY	04-12-24			QMI-TEC1	IQM	8	A05
20241125	10428032	APPR	60201258	03AT103	03AT103 O2 VDU FURNACE STACK	PM OXYGEN ANALYZER	KIATTIKHUNY	25-11-24			QMI-TEC1	IQM	8	A01
20241125	10428055	APPR	60201368	40AT304	40AT304 O2 HRSG 1 STACK	PM OXYGEN ANALYZER HRSG 1&2 STACK	KIATTIKHUNY	25-11-24			QMI-TEC1	IQM	8	A03
20241119	10427664	APPR	60201168	41AT002	DISSOLVED O2 ANALYZER	PM OF DISSOLVED OXYGEN ANALYZER	KIATTIKHUNY	19-11-24			QMI-TEC1	IQM	8	A03
20241118	10427640	APPR	60201133	02AT200	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	18-11-24			QMI-TEC1	IQM	8	A01
20241118	10427645	APPR	60201138	02AT201	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	18-11-24			QMI-TEC1	IQM	8	A01
20241118	10427647	APPR	60201140	03AT100	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	18-11-24			QMI-TEC1	IQM	8	A01
20241118	10427646	APPR	60201139	03AT101	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	18-11-24			QMI-TEC1	IQM	8	A01
20241118	10427649	APPR	60201141	06AT072	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	18-11-24			QMI-TEC1	IQM	8	A02
20241118	10427650	APPR	60201142	06AT088	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	18-11-24			QMI-TEC1	IQM	8	A02
20241118	10427652	APPR	60201146	07AT204	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	18-11-24			QMI-TEC1	IQM	8	A02
20241118	10427655	APPR	60201149	07AT205	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	18-11-24			QMI-TEC1	IQM	8	A02
20241118	10427654	APPR	60201148	07AT206	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	18-11-24			QMI-TEC1	IQM	8	A02
20241118	10427653	APPR	60201147	07AT207	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	18-11-24			QMI-TEC1	IQM	8	A02
20241118	10427651	APPR	60201145	07AT210	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	18-11-24			QMI-TEC1	IQM	8	A02
20241118	10427625	APPR	60200701	07AT212	07AT212 O2 NHTU FURNACE STACK	PM OXYGEN ANALYZER	KIATTIKHUNY	18-11-24			QMI-TEC1	IQM	8	A02
20241118	10427658	APPR	60201152	10AT145	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	18-11-24			QMI-TEC1	IQM	8	A02
20241118	10427659	APPR	60201158	11AT005	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	18-11-24			QMI-TEC1	IQM	8	A02
20241118	10427636	APPR	60201129	15AT007	WCN FURNACE OXYGEN / COMBUSTIBLE	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	18-11-24			QMI-TEC1	IQM	8	A02
20241118	10427643	APPR	60201136	40AT101	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	18-11-24			QMI-TEC1	IQM	8	A03
20241118	10427637	APPR	60201130	40AT105	BOILER3 WIND BOX OXYGEN	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	18-11-24			QMI-TEC1	IQM	8	A03
20241118	10427639	APPR	60201132	40AT106	BOILER3 OXYGEN / COMBUSTIBLE	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	18-11-24			QMI-TEC1	IQM	8	A03
20241118	10427628	APPR	60200716	40AT109	40AT109 O2 BOILER 3 STACK	PM OXYGEN ANALYZER BOILER 3 STACK	KIATTIKHUNY	18-11-24			QMI-TEC1	IQM	8	A03
20241118	10427629	APPR	60200717	40AT111	40AT111 O2 BOILER 1 STACK	PM OXYGEN ANALYZER	KIATTIKHUNY	18-11-24			QMI-TEC1	IQM	8	A03
20241118	10427641	APPR	60201134	40AT201	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	18-11-24			QMI-TEC1	IQM	8	A03
20241118	10427642	APPR	60201135	40AT301	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	18-11-24			QMI-TEC1	IQM	8	A03
20241118	10427644	APPR	60201137	40AT401	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	18-11-24			QMI-TEC1	IQM	8	A03
20241112	10427194	APPR	60200563	08AT407	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	12-11-24			QMI-TEC1	IQM	8	A02
20241112	10427158	APPR	60200553	16AT105	O2 CHEM. CELL ANALYZER	PM OXYGEN ANALYZER	KIATTIKHUNY	12-11-24			QMI-TEC1	IQM	8	A04
20241112	10427160	APPR	60200555	16AT401	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	12-11-24			QMI-TEC1	IQM	8	A04
20241112	10427191	APPR	60200556	36AT304	O2 PARAMAGNETIC ANALYZER	PM OXYGEN ANALYSER	KIATTIKHUNY	12-11-24			QMI-TEC1	IQM	8	A03
20241112	10427157	APPR	60200495	76AT012	O2 DISSOLVED ANALYZER	PM ROSEMOUNT DISS OXYGEN MODEL 1181	KIATTIKHUNY	12-11-24			QMI-TEC1	IQM	8	A05
20241108	10427031	APPR	60200462	76AT004	O2 DISSOLVED ANALYZER	PM ROSEMOUNT DISS OXYGEN MODEL 1181	KIATTIKHUNY	08-11-24			QMI-TEC1	IQM	8	A05
20241108	10427033	APPR	60200469	76AT007	O2 DISSOLVED ANALYZER	PM ROSEMOUNT DISS OXYGEN MODEL 1181	KIATTIKHUNY	08-11-24			QMI-TEC1	IQM	8	A05
20241108	10427034	APPR	60200480	76AT010	O2 DISSOLVED ANALYZER	PM ROSEMOUNT DISS OXYGEN MODEL 1181	KIATTIKHUNY	08-11-24			QMI-TEC1	IQM	8	A05
20241029	10426522	APPR	60200193	40AT304	40AT304 O2 HRSG 1 STACK	PM OXYGEN ANALYZER HRSG 1&2 STACK	KIATTIKHUNY	29-10-24	SOONTHORNT	03-12-24	QMI-TEC1	IQM	8	A03
20241025	10426304	ACCP	60200138	03AT103	03AT103 O2 VDU FURNACE STACK	PM OXYGEN ANALYZER	KIATTIKHUNY	25-10-24	KIATTIKHUNY	26-11-24	QMI-TEC1	IQM	8	A01
20241025	10426305	APPR	60199939	41AT002	DISSOLVED O2 ANALYZER	PM OF DISSOLVED OXYGEN ANALYZER	KIATTIKHUNY	25-10-24			QMI-TEC1	IQM	8	A03
20241018	10426016	ACCP	60199857	07AT212	07AT212 O2 NHTU FURNACE STACK	PM OXYGEN ANALYZER	KIATTIKHUNY	18-10-24	KIATTIKHUNY	26-11-24	QMI-TEC1	IQM	8	A02
20241018	10426019	ACCP	60199863	40AT109	40AT109 O2 BOILER 3 STACK	PM OXYGEN ANALYZER BOILER 3 STACK	KIATTIKHUNY	18-10-24	KIATTIKHUNY	26-11-24	QMI-TEC1	IQM	8	A03
20241018	10426020	ACCP	60199864	40AT111	40AT111 O2 BOILER 1 STACK	PM OXYGEN ANALYZER	KIATTIKHUNY	18-10-24	KIATTIKHUNY	26-11-24	QMI-TEC1	IQM	8	A03
20241015	10425763	ACCP	60199373	08AT407	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	15-10-24	KIATTIKHUNY	26-11-24	QMI-TEC1	IQM	8	A02
20241015	10425756	ACCP	60199357	16AT105	O2 CHEM. CELL ANALYZER	PM OXYGEN ANALYZER	KIATTIKHUNY	15-10-24	KIATTIKHUNY	26-11-24	QMI-TEC1	IQM	8	A04
20241015	10425758	ACCP	60199359	16AT401	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	15-10-24	KIATTIKHUNY	26-11-24	QMI-TEC1	IQM	8	A04
20241015	10425759	APPR	60199360	36AT304	O2 PARAMAGNETIC ANALYZER	PM OXYGEN ANALYSER	KIATTIKHUNY	15-10-24	KIATTIKHUNY	26-11-24	QMI-TEC1	IQM	8	A03
20241015	10425730	ACCP	60199272	76AT012	O2 DISSOLVED ANALYZER	PM ROSEMOUNT DISS OXYGEN MODEL 1181	KIATTIKHUNY	15-10-24	KIATTIKHUNY	26-11-24	QMI-TEC1	IQM	8	A05
20241011	10425650	ACCP	60199249	76AT007	O2 DISSOLVED ANALYZER	PM ROSEMOUNT DISS OXYGEN MODEL 1181	KIATTIKHUNY	11-10-24	KIATTIKHUNY	26-11-24	QMI-TEC1	IQM	8	A05
20241011	10425651	ACCP	60199255	76AT010	O2 DISSOLVED ANALYZER	PM ROSEMOUNT DISS OXYGEN MODEL 1181	KIATTIKHUNY	11-10-24	KIATTIKHUNY	26-11-24	QMI-TEC1	IQM	8	A05
20241009	10425502	ACCP	60199222	76AT004	O2 DISSOLVED ANALYZER	PM ROSEMOUNT DISS OXYGEN MODEL 1181	KIATTIKHUNY	09-10-24	KIATTIKHUNY	26-11-24	QMI-TEC1	IQM	8	A05
20241007	10425304	ACCP	60199160	02AT200	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	07-10-24	KIATTIKHUNY	01-11-24	QMI-TEC1	IQM	8	A01

Notif.date	Notification	User status	Order	Equipment	Description	Description	Created By	Created On	Changed by	Changed On	Main WorkCtr	Planner group	Priority	Plant section
20241007	10425309	ACCP	60199165	02AT201	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	07-10-24	KIATTIKHUNY	26-11-24	QMI-TEC1	IQM	8	A01
20241007	10425311	ACCP	60199169	03AT100	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	07-10-24	KIATTIKHUNY	26-11-24	QMI-TEC1	IQM	8	A01
20241007	10425310	ACCP	60199167	03AT101	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	07-10-24	KIATTIKHUNY	26-11-24	QMI-TEC1	IQM	8	A01
20241007	10425312	ACCP	60199172	06AT072	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	07-10-24	KIATTIKHUNY	26-11-24	QMI-TEC1	IQM	8	A02
20241007	10425313	ACCP	60199174	06AT088	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	07-10-24	KIATTIKHUNY	26-11-24	QMI-TEC1	IQM	8	A02
20241007	10425315	ACCP	60199177	07AT204	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	07-10-24	KIATTIKHUNY	26-11-24	QMI-TEC1	IQM	8	A02
20241007	10425318	ACCP	60199180	07AT205	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	07-10-24	KIATTIKHUNY	26-11-24	QMI-TEC1	IQM	8	A02
20241007	10425317	ACCP	60199179	07AT206	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	07-10-24	KIATTIKHUNY	26-11-24	QMI-TEC1	IQM	8	A02
20241007	10425316	ACCP	60199178	07AT207	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	07-10-24	KIATTIKHUNY	26-11-24	QMI-TEC1	IQM	8	A02
20241007	10425314	ACCP	60199176	07AT210	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	07-10-24	KIATTIKHUNY	26-11-24	QMI-TEC1	IQM	8	A02
20241007	10425319	ACCP	60199181	10AT145	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	07-10-24	KIATTIKHUNY	26-11-24	QMI-TEC1	IQM	8	A02
20241007	10425320	ACCP	60199182	11AT005	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	07-10-24	KIATTIKHUNY	26-11-24	QMI-TEC1	IQM	8	A02
20241007	10425200	ACCP	60199155	15AT007	WCN FURNACE OXYGEN / COMBUSTIBLE	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	07-10-24	KIATTIKHUNY	01-11-24	QMI-TEC1	IQM	8	A02
20241007	10425307	ACCP	60199163	40AT101	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	07-10-24	KIATTIKHUNY	26-11-24	QMI-TEC1	IQM	8	A03
20241007	10425301	ACCP	60199156	40AT105	BOILER3 WIND BOX OXYGEN	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	07-10-24	KIATTIKHUNY	01-11-24	QMI-TEC1	IQM	8	A03
20241007	10425303	ACCP	60199159	40AT106	BOILER3 OXYGEN / COMBUSTIBLE	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	07-10-24	KIATTIKHUNY	01-11-24	QMI-TEC1	IQM	8	A03
20241007	10425305	ACCP	60199161	40AT201	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	07-10-24	KIATTIKHUNY	26-11-24	QMI-TEC1	IQM	8	A03
20241007	10425306	ACCP	60199162	40AT301	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	07-10-24	KIATTIKHUNY	26-11-24	QMI-TEC1	IQM	8	A03
20241007	10425308	ACCP	60199164	40AT401	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	07-10-24	KIATTIKHUNY	26-11-24	QMI-TEC1	IQM	8	A03
20240930	10424912	ACCP	60198949	40AT304	40AT304 O2 HRSG 1 STACK	PM OXYGEN ANALYZER HRSG 1&2 STACK	KIATTIKHUNY	30-09-24	KIATTIKHUNY	01-11-24	QMI-TEC1	IQM	8	A03
20240927	10424763	ACCP	60198586	03AT103	03AT103 O2 VDU FURNACE STACK	PM OXYGEN ANALYZER	KIATTIKHUNY	27-09-24	KIATTIKHUNY	01-11-24	QMI-TEC1	IQM	8	A01
20240924	10424594	ACCP	60198529	41AT002	DISSOLVED O2 ANALYZER	PM OF DISSOLVED OXYGEN ANALYZER	KIATTIKHUNY	24-09-24	KIATTIKHUNY	01-11-24	QMI-TEC1	IQM	8	A03
20240923	10424502	ACCP	60198343	07AT212	07AT212 O2 NHTU FURNACE STACK	PM OXYGEN ANALYZER	KIATTIKHUNY	23-09-24	KIATTIKHUNY	01-11-24	QMI-TEC1	IQM	8	A02
20240923	10424505	ACCP	60198372	40AT109	40AT109 O2 BOILER 3 STACK	PM OXYGEN ANALYZER BOILER 3 STACK	KIATTIKHUNY	23-09-24	KIATTIKHUNY	01-11-24	QMI-TEC1	IQM	8	A03
20240923	10424506	ACCP	60198373	40AT111	40AT111 O2 BOILER 1 STACK	PM OXYGEN ANALYZER	KIATTIKHUNY	23-09-24	KIATTIKHUNY	01-11-24	QMI-TEC1	IQM	8	A03
20240916	10424220	ACCP	60197846	08AT407	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	16-09-24	KIATTIKHUNY	01-11-24	QMI-TEC1	IQM	8	A02
20240916	10424214	ACCP	60197838	16AT105	O2 CHEM. CELL ANALYZER	PM OXYGEN ANALYZER	KIATTIKHUNY	16-09-24	KIATTIKHUNY	01-11-24	QMI-TEC1	IQM	8	A04
20240916	10424216	ACCP	60197840	16AT401	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	16-09-24	KIATTIKHUNY	01-11-24	QMI-TEC1	IQM	8	A04
20240916	10424217	ACCP	60197841	36AT304	O2 PARAMAGNETIC ANALYZER	PM OXYGEN ANALYSER	KIATTIKHUNY	16-09-24	KIATTIKHUNY	01-11-24	QMI-TEC1	IQM	8	A03
20240916	10424176	ACCP	60197727	76AT007	O2 DISSOLVED ANALYZER	PM ROSEMOUNT DISS OXYGEN MODEL 1181	KIATTIKHUNY	16-09-24	KIATTIKHUNY	01-10-24	QMI-TEC1	IQM	8	A05
20240916	10424177	ACCP	60197801	76AT010	O2 DISSOLVED ANALYZER	PM ROSEMOUNT DISS OXYGEN MODEL 1181	KIATTIKHUNY	16-09-24	KIATTIKHUNY	01-10-24	QMI-TEC1	IQM	8	A05
20240916	10424213	ACCP	60197830	76AT012	O2 DISSOLVED ANALYZER	PM ROSEMOUNT DISS OXYGEN MODEL 1181	KIATTIKHUNY	16-09-24	KIATTIKHUNY	01-10-24	QMI-TEC1	IQM	8	A05
20240911	10423932	ACCP	60197718	76AT004	O2 DISSOLVED ANALYZER	PM ROSEMOUNT DISS OXYGEN MODEL 1181	KIATTIKHUNY	11-09-24	KIATTIKHUNY	01-10-24	QMI-TEC1	IQM	8	A05
20240902	10423649	ACCP	60197421	03AT103	03AT103 O2 VDU FURNACE STACK	PM OXYGEN ANALYZER	KIATTIKHUNY	02-09-24	KIATTIKHUNY	01-11-24	QMI-TEC1	IQM	8	A01
20240902	10423675	ACCP	60197561	40AT304	40AT304 O2 HRSG 1 STACK	PM OXYGEN ANALYZER HRSG 1&2 STACK	KIATTIKHUNY	02-09-24	KIATTIKHUNY	01-11-24	QMI-TEC1	IQM	8	A03
20240827	10423269	ACCP	60197166	41AT002	DISSOLVED O2 ANALYZER	PM OF DISSOLVED OXYGEN ANALYZER	KIATTIKHUNY	27-08-24	KIATTIKHUNY	01-10-24	QMI-TEC1	IQM	8	A03
20240826	10423246	ACCP	60197118	02AT200	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	26-08-24	KIATTIKHUNY	01-10-24	QMI-TEC1	IQM	8	A01
20240826	10423251	ACCP	60197123	02AT201	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	26-08-24	KIATTIKHUNY	01-10-24	QMI-TEC1	IQM	8	A01
20240826	10423253	ACCP	60197137	03AT100	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	26-08-24	KIATTIKHUNY	01-10-24	QMI-TEC1	IQM	8	A01
20240826	10423252	ACCP	60197136	03AT101	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	26-08-24	KIATTIKHUNY	01-10-24	QMI-TEC1	IQM	8	A01
20240826	10423254	ACCP	60197138	06AT072	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	26-08-24	KIATTIKHUNY	01-10-24	QMI-TEC1	IQM	8	A02
20240826	10423255	ACCP	60197139	06AT088	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	26-08-24	KIATTIKHUNY	01-10-24	QMI-TEC1	IQM	8	A02
20240826	10423257	ACCP	60197141	07AT204	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	26-08-24	KIATTIKHUNY	01-10-24	QMI-TEC1	IQM	8	A02
20240826	10423260	ACCP	60197144	07AT205	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	26-08-24	KIATTIKHUNY	01-10-24	QMI-TEC1	IQM	8	A02
20240826	10423259	ACCP	60197143	07AT206	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	26-08-24	KIATTIKHUNY	01-10-24	QMI-TEC1	IQM	8	A02
20240826	10423258	ACCP	60197142	07AT207	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	26-08-24	KIATTIKHUNY	01-10-24	QMI-TEC1	IQM	8	A02
20240826	10423256	ACCP	60197140	07AT210	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	26-08-24	KIATTIKHUNY	01-10-24	QMI-TEC1	IQM	8	A02
20240826	10423261	ACCP	60197145	10AT145	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	26-08-24	KIATTIKHUNY	01-11-24	QMI-TEC1	IQM	8	A02
20240826	10423262	ACCP	60197146	11AT005	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	26-08-24	KIATTIKHUNY	01-11-24	QMI-TEC1	IQM	8	A02
20240826	10423242	ACCP	60197114	15AT007	WCN FURNACE OXYGEN / COMBUSTIBLE	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	26-08-24	KIATTIKHUNY	26-11-24	QMI-TEC1	IQM	8	A02
20240826	10423249	ACCP	60197121	40AT101	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	26-08-24	KIATTIKHUNY	01-11-24	QMI-TEC1	IQM	8	A03
20240826	10423243	ACCP	60197115	40AT105	BOILER3 WIND BOX OXYGEN	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	26-08-24	KIATTIKHUNY	01-11-24	QMI-TEC1	IQM	8	A03
20240826	10423245	ACCP	60197117	40AT106	BOILER3 OXYGEN / COMBUSTIBLE	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	26-08-24	KIATTIKHUNY	01-11-24	QMI-TEC1	IQM	8	A03
20240826	10423247	ACCP	60197119	40AT201	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	26-08-24	KIATTIKHUNY	01-11-24	QMI-TEC1	IQM	8	A03
20240826	10423248	ACCP	60197120	40AT301	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	26-08-24	KIATTIKHUNY	01-11-24	QMI-TEC1	IQM	8	A03
20240826	10423250	ACCP	60197122	40AT401	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	26-08-24	KIATTIKHUNY	01-11-24	QMI-TEC1	IQM	8	A03
20240823	10423150	ACCP	60196983	40AT109	40AT109 O2 BOILER 3 STACK	PM OXYGEN ANALYZER BOILER 3 STACK	KIATTIKHUNY	23-08-24	KIATTIKHUNY	01-10-24	QMI-TEC1	IQM	8	A03
20240823	10423171	ACCP	60196984	40AT111	40AT111 O2 BOILER 1 STACK	PM OXYGEN ANALYZER	KIATTIKHUNY	23-08-24	KIATTIKHUNY	26-11-24	QMI-TEC1	IQM	8	A03
20240822	10423041	ACCP	60196966	07AT212	07AT212 O2 NHTU FURNACE STACK	PM OXYGEN ANALYZER	KIATTIKHUNY	22-08-24	KIATTIKHUNY	01-10-24	QMI-TEC1	IQM	8	A02
20240820	10422970	ACCP	60196885	08AT407	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	20-08-24	KIATTIKHUNY	01-10-24	QMI-TEC1	IQM	8	A02
20240820	10422964	ACCP	60196873	16AT105	O2 CHEM. CELL ANALYZER	PM OXYGEN ANALYZER	KIATTIKHUNY	20-08-24	KIATTIKHUNY	01-10-24	QMI-TEC1	IQM	8	A04
20240820	10422966	ACCP	60196875	16AT401	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	20-08-24	KIATTIKHUNY	01-10-24	QMI-TEC1	IQM	8	A04
20240820	10422967	ACCP	60196876	36AT304	O2 PARAMAGNETIC ANALYZER	PM OXYGEN ANALYSER	KIATTIKHUNY	20-08-24	KIATTIKHUNY	01-11-24	QMI-TEC1	IQM	8	A03

Notif.date	Notification	User status	Order	Equipment	Description	Description	Created By	Created On	Changed by	Changed On	Main WorkCtr	Planner group	Priority	Plant section
20240820	10422963	ACCP	60196495	76AT012	O2 DISSOLVED ANALYZER	PM ROSEMOUNT DISS OXYGEN MODEL 1181	KIATTIKHUNY	20-08-24	KIATTIKHUNY	17-09-24	QMI-TEC1	IQM	8	A05
20240816	10422665	ACCP	60196445	76AT010	O2 DISSOLVED ANALYZER	PM ROSEMOUNT DISS OXYGEN MODEL 1181	KIATTIKHUNY	16-08-24	KIATTIKHUNY	17-09-24	QMI-TEC1	IQM	8	A05
20240816	10422610	AWTA	50088981	41AT002	DISSOLVED O2 ANALYZER	Oxygen analyzer error reading	THEERAPANT	16-08-24	KIATTIKHUNY	17-09-24	QMI-TEC1	IQM	3	A03
20240815	10422520	ACCP	60196391	76AT004	O2 DISSOLVED ANALYZER	PM ROSEMOUNT DISS OXYGEN MODEL 1181	KIATTIKHUNY	15-08-24	KIATTIKHUNY	17-09-24	QMI-TEC1	IQM	8	A05
20240815	10422622	ACCP	60196400	76AT007	O2 DISSOLVED ANALYZER	PM ROSEMOUNT DISS OXYGEN MODEL 1181	KIATTIKHUNY	15-08-24	KIATTIKHUNY	17-09-24	QMI-TEC1	IQM	8	A05
20240805	10422161	ACCP	60196219	40AT304	40AT304 O2 HRSG 1 STACK	PM OXYGEN ANALYZER HRSG 1&2 STACK	KIATTIKHUNY	05-08-24	KIATTIKHUNY	17-09-24	QMI-TEC1	IQM	8	A03
20240802	10422103	ACCP	60196162	03AT103	03AT103 O2 VDU FURNACE STACK	PM OXYGEN ANALYZER	KIATTIKHUNY	02-08-24	KIATTIKHUNY	17-09-24	QMI-TEC1	IQM	8	A01
20240730	10422025	ACCP	60195901	41AT002	DISSOLVED O2 ANALYZER	PM OF DISSOLVED OXYGEN ANALYZER	KIATTIKHUNY	30-07-24	KIATTIKHUNY	17-09-24	QMI-TEC1	IQM	8	A03
20240726	10421868	ACCP	60195738	07AT212	07AT212 O2 NHTU FURNACE STACK	PM OXYGEN ANALYZER	KIATTIKHUNY	26-07-24	KIATTIKHUNY	03-09-24	QMI-TEC1	IQM	8	A02
20240726	10421877	ACCP	60195780	40AT109	40AT109 O2 BOILER 3 STACK	PM OXYGEN ANALYZER BOILER 3 STACK	KIATTIKHUNY	26-07-24	KIATTIKHUNY	03-09-24	QMI-TEC1	IQM	8	A03
20240726	10421878	ACCP	60195781	40AT111	40AT111 O2 BOILER 1 STACK	PM OXYGEN ANALYZER	KIATTIKHUNY	26-07-24	KIATTIKHUNY	03-09-24	QMI-TEC1	IQM	8	A03
20240724	10421735	ACCP	60195666	08AT407	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	24-07-24	KIATTIKHUNY	03-09-24	QMI-TEC1	IQM	8	A02
20240724	10421729	ACCP	60195651	16AT105	O2 CHEM. CELL ANALYZER	PM OXYGEN ANALYZER	KIATTIKHUNY	24-07-24	KIATTIKHUNY	03-09-24	QMI-TEC1	IQM	8	A04
20240724	10421731	ACCP	60195653	16AT401	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	24-07-24	KIATTIKHUNY	03-09-24	QMI-TEC1	IQM	8	A04
20240724	10421732	ACCP	60195654	36AT304	O2 PARAMAGNETIC ANALYZER	PM OXYGEN ANALYSER	KIATTIKHUNY	24-07-24	KIATTIKHUNY	17-09-24	QMI-TEC1	IQM	8	A03
20240724	10421726	ACCP	60195590	76AT007	O2 DISSOLVED ANALYZER	PM ROSEMOUNT DISS OXYGEN MODEL 1181	KIATTIKHUNY	24-07-24	KIATTIKHUNY	13-08-24	QMI-TEC1	IQM	8	A05
20240724	10421727	ACCP	60195606	76AT010	O2 DISSOLVED ANALYZER	PM ROSEMOUNT DISS OXYGEN MODEL 1181	KIATTIKHUNY	24-07-24	KIATTIKHUNY	13-08-24	QMI-TEC1	IQM	8	A05
20240724	10421728	ACCP	60195620	76AT012	O2 DISSOLVED ANALYZER	PM ROSEMOUNT DISS OXYGEN MODEL 1181	KIATTIKHUNY	24-07-24	KIATTIKHUNY	13-08-24	QMI-TEC1	IQM	8	A05
20240717	10421227	ACCP	60195204	76AT004	O2 DISSOLVED ANALYZER	PM ROSEMOUNT DISS OXYGEN MODEL 1181	KIATTIKHUNY	17-07-24	KIATTIKHUNY	13-08-24	QMI-TEC1	IQM	8	A05
20240715	10421068	ACCP	60195085	02AT200	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	15-07-24	KIATTIKHUNY	26-08-24	QMI-TEC1	IQM	8	A01
20240715	10421073	ACCP	60195090	02AT201	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	15-07-24	KIATTIKHUNY	26-08-24	QMI-TEC1	IQM	8	A01
20240715	10421075	ACCP	60195096	03AT100	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	15-07-24	KIATTIKHUNY	26-08-24	QMI-TEC1	IQM	8	A01
20240715	10421074	ACCP	60195095	03AT101	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	15-07-24	KIATTIKHUNY	26-08-24	QMI-TEC1	IQM	8	A01
20240715	10421076	ACCP	60195099	06AT072	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	15-07-24	KIATTIKHUNY	13-08-24	QMI-TEC1	IQM	8	A02
20240715	10421077	ACCP	60195100	06AT088	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	15-07-24	KIATTIKHUNY	13-08-24	QMI-TEC1	IQM	8	A02
20240715	10421079	ACCP	60195102	07AT204	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	15-07-24	KIATTIKHUNY	13-08-24	QMI-TEC1	IQM	8	A02
20240715	10421082	ACCP	60195105	07AT205	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	15-07-24	KIATTIKHUNY	13-08-24	QMI-TEC1	IQM	8	A02
20240715	10421081	ACCP	60195104	07AT206	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	15-07-24	KIATTIKHUNY	13-08-24	QMI-TEC1	IQM	8	A02
20240715	10421080	ACCP	60195103	07AT207	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	15-07-24	KIATTIKHUNY	13-08-24	QMI-TEC1	IQM	8	A02
20240715	10421078	ACCP	60195101	07AT210	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	15-07-24	KIATTIKHUNY	13-08-24	QMI-TEC1	IQM	8	A02
20240715	10421083	ACCP	60195109	10AT145	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	15-07-24	KIATTIKHUNY	26-08-24	QMI-TEC1	IQM	8	A02
20240715	10421084	ACCP	60195111	11AT005	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	15-07-24	KIATTIKHUNY	26-08-24	QMI-TEC1	IQM	8	A02
20240715	10421064	ACCP	60195080	15AT007	WCN FURNACE OXYGEN / COMBUSTIBLE	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	15-07-24	KIATTIKHUNY	26-08-24	QMI-TEC1	IQM	8	A02
20240715	10421071	ACCP	60195088	40AT101	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	15-07-24	KIATTIKHUNY	03-09-24	QMI-TEC1	IQM	8	A03
20240715	10421065	ACCP	60195081	40AT105	BOILER3 WIND BOX OXYGEN	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	15-07-24	KIATTIKHUNY	03-09-24	QMI-TEC1	IQM	8	A03
20240715	10421067	ACCP	60195084	40AT106	BOILER3 OXYGEN / COMBUSTIBLE	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	15-07-24	KIATTIKHUNY	03-09-24	QMI-TEC1	IQM	8	A03
20240715	10421069	ACCP	60195086	40AT201	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	15-07-24	KIATTIKHUNY	03-09-24	QMI-TEC1	IQM	8	A03
20240715	10421070	ACCP	60195087	40AT301	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	15-07-24	KIATTIKHUNY	03-09-24	QMI-TEC1	IQM	8	A03
20240715	10421072	ACCP	60195089	40AT401	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	PM OXYGEN ANALYZER (ZIRCONIUM OXIDE)	KIATTIKHUNY	15-07-24	KIATTIKHUNY	03-09-24	QMI-TEC1	IQM	8	A03
20240709	10420819	ACCP	60194785	40AT304	40AT304 O2 HRSG 1 STACK	PM OXYGEN ANALYZER HRSG 1&2 STACK	KIATTIKHUNY	09-07-24	KIATTIKHUNY	13-08-24	QMI-TEC1	IQM	8	A03
20240702	10420541	ACCP	60194641	41AT002	DISSOLVED O2 ANALYZER	PM OF DISSOLVED OXYGEN ANALYZER	KIATTIKHUNY	02-07-24	KIATTIKHUNY	13-08-24	QMI-TEC1	IQM	8	A03

หน่วยควบคุมสารมลพิษทางอากาศ

ABC indic.	Notification	Order	Notif.date	Equipment	Description	Description	System status	User status	Planner group	Created By	Priority	Long text	Req. start	Required End	Notif. Time	Functional Loc.	Cost Center	Breakdown	Reported by	Location	Plant section	Changed by	Description
	10429308	50090819	18-12-24		Preserve with N2 11C210		NOPR ORAS	APPR	MP2	RONNARONGA	3	X	19-12-24	29-01-25	13:59:34	I-1001-PRO-A02-0011	21050			0011	A02	RUNGROTHJ	HEAVY VCUUM GAS OIL HYDROTREATING UNIT
N	10429313	50090820	18-12-24	11C502	preserve equipment with N2 11C502	PRE-SULFIDING CHEMICAL DRUM	NOPR ORAS	APPR	MP2	RONNARONGA	3	X	18-12-24	31-01-25	11:06:17	1001-11C502	21050			0011	A02	RUNGROTHJ	PRE-SULFIDING CHEMICAL DRUM
M	10429163	50090745	17-12-24	11KM101A	Standing work for overhaul motor 2025.	SYNCHRONOUS MOTORS FOR 11K101A	NOPR ORAS	APPR	EPU	PRASERTN	5	X	18-12-24	25-03-25	08:52:37	1001-11K101A	21060		PRASERT	0011	A02	PRASERTN	HYDROGEN MAKE-UP COMPRESSOR
M	10428990	50090739	13-12-24	11G302A	Verify Mech-seal	STRIPPER REFLUX/NAPHTHA PRODUCT PUMP	NOPR ORAS	APPR	MPU	PARINTORNB	3	X	14-12-24	24-01-25	12:57:14	1001-11G302A	21050			0011	A02	MANAN	STRIPPER REFLUX/NAPHTHA PRODUCT PUMP
H	10428416	50090623	02-12-24	11FT086	for support IPS Deviation Alarm ESD	FEED PUMP 11G-101BDISCHARGE	NOPR ORAS	APPR	IPU	SAENSAKS	4	X	03-12-24	10-02-25	09:59:36	1001-11G101B	21060		SAENSAKS	0011	A02	TURONGJ	FEED PUMP 8" IJ-10
H	10428214		27-11-24	0011-X009-040	Resolution for MOC9333 (ITR-202409-020)	FR 11E203 TO 11C203	OSNO	AWAP	MT2	ZAPMCONNECT	9	X	28-11-24	27-12-24	15:43:13	1001-0011-X009-040	21050		plante	0011	A02		FR 11E203 TO 11C203
M	10427327	50090271	13-11-24	11GT901A	Replace insulation jacket of turbine	LUBE OIL PUMP FOR 11K201	NOPR ORAS	APPR	MPU	CHATCHAWANJ	3		14-11-24	25-12-24	16:07:31	1001-11K201	21050		CHATCHAWANJ	0011	A02	MANAN	RECYCLE GAS COMPRESSOR
H	10427086		11-11-24	0011-X009-040	Mitigation for MOC9333 ITR-202409-020, 0	FR 11E203 TO 11C203	OSNO	AWAP	MP2	ZAPMCONNECT	9	X	12-11-24	11-12-24	10:28:43	1001-0011-X009-040	21050		KANYATHORNR	0011	A02	SUTHONB	FR 11E203 TO 11C203
H	10426981	50090236	07-11-24	11C203	Install insualtion	COLD HIGH PRESSURE SEPARATOR	NOPR ORAS	APPR	MSP	PARINTORNB	3	X	08-11-24	19-12-24	08:38:15	1001-11C203	21050			0011	A02	PUWADOLN	COLD HIGH PRESSURE SEPARATOR
	10426767	50090485	05-11-24		11SP002 Drain cooler plugged/unplug		NOPR ORAS	APPR	MP2	PACHARAS	4	X	06-11-24	14-01-25	06:05:02	I-1001-PRO-A02-0011				0011	A02	PONGSAKN	HEAVY VCUUM GAS OIL HYDROTREATING UNIT
L	10426763	50090148	04-11-24	11PT080	reading IOP. 11C101	HVGO FROM FEEDFILTER 11C-101	NOPR ORAS	APPR	IPU	NATTAPHONK	3	X	05-11-24	16-12-24	20:15:49	1001-11C101A	21060		NATTAPHONK	0011	A02	TURONGJ	FEED FILTER
L	10426703	50090147	01-11-24	11FT002	Calibrate flow transmitter	HYDROTREATED HVGO TOHVGO PROD AIR CLR	NOCO ORAS	ACCP	IPU	PARINTORNB	3	X	02-11-24	13-12-24	20:14:19	1001-11FT002	21060			0011	A02	THONGCHAIN	HYDROTREATED HVGO TOHVGO PROD AIR CLR
L	10426702	50090226	01-11-24	11LT038	error reading	COLD HIGH PRESSURE SEPA 11C-203 BTM INTE	NOPR ORAS	APPR	IPU	SOMPORNS	5			02-11-24	15:49:23	1001-11C203	21060		SOMPORNS	0011	A02	TURONGJ	COLD HIGH PRESSURE SEPARATOR
H	10426545	50090092	30-10-24	11AT005	O2_CO analyzer fail / repair	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	NOPR ORAS	APPR	IQM	SUPAWITCHP	1			31-10-24	07:28:12	1001-11AT005	31040		SUPAWITCHP	0011	A02	KIATTIKHUNY	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER
H	10426560	50090104	30-10-24	11C301	Wind sock tear off -Replace	STRIPPER COLUMN	NOPR ORAS	APPR	MPU	CHATCHAWANJ	3		31-10-24	11-12-24	13:02:48	1001-11C301	21050		CHATCHAWANJ	0011	A02	MANAN	STRIPPER COLUMN
	10426593	50090109	29-10-24	11-CWS-50414	CWR line to 11SP006 leaking again	11-CWS-50424 TO SC-5: 11-PL-11801	NOPR ORAS	AWTA	MP2	CHANAYUTB	4	X	30-10-24	07-01-25	17:00:04	1001-11-NO-FEAS	21050			0011	A02	PRASITV	NO FEAS STUDY
H	10426407	50090042	28-10-24	11AT706	Calibrate H2S analyzer	HYDROGEN SULPHIDE DETECTOR	NOPR ORAS	AWTA	IQM	PARINTORNB	3	X	29-10-24	09-12-24	11:40:08	1001-11AT706	31040			0011	A02	KIATTIKHUNY	HYDROGEN SULPHIDE DETECTOR
H	10426400	50090138	27-10-24	11FT050	Flow transmitter-Reading error-Fix	CHPS LIQUID FR COLDHIGH PRESS SEPA	NOCO ORAS	ACCP	IPU	PONGNAPATR	4	X	28-10-24	05-01-25	23:02:12	1001-11FT050	21060	X	PONGNAPATR	0011	A02	THONGCHAIN	CHPS LIQUID FR COLDHIGH PRESS SEPA
M	10426269	50090040	24-10-24	11K101B	11K101B Danger Auxiliary Oil low - Refill	HYDROGEN MAKE-UP COMPRESSOR	NOPR ORAS	AWTA	MPU	ZODR	3	X	24-10-24	04-12-24	22:40:44	1001-11K101B	21050		PATCHARAPONS	0011	A02	PRASITV	HYDROGEN MAKE-UP COMPRESSOR
L	10425273	50089759	05-10-24	11LT022	Calibrate level transmitter	STRIPPER BOT TOMS STEAM GENERATOR 11E-303	NOCO ORAS	ACCP	IPU	PARINTORNB	3	X	06-10-24	16-11-24	03:10:33	1001-11E303	21060			0011	A02	THONGCHAIN	STRIPPER BOT TOMS STEAM GENERATOR
H	10424728	50089760	28-09-24	11PV028A	Valve-Obstruck at 50%close-Repair	CONTROL VALVE	NOPR ORAS	APPR	IPU	PONGNAPATR	3		29-09-24	31-10-24	21:59:42	1001-11PV028A	21060		PONGNAPATR	0011	A02	TURONGJ	CONTROL VALVE
H	10424729	50089590	28-09-24	11TT030	Transmitter-Eratic reading-Check	REACTOR FEED FROMFEED HEATER 11F-201	NOCO ORAS	ACCP	IPU	PONGNAPATR	3	X	29-09-24	09-11-24	22:06:24	1001-11F201	21060		PONGNAPATR	0011	A02	THONGCHAIN	FEED HEATER
M	10424587	50089615	24-09-24	11E912A	fix L/O 3ways valve.	11K101A/B WATER COOLER TEMP WATER SYSTEM	NOPR ORAS	APPR	MPU	NATTAPHONK	3	X	25-09-24	05-11-24	09:25:25	1001-11E912A	21050		NATTAPHONK	0011	A02	MANAN	11K101A/B WATER COOLER TEMP WATER SYSTEM
H	10424542	50089679	23-09-24	11SM128	Handwheel valve damage/fix	Fixed Water Monitor,AREA 2/I HVGO	NOPR ORAS	AWTA	MP2	PACHARAS	3	X	23-09-24	10-11-24	13:39:40	1001-11SM	21050			0011	A02	KITTIRACHL	FIXED WATER MONITOR
	10424423	50089470	20-09-24		Require Tray container for UCON oil		NOCO ORAS	ACCP	MPU	PARINTORNB	3	X	21-09-24	01-11-24	08:37:12	I-1001-PRO-A02-0011				0011	A02	PRAJINS	HEAVY VCUUM GAS OIL HYDROTREATING UNIT
H	10424198	50089454	17-09-24	0011-X009-040	(NDT+SCF) Extend inspection by UTG at 00	FR 11E203 TO 11C203	NOPR ORAS	APPR	EST	ZAPMCONNECT	9	X	18-09-24	17-10-24	10:12:08	1001-0011-X009-040	21050		PLANTE	0011	A02	PATCHAREFYAR	FR 11E203 TO 11C203
H	10424159	50089413	15-09-24	11AT005	O2 reading error /repair	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	NOPR ORAS	AWTA	IQM	NIPHONS	1	X		16-09-24	21:26:17	1001-11AT005	31040			0011	A02	KIATTIKHUNY	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER
L	10423773	50089406	05-09-24	11FT088	11FT088 reading error.	STPR REFL/NAPH PRODPMP 11G-302B	NOCO ORAS	ACCP	IPU	NATTAPHONK	3	X	06-09-24	17-10-24	15:57:55	1001-11G302B	21060		NATTAPHONK	0011	A02	THONGCHAIN	STRIPPER REFLUX/NAPHTHA PRODUCT PUMP
M	10423744	50089329	05-09-24	11VE1101	10V1101 nuisance alarm.	11G302B SEAL PLAN 72/76 VIBRATION	NOCO ORAS	ACCP	IPU	NATTAPHONK	3	X	06-09-24	17-10-24	14:55:04	1001-11G302B	21060		NATTAPHONK	0011	A02	THONGCHAIN	STRIPPER REFLUX/NAPHTHA PRODUCT PUMP
H	10423634	50089213	02-09-24	11AT005	Analyzer status abnormal	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER	NOPR ORAS	AWTA	IQM	PARINTORNB	3	X	03-09-24	14-10-24	06:53:12	1001-11AT005	31040			0011	A02	KIATTIKHUNY	O2(ZIRCONIUM) ANALYZER
H	10423608	50090487	31-08-24	11KT201	Re-arrange steam vent prevent steam blow	RECYCLE GAS COMP. STEAM TURBINE	NOPR ORAS	APPR	MP2	NUNTIPATS	3	X	31-08-24	20-10-24	04:02:27	1001-11KT201	21050			0011	A02	PONGSAKN	RECYCLE GAS COMPRESSOR
H	10423491	50089209	28-08-24	11AT702	Calibrate H2S analyzer	HYDROGEN SULPHIDE DETECTOR	NOPR ORAS	AWTA	IQM	PARINTORNB	3	X	29-08-24	09-10-24	20:50:54	1001-11AT702	31040			0011	A02	KIATTIKHUNY	HYDROGEN SULPHIDE DETECTOR
H	10422447	50090427	12-08-24	11GM201	11GM201 MMII display damage	WASH WATER INJECTION PUMP	NOPR ORAS	APPR	EPU	JIDAPAP	4	X	13-08-24	21-10-24	11:45:04	1001-11GM201	21060			0011	A02	PRASERTN	WASH WATER INJECTION PUMP
L	10422451	50089007	12-08-24	11VYV133	Bouncing while pump standby,check	11G-202B LEAN DEA BOOSTER PUMP O/B BRG R	NOCO ORAS	ACCP	IPU	PANUDEJS	3	X	13-08-24	23-09-24	05:08:38	1001-11G202B	21060	X	PANUDEJS	0011	A02	THONGCHAIN	LEAN DEA BOOSTER PUMP 6" IJ-10
M	10422124	50088830	03-08-24	11GM301A	11G301A stop button stuck NFC	STRIPPER BOTTOMS PUMP A	NOCO ORAS	ACCP	EPU	JIDAPAP	4	X	04-08-24	12-10-24	11:38:30	1001-11GM301A	21060			0011	A02	THONGCHAIN	STRIPPER BOTTOMS PUMP A
L	10421934	50088882	30-07-24	11VXE133	11V1133B nuisance alarm.	11G-202B LEAN DEA BOOSTER PUMP O/B BRG R	NOCO ORAS	ACCP	IPU	NATTAPHONK	4	X	31-07-24	08-10-24	07:27:52	1001-11G202B	21060	X	NATTAPHONK	0011	A02	THONGCHAIN	LEAN DEA BOOSTER PUMP 6" IJ-10
H	10421471	50088609	20-07-24	11AT706	IOP/calibrate	HYDROGEN SULPHIDE DETECTOR	NOPR ORAS	AWTA	IQM	NIPHONS	4		21-07-24	28-09-24	00:13:00	1001-11AT706	31040			0011	A02	KIATTIKHUNY	HYDROGEN SULPHIDE DETECTOR
M	10421052	50088485	13-07-24	11GT901A	Low performance cannot make pressure	LUBE OIL PUMP FOR 11K201	NOCO ORAS	ACCP	MPU	CHANAYUTB	3	X	14-07-24	24-08-24	05:35:58	1001-11K201	21050		CHANAYUTB	0011	A02	PRAJINS	RECYCLE GAS COMPRESSOR
H	10420787	50088476	12-07-24	11AT712	calibrate (IOP alarm Horn)	HYDROGEN SULPHIDE DETECTOR	NOCO ORAS	ACCP	IQM	NIPHONS	3	X	13-07-24	23-08-24	00:51:22	1001-11AT712	31040			0011	A02	SONGVUDHP	HYDROGEN SULPHIDE DETECTOR
L	10420750	50088540	09-07-24	11VXE106	Vibration often alarm nuisance 11G101A	11G-101A FEED PUMP I/B BRG RADIAL VIB	NOPR ORAS	APPR	IPU	PARINTORNB	3	X	10-07-24	20-08-24	10:55:56	1001-11G101A	21060			0011	A02	TURONGJ	FEED PUMP 8" IJ-10
M	10420687	50088396	07-07-24	11G202A	L/O leak at flange return of DE side	LEAN DEA BOOSTER PUMP 6" IJ-10	NOCO ORAS	ACCP	MPU	PACHARAS	3	X	08-07-24	18-08-24	23:07:44	1001-11G202A	21050			0011	A02	PRAJINS	LEAN DEA BOOSTER PUMP 6" IJ-10
H	10420537	50088419	03-07-24	11FT021	reading error-calibrate	HYDROTREATED HVGO FRHVGO PROD AIR CLR	NOCO ORAS	ACCP	IPU	SAHATTIKORNS	3	X	04-07-24	14-08-24	10:32:33	1001-11FT021	21060		SAHATTIKORNS	0011	A02	THONGCHAIN	HYDROTREATED HVGO FRHVGO PROD AIR CLR

ABC Indic.	Notification	Order	Notif.date	Equipment	Description	Description	System status	User status	Planner group	Created By	Priority	Long text	Req. start	Required End	Notif. Time	Functional Loc.	Cost Center	Breakdown	Reported by	Location	Plant section	Changed by	Description
H	10429505	50090824	20-12-24	27S101	Replace sock filter 27S101	LEAN AMINE FILTER	NOPR ORAS	AWPR	MPU	ITSARAS	3		21-12-24	31-01-25	06:01:19	1001-27S101	21050			0027	A03	MANAN	LEAN AMINE FILTER
H	10429345		19-12-24	33AT001	Calibrate H2S/SO2 Analyzer plant 33	H2S/SO2 ANALYZER	OSNO	AWAP	IPU	NONTAKITA	7	X	19-12-24		09:43:59	1001-33AT001	31040			0033	A03		H2S/SO2 ANALYZER
H	10429346		19-12-24	34AT001	Calibrate H2S/SO2 Analyzer plant 34	H2S/SO2 ANALYZER	OSNO	AWAP	IPU	NONTAKITA	7	X	19-12-24		09:49:23	1001-34AT001	31040			0034	A03		H2S/SO2 ANALYZER
M	10429353	50090864	18-12-24	36G304B	Drain line hand wheel out of place	TREATED GAS WATER WASH PUMP	NOPR ORAS	AWPR	MPU	KIMHANP	3		19-12-24	29-01-25	23:10:55	1001-36G304B	21050		KIMHANP	0036	A03	MANAN	TREATED GAS WATER WASH PUMP
N	10429282	50090812	17-12-24	33LG1002	33LG1002 Steam drum sight glass leak	LEVEL GAUGE FOR 33C103 STEAM DRUM	NOPR ORAS	AWPR	MPU	TEERAPATT	3	X	17-12-24	31-01-25	23:16:29	1001-33E101	21050		TEERAPAT T.	0033	A03	MANAN	WASTE HEAT BOILER
N	10429284	50090813	17-12-24	33LG1003	33LG1003 Steam drum sight glass leak	LEVEL GAUGE FOR 33C103 STEAM DRUM	NOPR ORAS	AWPR	MPU	TEERAPATT	3	X	17-12-24	31-01-25	23:21:19	1001-33E101	21050		TEERAPAT T.	0033	A03	MANAN	WASTE HEAT BOILER
M	10429043	50090761	14-12-24	36LV003	Level control valve passing	REACTOR EFL COOLER 36E-101	NOPR ORAS	AWPR	IPU	ITSARAS	3	X	15-12-24	25-01-25	07:51:36	1001-36E101	21060			0036	A03	TURONGJ	REACTOR EFFLUENT COOLER
	10428787	50090743	12-12-24	27-UW-51301	(NDT, SCF) RT to confirm scope for AWR	FROM 61-UW-50401 TO HEADER	NOPR ORAS	AWPR	EST	ZAPMCONNECT	3	X	13-12-24	23-01-25	08:56:48	1001-27-NO-FEAS	21050		PLANTE	0027	A03	PATCHAREEYAR	NO FEAS STUDY
L	10428750	50090757	12-12-24	36PCV2321	Please calibrate PCV	MDEA SUMP 36D-302 N2 INLET	NOPR ORAS	AWPR	IPU	NATTAWATF	3	X	12-12-24	26-01-25	14:31:57	1001-36D302	21060		NATTAWAT F.	0036	A03	TURONGJ	MDEA SUMP (CRITICAL LIST)
H	10428351	50090502	29-11-24	27S101	Replace sock filter 27S101	LEAN AMINE FILTER	NOPR ORAS	AWPR	MPU	ITSARAS	3	X	30-11-24	10-01-25	19:19:28	1001-27S101	21050			0027	A03	MANAN	LEAN AMINE FILTER
H	10428219	50090488	28-11-24	28S101	Amine sock filter dP high	LEAN AMINE FILTER	NOPR ORAS	AWPR	MPU	APTUUCHC	3		29-11-24	09-01-25	16:38:35	1001-28S101	21050		APTUUCHC	0028	A03	MANAN	LEAN AMINE FILTER
	10428190	50090430	27-11-24		Repack materials (Area 3A)	FR 36C102 TO 36C301,36S306	NOPR ORAS	AWPR	MP8	NONTAKITA	3	X	27-11-24	31-12-24	14:14:19	1-1001-UTI-A03-0033	21070			0033	A03	RUNGROTHJ	SULFUR RECOVERY UNIT # 1
M	10428215	50090507	27-11-24	0036-X003-010	(NDT+SCF) To perform RT2 at [014_TML] 36	FR 36C102 TO 36C301,36S306	NOPR ORAS	AWPR	EST	ZAPMCONNECT	9	X	28-11-24	27-12-24	15:49:23	1001-0036-X003-010	21050		PLANTE	0036	A03	PATCHAREEYAR	FR 36C102 TO 36C301,36S306
M	10428213		27-11-24	0036-X116-020	Resolution for ITR-202411-025 at 0036-X1	FR 36G102,36E102A-D TO 36E102A-D,36C102	NOPR	AWPR	MT3	ZAPMCONNECT	9	X	28-11-24	27-12-24	15:35:01	1001-0036-X116-020	21050		PLANTE	0036	A03	SUTHONB	FR 36G102,36E102A-D TO 36E102A-D,36C102
M	10428161	50090402	26-11-24	34FT003	34FT003 (local) cannot reading	34K-101 SUCTION AIR FLOW	NOPR ORAS	AWPR	IPU	ITSARAS	3	X	27-11-24	07-01-25	09:21:25	1001-34K101	21060			0034	A03	TURONGJ	AIR BLOWER (CLAUS)
M	10428189	50090486	26-11-24	36G101A	36G101A Seal Pot Press high - Verify,Fix	CONTACT CONDENS DES-HEATER 6X15LS SVCN7	NOPR ORAS	AWPR	MPU	ZODR	3	X	26-11-24	06-01-25	23:10:31	1001-36G101A	21050		PONGPATW	0036	A03	MANAN	CONTACT CONDENS DES-HEATER 6X15LS SVCN7
H	10428022	50090385	25-11-24	27S101	Replace sock filter 27S101	LEAN AMINE FILTER	NOPR ORAS	AWTA	MPU	ITSARAS	3	X	26-11-24	06-01-25	09:39:07	1001-27S101	21050			0027	A03	PRASITV	LEAN AMINE FILTER
M	10428044	50090422	25-11-24	34K101	stud bolt casing 34K101 is broken	AIR BLOWER (CLAUS)	NOPR ORAS	AWPR	MPU	THIRADAW	3	X	26-11-24	03-02-25	16:09:19	1001-34K101	21050		THIRADAW	0034	A03	MANAN	AIR BLOWER (CLAUS)
M	10427688	50090512	19-11-24	36D302	Gage Hatch of 36D302 corrosion	MDEA SUMP	NOPR ORAS	AWPR	MP2	THANAKORNY	3	X	20-11-24	31-12-24	11:11:41	1001-36D302	21050		THANAKORNY	0036	A03	PONGSAKN	MDEA SUMP (CRITICAL LIST)
H	10427671	50090320	18-11-24	36AT304	O2 analyzer reading lower than normal	O2 PARAMAGNETIC ANALYZER	NOPR ORAS	AWTA	IQM	RATTAKETK	1	X	19-11-24	19-11-24	18:58:31	1001-36AT304	31040			0036	A03	ATIPONGJ	O2 PARAMAGNETIC ANALYZER
H	10427520	50090316	17-11-24	27S101	Replace sock filter 27S101	LEAN AMINE FILTER	NOPR ORAS	AWTA	MPU	ITSARAS	3	X	18-11-24	29-12-24	08:42:46	1001-27S101	21050			0027	A03	PRASITV	LEAN AMINE FILTER
H	10427530	50090510	17-11-24	33PSV102	leak at steam tracing	SOUR WATER ACID GAS DRUM	NOPR ORAS	AWTA	MP2	KITTICHAIL	3	X	18-11-24	29-12-24	23:05:18	1001-33PSV102	21050		KITTICHAIL	0033	A03	SURIYAW	SOUR WATER ACID GAS DRUM
M	10427319	50090417	15-11-24	27C104	Replace activated carbon	AMINE CARBON BED ABSORBER	NOPR ORAS	AWPR	MP2	APTUUCHC	3		16-11-24	24-01-25	01:26:25	1001-27C104	21050		APTUUCHC	0027	A03	PONGSAKN	AMINE CARBON BED ABSORBER
M	10426830	50090503	08-11-24	36-PG-12501	B/V N2 stuck close internal part corrode	36D302 TO 36PCV2322/23 TO 36S306	NOPR ORAS	AWTA	MP2	THANAKORNY	3	X	09-11-24	20-12-24	10:53:10	1001-0036-X004-040	21050		THANAKORNY	0036	A03	SURIYAW	FR 0036-X008-J01 TO 36S306
H	10426717	50090132	04-11-24	27S101	Replace sock filter to 5 micron	LEAN AMINE FILTER	NOPR ORAS	AWTA	MPU	RATTAKETK	3	X	05-11-24	16-12-24	07:57:34	1001-27S101	21050			0027	A03	PRASITV	LEAN AMINE FILTER
L	10426676	50090144	31-10-24	34TT002	34TT002 IOP - verify	SOUR WATER ACID GASFR SW ACID GAS DRUM	NOCO ORAS	ACCP	IPU	APTUUCHC	4	X	01-11-24	09-01-25	17:58:56	1001-34TT002	21060	X	APTUUCHC	0034	A03	THONGCHAIN	SOUR WATER ACID GASFR SW ACID GAS DRUM
M	10426616	50090081	30-10-24	30C101	Wind sock tear off -Replace	SOUR WATER STRIPPING COLUMN	NOPR ORAS	AWTA	MPU	CHATCHAWANJ	3	X	31-10-24	11-12-24	13:08:33	1001-30C101	21050		CHATCHAWANJ	0030	A03	PRASITV	SOUR WATER STRIPPING COLUMN
M	10426615	50090082	30-10-24	31C101	Wind sock tear off -Replace	SOUR WATER STRIPPING COLUMN	NOPR ORAS	AWTA	MPU	CHATCHAWANJ	3	X	31-10-24	11-12-24	13:07:35	1001-31C101	21050		CHATCHAWANJ	0031	A03	PRASITV	SOUR WATER STRIPPING COLUMN
M	10426614	50090083	30-10-24	34E103	Wind sock tear off -Replace	SULFUR CONDENSER NO.2	NOPR ORAS	AWTA	MPU	CHATCHAWANJ	3	X	31-10-24	11-12-24	13:06:38	1001-34E103	21050		CHATCHAWANJ	0034	A03	PRASITV	SULFUR CONDENSER NO.2
H	10426613	50090084	30-10-24	36C301	Wind sock tear off -Replace	MDEA ABSORBER	NOPR ORAS	AWTA	MPU	CHATCHAWANJ	3	X	31-10-24	11-12-24	13:05:36	1001-36C301	21050		CHATCHAWANJ	0036	A03	PRASITV	MDEA ABSORBER
H	10426428	50090025	29-10-24	27S101	Replace sock filter 27S101 to 10 micron	LEAN AMINE FILTER	NOPR ORAS	AWTA	MPU	ITSARAS	2	X	30-10-24	31-10-24	07:28:30	1001-27S101	21050			0027	A03	PRASITV	LEAN AMINE FILTER
H	10426515	50090064	29-10-24	36S306	Clean stack nozzle sample.	TGTU STACK	NOPR ORAS	AWTA	MPU	ITSARAS	3	X	30-10-24	10-12-24	11:15:16	1001-36S306	21050			0036	A03	PRASITV	TGTU STACK
H	10426399	50090041	27-10-24	36AT705	H2S detector show IOP-	H2S GAS DETECTOR	NOPR ORAS	AWTA	IPU	THEERAPANT	3		28-10-24	08-12-24	21:38:40	1001-36AT705	31040		THEERAPANT	0036	A03	KIATTIKHUNY	H2S GAS DETECTOR
H	10426223	50098961	23-10-24	36TV312	Valve cannot fully close please verify	REFLUX WATER FROMREGEN P/A COOLER	NOCO ORAS	ACCP	IPU	SAKSITT	3	X	24-10-24	04-12-24	11:00:13	1001-36TV312	21060		SAKSITT	0036	A03	THONGCHAIN	REFLUX WATER FROMREGEN P/A COOLER
M	10426182	50089951	21-10-24	0036-X008-301	(ITR) Resolution for ITR thinning elbow	FR 36D302 TO 0036-X004-040	NOPR ORAS	AWTA	MP2	ZAPMCONNECT	9	X	22-10-24	20-11-24	16:49:38	1001-0036-X008-301	21050		PLANTE	0036	A03	KITTIRACHL	FR 36D302 TO 0036-X004-040
H	10426077	50089821	20-10-24	27S101	Replace sock filter 27S101	LEAN AMINE FILTER	NOPR ORAS	AWPR	MPU	ITSARAS	1	X		22-10-24	17:07:31	1001-27S101	21050			0027	A03	MANAN	LEAN AMINE FILTER
M	10425992	50089825	18-10-24	36S301	Replace sock filter 36S301	LEAN MDEA FILTER	NOPR ORAS	AWTA	MPU	ITSARAS	3	X	19-10-24	29-11-24	08:34:39	1001-36S301	21050			0036	A03	PRASITV	LEAN MDEA FILTER
H	10425940	50089809	17-10-24	27S101	Amine sock filter dP high	LEAN AMINE FILTER	NOPR ORAS	AWTA	MPU	APTUUCHC	2	X	19-10-24	20-10-24	22:37:10	1001-27S101	21050		APTUUCHC	0027	A03	PRASITV	LEAN AMINE FILTER
H	10425716	50089745	13-10-24	33T007	33T007 temp control deviate	PROCESS GAS TOSULPHUR REACTOR #1	NOCO ORAS	ACCP	IPU	APTUUCHC	1	X		16-10-24	16:21:26	1001-33T007	21060		APTUUCHC	0033	A03	THONGCHAIN	PROCESS GAS TOSULPHUR REACTOR #1
M	10425718	50089761	13-10-24	34F101	Test pilot gun plant 34 not success	REACTION FURNACE	NOPR ORAS	AWPR	IPU	RATTAKETK	5	X	14-10-24	19-01-25	20:27:28	1001-34E101	21060			0034	A03	TURONGJ	WASTE HEAT BOILER
M	10425694	50089740	11-10-24	0028-X006-040	(NDT) To measure thickness of pipe at li	FR 28C107 TO 28G110	NOPR ORAS	AWPR	EST	ZAPMCONNECT	3	X	12-10-24	22-11-24	16:53:53	1001-0028-X006-040	21050		PLANTE	0028	A03	PATCHAREEYAR	FR 28C107 TO 28G110
N	10425695	50089741	11-10-24	30-PW-10604	(NDT) To NDT pipe at line 30-PW-10604 fo	FROM 30-PW-10601 TO 61-PW-10201	NOPR ORAS	AWPR	EST	ZAPMCONNECT	3	X	12-10-24	22-11-24	16:54:15	1001-30-NO-FEAS	21050		PLANTE	0030	A03	PATCHAREEYAR	NO FEAS STUDY
M	10425628	50089720	11-10-24	36G304A	Discharge check valve passing	TREATED GAS WATER WASH PUMP	NOPR ORAS	AWTA	MPU	KITTICHAIL	4	X	12-10-24	20-12-24	00:27:11	1001-36G304A	21050		KITTICHAIL	0036	A03	PRASITV	TREATED GAS WATER WASH PUMP
	10425533	50089848	09-10-24	34-AIR-10503	PP pipe need to be modify	FROM 34-AIR-10402 TO 34FW013	NOPR ORAS	AWPR	MSP	BUNLERT	4	X	09-10-24	10-11-24	11:26:56	1001-34-NO-FEAS	21050		KIMHUN	0034	A03	PUWADOLN	NO FEAS STUDY
H	10425281	50089654	05-10-24	28S101	Replace sock filter 28S101	LEAN AMINE FILTER	NOCO ORAS	ACCP	MPU	ITSARAS	3	X	06-10-24	16-11-24	20:22:23	1001-28S101	21050			0028	A03	PRAJINS	LEAN AMINE FILTER
M	10424994	50089657	02-10-24	36LV003	Under insulation leak	REACTOR EFL COOLER 36E-101	NOPR ORAS	AWPR	IPU	KITTICHAIL	4	X	03-10-24	11-12-24	01:51:13	1001-36E101	21060		KITTICHAIL	0036	A03	TURONGJ	REACTOR EFFLUENT COOLER
L	10424813	50089647	27-09-24	36FT1047	36FT1047 leaking at higher leg	LEAN MDEA FROM MDEAM/UP PUMP 36G-307	NOPR ORAS	AWTA	MPU	THANAKORNY	3	X	27-09-24	31-10-24	15:07:24	1001-36G307	21050		NATTAWAT F.	0036	A03	PRASITV	MDEA MAKE-UP PUMP
H	10424674	50089545	26-09-24	27S101	Sock filter high diff-replace(1 Oct24)	LEAN AMINE FILTER	NOPR ORAS	AWTA	MPU	NIRAN	2	X	30-09-24	01-10-24	04:17:23	1001-27S101	21050		NIRAN	0027	A03	PRASITV	LEAN AMINE FILTER
H	10424488	50090173	23-09-24	0034-X004-010	Resolution for MOC9291	FR 34E101 TO 34E102	NOPR ORAS	AWPR	MP2	ZAPMCONNECT	7	X	23-09-24	23-09-24	13:13:08	1001-0034-X004-010	21050		PLANTE	0034	A03	PONGSAKN	FR 34E101 TO 34E102
M	10424473	50089461	22-09-24	36AT302	36AT302/303 Alarm IOP-	H2S/SO2 (GC) ANALYZER (CRITICAL LIST)	NOPR ORAS	AWTA	IQM	ITSARAS	1	X		23-09-24	06:								

ABC Indic.	Notification	Order	Notif.date	Equipment	Description	Description	System status	User status	Planner group	Created By	Priority	Long text	Req. start	Required End	Notif. Time	Functional Loc.	Cost Center	Breakdown	Reported by	Location	Plant section	Changed by	Description
M	10421698	50088660	23-07-24	0034-X006-060	(NDT+SCF+INS) To extend inspection at pi	FR 34C104B TO 34E104	NOPR ORAS	APPR	EST	ZAPMCONNECT	3	X	24-07-24	03-09-24	17:12:35	1001-0034-X006-060	21050		PLANTE	0034	A03	PATCHAREEYAR	FR 34C104B TO 34E104
M	10421699	50088661	23-07-24	0034-X006-070	(NDT+SCF+INS) To extend inspection at pi	FR 34E104 TO 34E108	NOPR ORAS	APPR	EST	ZAPMCONNECT	3	X	24-07-24	03-09-24	17:13:31	1001-0034-X006-070	21050		PLANTE	0034	A03	PATCHAREEYAR	FR 34E104 TO 34E108
M	10421700	50088662	23-07-24	0034-X006-080	(NDT+INS) To extend inspection at pipe s	FR 34E108 TO 34C104C	NOPR ORAS	APPR	EST	ZAPMCONNECT	3	X	24-07-24	03-09-24	17:13:56	1001-0034-X006-080	21050		PLANTE	0034	A03	PATCHAREEYAR	FR 34E108 TO 34C104C
M	10421701	50088663	23-07-24	0034-X006-090	(NDT+SCF+INS) To extend inspection at pi	FR 34C104C TO 34E105	NOPR ORAS	APPR	EST	ZAPMCONNECT	3	X	24-07-24	03-09-24	17:14:57	1001-0034-X006-090	21050		PLANTE	0034	A03	PATCHAREEYAR	FR 34C104C TO 34E105
M	10421702	50088664	23-07-24	0034-X006-100	(NDT+SCF+INS) To extend inspection at pi	FR 34E105 TO 36F101,36F301	NOPR ORAS	APPR	EST	ZAPMCONNECT	3	X	24-07-24	03-09-24	17:16:18	1001-0034-X006-100	21050		PLANTE	0034	A03	PATCHAREEYAR	FR 34E105 TO 36F101,36F301
M	10421703	50088665	23-07-24	0036-X002-020	(NDT+SCF+INS) To extend inspection at pi	FR 36E101 TO 36C102	NOPR ORAS	APPR	EST	ZAPMCONNECT	3	X	24-07-24	03-09-24	17:19:03	1001-0036-X002-020	21050		PLANTE	0036	A03	PATCHAREEYAR	FR 36E101 TO 36C102
M	10421476	50088589	23-07-24	36SE601B	36SE601B Conduit damaged	SPEED PROBE	NOCO ORAS	ACCP	IPU	ITSARAS	1	X		24-07-24	02:06:37	1001-36SE601B	21060			0036	A03	THONGCHAIN	SPEED PROBE
M	10421477	50088612	23-07-24	36GV601	governor valve show 5% but DCS show 50%.	36KT-101 AIR BLOWERT/B SPEED CONTROL	NOCO ORAS	ACCP	IPU	ITSARAS	3	X	24-07-24	03-09-24	02:14:19	1001-36KT101	21060			0036	A03	THONGCHAIN	AIR BLOWER (RGG) STEAM TURBINE
H	10421527	50088602	22-07-24	0033-X007-030	(NDT+SCF+INS) To extend inspection at pi	FR 33C104A TO 33E103	NOPR ORAS	APPR	EST	ZAPMCONNECT	3	X	23-07-24	02-09-24	13:36:09	1001-0033-X007-030	21050		PLANTE	0033	A03	PATCHAREEYAR	FR 33C104A TO 33E103
M	10421528	50088603	22-07-24	0033-X007-040	(NDT+SCF+INS) To extend inspection at pi	FR 33E103 TO 33E107	NOPR ORAS	APPR	EST	ZAPMCONNECT	3	X	23-07-24	02-09-24	13:37:05	1001-0033-X007-040	21050		PLANTE	0033	A03	PATCHAREEYAR	FR 33E103 TO 33E107
M	10421541	50088604	22-07-24	0033-X007-050	(NDT+SCF+INS) To extend inspection at pi	FR 33E107 TO 33C104B	NOPR ORAS	APPR	EST	ZAPMCONNECT	3	X	23-07-24	02-09-24	13:38:44	1001-0033-X007-050	21050		PLANTE	0033	A03	PATCHAREEYAR	FR 33E107 TO 33C104B
M	10421542	50088605	22-07-24	0033-X007-070	(NDT+SCF+INS) To extend inspection at pi	FR 33E104 TO 33E108	NOPR ORAS	APPR	EST	ZAPMCONNECT	3	X	23-07-24	02-09-24	13:40:07	1001-0033-X007-070	21050		PLANTE	0033	A03	PATCHAREEYAR	FR 33E104 TO 33E108
M	10421544	50088606	22-07-24	0033-X007-080	(NDT+SCF+INS) To extend inspection at pi	FR 33E108 TO 33C104C	NOPR ORAS	APPR	EST	ZAPMCONNECT	3	X	23-07-24	02-09-24	13:43:00	1001-0033-X007-080	21050		PLANTE	0033	A03	PATCHAREEYAR	FR 33E108 TO 33C104C
M	10421545	50088607	22-07-24	0033-X007-090	(NDT+SCF+INS) To extend inspection at pi	FR 33C104C TO 33E105	NOPR ORAS	APPR	EST	ZAPMCONNECT	3	X	23-07-24	02-09-24	13:43:41	1001-0033-X007-090	21050		PLANTE	0033	A03	PATCHAREEYAR	FR 33C104C TO 33E105
M	10421547	50088608	22-07-24	0033-X007-100	(NDT+SCF+INS) To extend inspection at pi	FR 33E105 TO BATTERY LIMIT	NOPR ORAS	APPR	EST	ZAPMCONNECT	3	X	23-07-24	02-09-24	13:44:07	1001-0033-X007-100	21050		PLANTE	0033	A03	PATCHAREEYAR	FR 33E105 TO BATTERY LIMIT
M	10421474	50088590	21-07-24	34E104	Require to rod out run down line 34E104	SULFUR CONDENSER NO.3	NOCO ORAS	ACCP	MPU	APTUUCH	3	X	22-07-24	01-09-24	14:27:28	1001-34E104	21050			0034	A03	PRAJINS	SULFUR CONDENSER NO.3
L	10421377	50088574	20-07-24	28G104	Clean/flush the quench line, drain port	AMINE MAKE-UP PUMP 3X8.5S SVCN-7	NOCO ORAS	ACCP	MPU	APTUUCH	3	X	21-07-24	31-08-24	07:56:54	1001-28G104	21050		APTUUCH	0028	A03	PRAJINS	AMINE MAKE-UP PUMP 3X8.5S SVCN-7
N	10421482	50088887	20-07-24	34L1003	Sight glass leak Plan 2025	LEVEL GAUGE FOR 34C103 STEAM DRUM	NOPR ORAS	APPR	MPU	RATTAKETK	5	X	01-07-24	26-10-24	20:10:50	1001-34E101	21050			0034	A03	MANAN	WASTE HEAT BOILER
M	10421378	50088582	20-07-24	36G301A	Clean/flush the quench line, drain port	RICH MDEA PUMP 3X10.5 SVCN-7	NOCO ORAS	ACCP	MPU	APTUUCH	3	X	21-07-24	31-08-24	07:59:30	1001-36G301A	21050		APTUUCH	0036	A03	PRAJINS	RICH MDEA PUMP 3X10.5 SVCN-7
M	10421379	50088583	20-07-24	36G301B	Clean/flush the quench line, drain port	RICH MDEA PUMP 3X10.5 SVCN-7	NOCO ORAS	ACCP	MPU	APTUUCH	3	X	21-07-24	31-08-24	08:01:25	1001-36G301B	21050		APTUUCH	0036	A03	PRAJINS	RICH MDEA PUMP 3X10.5 SVCN-7
M	10421380	50088584	20-07-24	36G302B	Clean/flush the quench line, drain port	LEAN MDEA PUMP 3X10.5 SVCN-7	NOPR ORAS	APPR	MPU	APTUUCH	3	X	21-07-24	31-08-24	08:02:57	1001-36G302B	21050		APTUUCH	0036	A03	MANAN	LEAN MDEA PUMP 3X10.5 SVCN-7
L	10421491	50088585	20-07-24	36C308	Clean/flush the quench line, drain port	LEAN MDEA TRANSFER PUMP 1.5X8.5 SVCN-7	NOPR ORAS	APPR	MPU	APTUUCH	3	X	21-07-24	31-08-24	08:04:51	1001-36C308	21050		APTUUCH	0036	A03	MANAN	LEAN MDEA TRANSFER PUMP 1.5X8.5 SVCN-7
L	10421372	50088635	19-07-24	30G103A	Disc of dis. check valve loose	SOUR WATER STRIPPER BOTTOMS PUMP	NOPR ORAS	AWTA	MP2	APTUUCH	3	X	20-07-24	30-08-24	11:48:11	1001-30G103A	21050		APTUUCH	0030	A03	KITTIRACHL	SOUR WATER STRIPPER BOTTOMS PUMP
M	10421375	50088675	19-07-24	36G101B	36G101B Danger Seal Pot Press(S)	CONTACT CONDENS DES-HEATER 6X15LS SVCN7	NOCO ORAS	ACCP	MPU	ZODR	3	X	19-07-24	29-08-24	21:50:21	1001-36G101B	21050		JIRASAKB	0036	A03	PRAJINS	CONTACT CONDENS DES-HEATER 6X15LS SVCN7
H	10421235	50088565	17-07-24	0027-X001-050	(NDT,if require SCF) Extend inspection b	FR 27E104 TO 27C101	NOPR ORAS	APPR	EST	ZAPMCONNECT	3	X	18-07-24	28-08-24	17:19:45	1001-0027-X001-050	21050		PLANTE	0027	A03	PATCHAREEYAR	FR 27E104 TO 27C101
N	10421279	50088575	17-07-24	33L1004	33L1004 Sightglass leaked.	LG FOR 33E102 SULFUR CONDENSER NO.1	NOCO ORAS	ACCP	MPU	ITSARAS	3	X	18-07-24	28-08-24	10:38:23	1001-33E102	21050			0033	A03	PRAJINS	SULFUR CONDENSER NO.1
H	10421161	50088521	15-07-24	36YV020	Fab/Remove/Re-install 36YV020	SHUT OFF VALVE 36K-101	NOPR ORAS	AWTA	MP2	RATTAKETK	3	X	16-07-24	21-10-24	18:15:03	1001-36F101	21060			0036	A03	KITTIRACHL	REDUCING GAS GENERATOR
H	10421090	50088760	15-07-24	36YV020	Repair 36YV020	SHUT OFF VALVE 36K-101	NOPR ORAS	APPR	IPU	RATTAKETK	3	X	16-07-24	21-10-24	18:11:31	1001-36F101	21060			0036	A03	TURONGJ	REDUCING GAS GENERATOR
H	10421051	50088479	12-07-24	27S101	Replace sock filter 27S101	LEAN AMINE FILTER	NOCO ORAS	ACCP	MPU	ITSARAS	3	X	13-07-24	23-08-24	23:38:04	1001-27S101	21050			0027	A03	PRAJINS	LEAN AMINE FILTER
M	10420895	50088796	11-07-24	0027-X005-B03	Overhaul check valve to check disc at 00	FR 27C104 TO INSTRUMENT	NOPR ORAS	AWTA	MP2	ZAPMCONNECT	4	X	12-07-24	19-09-24	15:09:13	1001-0027-X005-B03	21050		PLANTE	0027	A03	KITTIRACHL	FR 27C104 TO INSTRUMENT
M	10420894	50088545	11-07-24	28G102A	Mech. seal leaking	REGENERATOR REFLEX PUMP	NOPR ORAS	APPR	MPU	APTUUCH	3	X	13-07-24	23-08-24	13:37:56	1001-28G102A	21050		APTUUCH	0028	A03	MANAN	REGENERATOR REFLEX PUMP
N	10420736	50088447	09-07-24	30-PW-10301	RT before and after cleaning at elbow of	FROM 30G103A/B TO 30E103(S)	NOPR ORAS	APPR	EST	ZAPMCONNECT	2	X	10-07-24	11-07-24	08:05:54	1001-30-NO-FEAS	21050		PLANTE	0030	A03	PHIMONWABN	NO FEAS STUDY
M	10420702	50088483	06-07-24	36G101B	36G101B Seal Pot Press high - Fix	CONTACT CONDENS DES-HEATER 6X15LS SVCN7	NOCO ORAS	ACCP	MPU	ZODR	3	X	06-07-24	16-08-24	21:30:14	1001-36G101B	21050		THEERAPANT	0036	A03	PRAJINS	CONTACT CONDENS DES-HEATER 6X15LS SVCN7
M	10420633	50088378	05-07-24	36AT301	Reading error.	H2S (GC) ANALYZER	NOCO ORAS	ACCP	IQM	ITSARAS	3	X	06-07-24	16-08-24	01:22:25	1001-36AT301	31040		ITSARAS	0036	A03	SONGVUDHP	H2S (GC) ANALYZER
M	10420568	50088377	03-07-24	36AT301	Confirm reading	H2S (GC) ANALYZER	NOCO ORAS	ACCP	IQM	RATTAKETK	3	X	04-07-24	14-08-24	06:39:50	1001-36AT301	31040			0036	A03	KIATTIKHUNY	H2S (GC) ANALYZER
M	10420504	50088361	01-07-24	33E109	condensate tube leak - Fix	WASTE STEAM CONDENSER	NOPR ORAS	AWTA	MP2	KIMHNP	3	X	02-07-24	31-07-24	00:57:07	1001-33E109	21050		KIMHNP	0033	A03	KITTIRACHL	WASTE STEAM CONDENSER
M	10420528	50088406	01-07-24	33L1010	Confirm reading	REHEATER NO. 2 CONDENSATE DRUM 33C-106	NOCO ORAS	ACCP	IPU	APTUUCH	3	X	02-07-24	12-08-24	10:29:30	1001-33C106	21060		APTUUCH	0033	A03	THONGCHAIN	REHEATER NO.2 CONDENSATE DRUM
H	10420302	50088262	27-06-24	28S101	Sock dP high, Replace	LEAN AMINE FILTER	NOCO ORAS	ACCP	MPU	RATTAKETK	3	X	28-06-24	08-08-24	16:38:46	1001-28S101	21050			0028	A03	PRAJINS	LEAN AMINE FILTER
H	10420196	50088267	26-06-24	27K106	Lube oil leak at oil filter.	OIL MIST LUBE GENERATOR	NOPR ORAS	APPR	MPU	ITSARAS	1	X	27-06-24	27-06-24	04:57:21	1001-27K106	21050			0027	A03	MANAN	OIL MIST LUBE GENERATOR
N	10420240	50088275	26-06-24	33L1002	33L1002 leaking	LEVEL GAUGE FOR 33C103 STEAM DRUM	NOCO ORAS	ACCP	MPU	NATTHAWATF	3	X	26-06-24	11-08-24	13:15:39	1001-33E101	21050		NATTHAWAT F.	0033	A03	PRAJINS	WASTE HEAT BOILER
N	10420261	50088270	26-06-24	33L1003	33L1003leaking	LEVEL GAUGE FOR 33C103 STEAM DRUM	NOPR ORAS	APPR	MPU	NATTHAWATF	3	X	26-06-24	11-08-24	13:19:32	1001-33E101	21050		NATTHAWAT F.	0033	A03	MANAN	WASTE HEAT BOILER
N	10420262	50088271	26-06-24	34L1009	34L1009 leaking	LG 34C106 REHEATER NO.2 CONDENSATE DRUM	NOCO ORAS	ACCP	MPU	NATTHAWATF	3	X	26-06-24	11-08-24	13:27:17	1001-34C106	21050		NATTHAWAT F.	0034	A03	PRAJINS	REHEATER NO.2 CONDENSATE DRUM
H	10420209	50088225	25-06-24	27S101	Sock filter-high Diff-Replace.>28-06-24'	LEAN AMINE FILTER	NOCO ORAS	ACCP	MPU	NIRANT	3	X	25-06-24	28-06-24	19:44:50	1001-27S101	21050			0027	A03	PRAJINS	LEAN AMINE FILTER
L	10420195	50088301	25-06-24	28L1002	Confirm reading.	RICH AMINE SURGE DRUM 28C-103	NOCO ORAS	ACCP	IPU	ITSARAS	3	X	26-06-24	06-08-24	21:14:02	1001-28C103	21060			0028	A03	THONGCHAIN	RICH AMINE SURGE DRUM
H	10419909	50088302	21-06-24	33T1003	Require to confirm reading - calibrate	PYROMETER TEMP TRANSMITTER (INFRARED)	NOCO ORAS	ACCP	IPU	APTUUCH	4	X	22-06-24	30-08-24	15:58:26	1001-33T1003	21060		APTUUCH	0033	A03	THONGCHAIN	PYROMETER TEMP TRANSMITTER (INFRARED)
H	10419879	50088100	20-06-24	28AT1709	H2S Detector alarm IOP-	HYDROGEN SULPHIDE DETECTOR	NOCO ORAS	ACCP	IQM	ITSARAS	2	X	21-06-24	22-06-24	07:18:22	1001-28AT1709	31040			0028	A03	SONGVUDHP	HYDROGEN SULPHIDE DETECTOR
M	10419716	50088117	18-06-24	36L1008	Clean level sight glass	LEVEL GAUGE FOR 36C301 LEAN MDEA TANK	NOPR ORAS	APPR	MPU	SAKDAR	3	X	18-06-24	31-07-24	15:28:30	1001-36C301	21050		SAKDAR	0036	A03	MANAN	MDEA ABSORBER
N	10419717	50088115	18-06-24	36L1012	Clean level sightglass	LG FOR 36C303 REBOILER CONDENSATE DRUM	NOCO ORAS	ACCP	MPU	SAKDAR	3	X	18-06-24	31-07-24	15:29:42	1001-36C303	210						

ABC Indic.	Notification	Order	Notif.date	Equipment	Description	Description	System status	User status	Planner group	Created By	Priority	Long text	Req. start	Required End	Notif. Time	Functional Loc.	Cost Center	Breakdown	Reported by	Location	Plant section	Changed by	Description
M	10416301	50087371	06-04-24	34SS-2X	Clean sulfur trap sight glass. OSI	SULFUR SEAL OF 34E103	NOPR ORAS	APPR	MP2	ITSARAS	7	X	06-04-24	06-04-24	09:40:09	1001-34E103	21050			0034	A03	PONGSAKN	SULFUR CONDENSER NO.2
M	10416302	50087372	06-04-24	34SS-3X	Clean sulfur trap sight glass. OSI	SULFUR SEAL OF 34E104	NOPR ORAS	APPR	MP2	ITSARAS	7	X	06-04-24	06-04-24	09:40:24	1001-34E104	21050			0034	A03	PONGSAKN	SULFUR CONDENSER NO.3
M	10416303	50087373	06-04-24	34SS-4X	Clean sulfur trap sight glass. OSI	SULFUR SEAL OF 34E105	NOPR ORAS	APPR	MP2	ITSARAS	7	X	06-04-24	06-04-24	09:40:41	1001-34E105	21050			0034	A03	PONGSAKN	SULFUR CONDENSER NO.4
H	10415674	50086951	28-03-24	33AT001	confirm reading.	H2S/SO2 ANALYZER	NOCO ORAS	ACCP	IQM	ITSARAS	3	X	29-03-24	09-05-24	09:48:06	1001-33AT001	31040			0033	A03	SONGVUDHP	H2S/SO2 ANALYZER
L	10415380	50086878	23-03-24	28FI2001	28FI2001 cannot reading.	ROTAMETER AM54071 MFR: FISCHER & PORTER	NOPR ORAS	APPR	IPU	ITSARAS	3	X	24-03-24	04-05-24	02:07:52	1001-28FI2001	21060			0028	A03	TURONGJ	ROTAMETER AM54071 MFR: FISCHER & PORTER
M	10415414	50086861	23-03-24	36S301	Replace sock filter 36S301	LEAN MDEA FILTER	NOCO ORAS	ACCP	MPU	ITSARAS	3	X	24-03-24	04-05-24	01:56:23	1001-36S301	21050			0036	A03	PRAJINS	LEAN MDEA FILTER
M	10415306	50086874	20-03-24	34LT011	Calibrate and confirm reading	SULPHUR CONDENSER #3 34E-104	NOCO ORAS	ACCP	IPU	RATTAKETK	3	X	21-03-24	01-05-24	22:27:10	1001-34E104	21060			0034	A03	THONGCHAIN	SULFUR CONDENSER NO.3
H	10415085	50086747	18-03-24	27S101	Amine sock filter dP high	LEAN AMINE FILTER	NOCO ORAS	ACCP	MPU	APTUUCHC	3	X	19-03-24	29-04-24	01:51:49	1001-27S101	21050		APTUUCHC	0027	A03	PRAJINS	LEAN AMINE FILTER
L	10414920	50086791	16-03-24	27P12013	Vent valve (hand wheel) damage -fix	LEAN AMINE TO AMINECARBON BED ADSORBER	NOCO ORAS	ACCP	MPU	THEERAPANT	3	X	17-03-24	27-04-24	00:17:16	1001-27P12013	21060		THEERAPANT	0027	A03	PRAJINS	LEAN AMINE TO AMINECARBON BED ADSORBER
M	10414666	50086674	12-03-24	33LV007	Leaking at valve body	SULPHUR CONDENSER NO. 1 33E-102	NOPR ORAS	APPR	IPU	RATTAKETK	3	X	13-03-24	23-04-24	01:28:13	1001-33E102	21060			0033	A03	PONGSAKN	SULFUR CONDENSER NO.1
L	10414672	50086672	11-03-24	36EM102B2	Inspect motor shaft worn out NFC	CONTACT CONDENSER COOLER B2	NOCO ORAS	ACCP	EPU	APTUUCHC	3	X	12-03-24	22-04-24	16:25:35	1001-36EM102B2	21060		APTUUCHC	0036	A03	THONGCHAIN	CONTACT CONDENSER COOLER B2
H	10414546	50086654	10-03-24	36AT304	O2 stack analyzer higher than normal.	O2 PARAMAGNETIC ANALYZER	NOCO ORAS	ACCP	IQM	ITSARAS	3	X	11-03-24	21-04-24	08:03:24	1001-36AT304	31040			0036	A03	SONGVUDHP	O2 PARAMAGNETIC ANALYZER
H	10414283	50086653	09-03-24	33AT001	H2S-SO2 reading error.	H2S/SO2 ANALYZER	NOCO ORAS	ACCP	IQM	ITSARAS	3	X	10-03-24	20-04-24	15:52:55	1001-33AT001	31040			0033	A03	SONGVUDHP	H2S/SO2 ANALYZER
H	10414191	50086696	06-03-24	36YV020	Valve can not fully close	SHUT OFF VALVE 36K-101	NOCO ORAS	ACCP	IPU	RATTAKETK	1	X		07-03-24	10:03:16	1001-36F101	21060			0036	A03	THONGCHAIN	REDUCING GAS GENERATOR
H	10414017	50086576	04-03-24	27S101	Sock filter-high diff-replace	LEAN AMINE FILTER	NOCO ORAS	ACCP	MPU	NIRANT	3	X	05-03-24	11-04-24	19:07:56	1001-27S101	21050			0027	A03	PRAJINS	LEAN AMINE FILTER
H	10414005	50086543	03-03-24	33AT001	H2S/SO2 analyzer freeze	H2S/SO2 ANALYZER	NOCO ORAS	ACCP	IQM	RATTAKETK	3	X	04-03-24	14-04-24	23:11:34	1001-33AT001	31040			0033	A03	SONGVUDHP	H2S/SO2 ANALYZER
	10413947	50087042	01-03-24	27-UW-51301	UW line leak near column E20 - E21	FROM 61-UW-50401 TO HEADER	NOPR ORAS	AWTA	MP2	THEERAPANT	3	X	02-03-24	12-04-24	15:43:39	1001-27-UW-51301	21050		THEERAPANT	0027	A03	KITTIIRACHL	NO FEAS STUDY
H	10413943	50086555	01-03-24	27T1818	Flange of thermowell leaking	LOW PRESSURE STEAMHEADER	NOCO ORAS	ACCP	MPU	APTUUCHC	4	X	02-03-24	10-05-24	08:51:22	1001-27T1818	21060		APTUUCHC	0027	A03	PRAJINS	LOW PRESSURE STEAMHEADER
H	10413945	50086540	01-03-24	34AT001	Verify & re-calibrate analyzer	H2S/SO2 ANALYZER	NOCO ORAS	ACCP	IQM	APTUUCHC	2	X	02-03-24	03-03-24	10:38:40	1001-34AT001	31040		APTUUCHC	0034	A03	SONGVUDHP	H2S/SO2 ANALYZER
M	10413874	50086597	29-02-24	28GM102B	28GM102B MMII screen fading	REGENERATOR REFLEX PUMP B	NOCO ORAS	ACCP	EPU	ITSARAS	3	X	01-03-24	11-04-24	11:07:15	1001-28GM102B	21060			0028	A03	PRASRTN	REGENERATOR REFLEX PUMP B
H	10413795	50086590	28-02-24	33K102	33PSL202 not function-check	AIR BLOWER (CLAUS)	NOCO ORAS	ACCP	IPU	NIRANT	3	X	29-02-24	29-02-24	08:57:35	1001-33K102	21060			0038	A03	THONGCHAIN	AIR BLOWER (CLAUS)
M	10413723	50086461	27-02-24	36G102	unplug drain line suc/dis line	CONTACT CONDENSER CIRCULATION PUMP	NOCO ORAS	ACCP	MPU	SAKDAR	3	X	27-02-24		09:38:15	1001-36G102	21050			0036	A03	PRAJINS	CONTACT CONDENSER CIRCULATION PUMP
H	10413695	50086475	26-02-24	33AT001	Confirm reading H2S-SO2 analyzer	H2S/SO2 ANALYZER	NOCO ORAS	ACCP	IQM	ITSARAS	3	X	27-02-24	08-04-24	02:57:51	1001-33AT001	31040			0033	A03	SONGVUDHP	H2S/SO2 ANALYZER
L	10413426	50086437	21-02-24	31FT006	Confirm flow reading - flow swing	LPS TO REBOILER	NOCO ORAS	ACCP	IPU	APTUUCHC	4	X	22-02-24	01-05-24	11:16:22	1001-31FT006	21060	X	APTUUCHC	0031	A03	THONGCHAIN	LPS TO STPR REBOILER 31-104
H	10413227	50086349	20-02-24	27S101	Replace lean DEA sock filter	LEAN AMINE FILTER	NOCO ORAS	ACCP	MPU	CHAIPOJV	3	X	21-02-24	02-04-24	03:57:05	1001-27S101	21050			0027	A03	PRAJINS	LEAN AMINE FILTER
H	10413200	50086348	20-02-24	28S101	Sock filter diff. pressure high.	LEAN AMINE FILTER	NOCO ORAS	ACCP	MPU	ITSARAS	3	X	21-02-24	02-04-24	07:20:16	1001-28S101	21050			0028	A03	PRAJINS	LEAN AMINE FILTER
L	10413048	50086393	14-02-24	27ST1432	Permanent fix 27ST1432 as MOC9111	THERMO_COL.F29 (NEAR34-E-104)	NOPR ORAS	APPR	MP2	SUTHONB	7	X	15-05-25	16-06-25	08:41:29	1001-34E104	21050			0027	A03	PLANTE	SULFUR CONDENSER NO.3
M	10412990	50086320	12-02-24	28C104	Replace activated carbon 28C104.	AMINE CARBON BED ABSORBER	NOPR ORAS	AWTA	MP2	CHAIYAPORNT	3	X	14-02-24	26-03-24	21:53:35	1001-28C104	21050		CHAIYAPORN	0028	A03	WANSARNN	AMINE CARBON BED ABSORBER
M	10412870	50086198	12-02-24	36AT301	Recalibrate H2S analyzer	H2S (GC) ANALYZER	NOCO ORAS	ACCP	IQM	RATTAKETK	3	X	13-02-24	25-03-24	13:40:55	1001-36AT301	31040			0036	A03	SONGVUDHP	H2S (GC) ANALYZER
	10412607	50086135	07-02-24	27-UW-51301	UW line leak pitting above column E22	FROM 61-UW-50401 TO HEADER	NOPR ORAS	AWTA	MP2	MATUSP	4	X	08-02-24	17-04-24	05:40:08	1001-27-UW-51301	21050			0027	A03	MATUSP	NO FEAS STUDY
H	10412653	50086104	06-02-24	28EK102A	Belt loosen and abnormal noise fr sheeve	FAN FOR TUBE BUNDLE LEAN AMINE COOLER	NOCO ORAS	ACCP	MPU	ITSARAS	3	X	07-02-24	19-03-24	04:51:12	1001-28EK102A	21050			0028	A03	PRAJINS	FAN FOR TUBE BUNDLE LEAN AMINE COOLER
	10412588	50086134	04-02-24		Clean solid sulfur at sulfur pit 33S101		NOPR ORAS	AWTA	MP2	SAKDAR	3	X	04-02-24		17:22:15	1-1001-UT1-A03-0033			SAKDAR	0033	A03	KITTIIRACHL	SULFUR RECOVERY UNIT # 1
N	10412587	50086133	04-02-24	33-PL-11603	Verify sulfur leaking under insulation.	FROM 33-PL-11602 TO 33S101	NOPR ORAS	AWTA	MP2	SAKDAR	3	X	04-02-24		17:14:31	1001-0033-X006-020	21050		SAKDAR	0033	A03	KITTIIRACHL	FR 33S101 TO BATTERY LIMIT
M	10412509	50086061	02-02-24	33G103	33G103 abnormal vibration.	SULFUR DEGASSING PUMP NO.1	NOCO ORAS	ACCP	MPU	CHAIYAPORNT	3	X	02-02-24		19:56:53	1001-33G103	21050		CHAIYAPORN	0033	A03	PRAJINS	SULFUR DEGASSING PUMP NO.1
M	10412510	50086062	02-02-24	33K101	33K101 Machine high vibration.	AIR BLOWER (CLAUS)	NOCO ORAS	ACCP	MPU	CHAIYAPORNT	3	X	02-02-24		20:06:50	1001-33K101	21050		CHAIYAPORN	0033	A03	PRAJINS	AIR BLOWER (CLAUS)
H	10412381	50086010	31-01-24	27S101	Sock filter diff. pressure high.	LEAN AMINE FILTER	NOCO ORAS	ACCP	MPU	ITSARAS	2	X	01-02-24	02-02-24	07:07:00	1001-27S101	21050			0027	A03	PRAJINS	LEAN AMINE FILTER
M	10412375	50086013	31-01-24	36S301	Replace sock filter 36S301.	LEAN MDEA FILTER	NOCO ORAS	ACCP	MPU	ITSARAS	2	X	01-02-24	02-02-24	07:57:29	1001-36S301	21050			0036	A03	PRAJINS	LEAN MDEA FILTER
M	10412333	50085949	29-01-24	33G101A	Verify pump stall rotor	AMINE ACID GAS DRUM PUMP	NOCO ORAS	ACCP	MPU	RATTAKETK	3	X	30-01-24	11-03-24	15:43:57	1001-33G101A	21050			0033	A03	PRAJINS	AMINE ACID GAS DRUM PUMP
	10412155	50085957	27-01-24	27-UW-51314	please unplug line UW	FROM 27-UW-51301 TO U/S AT 30C101	NOPR ORAS	AWTA	MP2	MATUSP	4	X	28-01-24	06-04-24	00:01:33	1001-27-UW-51301	21050		MATUSP	0027	A03	KITTIIRACHL	NO FEAS STUDY
	10412158	50085955	27-01-24	27-UW-51315	thread dies repair UW station(E-11)	FROM 27-UW-51301 TO U/S AT E-11	NOPR ORAS	AWTA	MP2	MATUSP	4	X	28-01-24	06-04-24	00:08:31	1001-27-UW-51301	21050		MATUSP	0027	A03	KITTIIRACHL	NO FEAS STUDY
	10412156	50086037	27-01-24	27-UW-51317	please unplug line UW	FROM 27-UW-51301 TO U/S AT F-12	NOPR ORAS	AWTA	MP2	MATUSP	3	X	28-01-24	09-03-24	00:02:41	1001-27-UW-51301	21050		MATUSP	0027	A03	KITTIIRACHL	NO FEAS STUDY
M	10412159	50086103	27-01-24	28FT011	Fix leak at 28FT011 need scraffod	LEAN AMINE TO 28E102	NOPR ORAS	APPR	MP2	MATUSP	3	X	27-01-24	10-03-24	00:47:24	1001-28E102	21060			0028	A03	PONGSAKN	LEAN AMINE COOLER
	10412157	50085956	27-01-24	34-UW-51301	thread dies repair UW station(F-30)	FROM 27-UW-51301 TO U/S AT F-30	NOPR ORAS	AWTA	MP2	MATUSP	4	X	28-01-24	06-04-24	00:04:11	1001-34-UW-51301	21050			0034	A03	KITTIIRACHL	NO FEAS STUDY
M	10412077	50085935	26-01-24	0033-X007-100	(SCF+NDE+INS) To perform UTO at leaked I	FR 33E105 TO BATTERY LIMIT	NOPR ORAS	APPR	EST	ZAPMCONNECT	3	X	27-01-24	08-03-24	07:52:43	1001-0033-X007-100	21050		NATTAPOJK	0033	A03	PHIMONVANB	FR 33E105 TO BATTERY LIMIT
	10412154	50086036	26-01-24	27-UW-51316	please unplug line UW (F-9)	FROM 27-UW-51301 TO U/S AT F-9	NOPR ORAS	AWTA	MP2	MATUSP	3	X	31-01-24	12-03-24	23:59:48	1001-27-UW-51301	21050		MATUSP	0027	A03	KITTIIRACHL	NO FEAS STUDY
	10412153	50086035	26-01-24	27-UW-51321	please unplug line UW	FROM 27-UW-51301 TO U/S AT E-22	NOPR ORAS	AWTA	MP2	MATUSP	3	X	27-01-24	12-03-24	23:42:22	1001-27-UW-51301	21050		MATUSP	0027	A03	KITTIIRACHL	NO FEAS STUDY
M	10412080	50085962	26-01-24	33G105	Replace new pump	SULFUR TRANSFER PUMP (CRITICAL LIST)	NOCO ORAS	ACCP	MPU	CHAIPOJV	3	X	27-01-24	08-03-24	11:33:57	1001-33G105	21050		CHAIPOJV	0033	A03	PRAJINS	SULFUR TRANSFER PUMP (CRITICAL LIST)
M	10412140	50085938	26-01-24	33GM101A	Motor not working.	AMINE ACID GAS DRUM PUMP A	NOCO ORAS	ACCP	EPU	ITSARAS	3	X	27-01-24	08-03-24	20:38:24	1001-33GM101A	21060			0033	A03	THONGCHAIN	AMINE ACID GAS DRUM PUMP A
H	10412072	50085927	25-01-24	27S101	Sock filter dP high	LEAN AMINE FILTER	NOCO ORAS	ACCP	MPU	APTUUCHC	2	X	26-01-24	27-01-24	08:43:28	1001-27S101	21050		APTUUCHC	0027	A03	PRAJINS	LEAN AMINE FILTER
M	10412112	50085926	25-01-24	33SS-2X	33sulfur trap No.2 under insulation leak	SULFUR SEAL OF 33E103	NOCO ORAS	ACCP	MPU	NATTHAWATF	2	X	26-01-24	28-01-24	23:55:03	1001-33E103	21050		NATTHAWAT F.	0033	A03	PRAJINS	SULFUR CONDENSER NO.2
N	10411762	50085839	18-01-24	36LG1008	36LG1008 -Clean level sight glass	LEVEL GA																	

ABC Indic.	Notification	Order	Notif.date	Equipment	Description	Description	System status	User status	Planner group	Created By	Priority	Long text	Req. start	Required End	Notif. Time	Functional Loc.	Cost Center	Breakdown	Reported by	Location	Plant section	Changed by	Description	
M	10407308	50084788	16-11-23	33PT013	Confirm reading	REACTION FURNACE 33F-101	NOCO ORAS	ACCP	IPU	RATTAKETK	1	X			17-11-23	08:25:09	1001-33F101	21060			0033	A03	THONGCHAIN	REACTION FURNACE
M	10407456	50084783	16-11-23	33SS-2X	33SS-2X Pls plant to rod out	SULFUR SEAL of 33E103	NOPR ORAS	AWTA	MP2	RATTAKETK	2	X	17-11-23	18-11-23	16:38:42	1001-33E103	21050			0033	A03	KITTIRACHL	SULFUR CONDENSER NO.2	
H	10407309	50084789	16-11-23	34PT013	Confirm reading	REACTION FURNACE BURNER 34F-101	NOCO ORAS	ACCP	IPU	RATTAKETK	1	X			17-11-23	08:26:56	1001-34F101	21060			0034	A03	THONGCHAIN	REACTION FURNACE
H	10407224	50085700	14-11-23	27-UW-51301	UW header leak.	FROM 61-UW-50401 TO HEADER	NOPR ORAS	AWTA	MP2	ITSARAS	3	X	15-11-23	26-12-23	01:31:47	1001-27-NO-FEAS	21050			0027	A03	PONGSAKN	NO FEAS STUDY	
H	10407234	50084753	13-11-23	27FT020	flow reading ERROR.	ACID GAS TO SRU	NOCO ORAS	ACCP	IPU	SILAN	3	X	14-11-23	25-12-23	12:30:50	1001-27FT020	21060		SILAN	0027	A03	THONGCHAIN	ACID GAS FR REGEN REFLUX ACCUMULATOR	
H	10407239	50084680	13-11-23	27S101	Replace sock filters. (Req15 Nov 2023).	LEAN AMINE FILTER	NOCO ORAS	ACCP	MPU	SILAN	2	X	14-11-23	15-11-23	16:42:00	1001-27S101	21050		SILAN	0027	A03	PRAJINS	LEAN AMINE FILTER	
H	10407235	50084681	13-11-23	34BE002	Flame oftens alarm- Check.	Reaction furnace 34F-101	NOCO ORAS	ACCP	IPU	SILAN	1	X			14-11-23	15:19:19	1001-34F101	21060			0034	A03	THONGCHAIN	REACTION FURNACE
M	10407231	50084741	12-11-23	33E109	Exchager tube leaking	WASTE STEAM CONDENSER	NOPR ORAS	AWTA	MP2	APTUUCHC	3		13-11-23	24-12-23	17:22:00	1001-33E109	21050		APTUUCHC	0033	A03	PONGSAKN	WASTE STEAM CONDENSER	
H	10407209	50084755	12-11-23	34PT002	Require to confirm reading	COMB AIR FROM AIRBLOWER 34K-101	NOCO ORAS	ACCP	IPU	APTUUCHC	2	X	13-11-23	24-12-23	10:18:12	1001-34K101	21060		APTUUCHC	0034	A03	THONGCHAIN	AIR BLOWER (CLAUS)	
M	10407208	50084754	11-11-23	34PT001	Require to verify and calibrate	COMB AIR FROM AIRBLOWER 34K-101	NOCO ORAS	ACCP	IPU	APTUUCHC	2	X	12-11-23	23-12-23	11:06:50	1001-34K101	21060		APTUUCHC	0034	A03	THONGCHAIN	AIR BLOWER (CLAUS)	
H	10407121	50084609	09-11-23	27S101	Sock filter pressure slightly high.	LEAN AMINE FILTER	NOCO ORAS	ACCP	MPU	ITSARAS	2	X	10-11-23	11-11-23	09:53:46	1001-27S101	21050			0027	A03	PRAJINS	LEAN AMINE FILTER	
L	10406495	50084548	06-11-23	36F11311	Cannot reading flow.	PURGE SET	NOCO ORAS	ACCP	IPU	ITSARAS	3	X	07-11-23	18-12-23	04:22:33	1001-36F11311	21060			0036	A03	THONGCHAIN	PURGE SET	
L	10406503	50084515	05-11-23	30G103B	Mechanical seal leaking-Repair.	SOUR WATER STRIPPER BOTTOMS PUMP	NOCO ORAS	ACCP	MPU	SILAN	3	X	06-11-23	17-12-23	10:17:03	1001-30G103B	21050		SILAN	0030	A03	PRAJINS	SOUR WATER STRIPPER BOTTOMS PUMP	
N	10406519	50084597	05-11-23	31LG1004	Sightglass leak at top section.	LEVEL GAUGE FOR 31E104 STRIPPER REBOILER	NOCO ORAS	ACCP	MPU	ITSARAS	4	X	06-11-23	14-01-24	21:02:05	1001-31E104	21050			0031	A03	PRAJINS	STRIPPER REBOILER	
L	10406505	50084547	05-11-23	34F11035	34F11035 can't reading	PURGE SET	NOCO ORAS	ACCP	IPU	ZODR	3	X	05-11-23	16-12-23	14:31:13	1001-34F11035	21060		THIRADAW	0034	A03	THONGCHAIN	PURGE SET	
H	10406484	50084507	04-11-23	27S101	27S101 Bypassed	LEAN AMINE FILTER	NOCO ORAS	ACCP	MPU	ITSARAS	2	X	07-11-23	08-11-23	21:06:46	1001-27S101	21050			0027	A03	PRAJINS	LEAN AMINE FILTER	
M	10406465	50084886	04-11-23	34E102	Reinstall 1A tray to normal position.	SULFUR CONDENSER NO.1	NOCO ORAS	ACCP	IPU	SILAN	3	X	05-11-23	16-12-23	14:47:33	1001-34E102	21060		SILAN	0034	A03	THONGCHAIN	SULFUR CONDENSER NO.1	
M	10406466	50084887	04-11-23	34E104	Reinstall 1A tray to normal position.	SULFUR CONDENSER NO.3	NOCO ORAS	ACCP	IPU	SILAN	3	X	05-11-23	16-12-23	14:52:58	1001-34E104	21060		SILAN	0034	A03	THONGCHAIN	SULFUR CONDENSER NO.3	
M	10406483	50084505	04-11-23	36G101A	Mech. seal major leak.	CONTACT CONDENS DES-HEATER 6X15LS SVCN7	NOCO ORAS	ACCP	MPU	ITSARAS	2	X	07-11-23	08-11-23	04:04:33	1001-36G101A	21050			0036	A03	PRAJINS	CONTACT CONDENS DES-HEATER 6X15LS SVCN7	
M	10406290	50084527	01-11-23		Install IE cable tray back to normal.		NOCO ORAS	ACCP	IPU	SILAN	3	X	02-11-23	13-12-23	01:35:01	1-1001-UTI-A03-003			SILAN	0033	A03	THONGCHAIN	SULFUR RECOVERY UNIT # 1	
L	10406359	50084486	01-11-23	30G104	Seal flush cooler fouling	LGC FLASH DRUM	NOCO ORAS	ACCP	MPU	APTUUCHC	4	X	02-11-23	10-01-24	17:17:29	1001-30G104	21050		APTUUCHC	0030	A03	PRAJINS	LGC FLASH DRUM	
M	10406413	50084502	01-11-23	34E105	Require to rod out rundown line	SULFUR CONDENSER NO.4	NOPR ORAS	AWTA	MP2	APTUUCHC	2	X	05-11-23	06-11-23	17:25:14	1001-34E105	21050		APTUUCHC	0034	A03	PRASITV	SULFUR CONDENSER NO.4	
M	10406411	50084484	01-11-23	36G101A	Adjust high level seal pot plan 53A	CONTACT CONDENS DES-HEATER 6X15LS SVCN7	NOCO ORAS	ACCP	MPU	APTUUCHC	4	X	02-11-23	10-01-24	17:22:22	1001-36G101A	21050		APTUUCHC	0036	A03	PRAJINS	CONTACT CONDENS DES-HEATER 6X15LS SVCN7	
M	10406412	50084483	01-11-23	36G101B	Adjust high level seal pot plan 53A	CONTACT CONDENS DES-HEATER 6X15LS SVCN7	NOCO ORAS	ACCP	MPU	APTUUCHC	4	X	02-11-23	10-01-24	17:23:52	1001-36G101B	21050		APTUUCHC	0036	A03	PRAJINS	CONTACT CONDENS DES-HEATER 6X15LS SVCN7	
L	10406360	50084485	01-11-23	36C306	Seal flush cooler fouling	REBOILER CONDENSATE PUMP 1.5X10.5 SVCN-7	NOCO ORAS	ACCP	MPU	APTUUCHC	4	X	02-11-23	10-01-24	17:19:23	1001-36C306	21050		APTUUCHC	0036	A03	PRAJINS	REBOILER CONDENSATE PUMP 1.5X10.5 SVCN-7	
M	10406153	50084545	28-10-23	27FT007	27FT007 Reading error.	SOUR WTR FR REGENREFL	NOCO ORAS	ACCP	IPU	CHAIYAPORNT	3	X	28-10-23		11:31:50	1001-27FT007	21060		CHAIYAPORN	0027	A03	THONGCHAIN	SOUR WTR FR REGENREFL PMP 27G-102A/B	
H	10406090	50084546	27-10-23	27FT020	Confirm flow readding	ACID GAS TO SRU	NOCO ORAS	ACCP	IPU	RATTAKETK	3	X	28-10-23	08-12-23	14:34:26	1001-27FT020	21060			0027	A03	THONGCHAIN	ACID GAS FR REGEN REFLUX ACCUMULATOR	
H	10406123	50084549	27-10-23	36FT030	CCD top section Flow IOP.	SOUR WATER FROM CCD TOTAL FLOW	NOCO ORAS	ACCP	IPU	ITSARAS	3	X	28-10-23	08-12-23	00:30:46	1001-36FT030	21060			0036	A03	THONGCHAIN	SOUR WATER FRCONCAT COND CIRC	
H	10406124	50084550	27-10-23	36FT306	Please confirm flow reading	LEAN MDEA TO MDEA CARBON FILTER	NOCO ORAS	ACCP	IPU	ITSARAS	3	X	28-10-23	08-12-23	00:33:31	1001-36FT306	21060			0036	A03	THONGCHAIN	LEAN MDEA TO MDEACARBON FILTER	
M	10406032	50084368	26-10-23	34K101	Install scaffolding for isolate valve.	AIR BLOWER (CLAUS)	NOPR ORAS	APPR	MSP	SILAN	3	X	27-10-23	07-12-23	08:19:22	1001-34K101	21050			SILAN	0034	A03	PUWADQLN	AIR BLOWER (CLAUS)
H	10405951	50084353	25-10-23	36E301B	36E301B2 Belt shear. Replace new belt	LEAN MDEA COOLER	NOCO ORAS	ACCP	MPU	RATTAKETK	2	X	27-10-23	28-10-23	01:38:51	1001-36E301B	21050			0036	A03	PRAJINS	LEAN MDEA COOLER	
M	10405966	50084407	25-10-23	36G102	Mech.seal leaking -Fix.	CONTACT CONDENSER CIRCULATION PUMP	NOPR ORAS	AWTA	MPU	SILAN	3	X	26-10-23	06-12-23	14:47:15	1001-36G102	21050		SILAN	0036	A03	PRASITV	CONTACT CONDENSER CIRCULATION PUMP	
M	10405965	50084354	25-10-23	36GM101A	Magnatic start-up Unit Fail replace	CONTACT CONDENSER DESUPERHEATER PUMP	NOCO ORAS	ACCP	EPU	SAKSITT	2	X	26-10-23	27-10-23	14:34:35	1001-36GM101A	21060		SAKSITT	0036	A03	THONGCHAIN	CONTACT CONDENSER DESUPERHEATER PUMP	
M	10405812	50084322	24-10-23	34K101	Governor bad passing	AIR BLOWER (CLAUS)	NOCO ORAS	ACCP	MPU	SAKDAR	2	X	27-10-23	28-10-23	03:54:42	1001-34K101	21050			0034	A03	PRAJINS	AIR BLOWER (CLAUS)	
H	10405794	50084335	24-10-23	36F101	Replace igniter unit	REDUCING GAS GENERATOR	NOCO ORAS	ACCP	IPU	APTUUCHC	2	X	25-10-23	26-10-23	11:21:00	1001-36F101	21060	X	APTUUCHC	0036	A03	THONGCHAIN	REDUCING GAS GENERATOR	
H	10405745	50084319	20-10-23	27S101	sock filter diff. pressure high.	LEAN AMINE FILTER	NOCO ORAS	ACCP	MPU	ITSARAS	3	X	21-10-23	01-12-23	14:21:45	1001-27S101	21050			0027	A03	PRAJINS	LEAN AMINE FILTER	
L	10405723	50084298	20-10-23	31G101B	Clean suction strainer.	SOUR WATER TANK FEED PUMP 4X10.5 SVCN-7	NOCO ORAS	ACCP	MPU	ITSARAS	3	X	21-10-23	01-12-23	08:46:44	1001-31G101B	21050			0031	A03	PRAJINS	SOUR WATER TANK FEED PUMP 4X10.5 SVCN-7	
H	10405709	50084299	19-10-23	28S101	Sock filter high diff, replace	LEAN AMINE FILTER	NOCO ORAS	ACCP	MPU	RATTAKETK	3	X	20-10-23	30-11-23	16:58:08	1001-28S101	21050			0028	A03	PRAJINS	LEAN AMINE FILTER	
M	10405499	50084283	18-10-23	36G101A	CW to seal pot cooler have no flow.	CONTACT CONDENS DES-HEATER 6X15LS SVCN7	NOCO ORAS	ACCP	MPU	ITSARAS	3	X	19-10-23	29-11-23	05:02:31	1001-36G101A	21050			0036	A03	PRAJINS	CONTACT CONDENS DES-HEATER 6X15LS SVCN7	
H	10404823	50084262	16-10-23	31TV001	stem valve packing leak - please fix	SWS FEED FR STPR FD/BTMS EXCHGR 31E-103	NOPR ORAS	APPR	IPU	THIRADAW	3	X	17-10-23	27-11-23	14:11:46	1001-31E103	21060		THIRADAW	0031	A03	TURONGJ	STRIPPER FEED / BOTTOMS EXCHANGER	
L	10404790	50084242	16-10-23	33G201B	Packing bad leak.	ANTI-SCALE INJECTION PUMP	NOCO ORAS	ACCP	MPU	ITSARAS	3	X	17-10-23	27-11-23	20:29:51	1001-33G201B	21050			0033	A03	PRAJINS	ANTI-SCALE INJECTION PUMP	
M	10404841	50084247	16-10-23	36G302A	CWS to seal flush was fouling.	LEAN MDEA PUMP 3X10.5 SVCN-7	NOCO ORAS	ACCP	MPU	ITSARAS	3	X	17-10-23	27-11-23	20:43:01	1001-36G302A	21050			0036	A03	PRAJINS	LEAN MDEA PUMP 3X10.5 SVCN-7	
M	10404783	50084270	15-10-23	27-UW-51301	UT water header line leaking.	FROM 61-UW-50401 TO HEADER	NOPR ORAS	AWTA	MP2	CHAIYAPORNT	3	X	15-10-23		23:10:09	1001-27-NO-FEAS	21050		CHAIYAPORNT	0027	A03	PRASITV	NO FEAS STUDY	
M	10404782	50084199	15-10-23	36G101A	Seal pot Pressure high - Check	CONTACT CONDENS DES-HEATER 6X15LS SVCN7	NOCO ORAS	ACCP	MPU	ZODR	3	X	15-10-23	25-11-23	22:30:24	1001-36G101A	21050			0036	A03	PRAJINS	CONTACT CONDENS DES-HEATER 6X15LS SVCN7	
M	10404747	50084192	14-10-23	36S301	High diff filter 36S301.	LEAN MDEA FILTER	NOCO ORAS	ACCP	MPU	CHAIYAPORNT	2	X	17-10-23	18-10-23	20:31:27	1001-36S301	21050		CHAIYAPORN	0036	A03	PRAJINS	LEAN MDEA FILTER	
H	10404719	50084193	13-10-23	27S101	high diff. pressure - replace	LEAN AMINE FILTER	NOCO ORAS	ACCP	MPU	SAKCHAIS	1	X			16:18:38	1001-27S101	21050		SAKCHAIS	0027	A03	PRAJINS	LEAN AMINE FILTER	
L	10404628	50084162	11-10-23	30EK1002	Fin Fan Abnormal noise- fix.	FAN FOR TUBE BUNDLE STRIPPED WATER COOL	NOCO ORAS	ACCP	MPU	NIRANT	3	X	12-10-23	22-11-23	10:01:45	1001-30EK102A	21050			0030	A03	PRAJINS	FAN FOR TUBE BUNDLE STRIPPED WATER COOL	
N	10404592	50084163	11-10-23	33LG1002	33G1002 level sight glass leak-Fix	LEVEL GAUGE FOR 33C103 STEAM DRUM	NOCO ORAS	ACCP	MPU	SAKDAR	3	X	11-10-23		10:43:14	1001-33C103	21050		SAKDAR	0033	A03	PRAJINS	STEAM DRUM	
H	10404577	50084226	11-10-23	36-PG-12002	Request scaffolding and insulation remov	FROM 36C301 TO 36F301	NOPR ORAS	APPR	MSP	ZAPMCONNECT	3	X	12-10-23	22-11-23	14:53:26	1001-0036-X004-010	21050		NATTAPOJK	0036	A03	PUWADQLN	FR 36C301 TO 36F301	
H	10404520	50084134	08-10-23	28EM101B	28EM101B MMTII Screen fades.	MOTOR REGEN REFLUX CONDENSER BUNDLE FAN	NOCO ORAS	ACCP	EPU	ITSARAS	3	X	09-10-23	19-11-23	23:52:33	1001-28EM101B	21060			0028	A03	THONGCHAIN	MOTOR REGEN REFLUX CONDENSER BUNDLE FAN	
N	10404535	50084121	08-10-23	33-AG-11602	Steam tracing leak under insulation - fi	FROM 33H101 TO 36F301	NOPR ORAS	AWTA	MP2	THISSANINC	3	X	09-10-23	19-11-23										

ABC Indic.	Notification	Order	Notif.date	Equipment	Description	Description	System status	User status	Planner group	Created By	Priority	Long text	Req. start	Required End	Notif. Time	Functional Loc.	Cost Center	Breakdown	Reported by	Location	Plant section	Changed by	Description
L	10401553	50083004	07-08-23	36EK102D1	belt broken - fix	CONTACT CONDENSER COOLER D1	NOCO ORAS	ACCP	MPU	SAKCHAI S	1	X	07-08-23	08-08-23	09:06:11	1001-36EK102D1	21050		SAKCHAI S	0036	A03	PAJAINS	CONTACT CONDENSER COOLER D1
H	10401420	50083007	03-08-23	28S101	Diff. pressure slightly high.	LEAN AMINE FILTER	NOCO ORAS	ACCP	MPU	ITSARAS	2	X	09-08-23	10-08-23	22:04:17	1001-28S101	21050		ITSARA	0028	A03	PAJAINS	LEAN AMINE FILTER
M	10401415	50082976	01-08-23	36G101A	36G101A Seal Pot low pressure - Fix	CONTACT CONDENS DES-HEATER 6X15LS SVCN7	NOCO ORAS	ACCP	MPU	ZODR	3	X	01-08-23	11-09-23	21:52:21	1001-36G101A	21050		ITSARAS	0036	A03	PAJAINS	CONTACT CONDENS DES-HEATER 6X15LS SVCN7
M	10401307	50083051	30-07-23	28FT007	Flow indicator reading differient.	SOUR WATER FROM REGENERATOR	NOCO ORAS	ACCP	IPU	ITSARAS	3	X	31-07-23	10-09-23	08:06:31	1001-28FT007	21060			0028	A03	THONGCHAIN	SOUR WATER FR REGENREFL PUMP 28G-102A/B
M	10401306	50082922	29-07-23	36G101A	36G101A seal pot low level - Refill	CONTACT CONDENS DES-HEATER 6X15LS SVCN7	NOCO ORAS	ACCP	MPU	ZODR	3	X	29-07-23	08-09-23	22:40:44	1001-36G101A	21050		THIRADAW	0036	A03	PAJAINS	CONTACT CONDENS DES-HEATER 6X15LS SVCN7
L	10401248	50083048	28-07-23	27TT822	Cooling return temp Alarm IOP	COOLING WATER RETURN HEADER	NOCO ORAS	ACCP	IPU	ITSARAS	3	X	29-07-23	08-09-23	12:24:21	1001-27TT822	21060	X		0027	A03	THONGCHAIN	COOLING WATER RETURN HEADER
L	10401295	50082932	27-07-23	36EM102A2	Lamp status running fin fan not show.	CONTACT CONDENSER COOLER A2	NOCO ORAS	ACCP	EPU	SAKDAR	3	X	27-07-23		08:27:03	1001-36EM102A2	21060			0036	A03	THONGCHAIN	CONTACT CONDENSER COOLER A2
M	10401301	50082923	27-07-23	36G101B	36G101B Danger Seal Pot Press(S)	CONTACT CONDENS DES-HEATER 6X15LS SVCN7	NOCO ORAS	ACCP	MPU	ZODR	3	X	27-07-23	06-09-23	01:10:30	1001-36G101B	21050		APITUHC	0036	A03	PAJAINS	CONTACT CONDENS DES-HEATER 6X15LS SVCN7
H	10401228	50082856	25-07-23	27S101	Diff. pressure slightly high - Replace	LEAN AMINE FILTER	NOCO ORAS	ACCP	MPU	ITSARAS	2	X	27-07-23	28-07-23	21:28:43	1001-27S101	21050			0027	A03	PAJAINS	LEAN AMINE FILTER
H	10401227	50082874	25-07-23	28EK102A	Sheave belts have abnormal noises.	FAN FOR TUBE BUNDLE LEAN AMINE COOLER	NOCO ORAS	ACCP	MPU	ITSARAS	3	X	26-07-23	05-09-23	21:24:27	1001-28EK102A	21050			0028	A03	PAJAINS	FAN FOR TUBE BUNDLE LEAN AMINE COOLER
H	10401193	50082842	25-07-23	28S101	Diff. pressure high.	LEAN AMINE FILTER	NOCO ORAS	ACCP	MPU	ITSARAS	2	X	26-07-23	27-07-23	03:44:29	1001-28S101	21050			0028	A03	PAJAINS	LEAN AMINE FILTER
H	10401099	50082824	23-07-23	33AT001	Analyzer freezing. Pls fix	H2S/SO2 ANALYZER	NOCO ORAS	ACCP	IQM	RATTAKETK	2		24-07-23	25-07-23	20:52:21	1001-33AT001	31040		RATTAKETK	0033	A03	KIATTIKHUNY	H2S/SO2 ANALYZER
M	10401095	50083178	22-07-23	27LV005	Remove insulation to verify leak	REGEN REBOILER 27E-103A/B CONDENSATE POT	NOPR ORAS	APPR	MSP	APITUHC	3	X	17-08-23	27-09-23	13:05:52	1001-27E103A	21060		APITUHC	0027	A03	PUWADOLN	REGENERATOR REBOILER
L	10401072	50082804	21-07-23	31E104	Support Decontamination activity.	STRIPPER REBOILER	NOPR ORAS	AWTA	MP2	SAKDAR	3	X	21-07-23		07:40:07	1001-31E104	21050		SAKDAR	0031	A03	KITTIRACHL	STRIPPER REBOILER
H	10401073	50082798	21-07-23	34AT001	34AT001 Alarm purge fault. Verify.	H2S/SO2 ANALYZER	NOCO ORAS	ACCP	IQM	SAKDAR	2		21-07-23		07:50:24	1001-34AT001	31040		SAKDAR	0034	A03	KIATTIKHUNY	H2S/SO2 ANALYZER
N	10400977	50082787	19-07-23	31-SW-10405	Clean reboiler inlet line 31E104	FROM 31C101 TO 31E104(S)	NOPR ORAS	AWTA	MP2	ITSARAS	7	X	19-07-23	19-07-23	13:17:01	1001-0031-X116-050	21050		CHAWANN	0031	A03	KITTIRACHL	FR 31C101 TO 31E104
M	10400925	50082784	18-07-23	34LP020	Tube conduit pilot gun ignitor damage.	PNL LOCAL CONTROL PANEL	NOCO ORAS	ACCP	IPU	CHAIYAPORNT	3	X	18-07-23		17:09:25	001-CONTROL-PANE	21060		CHAIYAPORNT	0034	A03	THONGCHAIN	INSTRUMENT CONTROL PANEL
L	10400852	50082791	16-07-23	28G106	CWS line for seal flush fouling.	FLARE KNOCKOUT DRUM PUMP 1.5X10.5 SVCN-7	NOCO ORAS	ACCP	MPU	ITSARAS	3	X	17-07-23	27-08-23	20:25:32	1001-28G106	21050			0028	A03	PAJAINS	FLARE KNOCKOUT DRUM PUMP 1.5X10.5 SVCN-7
H	10400646	50082730	11-07-23	0030-X116-040	(NDE)To perform extended RT at 0030-X116	FR 30E103 TO 30C101	NOPR ORAS	APPR	EST	ZAPMCONNECT	3	X	12-07-23	22-08-23	16:25:02	1001-0030-X116-040	21050		NATTAPOJK	0030	A03	SASIWANT	FR 30E103 TO 30C101
M	10400645	50082729	11-07-23	0031-X116-040	(NDE+SCF)To perform RT at 0031-X116-040	FR 31E103 TO 31C101	NOPR ORAS	APPR	EST	ZAPMCONNECT	4	X	12-07-23	19-09-23	16:24:49	1001-0031-X116-040	21050		NATTAPOJK	0031	A03	SASIWANT	FR 31E103 TO 31C101
L	10400671	50082698	11-07-23	27G103	Packing leak.	AMINE SUMP PUMP 3X1.5X8G2 ESP2	NOCO ORAS	ACCP	MPU	ITSARAS	3	X	12-07-23	22-08-23	15:06:08	1001-27G103	21050			0027	A03	PAJAINS	AMINE SUMP PUMP 3X1.5X8G2 ESP2
M	10400627	50082673	10-07-23	34KT101	lube oil is black (may be contamination)	AIR BLOWER (CLAUS)STEAM TURBINE	NOCO ORAS	ACCP	MPU	ITSARAS	3	X	11-07-23	21-08-23	08:24:08	1001-34KT101	21050			0034	A03	PAJAINS	AIR BLOWER (CLAUS)STEAM TURBINE
H	10400591	50082646	07-07-23	27S101	Sock filter high DP. -Replace	LEAN AMINE FILTER	NOCO ORAS	ACCP	MPU	SAKDAR	3	X	07-07-23		11:19:15	1001-27S101	21050		SAKDAR	0027	A03	PAJAINS	LEAN AMINE FILTER
M	10400427	50082631	04-07-23	33K101	Tighten nuts of structure base plate	AIR BLOWER (CLAUS)	NOCO ORAS	ACCP	MPU	THISSANINC	3	X	05-07-23	15-08-23	15:00:48	1001-33K101	21050		THISSANINC	0033	A03	PAJAINS	AIR BLOWER (CLAUS)
	10400315	50082605	01-07-23	27-LGC-50404	MPS leak under insulation -fix	FROM 27-MPS-50201 TO 27-LGC-50412	NOCO ORAS	ACCP	MPU	NIRANT	3	X	02-07-23	12-08-23	11:25:18	1001-27-NO-FEAS	21050			0027	A03	PAJAINS	NO FEAS STUDY
L	10400314	50082702	01-07-23	27ST1414	B/V bypass 27ST1414-packing leak-fix	FLOAT_COL.F28 (34-C-102)	NOPR ORAS	AWTA	MP2	NIRANT	3	X	02-07-23	12-08-23	11:08:57	1001-34C102	21050			0027	A03	KITTIRACHL	SOUR WATER ACID GAS DRUM
M	10400260	50082559	01-07-23	36FV314	36FC314 Reading swing and IOP.	NATURAL GAS TOTHERMAL OXIDIZER	NOCO ORAS	ACCP	IPU	CHAIYAPORNT	2	X	02-07-23	03-07-23	06:43:46	1001-36FV314	21060		CHAIYAPORN	0036	A03	THONGCHAIN	NATURAL GAS TOTHERMAL OXIDIZER

ระบบบำบัดน้ำเสีย

25/04/2024	CMO	0076	76K105AX	please fix manual valve struck 76K105AX	COMP	0	3	23080	MECPD1	MPD	E	BIO REACTOR AIR BLOWER
20/07/2024	PMO	0076	76K106B	REFILL GREASE WORM GEAR	COMP	0	8	23080	MECPD1	MPD	E	BIO REACTOR CLARIFIER DRIVER
22/07/2024	PMO	0076	76K107A	6M PM MIXER VISUAL INSPECTION	COMP	0	8	23080	MECPD1	MPD	E	SPENT AMINE TANK MIXER
22/07/2024	PMO	0076	76K107B	6M PM MIXER VISUAL INSPECTION	COMP	0	8	23080	MECPD1	MPD	E	SPENT AMINE TANK MIXER
22/07/2024	PMO	0076	76K109	6M PM MIXER VISUAL INSPECTION	COMP	0	8	23080	MECPD1	MPD	E	SPENT CAUSTIC TANK MIXER
06/08/2024	PMO	0076	76K130C	CHANGE OIL REDUCER&RIGHT GB	COMP	0	8	23080	MECPD1	MPD	E	IAF UNIT SKIMMER
11/07/2024	PMO	0076	76K147	REGREASE UPPER BEARING	COMP	0	8	23080	MECPD1	MPD	E	IAF FLOATATE CLARIFIER DRIVER
09/10/2023	CMO	0076	76K106B	Vibration alarm can't reset	EXEC	0	3	23080	MECPD1	MPD		BIO REACTOR CLARIFIER DRIVER
29/09/2024	PMO	0076	76K105AX	REPLACE LUBE OIL BEARING BLOWER	PLAN		8	23080	MECPD1	MPD	E	BIO REACTOR AIR BLOWER
20/08/2024	PMO	0076	76K106A	REFILL GREASE WORM GEAR	PLAN		8	23080	MECPD1	MPD	E	BIO REACTOR CLARIFIER DRIVER
21/10/2024	PMO	0076	76K151A	12M PM REPLACE LUBE OIL	PLAN		8	23080	MECPD1	MPD	E	API ROLL SKIMMER
06/10/2024	PMO	0076	76K151B	12M PM REPLACE LUBE OIL	PLAN		8	23080	MECPD1	MPD	E	API ROLL SKIMMER
29/09/2024	PMO	0076	76KGB105AX	CHANGE GEAR OIL	PLAN		8	23080	MECPD1	MPD	E	BIOREACTOR AIR BLOWER (GEAR BOX)
07/08/2024	PMO	0076	76K103A	REGREASE UPPER BEARING	RDTW		8	23080	MECPD1	MPD	E	IAF UNIT MIXER
07/08/2024	PMO	0076	76K103B	REGREASE UPPER BEARING	RDTW		8	23080	MECPD1	MPD	E	IAF UNIT MIXER
07/08/2024	PMO	0076	76K103C	REGREASE UPPER BEARING	RDTW		8	23080	MECPD1	MPD	E	IAF UNIT MIXER
07/08/2024	PMO	0076	76K103D	REGREASE UPPER BEARING	RDTW		8	23080	MECPD1	MPD	E	IAF UNIT MIXER
07/08/2024	PMO	0076	76K103E	REGREASE UPPER BEARING	RDTW		8	23080	MECPD1	MPD	E	IAF UNIT MIXER
07/08/2024	PMO	0076	76K103F	REGREASE UPPER BEARING	RDTW		8	23080	MECPD1	MPD	E	IAF UNIT MIXER
07/08/2024	PMO	0076	76K103G	REGREASE UPPER BEARING	RDTW		8	23080	MECPD1	MPD	E	IAF UNIT MIXER
07/08/2024	PMO	0076	76K103H	REGREASE UPPER BEARING	RDTW		8	23080	MECPD1	MPD	E	IAF UNIT MIXER
28/07/2024	PMO	0076	76K149	OIL MIST MAINTENANCE PLAN	RDTW		8	23080	MECPD1	MPD		OIL MIST GENERATOR EFFLUENT TREATMENT

การดูแลอุปกรณ์ระบบการ เครื่องกวนในระบบ EQ, ระบบ Feed สารอาหารใน
ระบบทางชีวภาพ, ป้อนเติมสารเคมี, ใบกวาด (Canvas) ตะกอนที่ IAF Unit

Vapor Recovery Unit (VRU)

PD Maintenani Daff Plan 01-06 Aug 24

Sunday 01

Tank Farm

W/O	E-Record require	Tag Equipment	Description	First Break & Job Joint site visit
-----	------------------	---------------	-------------	------------------------------------

W/O	E-Record require	Tag Equipment	Description	First Break & Job Joint site visit
60194746		72G208	Clean suction strainer	
60194747		72G209	Clean suction strainer	
60194741		72K201	PM: CHECK BELT TENSION	
60194742		72K206	PM: REPLACE LUBE OIL DE	
60194743		72K207	PM: REPLACE LUBE OIL DE AND	
60195646		72HVG700	E100 loading arm	
60195647		72HVG800	B100 loading arm	

Replace Lube oil and
Clean Suction strainer
VRU

01 Aug 2024



ภาคผนวก ข.14

รายงานการตรวจสอบความร้อนบริเวณ Cyclone ที่ RFCCU และการตรวจสอบรอยแยก

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]

26/12/2024

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 writing 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			

FULL INSPECTION REPORT



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			

FULL INSPECTION REPORT



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
Mason, Sean	API 510
	Certification ID
	66490

FULL INSPECTION REPORT



Reference Documents

Reference Document ID	Description	Document Path
1	Supporting_Documents_folder	\\sprcnqpnas03\Meridium\MI
5	PT_report	\\Plant_16\16C106AX1\Inspection_Report\2019_Nov
3	Refractory_inspection_report	\\sprcnqpnas03\Meridium\MI
4	UTM_report	\\Plant_16\16C106AX1\Inspection_Report\2019_Nov
2	Photographic_report	\\sprcnqpnas03\Meridium\MI
6	Replica_report	\\Plant_16\16C106AX1\Inspection_Report\2019_Nov

Mason, Sean

Inspection Engineer



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		<input type="checkbox"/> Prepared Edge <input checked="" type="checkbox"/> As weld			<input type="checkbox"/> After repair & machine <input type="checkbox"/> Before / After Hydro Test			<input type="checkbox"/> Back Chipping <input type="checkbox"/> Other After gouging		
Surface Preparation		<input type="checkbox"/> Grinding <input checked="" type="checkbox"/> Brushing			<input type="checkbox"/> Visible Water - Washable <input checked="" type="checkbox"/> Visible Solvent - Removable			<input type="checkbox"/> Fluorescent Water - Washable <input type="checkbox"/> Fluorescent Solvent - Removable		
Technique		<input type="checkbox"/> Sunlight <input checked="" type="checkbox"/> Artificial light			<input type="checkbox"/> Black Light (Spectroline SB100)			<input type="checkbox"/> Verification Date : November 27, 2019		
Lighting		<input checked="" type="checkbox"/> > 1,000 Lux at 10 mm from surface			<input type="checkbox"/> Penetrant <input checked="" type="checkbox"/> Developer			<input type="checkbox"/> Manufacturer <input type="checkbox"/> Penetrant <input type="checkbox"/> Cleaner <input type="checkbox"/> Developer		
Consumable		<input checked="" type="checkbox"/> Magnaflux <input type="checkbox"/> SKL-SP1 <input type="checkbox"/> SKC-S <input type="checkbox"/> SKD-S2			<input type="checkbox"/> HM 704 <input type="checkbox"/> Water <input type="checkbox"/> Non			<input type="checkbox"/> Spraying <input type="checkbox"/> Brushing <input type="checkbox"/> Dwell Time : 10 min.		
Developer		<input type="checkbox"/> SKD-S2 <input type="checkbox"/> Non			<input type="checkbox"/> (SKD-S2 apply by spraying)			<input type="checkbox"/> 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 Rod A	-	PT5	L = 491 mm.	-	N/A	6.15 D.I.	NSDD	C	
6	Weldment of Hanger Rod B	-	PT6	L = 491 mm.	-	N/A	6.15 D.I.	NSDD	C	
7	Weldment of Hanger Rod A	-	PT7	L = 522 mm.	-	N/A	6.54 D.I.	NSDD	C	
8	Weldment of Hanger Rod B	-	PT8	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.		Qualitech PLC.		Qualitech PLC.		
Signature		[Signature]		[Signature]		[Signature]		[Signature]		
Name		Mr. Apiwat U. (C-2108)		Mr. Tanapat S.		Mr. Tanapat S.		Mr. Tanapat S.		
Date		November 27, 2019		November 27, 2019		November 27, 2019		November 27, 2019		

26/12/2024

Page 5 of 5

THE PRESENT INSPECTION HAS BEEN CARRIED OUT TO THE BEST OF OUR KNOWLEDGE AND ABILITY

AND OUR RESPONSIBILITY IS LIMITED TO THE EXTENT OF OUR CARE

REP-01-04/19



บริษัท สิวา เทสติ้ง อินสเปคชั่น แอนด์ คอนซัลติง จำกัด
SIWA TESTING INSPECTION & CONSULTING CO., LTD.



บริษัท สิวา เทสติ้ง อินสเปคชั่น แอนด์ คอนซัลติง จำกัด
SIWA TESTING INSPECTION & CONSULTING CO., LTD.

THERMOGRAPHY REPORT		Report No. : RP-P20-241077 Rev. 0
Exam Date : November 4-8, 2024 Page 1 of 1		Job Assignment No. : JA-P20-240309
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 (L.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 : 661 Thermal Image(s)	<input checked="" type="checkbox"/> Attached Report = 335 Page(s)	
Inspected by : (Surapon Cherythuen)	Date :	
Date : 08 NOV 2024	MFR Representative	
Certified by : (Panom Yingsuboonsukh)	TIR Level III	
Date : 08 NOV 2024	Authorized Inspector (AI)	

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 Pichitkarn 8, Pichitkarn Road, Lat Krung, Bangkok. Rayong Branch : 402 Thsat Thai Muslim Road, Mapaphut, Amphur Muang, Rayong 21150, Thailand Tel : +66 (0) 2444 3645 (15 lines) Fax : +66 (0) 2444 3026 to 7 E-mail : info@siwa-testing.com Website : www.siwatesting.com

THERMOGRAPHY REPORT ATTACHMENT							Report No. : RP-P20-241077 Rev. 0
Job Assignment No. : JA-P20-240309							
Inspection Summary of Area 4							
No.	Equipment	Location	Page No.	Maximum Temp. (°C)		Remark/ Comment	
				Last Inspection	Present Inspection		
16C101							
1	Reactor Top Head	Top Side	1	246.17	247.08	Warm Spot	
2	Reactor Top Head	Top Side	1	175.29	174.61	-	
3	Reactor Top Head	North Side	2	181.28	186.35	-	
4	Reactor Top Head	East Side	2	189.96	179.72	-	
5	Reactor Top Head	West Side	3	185.71	178.58	-	
1	Reactor Shell	North Side	3	184.52	178.85	-	
2	Reactor Shell	North Side	4	157.19	159.70	-	
3	Reactor Shell	East Side	4	173.00	173.41	-	
4	Reactor Shell	East Side	5	148.60	170.63	-	
5	Reactor Shell	South Side	5	165.28	192.52	-	
6	Reactor Shell	South Side	6	131.23	138.73	-	
7	Reactor Shell	South Side	6	120.40	142.21	-	
8	Reactor Shell	West Side	7	155.27	173.69	-	
9	Reactor Shell	West Side	7	142.38	141.42	-	
10	Reactor Shell	North Side	8	186.26	187.63	-	
11	Reactor Shell	North Side	8	184.79	195.17	Warm Spot	
12	Reactor Shell	East Side	9	151.25	156.19	-	
13	Reactor Shell	East Side	9	161.53	167.61	-	
14	Reactor Shell	East Side	10	125.06	152.26	-	
15	Reactor Shell	East Side	10	133.47	153.03	-	
16	Reactor Shell	South Side	11	136.12	157.01	-	
17	Reactor Shell	South Side	11	143.80	158.70	-	
18	Reactor Shell	South Side	12	133.93	147.23	-	
19	Reactor Shell	North Side	12	175.84	169.23	-	
20	Reactor Shell	North Side	13	257.64	196.54	Warm Spot	
21	Reactor Shell	East Side	13	158.47	155.18	-	
22	Reactor Shell	East Side	14	129.18	151.71	-	
23	Reactor Shell	East Side	14	121.09	132.60	-	
24	Reactor Shell	East Side	15	245.80	249.01	Warm Spot	
25	Reactor Shell	East Side	15	259.15	256.31	Warm Spot	
26	Reactor Shell	South Side	16	109.53	133.79	-	
27	Reactor Shell	South Side	16	102.95	116.29	-	

THERMOGRAPHY REPORT ATTACHMENT				Report No. : RP-P20-241077 Rev. 0	
				Job Assignment No. : JA-P20-240309	

Inspection Summary of Area 4						
No.	Equipment	Location	Page No.	Maximum Temp. (°C)		Remark/ Comment
				Last Inspection	Present Inspection	
16C101 (Con't)						
28	Reactor Shell	#7.5 South Side	17	223.46	223.96	Warm Spot
29	Reactor Shell	#7 West Side	17	161.03	164.91	-
30	Reactor Shell	West Side	18	156.28	151.62	-
31	Reactor Shell	West Side	18	178.76	188.04	-
1	Reactor Stripper	#6 South Side	19	239.09	235.93	Warm Spot
2	Reactor Stripper	North Side	19	224.00	210.02	Warm Spot
3	Reactor Stripper	East Side	20	247.91	216.33	Warm Spot
4	Reactor Stripper	East Side	20	223.46	210.07	Warm Spot
5	Reactor Stripper	South Side	21	263.63	256.22	Warm Spot
6	Reactor Stripper	South Side	21	260.61	244.43	Warm Spot
7	Reactor Stripper	West Side	22	267.47	228.21	Warm Spot
8	Reactor Stripper	West Side	22	264.91	258.69	Warm Spot
9	Reactor Stripper	#5 North Side	23	261.52	253.07	Warm Spot
10	Reactor Stripper	North Side	23	238.17	224.92	Warm Spot
11	Reactor Stripper	East Side	24	251.97	240.64	Warm Spot
12	Reactor Stripper	East Side	24	214.77	214.36	Warm Spot
13	Reactor Stripper	#4.5 West Side	25	227.34	219.53	Warm Spot
14	Reactor Stripper	South Side	25	209.93	205.51	Warm Spot
15	Reactor Stripper	#4 Bottom Side	26	134.66	129.22	-
1	Reactor Riser	#4 North Side	26	256.27	264.27	Warm Spot
2	Reactor Riser	North Side	27	243.52	256.54	Warm Spot
3	Reactor Riser	East Side	27	238.13	249.46	Warm Spot
4	Reactor Riser	East Side	28	227.30	247.36	Warm Spot
5	Reactor Riser	South Side	28	249.00	253.07	Warm Spot
6	Reactor Riser	South Side	29	247.72	248.64	Warm Spot
7	Reactor Riser	North Side	29	246.76	254.72	Warm Spot
8	Reactor Riser	East Side	30	244.07	248.45	Warm Spot
9	Reactor Riser	#3 South Side	30	239.91	243.88	-
10	Reactor Riser	West Side	31	252.34	243.93	Warm Spot
11	Reactor Riser	#2 South Side	31	225.56	237.31	-
12	Reactor Riser	South Side	32	219.53	234.74	-

THERMOGRAPHY REPORT ATTACHMENT				Report No. : RP-P20-241077 Rev. 0	
				Job Assignment No. : JA-P20-240309	

Inspection Summary of Area 4							
No.	Equipment	Location	Page No.	Maximum Temp. (°C)		Remark/ Comment	
				Last Inspection	Present Inspection		
0016-X044-010 (Con't)							
15	Reactor Vapor Line	#7	South Side	48	178.67	177.25	-
16	Reactor Vapor Line		South Side	48	172.23	170.95	-
17	Reactor Vapor Line		South Side	49	183.06	176.84	-
18	Reactor Vapor Line		South Side	49	170.54	164.32	-
19	Reactor Vapor Line		South Side	50	184.02	190.69	-
20	Reactor Vapor Line		South Side	50	183.56	184.29	-
21	Reactor Vapor Line		North Side	51	169.71	149.83	-
22	Reactor Vapor Line		North Side	51	184.38	166.74	-
23	Reactor Vapor Line	#6	North Side	52	186.49	164.14	-
24	Reactor Vapor Line		North Side	52	175.43	159.48	-
25	Reactor Vapor Line		South Side	53	190.05	185.53	-
26	Reactor Vapor Line		East Side	53	196.31	185.98	-
27	Reactor Vapor Line		North Side	54	187.26	182.61	-
28	Reactor Vapor Line		North Side	54	198.41	190.19	-
29	Reactor Vapor Line		North Side	55	196.17	192.06	-
30	Reactor Vapor Line		#5.5	West Side	55	174.83	167.93
31	Reactor Vapor Line	West Side		56	173.92	164.91	-
32	Reactor Vapor Line	West Side		56	189.36	183.29	-
33	Reactor Vapor Line	West Side		57	200.70	195.44	-
34	Reactor Vapor Line	West Side		57	202.66	192.75	-
35	Reactor Vapor Line	West Side		58	201.11	182.01	-
36	Reactor Vapor Line	West Side		58	201.29	185.89	-
37	Reactor Vapor Line	West Side		59	192.61	179.54	-
38	Reactor Vapor Line	#4.5	East Side	59	191.47	187.63	-
39	Reactor Vapor Line		South Side	60	185.89	191.83	-
40	Reactor Vapor Line		South Side	60	191.83	187.54	-
41	Reactor Vapor Line		South Side	61	194.71	186.94	-
42	Reactor Vapor Line	#4	South Side	61	191.24	186.90	-
43	Reactor Vapor Line		South Side	62	182.69	174.83	-
44	Reactor Vapor Line		East Side	62	178.30	184.02	-
45	Reactor Vapor Line		South Side	63	175.06	183.71	-
46	Reactor Vapor Line	#2.5	South Side	63	181.92	179.17	-
47	Reactor Vapor Line		East Side	64	174.60	172.00	-

THERMOGRAPHY REPORT ATTACHMENT				Report No. : RP-P20-241077 Rev. 0	
				Job Assignment No. : JA-P20-240309	

Inspection Summary of Area 4							
No.	Equipment	Location	Page No.	Maximum Temp. (°C)		Remark/ Comment	
				Last Inspection	Present Inspection		
16C101 (Con't)							
13	Reactor Riser	#2	South Side	32	211.71	237.08	-
14	Reactor Riser		East Side	33	238.49	250.60	Warm Spot
15	Reactor Riser		East Side	33	216.74	239.82	-
16	Reactor Riser		East Side	34	223.96	243.74	-
17	Reactor Riser		North Side	34	238.40	241.87	-
18	Reactor Riser	#1	North Side	35	228.44	233.11	-
19	Reactor Riser		North Side	35	225.83	246.99	Warm Spot
20	Reactor Riser		West Side	36	248.87	266.00	Warm Spot
21	Reactor Riser		West Side	36	243.06	240.69	-
22	Reactor Riser		East Side	37	249.37	268.56	Warm Spot
23	Reactor Riser	#3	East Side	37	246.35	260.38	Warm Spot
24	Reactor Riser		South Side	38	223.82	256.68	Warm Spot
25	Reactor Riser		South Side	38	228.30	250.01	Warm Spot
26	Reactor Riser		South Side	39	300.92	279.85	Warm Spot
27	Reactor Riser		West Side	39	307.00	260.98	Warm Spot
28	Reactor Riser	#4	North Side	40	293.97	233.97	-
29	Reactor Riser		East Side	40	299.27	305.58	Warm Spot
0016-X044-010							
1	Reactor Vapor Line	#10	North Side	41	196.40	205.22	-
2	Reactor Vapor Line		North Side	41	191.38	192.70	-
3	Reactor Vapor Line		North Side	42	188.13	181.05	-
4	Reactor Vapor Line		East Side	42	189.78	191.92	-
5	Reactor Vapor Line		East Side	43	190.51	194.71	-
6	Reactor Vapor Line	#9	East Side	43	176.61	182.46	-
7	Reactor Vapor Line		South Side	44	175.70	202.75	-
8	Reactor Vapor Line		South Side	44	176.02	187.31	-
9	Reactor Vapor Line		West Side	45	180.73	194.35	-
10	Reactor Vapor Line		North Side	45	174.33	184.02	-
11	Reactor Vapor Line	#7	North Side	46	171.95	184.66	-
12	Reactor Vapor Line		East Side	46	187.90	175.38	-
13	Reactor Vapor Line		East Side	47	188.36	174.74	-
14	Reactor Vapor Line		East Side	47	185.85	172.92	-

THERMOGRAPHY REPORT ATTACHMENT				Report No. : RP-P20-241077 Rev. 0	
				Job Assignment No. : JA-P20-240309	

Inspection Summary of Area 4							
No.	Equipment	Location	Page No.	Maximum Temp. (°C)		Remark/ Comment	
				Last Inspection	Present Inspection		
0016-X044-010 (Con't)							
48	Reactor Vapor Line	#2.5	East Side	64	173.46	177.83	-
49	Reactor Vapor Line		East Side	65	174.37	178.53	-
50	Reactor Vapor Line		East Side	65	178.17	183.10	-
51	Reactor Vapor Line		West Side	66	178.76	172.87	-
52	Reactor Vapor Line		West Side	66	176.93	173.28	-
53	Reactor Vapor Line		West Side	67	178.03	178.35	-
54	Reactor Vapor Line		West Side	67	169.44	183.79	-
16C102							
1	1 st Stage Regenerator	#5	North Side	68	177.12	170.12	-
2	1 st Stage Regenerator		East Side	68	177.57	161.76	-
3	1 st Stage Regenerator		West Side	69	191.88	172.32	-
4	1 st Stage Regenerator		South Side	69	193.52	186.81	-
5	1 st Stage Regenerator	#4.5	South Side	70	207.69	215.18	-
6	1 st Stage Regenerator		West Side	70	194.80	163.04	-
7	1 st Stage Regenerator		West Side	71	191.83	162.26	-
8	1 st Stage Regenerator		North Side	71	183.24	160.57	-
9	1 st Stage Regenerator	#4	North Side	72	179.54	158.65	-
10	1 st Stage Regenerator		South Side	72	193.11	187.63	-
11	1 st Stage Regenerator		South Side	73	187.12	172.96	-
12	1 st Stage Regenerator		West Side	73	191.65	163.68	-
13	1 st Stage Regenerator	#3	West Side	74	187.03	157.42	-
14	1 st Stage Regenerator		West Side	74	190.46	170.90	-
15	1 st Stage Regenerator		West Side	75	252.29	207.51	-
16	1 st Stage Regenerator		South Side	75	236.21	254.76	Warm Spot
17	1 st Stage Regenerator	#2	North Side	76	193.98	191.19	-
18	1 st Stage Regenerator		North Side	76	187.35	169.48	-
19	1 st Stage Regenerator		North Side	77	187.26	164.05	-
20	1 st Stage Regenerator		North Side	77	202.30	193.39	-
21	1 st Stage Regenerator	#G	East Side	78	182.33	170.63	-
22	1 st Stage Regenerator		East Side	78	174.19	171.86	-

THERMOGRAPHY REPORT ATTACHMENT				Report No. : RP-P20-241077 Rev. 0
				Job Assignment No. : JA-P20-240309

Inspection Summary of Area 4							
No.	Equipment	Location	Page No.	Maximum Temp. (°C)		Remark/ Comment	
				Last Inspection	Present Inspection		
16C103							
1	2 nd Stage Regenerator	#11	North Side	79	251.29	245.31	Warm Spot
2	2 nd Stage Regenerator		East Side	79	250.15	238.72	Warm Spot
3	2 nd Stage Regenerator		South Side	80	247.49	265.23	Warm Spot
4	2 nd Stage Regenerator		West Side	80	256.41	252.89	Warm Spot
5	2 nd Stage Regenerator	#10.5	North Side	81	276.83	256.22	Warm Spot
6	2 nd Stage Regenerator		East Side	81	284.47	271.31	Warm Spot
7	2 nd Stage Regenerator		South Side	82	273.91	285.79	Warm Spot
8	2 nd Stage Regenerator		West Side	82	270.44	282.73	Warm Spot
9	2 nd Stage Regenerator	#10	North Side	83	282.50	272.54	Warm Spot
10	2 nd Stage Regenerator		North Side	83	279.26	276.33	Warm Spot
11	2 nd Stage Regenerator		North Side	84	284.24	259.42	Warm Spot
12	2 nd Stage Regenerator		North Side	84	224.32	196.08	-
13	2 nd Stage Regenerator	#10	East Side	85	283.23	269.66	Warm Spot
14	2 nd Stage Regenerator		East Side	85	285.75	268.11	Warm Spot
15	2 nd Stage Regenerator		East Side	86	215.32	214.86	-
16	2 nd Stage Regenerator		West Side	86	300.23	269.39	Warm Spot
17	2 nd Stage Regenerator	#10	West Side	87	289.68	273.45	Warm Spot
18	2 nd Stage Regenerator		West Side	87	269.57	242.60	-
19	3 rd Stage Regenerator		West Side	88	224.42	212.72	-
20	2 nd Stage Regenerator		North Side	88	231.27	218.11	-
21	2 nd Stage Regenerator	#9.5	North Side	89	243.29	215.00	-
22	2 nd Stage Regenerator		North Side	89	193.80	184.11	-
23	2 nd Stage Regenerator		South Side	90	222.86	223.51	-
24	2 nd Stage Regenerator		South Side	90	207.28	214.86	-
25	2 nd Stage Regenerator	#9	East Side	91	235.06	214.86	-
26	2 nd Stage Regenerator		East Side	91	251.65	269.89	Warm Spot
27	2 nd Stage Regenerator		South Side	92	218.61	228.99	Warm Spot
28	2 nd Stage Regenerator		South Side	92	237.12	235.75	Warm Spot
29	2 nd Stage Regenerator	#7	West Side	93	220.71	186.17	-
30	2 nd Stage Regenerator		West Side	93	202.21	200.83	-
31	2 nd Stage Regenerator		West Side	94	208.60	196.17	-
32	2 nd Stage Regenerator		North Side	94	418.28	203.99	-
33	2 nd Stage Regenerator		West Side	95	193.07	180.22	-

THERMOGRAPHY REPORT ATTACHMENT				Report No. : RP-P20-241077 Rev. 0
				Job Assignment No. : JA-P20-240309

Inspection Summary of Area 4							
No.	Equipment	Location	Page No.	Maximum Temp. (°C)		Remark/ Comment	
				Last Inspection	Present Inspection		
16C107A2 (Con't)							
6	Primary Cyclone	#10	East Side	110	308.14	309.05	Warm Spot
7	Primary Cyclone		East Side	111	249.60	243.75	-
8	Primary Cyclone		East Side	111	224.19	227.48	-
9	Primary Cyclone		South Side	112	224.10	220.12	-
10	Primary Cyclone	#9.5	South Side	112	229.31	226.79	-
11	Primary Cyclone		East Side	113	233.65	228.48	-
12	Primary Cyclone		East Side	113	238.54	227.52	Warm Spot
13	Primary Cyclone		South Side	114	228.62	225.65	-
14	Primary Cyclone	#9	South Side	114	224.74	226.93	-
15	Primary Cyclone		East Side	115	259.74	243.38	Warm Spot
16	Primary Cyclone		East Side	115	248.36	240.18	Warm Spot
17	Primary Cyclone		South Side	116	240.27	235.89	-
18	Primary Cyclone	#7	South Side	116	221.31	220.03	-
19	Primary Cyclone		South Side	117	168.80	134.63	-
20	Primary Cyclone		East Side	117	261.94	251.74	Warm Spot
21	Primary Cyclone		West Side	118	214.36	197.68	-
22	Primary Cyclone		West Side	118	265.73	226.47	-
16C107A3							
1	Primary Cyclone	#10	South Side	119	309.60	296.44	Warm Spot
2	Primary Cyclone		South Side	119	250.10	226.23	-
3	Primary Cyclone		South Side	120	236.71	219.25	-
4	Primary Cyclone		East Side	120	255.99	213.72	-
5	Primary Cyclone	#9.5	East Side	121	219.53	215.55	-
6	Primary Cyclone		East Side	121	240.69	240.18	-
7	Primary Cyclone		East Side	122	238.40	240.23	-
8	Primary Cyclone		South Side	122	241.55	223.96	-
9	Primary Cyclone	#9	South Side	123	242.15	201.47	-
10	Primary Cyclone		East Side	123	246.90	220.26	-
11	Primary Cyclone		East Side	124	247.22	196.85	-
12	Primary Cyclone		South Side	124	251.20	206.64	-
13	Primary Cyclone	#9	South Side	125	238.99	213.72	-
14	Primary Cyclone		East Side	125	250.19	236.94	-

THERMOGRAPHY REPORT ATTACHMENT				Report No. : RP-P20-241077 Rev. 0
				Job Assignment No. : JA-P20-240309

Inspection Summary of Area 4								
No.	Equipment	Location	Page No.	Maximum Temp. (°C)		Remark/ Comment		
				Last Inspection	Present Inspection			
16C103 (Con't)								
34	2 nd Stage Regenerator	#7	North Side	95	248.13	177.21	-	
35	2 nd Stage Regenerator		North Side	96	202.48	174.56	-	
36	2 nd Stage Regenerator		North Side	96	128.58	107.79	-	
16C107A1								
1	Primary Cyclone	#10	North Side	97	310.24	295.75	Warm Spot	
2	Primary Cyclone		North Side	97	295.66	292.60	Warm Spot	
3	Primary Cyclone		North Side	98	231.32	207.28	-	
4	Primary Cyclone		South Side	98	228.12	231.96	-	
5	Primary Cyclone		South Side	99	245.48	252.75	Warm Spot	
6	Primary Cyclone		South Side	99	218.84	214.91	-	
7	Primary Cyclone		West Side	100	233.28	242.79	-	
8	Primary Cyclone		West Side	100	241.19	251.74	Warm Spot	
9	Primary Cyclone	#9.5	South Side	101	221.17	210.57	-	
10	Primary Cyclone		South Side	101	228.67	220.81	-	
11	Primary Cyclone		North Side	102	230.95	204.91	-	
12	Primary Cyclone		North Side	102	235.52	211.16	-	
13	Primary Cyclone		South Side	103	250.10	209.70	-	
14	Primary Cyclone		South Side	103	239.91	192.15	-	
15	Primary Cyclone		#8	North Side	104	241.42	184.55	-
16	Primary Cyclone			North Side	104	247.49	189.59	-
17	Primary Cyclone	#7	North Side	105	262.58	236.16	-	
18	Primary Cyclone		South Side	105	246.75	237.21	Warm Spot	
19	Primary Cyclone		North Side	106	243.06	184.84	-	
20	Primary Cyclone		North Side	106	238.54	177.89	-	
21	Primary Cyclone		North Side	107	234.33	225.06	-	
16C107A2								
1	Primary Cyclone	#10	North Side	108	242.88	235.89	-	
2	Primary Cyclone		North Side	108	241.23	211.35	-	
3	Primary Cyclone		North Side	109	251.88	233.05	-	
4	Primary Cyclone		North Side	109	229.95	225.61	-	
5	Primary Cyclone		East Side	110	232.78	259.51	Warm Spot	

THERMOGRAPHY REPORT ATTACHMENT				Report No. : RP-P20-241077 Rev. 0
				Job Assignment No. : JA-P20-240309

Inspection Summary of Area 4							
No.	Equipment	Location	Page No.	Maximum Temp. (°C)		Remark/ Comment	
				Last Inspection	Present Inspection		
16C107A3 (Con't)							
15	Primary Cyclone	#9	East Side	126	239.86	209.88	-
16	Primary Cyclone	#8	West Side	126	243.34	214.51	-
17	Primary Cyclone		West Side	127	244.98	221.95	-
18	Primary Cyclone	#7	North Side	127	211.39	194.94	-
19	Primary Cyclone		North Side	128	208.24	192.97	-
20	Primary Cyclone		North Side	128	183.10	138.18	-
21	Primary Cyclone		West Side	129	221.54	212.58	-
16C107B1							
1	Secondary Cyclone	#10.5	North Side	130	285.11	250.56	Warm Spot
2	Secondary Cyclone		South Side	130	285.52	248.13	Warm Spot
3	Secondary Cyclone		South Side	131	305.49	301.42	Warm Spot
4	Secondary Cyclone		South Side	131	268.97	284.79	Warm Spot
5	Secondary Cyclone	#10	South Side	132	235.80	209.75	Warm Spot
6	Secondary Cyclone		North Side	132	251.93	295.02	Warm Spot
7	Secondary Cyclone		North Side	133	253.25	252.80	Warm Spot
8	Secondary Cyclone		North Side	133	220.67	203.58	-
16C107B2							
1	Secondary Cyclone	#10.5	East Side	134	367.10	274.73	Warm Spot
2	Secondary Cyclone		West Side	134	270.48	283.96	Warm Spot
3	Secondary Cyclone		East Side	135	192.16	282.82	Warm Spot
4	Secondary Cyclone		East Side	135	266.83	242.92	Warm Spot
5	Secondary Cyclone	#10	East Side	136	198.50	214.91	-
6	Secondary Cyclone		West Side	136	274.46	282.51	Warm Spot
7	Secondary Cyclone		West Side	137	290.54	264.54	Warm Spot
8	Secondary Cyclone		West Side	137	207.69	268.38	Warm Spot
16C107B3							
1	Secondary Cyclone	#10.5	North Side	138	278.53	258.61	Warm Spot
2	Secondary Cyclone		South Side	138	269.70	266.78	Warm Spot
3	Secondary Cyclone	#10	West Side	139	251.01	233.01	-
4	Secondary Cyclone		West Side	139	252.98	248.91	Warm Spot

THERMOGRAPHY REPORT ATTACHMENT				Report No. : RP-P20-241077 Rev. 0			
				Job Assignment No. : JA-P20-240309			

Inspection Summary of Area 4							
No.	Equipment	Location	Page No.	Maximum Temp. (°C)		Remark/ Comment	
				Last Inspection	Present Inspection		
16C107B3 (Con't)							
5	Secondary Cyclone	#10	West Side	140	221.26	201.25	-
6	Secondary Cyclone		South Side	140	273.54	268.71	Warm Spot
7	Secondary Cyclone		South Side	141	272.08	233.65	-
8	Secondary Cyclone		South Side	141	223.14	208.97	-
16S302							
1	Expansion Bellow	#6	North Side	142	294.98	257.69	-
2	Expansion Bellow		East Side	142	282.32	272.26	-
3	Expansion Bellow		West Side	143	228.16	223.96	-
16C104							
1	Withdrawal Well	#9	South Side	144	169.07	208.51	-
2	Withdrawal Well		South Side	144	200.24	204.22	-
3	Withdrawal Well		Top Side	145	183.93	196.72	-
4	Withdrawal Well		Top Side	145	175.84	192.20	-
5	Withdrawal Well	#8	North Side	146	189.32	183.74	-
6	Withdrawal Well		East Side	146	180.36	170.41	-
7	Withdrawal Well		West Side	147	186.49	191.19	-
8	Withdrawal Well		North Side	147	184.29	188.82	-
9	Withdrawal Well	#8	North Side	148	284.33	294.06	Warm Spot
10	Withdrawal Well		North Side	148	233.78	263.86	-
11	Withdrawal Well		North Side	149	305.40	307.36	Warm Spot
12	Withdrawal Well		North Side	149	222.68	217.88	-
13	Withdrawal Well	#8	East Side	150	222.45	220.44	-
14	Withdrawal Well		East Side	150	234.70	220.21	-
15	Withdrawal Well		East Side	151	213.86	213.91	-
16	Withdrawal Well		South Side	151	147.46	140.33	-
17	Withdrawal Well	#7	South Side	152	215.60	202.48	-
18	Withdrawal Well		North Side	152	214.54	217.10	-
19	Withdrawal Well		North Side	153	179.04	212.81	-
20	Withdrawal Well		East Side	153	217.61	209.21	-
21	Withdrawal Well	#7	East Side	154	219.16	213.95	-
22	Withdrawal Well		East Side	154	208.19	232.61	-

THERMOGRAPHY REPORT ATTACHMENT				Report No. : RP-P20-241077 Rev. 0			
				Job Assignment No. : JA-P20-240309			

Inspection Summary of Area 4							
No.	Equipment	Location	Page No.	Maximum Temp. (°C)		Remark/ Comment	
				Last Inspection	Present Inspection		
Regenerator Catalyst Standpipe (Con't)							
22	Catalyst Standpipe	#4	East Side	170	224.19	214.59	-
23	Catalyst Standpipe		South Side	171	206.91	240.69	-
24	Catalyst Standpipe		South Side	171	222.45	228.99	-
25	Catalyst Standpipe	#3	West Side	172	255.68	175.93	-
26	Catalyst Standpipe		West Side	172	260.79	224.64	-
27	Catalyst Standpipe		West Side	173	254.94	229.58	-
28	Catalyst Standpipe		East Side	173	241.69	208.06	-
29	Catalyst Standpipe	#2	South Side	174	219.30	234.01	-
30	Catalyst Standpipe		South Side	174	227.43	297.31	Warm Spot
31	Catalyst Standpipe		North Side	175	228.35	238.49	-
32	Catalyst Standpipe		East Side	175	220.62	248.82	-
33	Catalyst Standpipe	#1	West Side	176	249.46	300.83	Warm Spot
34	Catalyst Standpipe		South Side	176	239.27	249.73	-
35	Catalyst Standpipe		South Side	177	249.28	266.09	-
36	Catalyst Standpipe		South Side	177	306.54	310.88	Warm Spot
37	Catalyst Standpipe	#5	East Side	178	227.30	235.48	-
38	Catalyst Standpipe		East Side	178	230.36	246.08	-
39	Catalyst Standpipe		East Side	179	232.73	245.58	-
40	Catalyst Standpipe		West Side	179	240.69	241.97	-
41	Catalyst Standpipe		West Side	180	290.54	294.38	Warm Spot
16TV633							
1	Regenerator Slide Valve	#2	North Side	181	255.31	246.72	-
2	Regenerator Slide Valve		East Side	181	244.66	226.84	-
3	Regenerator Slide Valve		East Side	182	243.20	249.05	-
4	Regenerator Slide Valve		West Side	182	249.60	248.20	-
5	Regenerator Slide Valve		West Side	183	244.48	241.10	-
6	Regenerator Slide Valve		South Side	183	226.47	230.27	-
Spent Catalyst Pipe							
1	Spent Catalyst Pipe	#5	North Side	184	195.76	170.41	-
2	Spent Catalyst Pipe		East Side	184	276.33	257.55	Warm Spot
3	Spent Catalyst Pipe		East Side	185	280.03	259.06	Warm Spot

THERMOGRAPHY REPORT ATTACHMENT				Report No. : RP-P20-241077 Rev. 0			
				Job Assignment No. : JA-P20-240309			

Inspection Summary of Area 4							
No.	Equipment	Location	Page No.	Maximum Temp. (°C)		Remark/ Comment	
				Last Inspection	Present Inspection		
16C104 (Con't)							
23	Withdrawal Well	#7	South Side	155	192.06	212.35	-
24	Withdrawal Well		South Side	155	188.91	199.51	-
25	Withdrawal Well		West Side	156	257.82	249.41	-
26	Withdrawal Well		West Side	156	285.97	295.89	Warm Spot
27	Withdrawal Well	#6	West Side	157	180.68	232.05	-
28	Withdrawal Well		West Side	157	292.05	299.91	Warm Spot
29	Withdrawal Well		West Side	158	182.37	193.07	-
30	Withdrawal Well		North Side	158	221.13	209.38	-
31	Withdrawal Well		East Side	159	220.39	215.00	-
32	Withdrawal Well		South Side	159	201.38	190.96	-
Regenerator Catalyst Standpipe							
1	Catalyst Standpipe	#6	North Side	160	225.33	210.21	-
2	Catalyst Standpipe		North Side	160	232.37	213.31	-
3	Catalyst Standpipe		East Side	161	222.63	204.35	-
4	Catalyst Standpipe		East Side	161	220.44	205.51	-
5	Catalyst Standpipe		South Side	162	210.48	201.47	-
6	Catalyst Standpipe		South Side	162	222.04	206.04	-
7	Catalyst Standpipe		West Side	163	223.82	222.41	-
8	Catalyst Standpipe		West Side	163	218.06	220.58	-
9	Catalyst Standpipe	#5	West Side	164	239.36	234.84	-
10	Catalyst Standpipe		West Side	164	228.44	255.41	-
11	Catalyst Standpipe		North Side	165	239.95	253.07	-
12	Catalyst Standpipe		North Side	165	245.48	258.14	-
13	Catalyst Standpipe		East Side	166	201.98	192.97	-
14	Catalyst Standpipe		East Side	166	210.07	192.09	-
15	Catalyst Standpipe		South Side	167	208.65	214.09	-
16	Catalyst Standpipe		South Side	167	212.31	205.72	-
17	Catalyst Standpipe	#4.5	North Side	168	247.77	264.77	Warm Spot
18	Catalyst Standpipe		North Side	168	249.00	250.65	-
19	Catalyst Standpipe	#4.5	North Side	169	248.09	243.20	-
20	Catalyst Standpipe		West Side	169	249.83	247.41	-
21	Catalyst Standpipe	#4	East Side	170	223.41	212.21	-

THERMOGRAPHY REPORT ATTACHMENT				Report No. : RP-P20-241077 Rev. 0			
				Job Assignment No. : JA-P20-240309			

Inspection Summary of Area 4							
No.	Equipment	Location	Page No.	Maximum Temp. (°C)		Remark/ Comment	
				Last Inspection	Present Inspection		
Spent Catalyst Pipe (Con't)							
4	Spent Catalyst Pipe	#5	East Side	185	263.54	246.95	Warm Spot
5	Spent Catalyst Pipe		West Side	186	247.49	248.04	Warm Spot
6	Spent Catalyst Pipe		West Side	186	288.21	275.51	Warm Spot
7	Spent Catalyst Pipe		West Side	187	268.24	274.91	Warm Spot
8	Spent Catalyst Pipe	#4.5	North Side	187	258.83	221.72	Warm Spot
9	Spent Catalyst Pipe		West Side	188	281.82	271.21	Warm Spot
10	Spent Catalyst Pipe	#4	North Side	188	264.54	244.71	Warm Spot
11	Spent Catalyst Pipe		South Side	189	246.67	254.85	Warm Spot
12	Spent Catalyst Pipe	#3	North Side	189	255.95	253.80	Warm Spot
13	Spent Catalyst Pipe		South Side	190	257.37	265.00	Warm Spot
14	Spent Catalyst Pipe		South Side	190	243.70	265.82	Warm Spot
16S301							
1	Expansion Bellow	#4	North Side	191	212.35	213.95	-
2	Expansion Bellow		South Side	191	193.84	216.92	-
16LV101							
1	Spent Catalyst Slide Valve	#3	North Side	192	257.46	258.69	-
2	Spent Catalyst Slide Valve		East Side	192	242.28	243.11	-
3	Spent Catalyst Slide Valve		South Side	193	199.28	260.84	-
4	Spent Catalyst Slide Valve		West Side	193	256.77	251.01	-
5	Spent Catalyst Slide Valve	#2	West Side	194	287.76	259.38	-
0016-X011-010							
1	1" Regen Flue Gas Line	#7	Top Side	195	275.28	242.74	-
2	1" Regen Flue Gas Line		Top Side	195	251.70	250.56	-
3	1" Regen Flue Gas Line		Top Side	196	324.13	278.34	-
4	1" Regen Flue Gas Line		Top Side	196	323.72	283.55	-
5	1" Regen Flue Gas Line	#6	North Side	197	336.98	325.92	-
6	1" Regen Flue Gas Line		South Side	197	309.65	289.63	-
7	1" Regen Flue Gas Line	#5	South Side	198	306.36	273.32	-
8	1" Regen Flue Gas Line		Bottom Side	198	330.26	298.72	-
9	1" Regen Flue Gas Line	#4.5	East Side	199	295.07	284.88	-

THERMOGRAPHY REPORT ATTACHMENT				Report No. : RP-P20-241077 Rev. 0			
				Job Assignment No. : JA-P20-240309			

Inspection Summary of Area 4							
No.	Equipment	Location	Page No.	Maximum Temp. (°C)		Remark/ Comment	
				Last Inspection	Present Inspection		
0016-X011-010 (Con't)							
10	1 st Regen Flue Gas Line	#4.5	East Side	199	302.06	290.09	-
11	1 st Regen Flue Gas Line		South Side	200	329.12	309.97	-
12	1 st Regen Flue Gas Line		South Side	200	275.10	271.99	-
13	1 st Regen Flue Gas Line	#4	South Side	201	275.92	265.04	-
14	1 st Regen Flue Gas Line		East Side	201	288.99	269.57	-
15	1 st Regen Flue Gas Line		East Side	202	288.26	240.05	-
16	1 st Regen Flue Gas Line	#1.5	East Side	202	289.81	249.19	-
17	1 st Regen Flue Gas Line		Bottom Side	203	235.20	215.18	-
16PDV121							
1	A	#7	South Side	204	252.75	244.57	-
2	A		South Side	204	287.71	289.68	-
3	A		South Side	205	233.33	241.23	-
4	A		South Side	205	284.24	288.03	-
5	B		North Side	206	245.94	212.95	-
6	B		North Side	206	287.35	250.28	-
7	B		North Side	207	258.55	225.56	-
8	B		North Side	207	287.44	247.63	-
9	A & B		East Side	208	267.33	253.16	-
10	A & B		West Side	208	254.58	251.79	-
							-
0016-X011-030							
1	2 nd Regen Flue Gas Line	#11	North Side	209	279.30	245.62	-
2	2 nd Regen Flue Gas Line		South Side	209	265.55	274.37	-
3	2 nd Regen Flue Gas Line	#10.5	North Side	210	190.64	191.51	-
4	2 nd Regen Flue Gas Line		North Side	210	197.54	199.60	-
5	2 nd Regen Flue Gas Line	#10	South Side	211	194.21	185.61	-
6	2 nd Regen Flue Gas Line		South Side	211	195.85	197.13	-
7	2 nd Regen Flue Gas Line		South Side	212	186.53	191.24	-
8	2 nd Regen Flue Gas Line		South Side	212	193.98	187.08	-
9	2 nd Regen Flue Gas Line		South Side	213	189.23	173.83	-
10	2 nd Regen Flue Gas Line		East Side	213	197.36	189.55	-
11	2 nd Regen Flue Gas Line		East Side	214	198.05	198.60	-

THERMOGRAPHY REPORT ATTACHMENT				Report No. : RP-P20-241077 Rev. 0			
				Job Assignment No. : JA-P20-240309			

Inspection Summary of Area 4							
No.	Equipment	Location	Page No.	Maximum Temp. (°C)		Remark/ Comment	
				Last Inspection	Present Inspection		
16S409							
1	Expansion Bellow	#4	East Side	228	236.30	211.39	-
2	Expansion Bellow	#3	South Side	228	273.96	248.27	-
3	Expansion Bellow	#4	North Side	229	231.59	215.00	-
4	Expansion Bellow		West Side	229	231.82	222.59	-
16S410							
1	Expansion Bellow	#1.5	Bottom Side	229	255.49	228.39	-
2	Expansion Bellow	#4	Top Side	229	293.38	269.43	-
3	Expansion Bellow		South Side	230	287.03	258.87	-
16S411							
1	Expansion Bellow	#4	Top Side	232	272.31	271.40	-
2	Expansion Bellow		South Side	232	266.60	256.13	-
16C401							
1	1 st Regen Orifice Chamber	#4.5	Bottom Side	233	217.06	207.64	-
2	1 st Regen Orifice Chamber		South Side	233	284.15	264.72	-
3	1 st Regen Orifice Chamber		South Side	234	222.45	214.64	-
4	1 st Regen Orifice Chamber		South Side	234	217.88	215.78	-
5	1 st Regen Orifice Chamber		Top Side	235	220.53	206.87	-
6	1 st Regen Orifice Chamber		Top Side	235	208.38	209.29	-
16C402							
1	2 nd Regen Orifice Chamber	#5.5	East Side	236	295.25	260.75	-
2	2 nd Regen Orifice Chamber		South Side	236	240.46	276.47	-
3	2 nd Regen Orifice Chamber		South Side	237	335.74	302.24	-
4	2 nd Regen Orifice Chamber		North Side	237	291.37	240.69	-
5	2 nd Regen Orifice Chamber		North Side	238	271.99	204.40	-
6	2 nd Regen Orifice Chamber		West Side	238	296.67	253.71	-
7	2 nd Regen Orifice Chamber		West Side	239	251.01	202.85	-
8	2 nd Regen Orifice Chamber		South Side	239	283.73	248.87	-
9	2 nd Regen Orifice Chamber		South Side	240	303.57	220.30	-

THERMOGRAPHY REPORT ATTACHMENT				Report No. : RP-P20-241077 Rev. 0			
				Job Assignment No. : JA-P20-240309			

Inspection Summary of Area 4							
No.	Equipment	Location	Page No.	Maximum Temp. (°C)		Remark/ Comment	
				Last Inspection	Present Inspection		
0016-X011-030 (Con't)							
12	2 nd Regen Flue Gas Line	#10	North Side	214	206.36	195.58	-
13	2 nd Regen Flue Gas Line		North Side	215	197.50	180.59	-
14	2 nd Regen Flue Gas Line	#9.5	East Side	215	208.92	197.50	-
15	2 nd Regen Flue Gas Line		East Side	216	193.02	183.38	-
16	2 nd Regen Flue Gas Line	#9	North Side	216	205.27	183.24	-
17	2 nd Regen Flue Gas Line		North Side	217	195.12	164.64	-
18	2 nd Regen Flue Gas Line		North Side	217	187.72	180.32	-
19	2 nd Regen Flue Gas Line	#7	South Side	218	205.91	181.69	-
20	2 nd Regen Flue Gas Line		South Side	218	171.91	165.74	-
21	2 nd Regen Flue Gas Line		South Side	219	199.01	170.12	-
22	2 nd Regen Flue Gas Line	#3	South Side	219	201.06	173.73	-
23	2 nd Regen Flue Gas Line		South Side	220	222.54	202.02	-
24	2 nd Regen Flue Gas Line		South Side	220	235.80	205.68	-
25	2 nd Regen Flue Gas Line	#1.5	Bottom Side	221	258.51	214.27	-
26	2 nd Regen Flue Gas Line		Bottom Side	221	233.28	209.88	-
27	2 nd Regen Flue Gas Line		West Side	222	230.40	225.28	-
28	2 nd Regen Flue Gas Line		Top Side	222	227.89	210.93	-
29	2 nd Regen Flue Gas Line	#7	Top Side	223	244.11	222.77	-
16PDV122							
1	Flue Gas Line Slide Valve	#4.5	East Side	224	311.43	294.38	-
2	Flue Gas Line Slide Valve		East Side	224	275.28	259.79	-
3	Flue Gas Line Slide Valve		East Side	225	312.07	276.06	-
4	Flue Gas Line Slide Valve		East Side	225	283.46	256.50	-
5	Flue Gas Line Slide Valve		West Side	226	288.21	318.42	-
6	Flue Gas Line Slide Valve		West Side	226	309.10	286.02	-
7	Flue Gas Line Slide Valve		West Side	227	336.02	247.72	-
8	Flue Gas Line Slide Valve		West Side	227	310.01	254.40	-

THERMOGRAPHY REPORT ATTACHMENT				Report No. : RP-P20-241077 Rev. 0			
				Job Assignment No. : JA-P20-240309			

Inspection Summary of Area 4							
No.	Equipment	Location	Page No.	Maximum Temp. (°C)		Remark/ Comment	
				Last Inspection	Present Inspection		
0016-X011-020							
1	Flue Gas Duct#1	North Side	241	227.02	206.55	-	
2	Flue Gas Duct#1	North Side	241	233.65	215.28	-	
3	Flue Gas Duct#1	North Side	242	137.17	113.32	-	
4	Flue Gas Duct#1	North Side	242	122.82	93.62	-	
5	Flue Gas Duct#1	Top Side	243	221.72	199.14	-	
6	Flue Gas Duct#1	Top Side	243	209.88	189.27	-	
7	Flue Gas Duct#1	Top Side	244	195.44	181.09	-	
8	Flue Gas Duct#1	Top Side	244	126.34	108.16	-	
9	Expansion Bellow	Top Side	245	228.85	203.44	-	
10	Flue Gas Duct#1	South Side	245	233.46	217.42	-	
11	Flue Gas Duct#1	South Side	246	109.66	86.26	-	
12	Flue Gas Duct#1	South Side	246	145.22	123.74	-	
13	Flue Gas Duct#1	South Side	247	230.45	220.17	-	
14	Flue Gas Duct#1	South Side	247	228.30	219.16	-	
15	Flue Gas Duct#1	South Side	248	221.99	206.78	-	
16	Flue Gas Duct#1	East Side	248	253.71	223.00	-	
17	Expansion Bellow	East Side	249	224.32	206.82	-	
18	Flue Gas Duct#1	East Side	249	220.07	213.04	-	
19	Flue Gas Duct#1	East Side	250	229.08	217.88	-	
20	Flue Gas Duct#1	Bottom Side	250	228.62	218.20	-	
21	Expansion Bellow	Bottom Side	251	226.34	202.80	-	
22	Flue Gas Duct#1	Bottom Side	251	120.49	103.17	-	
23	Flue Gas Duct#1	Bottom Side	252	112.27	95.45	-	
24	Flue Gas Duct#1	Bottom Side	252	89.60	72.92	-	
25	Flue Gas Duct#1	Bottom Side	253	84.47	68.99	-	
26	Flue Gas Duct#1	West Side	253	236.57	221.58	-	
0016-X011-040							
1	Flue Gas Duct#2	South Side	254	222.95	223.91	-	
2	Flue Gas Duct#2	Top Side	254	226.29	201.38	-	
3	Flue Gas Duct#2	Top Side	255	198.96	188.86	-	
4	Flue Gas Duct#2	Top Side	255	201.34	175.61	-	
5	Flue Gas Duct#2	South Side	256	229.03	198.55	-	

THERMOGRAPHY REPORT ATTACHMENT				Report No. : RP-P20-241077 Rev. 0			
				Job Assignment No. : JA-P20-240309			

Inspection Summary of Area 4							
No.	Equipment	Location	Page No.	Maximum Temp. (°C)		Remark/ Comment	
				Last Inspection	Present Inspection		
0016-X011-040 (Con't)							
6	Flue Gas Duct#2	South Side	256	224.23	196.81	-	
7	Flue Gas Duct#2	South Side	257	210.75	185.89	-	
8	Flue Gas Duct#2	North Side	257	218.52	210.11	-	
9	Flue Gas Duct#2	North Side	258	200.83	187.44	-	
10	Flue Gas Duct#2	North Side	258	200.93	189.27	-	
11	Flue Gas Duct#2	Bottom Side	259	193.48	180.86	-	
12	Flue Gas Duct#2	Bottom Side	259	198.92	190.87	-	
13	Flue Gas Duct#2	Bottom Side	260	195.40	198.05	-	
14	Expansion Bellow	East Side	260	231.09	215.82	-	
15	Flue Gas Duct#2	East Side	261	216.19	204.54	-	
16	Flue Gas Duct#2	East Side	261	228.39	215.05	-	
17	Expansion Bellow	West Side	262	284.47	253.02	-	
18	Expansion Bellow	Bottom Side	262	202.62	168.48	-	
19	Expansion Bellow	North Side	263	205.54	186.67	-	
20	Flue Gas Duct#2	Bottom Side	263	105.87	85.90	-	
Expansion Joint							
1	EXP-8 (16SP430)	North Side	264	206.59	45.18	-	
2	EXP-5 (16SP427)	Top Side	264	66.80	47.01	-	
3	EXP-2 (16SP424)	Top Side	265	77.76	54.78	-	
4	EXP-6 (16SP428)	Top Side	265	71.82	61.95	-	
5	EXP-6 (16SP428)	South Side	266	100.61	81.01	-	
6	EXP-6 (16SP428)	Bottom	266	77.12	58.30	-	
7	EXP-2 (16SP424)	South Side	267	43.58	56.42	-	
8	EXP-1 (16SP423)	East Side	267	58.34	57.79	-	
9	EXP-1 (16SP423)	South Side	268	61.82	64.01	-	
10	EXP-1 (16SP423)	West Side	268	137.54	62.04	-	
11	EXP-1 (16SP423)	North Side	269	104.36	56.38	-	
12	EXP-7 (16SP429)	East Side	269	76.17	54.96	-	
13	EXP-5 (16SP427)	South Side	270	52.22	47.51	-	
14	EXP-5 (16SP427)	Bottom Side	270	48.56	44.77	-	
15	EXP-8 (16SP430)	East Side	271	78.91	71.37	-	
16	EXP-2 (16SP424)	Bottom Side	271	52.13	41.90	-	

THERMOGRAPHY REPORT ATTACHMENT				Report No. : RP-P20-241077 Rev. 0			
				Job Assignment No. : JA-P20-240309			

Inspection Summary of Area 4							
No.	Equipment	Location	Page No.	Maximum Temp. (°C)		Remark/ Comment	
				Last Inspection	Present Inspection		
16E401 (Con't)							
16	Flue Gas Cooler Wall	#G	North Side	287	100.43	81.76	-
17	Flue Gas Cooler Wall		North Side	288	112.19	101.62	-
18	Flue Gas Cooler Wall		North Side	288	49.77	42.16	-
19	Flue Gas Cooler Wall		North Side	289	132.47	124.33	Warm Spot
20	Flue Gas Cooler Wall		North Side	289	173.96	164.19	Warm Spot
21	Flue Gas Cooler Wall		North Side	290	110.76	97.83	-
22	Flue Gas Cooler Wall		North Side	290	51.70	55.55	-
23	Flue Gas Cooler Wall		West Side	291	55.50	46.05	-
24	Flue Gas Cooler Wall		West Side	291	45.60	59.67	-
25	Flue Gas Cooler Wall		South Side	292	55.10	69.45	-
26	Flue Gas Cooler Wall	South Side	292	44.86	50.09	-	
27	Flue Gas Cooler Wall (Top)	#5	South Side	293	42.76	60.88	-
28	Flue Gas Cooler Wall (Top)		South Side	293	112.24	104.04	-
29	Flue Gas Cooler Wall (Top)		South Side	294	79.46	88.14	-
30	Flue Gas Cooler Wall (Top)		South Side	294	112.13	131.33	Warm Spot
31	Flue Gas Cooler Wall (Top)		South Side	295	126.34	136.12	Warm Spot
32	Flue Gas Cooler Wall (Top)		South Side	295	86.13	106.05	-
33	Flue Gas Cooler Wall (Top)		South Side	296	94.67	111.26	-
34	Flue Gas Cooler Wall (Top)		South Side	296	96.68	95.59	-
35	Flue Gas Cooler Joint	#6	Top Side	297	273.36	259.10	Warm Spot
36	Flue Gas Cooler Wall (Top)	#3	North Side	297	87.37	90.20	-
37	Flue Gas Cooler Wall (Top)		North Side	298	83.45	90.48	-
38	Flue Gas Cooler Wall (Top)		North Side	298	74.05	76.08	-
39	Flue Gas Cooler Wall (Top)		North Side	299	82.15	72.94	-
40	Flue Gas Cooler Wall (Top)		North Side	299	74.17	78.45	-
41	Flue Gas Cooler Wall (Top)		North Side	300	69.63	100.83	-
42	Flue Gas Cooler Wall (Top)		North Side	300	93.06	90.74	-
43	Flue Gas Cooler Wall		#5	South Side	301	87.11	107.10
44	Flue Gas Cooler Wall	South Side		301	101.53	123.33	Warm Spot
45	Flue Gas Cooler Wall	South Side		302	177.85	183.56	Warm Spot
46	Flue Gas Cooler Wall	#4	South Side	302	169.21	172.46	Warm Spot
47	Flue Gas Cooler Wall		South Side	303	46.05	52.44	-
48	Flue Gas Cooler Wall		South Side	303	67.30	69.43	-

THERMOGRAPHY REPORT ATTACHMENT				Report No. : RP-P20-241077 Rev. 0			
				Job Assignment No. : JA-P20-240309			

Inspection Summary of Area 4							
No.	Equipment	Location	Page No.	Maximum Temp. (°C)		Remark/ Comment	
				Last Inspection	Present Inspection		
Expansion Joint (Con't)							
17	EXP-4 (16SP426)		North Side	272	48.93	42.71	-
18	EXP-3 (16SP425)		North Side	272	44.68	36.95	-
19	EXP-22 (16SP453)		Bottom Side	273	45.33	40.50	-
20	EXP-22 (16SP453)		West Side	273	48.56	45.04	-
21	EXP-16F401 & 16E401		North Side	274	124.61	73.33	-
22	EXP-16F401 & 16E401		Bottom Side	274	94.17	86.04	-
23	EXP-16F401 & 16E401		South Side	275	96.00	131.01	-
24	EXP-Under 16E401		South Side	275	84.85	84.48	-
25	EXP-Under 16E401		East Side	276	102.21	99.29	-
26	EXP-Under 16E401		North Side	276	85.35	63.28	-
27	EXP-TOP 16E401		West Side	277	53.45	63.46	-
28	EXP-TOP 16E401		South Side	277	50.38	63.87	-
29	EXP-TOP 16E401		South Side	278	45.58	58.30	-
30	EXP-TOP 16E401		East Side	278	61.31	66.02	-
31	EXP-TOP 16E401		North Side	279	52.35	46.05	-
32	EXP-TOP 16E401		North Side	279	45.13	41.23	-
16E401							
1	Flue Gas Cooler Joint	#G	North Side	280	147.23	132.51	Warm Spot
2	Flue Gas Cooler Joint		North Side	280	148.28	130.27	Warm Spot
3	Flue Gas Cooler Wall		North Side	281	150.47	143.39	Warm Spot
4	Flue Gas Cooler Wall	#2	North Side	281	179.22	175.38	Warm Spot
5	Flue Gas Cooler Wall		North Side	282	145.08	100.98	-
6	Flue Gas Cooler Wall		North Side	282	65.70	65.52	-
7	Flue Gas Cooler Wall	#1	North Side	283	63.69	72.90	-
8	Flue Gas Cooler Wall		North Side	283	75.39	67.80	-
9	Flue Gas Cooler Wall		North Side	284	121.73	124.29	Warm Spot
10	Flue Gas Cooler Wall	#1	North Side	284	84.25	82.97	-
11	Flue Gas Cooler Wall		North Side	285	172.64	186.41	Warm Spot
12	Flue Gas Cooler Wall		North Side	285	107.42	103.59	-
13	Flue Gas Cooler Wall	#G	North Side	286	141.15	167.90	Warm Spot
14	Flue Gas Cooler Wall		North Side	286	59.31	58.09	-
15	Flue Gas Cooler Wall		North Side	287	87.48	72.89	-

THERMOGRAPHY REPORT ATTACHMENT				Report No. : RP-P20-241077 Rev. 0			
				Job Assignment No. : JA-P20-240309			

Inspection Summary of Area 4							
No.	Equipment	Location	Page No.	Maximum Temp. (°C)		Remark/ Comment	
				Last Inspection	Present Inspection		
16E401 (Con't)							
49	Flue Gas Cooler Wall	#4	South Side	304	72.46	78.46	-
50	Flue Gas Cooler Wall		South Side	304	76.07	87.00	-
51	Flue Gas Cooler Wall		South Side	305	176.61	192.38	Warm Spot
52	Flue Gas Cooler Wall	#3	South Side	305	43.26	51.03	-
53	Flue Gas Cooler Wall		South Side	306	58.71	65.40	-
54	Flue Gas Cooler Wall		South Side	306	65.61	73.61	-
55	Flue Gas Cooler Wall	#2	South Side	307	71.92	92.16	-
56	Flue Gas Cooler Wall		South Side	307	106.33	120.91	-
57	Flue Gas Cooler Wall		South Side	308	44.54	51.69	-
58	Flue Gas Cooler Wall	#1	South Side	308	59.12	66.37	-
59	Flue Gas Cooler Wall		South Side	309	82.43	88.14	-
60	Flue Gas Cooler Wall		South Side	309	80.19	86.90	-
61	Flue Gas Cooler Wall	#G	South Side	310	109.16	116.79	-
62	Flue Gas Cooler Wall		South Side	310	54.82	58.18	-
63	Flue Gas Cooler Wall		South Side	311	62.23	65.84	-
64	Flue Gas Cooler Wall	#1	South Side	311	83.29	87.60	-
65	Flue Gas Cooler Wall		South Side	312	70.64	78.10	-
66	Flue Gas Cooler Wall		South Side	312	104.82	121.68	Warm Spot
67	Flue Gas Cooler Wall	#G	South Side	313	61.48	80.70	-
68	Flue Gas Cooler Wall		South Side	313	85.69	103.72	-
69	Flue Gas Cooler Wall		South Side	314	102.40	116.70	-
70	Flue Gas Cooler Wall	#G	South Side	314	124.61	157.24	Warm Spot
71	Flue Gas Cooler Joint		South Side	315	117.02	151.07	Warm Spot
72	Flue Gas Cooler Joint		South Side	315	107.61	123.92	Warm Spot
73	Flue Gas Cooler Wall	#G	Top Side	316	139.00	126.53	Warm Spot
74	Flue Gas Cooler Wall		East Side	316	64.19	45.88	-
16S401							
1	Flue Gas Stack	#G	East Side	317	44.23	47.69	-
2	Flue Gas Stack		East Side	317	46.80	47.44	-
3	Flue Gas Stack		East Side	318	59.35	60.98	-
4	Flue Gas Stack	#G	North Side	318	49.31	38.26	-
5	Flue Gas Stack		North Side	319	57.37	38.95	-

THERMOGRAPHY REPORT ATTACHMENT

Report No. : RP-P20-241077 Rev. 0
Job Assignment No. : JA-P20-240309

Inspection Summary of Area 4						
No.	Equipment	Location	Page No.	Maximum Temp. (°C)		Remark/ Comment
				Last Inspection	Present Inspection	
6	Flue Gas Stack	North Side	319	110.87	94.60	-
7	Flue Gas Stack	West Side	320	45.22	43.26	-
8	Flue Gas Stack	West Side	320	48.87	45.19	-
9	Flue Gas Stack	West Side	321	111.43	96.47	-
16S401 (Con't)						
10	Flue Gas Stack	South Side	321	48.92	46.71	-
11	Flue Gas Stack	South Side	321	49.38	55.37	-
12	Flue Gas Stack	South Side	322	52.68	53.24	-
16E205 A - I						
1	A	South Side	323	114.32	107.24	-
2	B	South Side	323	110.35	111.81	-
3	C	South Side	324	112.82	115.15	-
4	D	South Side	324	113.23	112.86	-
5	E	South Side	325	115.88	114.32	-
6	F	South Side	325	110.99	109.25	-
7	G	South Side	326	108.43	107.74	-
8	H	South Side	326	109.30	108.61	-
9	I-1	South Side	327	120.63	118.62	-
10	I-1	North Side	327	121.27	118.57	-
11	I-2	South Side	328	111.72	115.19	-
12	I-2	North Side	328	117.39	116.06	-
16E302						
1	1	North Side	329	73.27	70.16	-
2	1	South Side	329	72.39	70.83	-
3	2	North Side	330	72.08	68.71	-
4	2	South Side	330	71.15	69.72	-
16E316						
1	1	North Side	331	69.62	65.35	-
2	1	South Side	331	69.25	66.92	-
3	2	North Side	332	70.87	67.64	-
4	2	South Side	332	68.87	68.61	-

THERMOGRAPHY REPORT ATTACHMENT

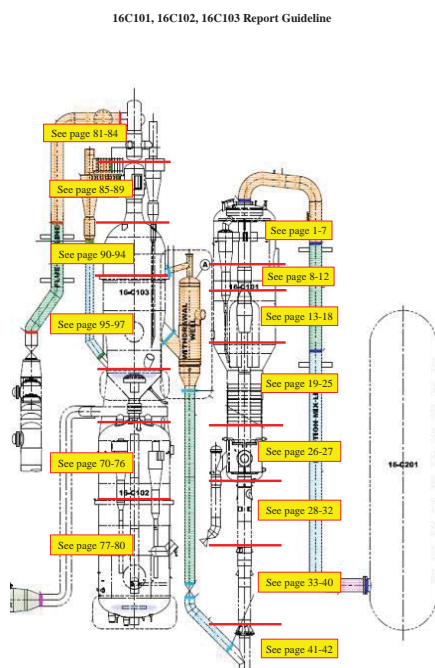
Report No. : RP-P20-241077 Rev. 0

Job Assignment No. : JA-P20-240309

[illegible]

**THERMOGRAPHY REPORT
ATTACHMENT**

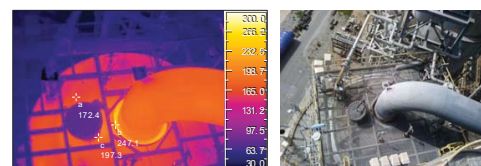
Report No. : RP-P20-241077 Rev. 0
Job Assignment No. : JA-P20-240309



**THERMOGRAPHY REPORT
ATTACHMENT**

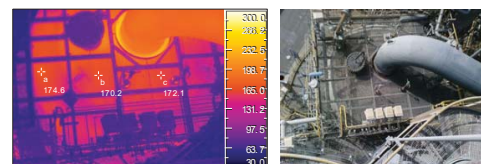
Report No.:	RP-P20-241077	Rev. 0
Exam Date:	November 4-8, 2024	Page 1 of 335
Job Assignment No.:	JA-P20-240309	
Project :	-	

Item Name :	16C101
-------------	--------



Thermal Image Visible-Light Image

Thermal Image		Visible-Light Image	
Location :	Reactor Top Head – Floor #9.5 – Top Side		
Date / Time :	04/11/2024 09:43:04	Point a :	172.41
Max. Temp :	247.08	Point b :	247.08
Emissivity :	0.94	Point c :	197.27
Cold Wall Temp. (°C) :	154 / 143	Comment :	Warm Spot



Thermal Image Visible-Light Image

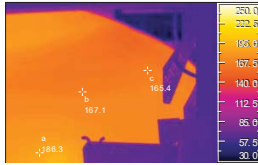
Thermal Image		Visible-Light Image	
Location :	Reactor Top Head – Floor #9.5 – Top Side		
Date / Time :	04/11/2024 09:43:22	Point a :	174.61
Max. Temp. :	174.61	Point b :	170.22
Emissivity :	0.94	Point c :	172.09
Cold Wall Temp. (°C) :	154 / 143	Comment :	-



THERMOGRAPHY REPORT ATTACHMENT

Client : Star Petroleum Refining Public Company Limited
Item Name : 16C101

Report No.: RP-P20-241077 Rev. 0
Exam Date: November 4-8, 2024 Page 2 of 335
Job Assignment No.: JA-P20-240309
Project : -

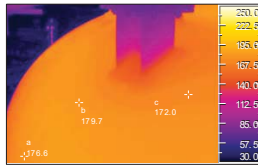


Thermal Image



Visible-Light Image

Location :	Reactor Top Head – Floor #9.5 – North Side			
Date / Time :	04/11/2024 10:56:45	Point a :	186.35	
Max. Temp :	186.35	Point b :	167.06	
Emissivity :	0.94	Point c :	165.42	
Cold Wall Temp. (°C) :	154 / 143	Comment :	-	



Thermal Image



Visible-Light Image

Location :	Reactor Top Head – Floor #9.5 – East Side			
Date / Time :	04/11/2024 10:57:19	Point a :	176.61	
Max. Temp :	179.72	Point b :	179.72	
Emissivity :	0.94	Point c :	172.00	
Cold Wall Temp. (°C) :	154 / 143	Comment :	-	

Document No. : FM-TM01-011

Revision No. - Date : 00-23/12/16

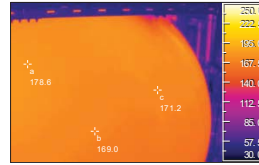
The present inspection has been carried out to the best of our knowledge and belief. By signing this inspection report, neither the inspector nor the company and its representatives shall be liable in any manner for any personal injury, properties damage or loss of any kind arising from or concerned with this inspection.
Bangkok Office : 195 Soi Pichakum 65, Pichakum Road, Lakong, Bangkhuaeng, Bangkok Ruyong Branch : 4802 Throat Thai-Muslim Road, Mapitphut, Amphur Muang, Ruyong 27150, Thailand Tel : +66 (0) 2444 3645 (15 lines) Fax : +66 (0) 2444 3026 to 7 E-mail : info@siwa-testing.com Website : www.siwa-testing.com
E-mail : Ruyong.branch@siwa-testing.com Website : www.siwa-testing.com



THERMOGRAPHY REPORT ATTACHMENT

Client : Star Petroleum Refining Public Company Limited
Item Name : 16C101

Report No.: RP-P20-241077 Rev. 0
Exam Date: November 4-8, 2024 Page 3 of 335
Job Assignment No.: JA-P20-240309
Project : -

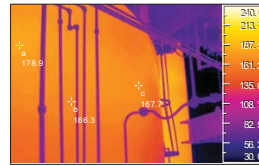


Thermal Image



Visible-Light Image

Location :	Reactor Top Head – Floor #9.5 – West Side			
Date / Time :	04/11/2024 10:57:47	Point a :	178.58	
Max. Temp :	178.58	Point b :	168.98	
Emissivity :	0.94	Point c :	171.18	
Cold Wall Temp. (°C) :	154 / 143	Comment :	-	



Thermal Image



Visible-Light Image

Location :	Reactor Shell – Floor #9.5 – North Side			
Date / Time :	04/11/2024 13:34:46	Point a :	178.85	
Max. Temp :	178.85	Point b :	166.29	
Emissivity :	0.94	Point c :	167.75	
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 Pichakum 65, Pichakum Road, Lakong, Bangkhuaeng, Bangkok Ruyong Branch : 4802 Throat Thai-Muslim Road, Mapitphut, Amphur Muang, Ruyong 27150, Thailand Tel : +66 (0) 2444 3645 (15 lines) Fax : +66 (0) 2444 3026 to 7 E-mail : info@siwa-testing.com Website : www.siwa-testing.com
E-mail : Ruyong.branch@siwa-testing.com Website : www.siwa-testing.com



THERMOGRAPHY REPORT ATTACHMENT

Client : Star Petroleum Refining Public Company Limited
Item Name : 16C101

Report No.: RP-P20-241077 Rev. 0
Exam Date: November 4-8, 2024 Page 4 of 335
Job Assignment No.: JA-P20-240309
Project : -

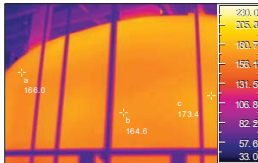


Thermal Image



Visible-Light Image

Location :	Reactor Shell – Floor #9.5 – North Side			
Date / Time :	04/11/2024 13:36:10	Point a :	144.99	
Max. Temp :	159.70	Point b :	146.77	
Emissivity :	0.94	Point c :	159.70	
Cold Wall Temp. (°C) :	154 / 143	Comment :	-	



Thermal Image



Visible-Light Image

Location :	Reactor Shell – Floor #9.5 – East Side			
Date / Time :	04/11/2024 13:37:02	Point a :	165.97	
Max. Temp :	173.41	Point b :	164.59	
Emissivity :	0.94	Point c :	173.41	
Cold Wall Temp. (°C) :	154 / 143	Comment :	-	

Document No. : FM-TM01-011

Revision No. - Date : 00-23/12/16

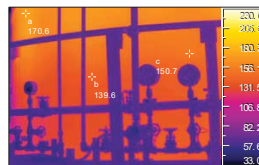
The present inspection has been carried out to the best of our knowledge and belief. By signing this inspection report, neither the inspector nor the company and its representatives shall be liable in any manner for any personal injury, properties damage or loss of any kind arising from or concerned with this inspection.
Bangkok Office : 195 Soi Pichakum 65, Pichakum Road, Lakong, Bangkhuaeng, Bangkok Ruyong Branch : 4802 Throat Thai-Muslim Road, Mapitphut, Amphur Muang, Ruyong 27150, Thailand Tel : +66 (0) 2444 3645 (15 lines) Fax : +66 (0) 2444 3026 to 7 E-mail : info@siwa-testing.com Website : www.siwa-testing.com
E-mail : Ruyong.branch@siwa-testing.com Website : www.siwa-testing.com



THERMOGRAPHY REPORT ATTACHMENT

Client : Star Petroleum Refining Public Company Limited
Item Name : 16C101

Report No.: RP-P20-241077 Rev. 0
Exam Date: November 4-8, 2024 Page 5 of 335
Job Assignment No.: JA-P20-240309
Project : -

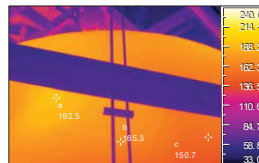


Thermal Image



Visible-Light Image

Location :	Reactor Shell – Floor #9.5 – East Side			
Date / Time :	04/11/2024 13:37:53	Point a :	170.63	
Max. Temp :	170.63	Point b :	139.55	
Emissivity :	0.94	Point c :	150.71	
Cold Wall Temp. (°C) :	154 / 143	Comment :	-	



Thermal Image



Visible-Light Image

Location :	Reactor Shell – Floor #9.5 – South Side			
Date / Time :	04/11/2024 13:38:56	Point a :	192.52	
Max. Temp :	192.52	Point b :	165.28	
Emissivity :	0.94	Point c :	150.66	
Cold Wall Temp. (°C) :	154 / 143	Comment :	-	

Document No. : FM-TM01-011

Revision No. - Date : 00-23/12/16

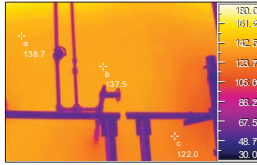
The present inspection has been carried out to the best of our knowledge and belief. By signing this inspection report, neither the inspector nor the company and its representatives shall be liable in any manner for any personal injury, properties damage or loss of any kind arising from or concerned with this inspection.
Bangkok Office : 195 Soi Pichakum 65, Pichakum Road, Lakong, Bangkhuaeng, Bangkok Ruyong Branch : 4802 Throat Thai-Muslim Road, Mapitphut, Amphur Muang, Ruyong 27150, Thailand Tel : +66 (0) 2444 3645 (15 lines) Fax : +66 (0) 2444 3026 to 7 E-mail : info@siwa-testing.com Website : www.siwa-testing.com
E-mail : Ruyong.branch@siwa-testing.com Website : www.siwa-testing.com



THERMOGRAPHY REPORT ATTACHMENT

Client : Star Petroleum Refining Public Company Limited
Item Name : 16C101

Report No.: RP-P20-241077 Rev. 0
Exam Date: November 4-8, 2024 Page 6 of 335
Job Assignment No.: JA-P20-240309
Project : -

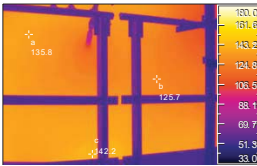


Thermal Image



Visible-Light Image

Location : Reactor Shell – Floor #9.5 – South Side			
Date / Time :	04/11/2024 13:39:56	Point a :	138.73
Max. Temp :	138.73	Point b :	137.49
Emissivity :	0.94	Point c :	122.05
Cold Wall Temp. (°C) :	148 / 138	Comment :	-



Thermal Image



Visible-Light Image

Location : Reactor Shell – Floor #9.5 – South Side			
Date / Time :	04/11/2024 13:40:17	Point a :	135.76
Max. Temp :	142.21	Point b :	125.66
Emissivity :	0.94	Point c :	142.21
Cold Wall Temp. (°C) :	148 / 138	Comment :	-

Document No. : FM-TM01-011

Revision No. - Date : 00-23/12/16

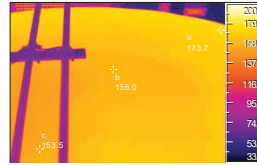
The present inspection has been carried out to the best of our knowledge and belief. By signing this inspection report, neither the inspector nor the company and its representatives shall be liable in any manner for any personal injury, properties damage or loss of any kind arising from or concerned with this inspection.
Bangkok Office : 195 Soi Pichkhaen 65, Pichkhaen Road, Lakasing, Bangkhuaeng, Bangkok
10160, Thailand Tel : +66 (0) 2444 3645 (15 lines) Fax : +66 (0) 2444 3026 to 7
E-mail : info@siwaesting.com Website : www.siwaesting.com
Rayong Branch : 4802 Throat Thai-Muslim Road, Maplaplath, Amphur Muang, Rayong 21150, Thailand Tel : (6608) 3869 1734 to 6
E-mail : Rayong.branch@siwaesting.com Website : www.siwaesting.com



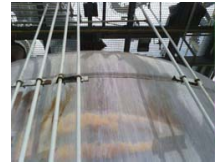
THERMOGRAPHY REPORT ATTACHMENT

Client : Star Petroleum Refining Public Company Limited
Item Name : 16C101

Report No.: RP-P20-241077 Rev. 0
Exam Date: November 4-8, 2024 Page 7 of 335
Job Assignment No.: JA-P20-240309
Project : -

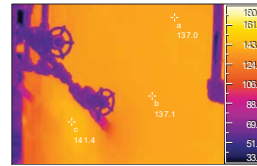


Thermal Image



Visible-Light Image

Location : Reactor Shell – Floor #9.5 – West Side			
Date / Time :	04/11/2024 13:45:22	Point a :	173.69
Max. Temp :	173.69	Point b :	156.00
Emissivity :	0.94	Point c :	153.49
Cold Wall Temp. (°C) :	148 / 138	Comment :	-



Thermal Image



Visible-Light Image

Location : Reactor Shell – Floor #9.5 – West Side			
Date / Time :	04/11/2024 13:46:09	Point a :	136.99
Max. Temp :	141.42	Point b :	137.08
Emissivity :	0.94	Point c :	141.42
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 Pichkhaen 65, Pichkhaen Road, Lakasing, Bangkhuaeng, Bangkok
10160, Thailand Tel : +66 (0) 2444 3645 (15 lines) Fax : +66 (0) 2444 3026 to 7
E-mail : info@siwaesting.com Website : www.siwaesting.com
Rayong Branch : 4802 Throat Thai-Muslim Road, Maplaplath, Amphur Muang, Rayong 21150, Thailand Tel : (6608) 3869 1734 to 6
E-mail : Rayong.branch@siwaesting.com Website : www.siwaesting.com



THERMOGRAPHY REPORT ATTACHMENT

Client : Star Petroleum Refining Public Company Limited
Item Name : 16C101

Report No.: RP-P20-241077 Rev. 0
Exam Date: November 4-8, 2024 Page 8 of 335
Job Assignment No.: JA-P20-240309
Project : -

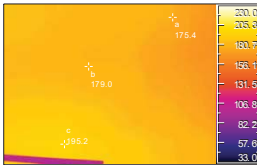


Thermal Image



Visible-Light Image

Location : Reactor Shell – Floor #9 – North Side			
Date / Time :	04/11/2024 14:39:35	Point a :	187.63
Max. Temp :	187.63	Point b :	171.54
Emissivity :	0.94	Point c :	169.16
Cold Wall Temp. (°C) :	148 / 138	Comment :	-



Thermal Image



Visible-Light Image

Location : Reactor Shell – Floor #9 – North Side			
Date / Time :	04/11/2024 14:39:51	Point a :	175.43
Max. Temp :	195.17	Point b :	178.99
Emissivity :	0.94	Point c :	195.17
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 Pichkhaen 65, Pichkhaen Road, Lakasing, Bangkhuaeng, Bangkok
10160, Thailand Tel : +66 (0) 2444 3645 (15 lines) Fax : +66 (0) 2444 3026 to 7
E-mail : info@siwaesting.com Website : www.siwaesting.com
Rayong Branch : 4802 Throat Thai-Muslim Road, Maplaplath, Amphur Muang, Rayong 21150, Thailand Tel : (6608) 3869 1734 to 6
E-mail : Rayong.branch@siwaesting.com Website : www.siwaesting.com



THERMOGRAPHY REPORT ATTACHMENT

Client : Star Petroleum Refining Public Company Limited
Item Name : 16C101

Report No.: RP-P20-241077 Rev. 0
Exam Date: November 4-8, 2024 Page 9 of 335
Job Assignment No.: JA-P20-240309
Project : -

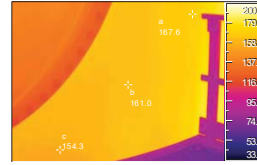


Thermal Image



Visible-Light Image

Location : Reactor Shell – Floor #9 – East Side			
Date / Time :	04/11/2024 14:36:16	Point a :	145.36
Max. Temp :	156.19	Point b :	145.04
Emissivity :	0.94	Point c :	156.19
Cold Wall Temp. (°C) :	148 / 138	Comment :	-



Thermal Image



Visible-Light Image

Location : Reactor Shell – Floor #9 – East Side			
Date / Time :	04/11/2024 14:36:36	Point a :	167.61
Max. Temp :	167.61	Point b :	161.03
Emissivity :	0.94	Point c :	154.27
Cold Wall Temp. (°C) :	148 / 138	Comment :	-

Document No. : FM-TM01-011

Revision No. - Date : 00-23/12/16

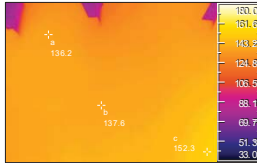
The present inspection has been carried out to the best of our knowledge and belief. By signing this inspection report, neither the inspector nor the company and its representatives shall be liable in any manner for any personal injury, properties damage or loss of any kind arising from or concerned with this inspection.
Bangkok Office : 195 Soi Pichkhaen 65, Pichkhaen Road, Lakasing, Bangkhuaeng, Bangkok
10160, Thailand Tel : +66 (0) 2444 3645 (15 lines) Fax : +66 (0) 2444 3026 to 7
E-mail : info@siwaesting.com Website : www.siwaesting.com
Rayong Branch : 4802 Throat Thai-Muslim Road, Maplaplath, Amphur Muang, Rayong 21150, Thailand Tel : (6608) 3869 1734 to 6
E-mail : Rayong.branch@siwaesting.com Website : www.siwaesting.com



THERMOGRAPHY REPORT ATTACHMENT

Client : Star Petroleum Refining Public Company Limited
Item Name : 16C101

Report No.: RP-P20-241077 Rev. 0
Exam Date: November 4-8, 2024 Page 10 of 335
Job Assignment No.: JA-P20-240309
Project : -

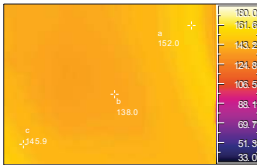


Thermal Image



Visible-Light Image

Location :	Reactor Shell – Floor #9 – East Side	
Date / Time :	04/11/2024 14:37:12	Point a :
Max. Temp :	152.26	Point b :
Emissivity :	0.94	Point c :
Cold Wall Temp. (°C) :	148 / 138	Comment :



Thermal Image



Visible-Light Image

Location :	Reactor Shell – Floor #9 – East Side	
Date / Time :	04/11/2024 14:37:27	Point a :
Max. Temp :	152.03	Point b :
Emissivity :	0.94	Point c :
Cold Wall Temp. (°C) :	148 / 138	Comment :

Document No. : FM-TM01-011

Revision No. - Date : 00-23/12/16

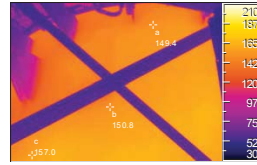
The present inspection has been carried out to the best of our knowledge and belief. By signing this inspection report, neither the inspector nor the company and its representatives shall be liable in any manner for any personal injury, properties damage or loss of any kind arising from or concerned with this inspection.
Bangkok Office : 195 Soi Pichakamon 65, Pichakamon Road, Lakong, Bangkhoe, Bangkok Rayong Branch : 4802 Thsat Thai-Muslin Road, Maplaput, Amphur Muang, Rayong 21150, Thailand Tel : +66 (0) 2444 3645 (15 lines) Fax : +66 (0) 2444 3026 to 7 Thailand Tel : (660) 3869 1734 to 6 E-mail : Rayong.branch@siwaesting.com Website : www.siwaesting.com



THERMOGRAPHY REPORT ATTACHMENT

Client : Star Petroleum Refining Public Company Limited
Item Name : 16C101

Report No.: RP-P20-241077 Rev. 0
Exam Date: November 4-8, 2024 Page 11 of 335
Job Assignment No.: JA-P20-240309
Project : -

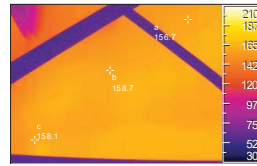


Thermal Image



Visible-Light Image

Location :	Reactor Shell – Floor #9 – South Side	
Date / Time :	04/11/2024 14:42:09	Point a :
Max. Temp :	157.01	Point b :
Emissivity :	0.94	Point c :
Cold Wall Temp. (°C) :	148 / 138	Comment :



Thermal Image



Visible-Light Image

Location :	Reactor Shell – Floor #9 – South Side	
Date / Time :	04/11/2024 14:42:25	Point a :
Max. Temp :	158.70	Point b :
Emissivity :	0.94	Point c :
Cold Wall Temp. (°C) :	148 / 138	Comment :

Document No. : FM-TM01-011

Revision No. - Date : 00-23/12/16

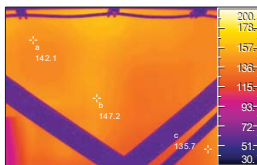
The present inspection has been carried out to the best of our knowledge and belief. By signing this inspection report, neither the inspector nor the company and its representatives shall be liable in any manner for any personal injury, properties damage or loss of any kind arising from or concerned with this inspection.
Bangkok Office : 195 Soi Pichakamon 65, Pichakamon Road, Lakong, Bangkhoe, Bangkok Rayong Branch : 4802 Thsat Thai-Muslin Road, Maplaput, Amphur Muang, Rayong 21150, Thailand Tel : +66 (0) 2444 3645 (15 lines) Fax : +66 (0) 2444 3026 to 7 Thailand Tel : (660) 3869 1734 to 6 E-mail : Rayong.branch@siwaesting.com Website : www.siwaesting.com



THERMOGRAPHY REPORT ATTACHMENT

Client : Star Petroleum Refining Public Company Limited
Item Name : 16C101

Report No.: RP-P20-241077 Rev. 0
Exam Date: November 4-8, 2024 Page 12 of 335
Job Assignment No.: JA-P20-240309
Project : -

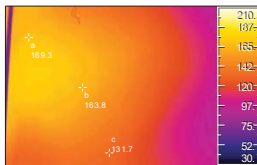


Thermal Image



Visible-Light Image

Location :	Reactor Shell – Floor #9 – South Side	
Date / Time :	04/11/2024 14:42:51	Point a :
Max. Temp :	147.23	Point b :
Emissivity :	0.94	Point c :
Cold Wall Temp. (°C) :	148 / 138	Comment :



Thermal Image



Visible-Light Image

Location :	Reactor Shell – Floor #8 – North Side	
Date / Time :	05/11/2024 09:31:23	Point a :
Max. Temp :	169.35	Point b :
Emissivity :	0.94	Point c :
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 Pichakamon 65, Pichakamon Road, Lakong, Bangkhoe, Bangkok Rayong Branch : 4802 Thsat Thai-Muslin Road, Maplaput, Amphur Muang, Rayong 21150, Thailand Tel : +66 (0) 2444 3645 (15 lines) Fax : +66 (0) 2444 3026 to 7 Thailand Tel : (660) 3869 1734 to 6 E-mail : Rayong.branch@siwaesting.com Website : www.siwaesting.com



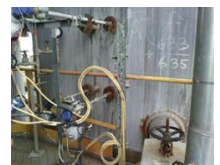
THERMOGRAPHY REPORT ATTACHMENT

Client : Star Petroleum Refining Public Company Limited
Item Name : 16C101

Report No.: RP-P20-241077 Rev. 0
Exam Date: November 4-8, 2024 Page 13 of 335
Job Assignment No.: JA-P20-240309
Project : -

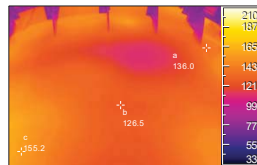


Thermal Image



Visible-Light Image

Location :	Reactor Shell – Floor #8 – North Side	
Date / Time :	05/11/2024 09:32:17	Point a :
Max. Temp :	196.54	Point b :
Emissivity :	0.94	Point c :
Cold Wall Temp. (°C) :	148 / 138	Comment :



Thermal Image



Visible-Light Image

Location :	Reactor Shell – Floor #8 – East Side	
Date / Time :	04/11/2024 14:47:12	Point a :
Max. Temp :	155.18	Point b :
Emissivity :	0.94	Point c :
Cold Wall Temp. (°C) :	148 / 138	Comment :

Document No. : FM-TM01-011

Revision No. - Date : 00-23/12/16

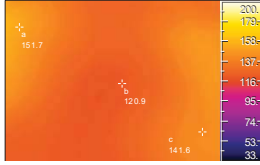
The present inspection has been carried out to the best of our knowledge and belief. By signing this inspection report, neither the inspector nor the company and its representatives shall be liable in any manner for any personal injury, properties damage or loss of any kind arising from or concerned with this inspection.
Bangkok Office : 195 Soi Pichakamon 65, Pichakamon Road, Lakong, Bangkhoe, Bangkok Rayong Branch : 4802 Thsat Thai-Muslin Road, Maplaput, Amphur Muang, Rayong 21150, Thailand Tel : +66 (0) 2444 3645 (15 lines) Fax : +66 (0) 2444 3026 to 7 Thailand Tel : (660) 3869 1734 to 6 E-mail : Rayong.branch@siwaesting.com Website : www.siwaesting.com



THERMOGRAPHY REPORT ATTACHMENT

Client : Star Petroleum Refining Public Company Limited
Item Name : 16C101

Report No.: RP-P20-241077 Rev. 0
Exam Date: November 4-8, 2024 Page 14 of 335
Job Assignment No.: JA-P20-240309
Project : -

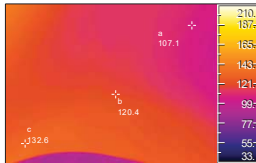


Thermal Image



Visible-Light Image

Location : Reactor Shell – Floor #8 – East Side			
Date / Time :	04/11/2024 14:47:34	Point a :	151.71
Max. Temp :	151.71	Point b :	120.86
Emissivity :	0.94	Point c :	141.61
Cold Wall Temp. (°C) :	148 / 138	Comment :	-



Thermal Image



Visible-Light Image

Location : Reactor Shell – Floor #8 – East Side			
Date / Time :	04/11/2024 14:48:17	Point a :	107.12
Max. Temp :	132.60	Point b :	120.40
Emissivity :	0.94	Point c :	132.60
Cold Wall Temp. (°C) :	148 / 138	Comment :	-

Document No. : FM-TM01-011

Revision No. - Date : 00-23/12/16

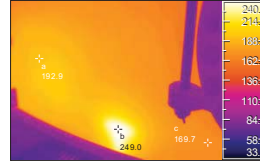
The present inspection has been carried out to the best of our knowledge and belief. By signing this inspection report, neither the inspector nor the company and its representatives shall be liable in any manner for any personal injury, properties damage or loss of any kind arising from or concerned with this inspection.
Bangkok Office : 195 Soi Petchkasem 65, Petchkasem Road, Lakong, Bangkhuae, Bangkok 10160, Thailand Tel: +66 (0) 2444 3645 (15 lines) Fax: +66 (0) 2444 3026 to 7
Email: info@siwaesting.com Website: www.siwaesting.com
Rayong Branch : 602 Thsat Thai Muslim Road, Maplapthut, Amphur Muang, Rayong 21150, Thailand Tel: (66)03 3869 1734 to 6
E-mail: Rayong.branch@siwaesting.com Website: www.siwaesting.com



THERMOGRAPHY REPORT ATTACHMENT

Client : Star Petroleum Refining Public Company Limited
Item Name : 16C101

Report No.: RP-P20-241077 Rev. 0
Exam Date: November 4-8, 2024 Page 15 of 335
Job Assignment No.: JA-P20-240309
Project : -



Thermal Image



Visible-Light Image

Location : Reactor Shell – Floor #8 – East Side			
Date / Time :	04/11/2024 14:49:14	Point a :	192.93
Max. Temp :	249.01	Point b :	249.01
Emissivity :	0.94	Point c :	169.71
Cold Wall Temp. (°C) :	148 / 138	Comment :	Warm Spot



Thermal Image



Visible-Light Image

Location : Reactor Shell – Floor #8 – East Side			
Date / Time :	04/11/2024 14:49:42	Point a :	178.08
Max. Temp :	256.31	Point b :	171.86
Emissivity :	0.94	Point c :	256.31
Cold Wall Temp. (°C) :	148 / 138	Comment :	Warm Spot

Document No. : FM-TM01-011

Revision No. - Date : 00-23/12/16

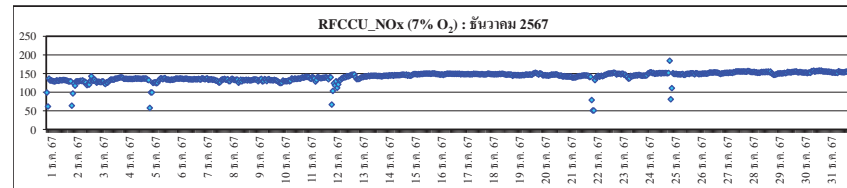
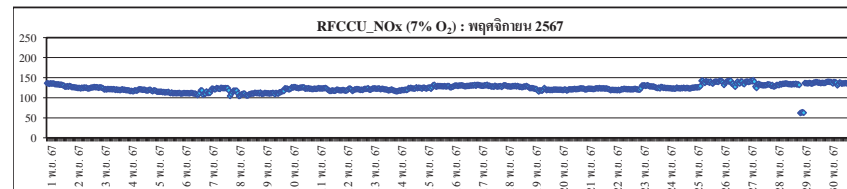
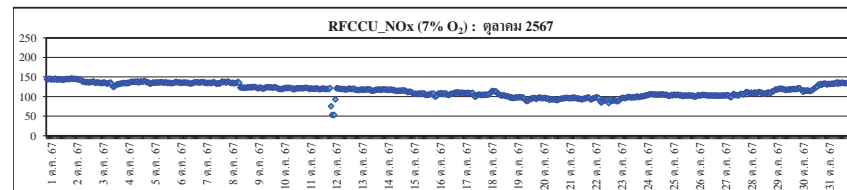
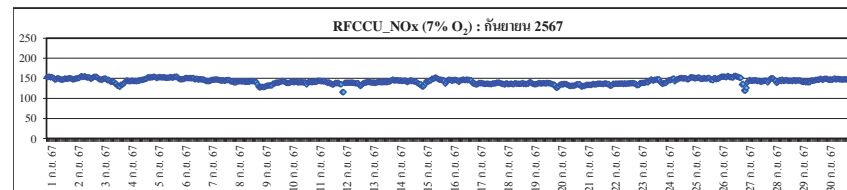
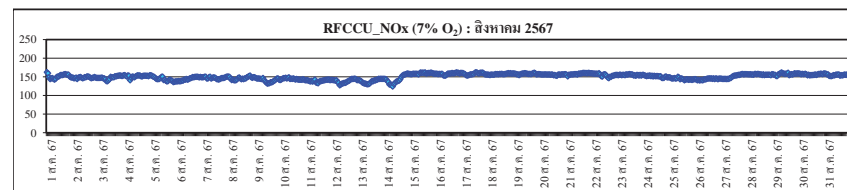
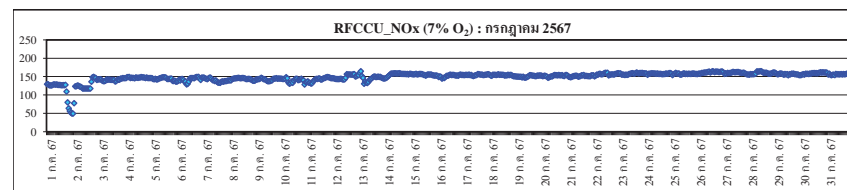
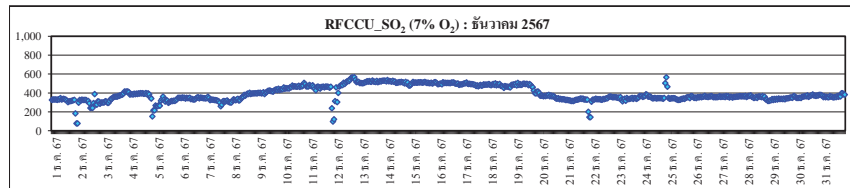
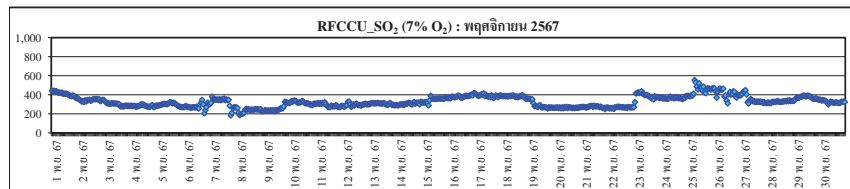
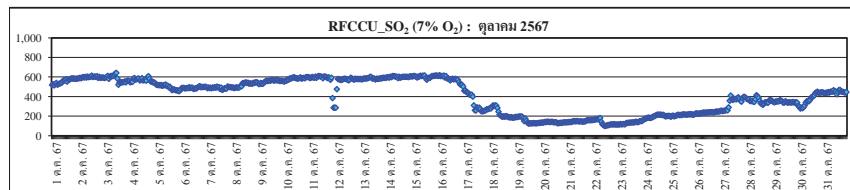
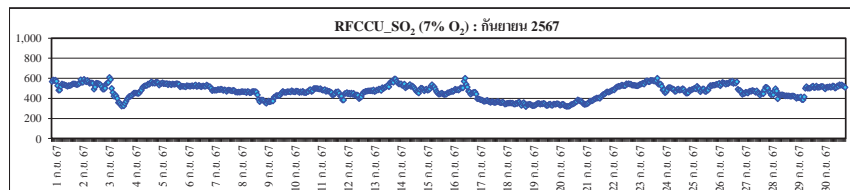
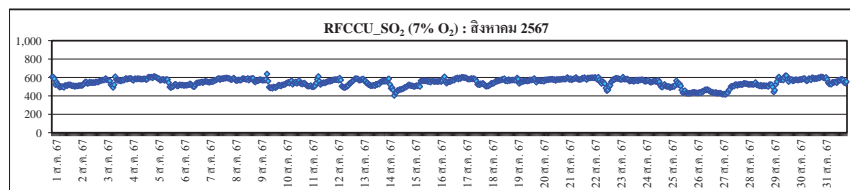
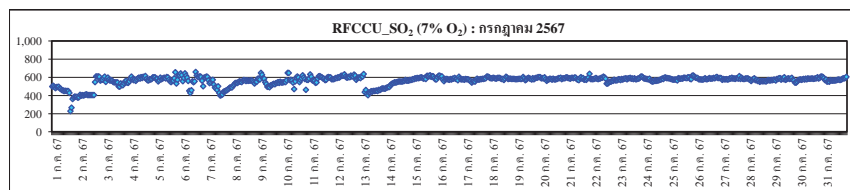
The present inspection has been carried out to the best of our knowledge and belief. By signing this inspection report, neither the inspector nor the company and its representatives shall be liable in any manner for any personal injury, properties damage or loss of any kind arising from or concerned with this inspection.
Bangkok Office : 195 Soi Petchkasem 65, Petchkasem Road, Lakong, Bangkhuae, Bangkok 10160, Thailand Tel: +66 (0) 2444 3645 (15 lines) Fax: +66 (0) 2444 3026 to 7
Email: info@siwaesting.com Website: www.siwaesting.com
Rayong Branch : 602 Thsat Thai Muslim Road, Maplapthut, Amphur Muang, Rayong 21150, Thailand Tel: (66)03 3869 1734 to 6
E-mail: Rayong.branch@siwaesting.com Website: www.siwaesting.com

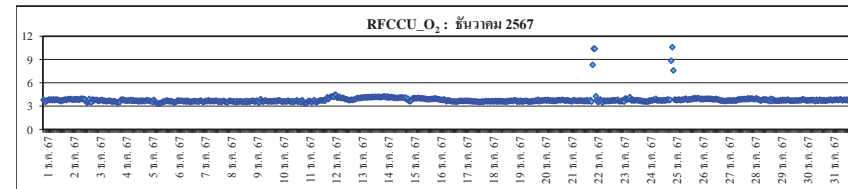
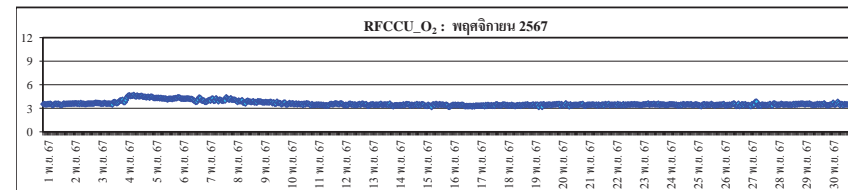
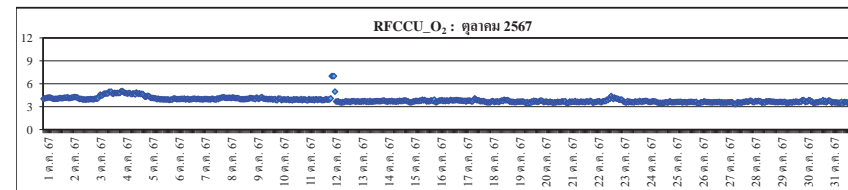
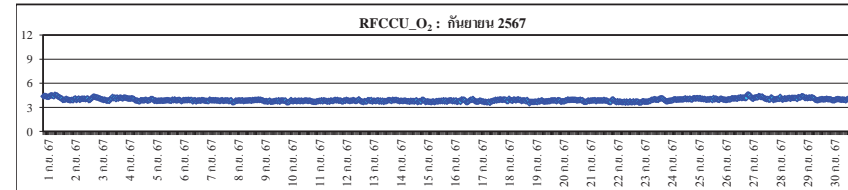
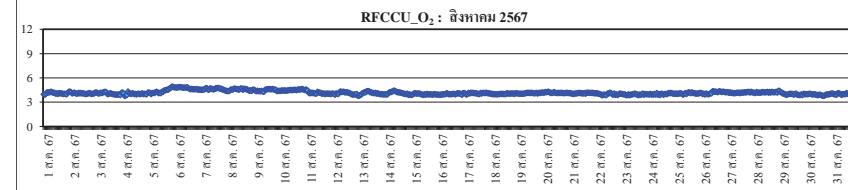
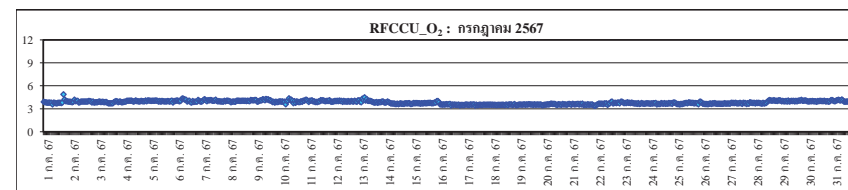
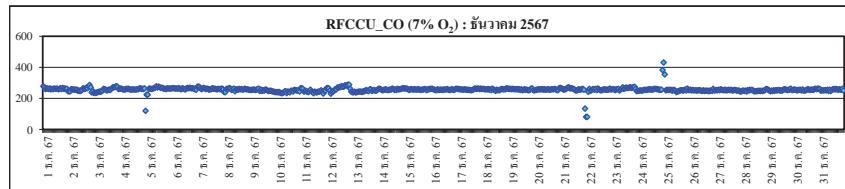
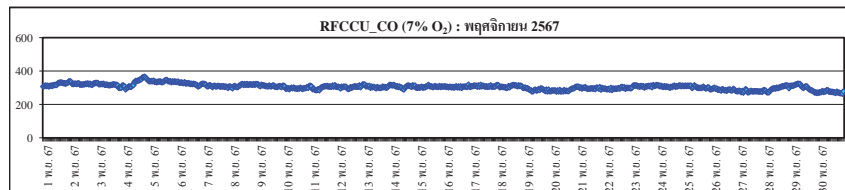
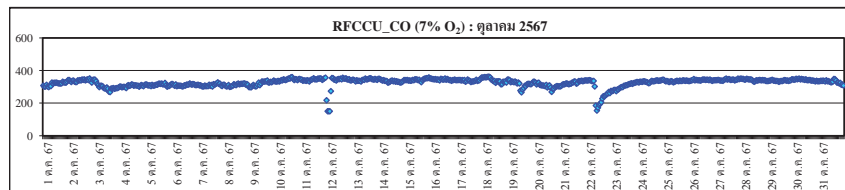
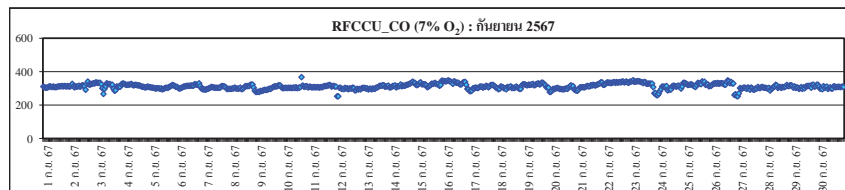
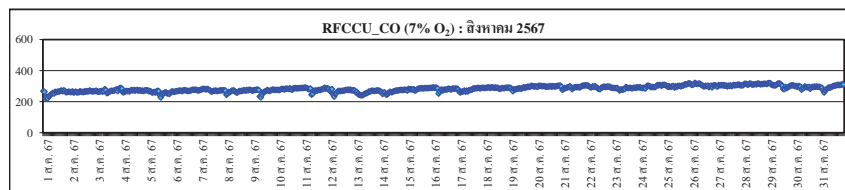
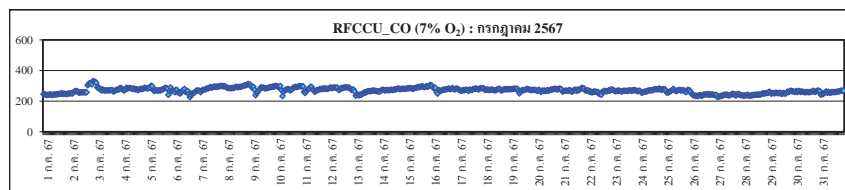
ภาคผนวก ข.15

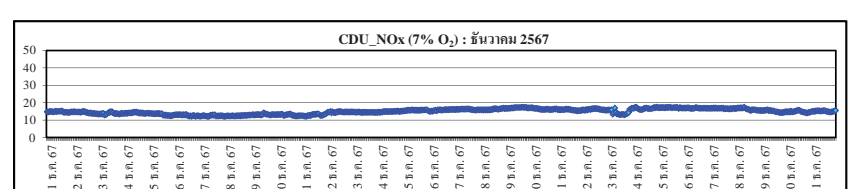
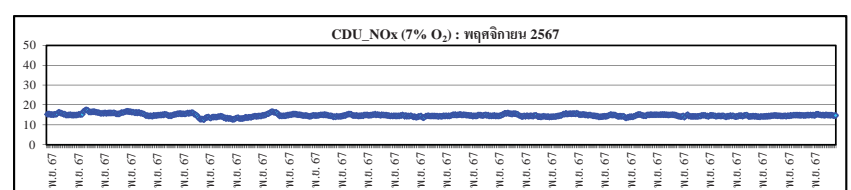
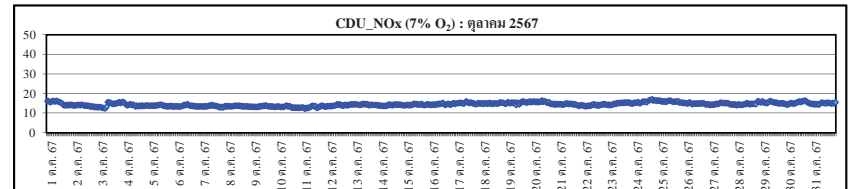
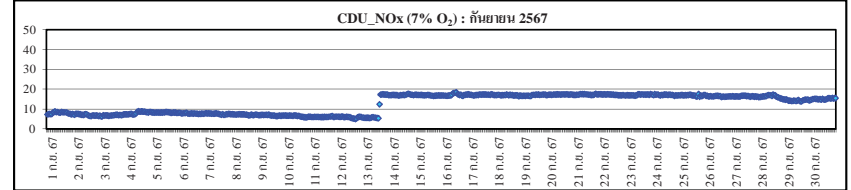
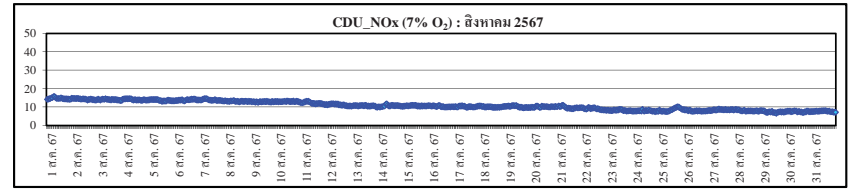
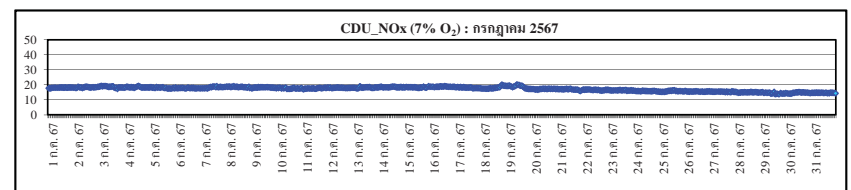
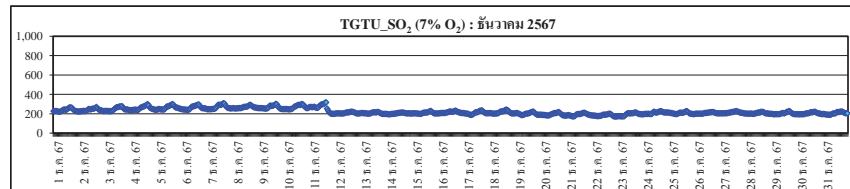
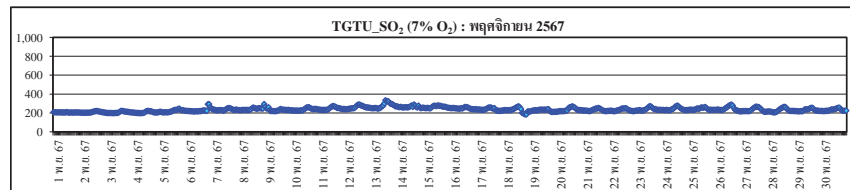
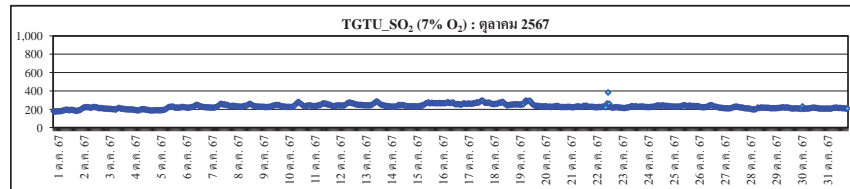
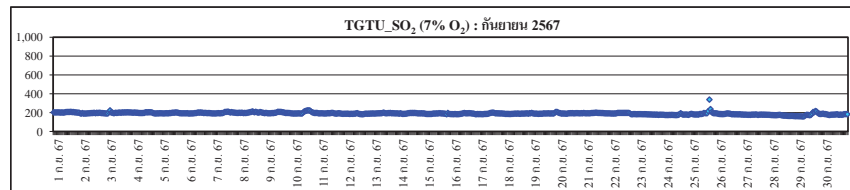
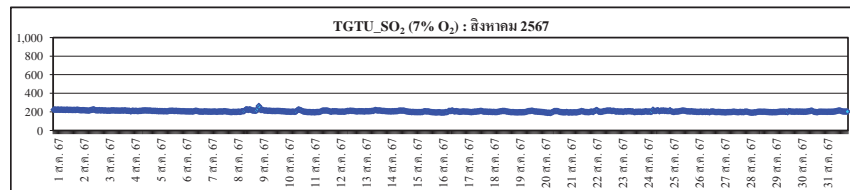
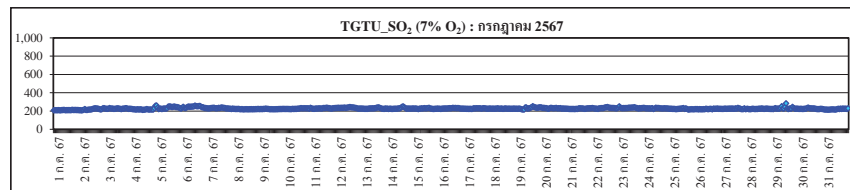
ผลการติดตามตรวจสอบการระบายสารมลพิษแบบต่อเนื่อง (CEMS)

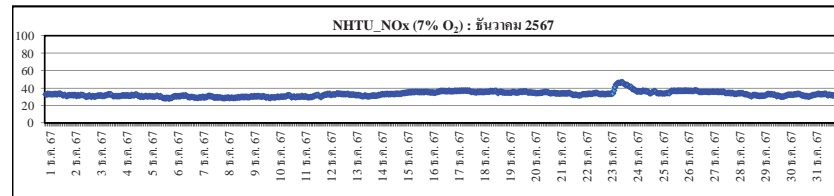
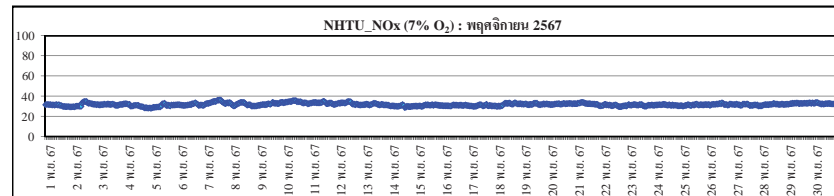
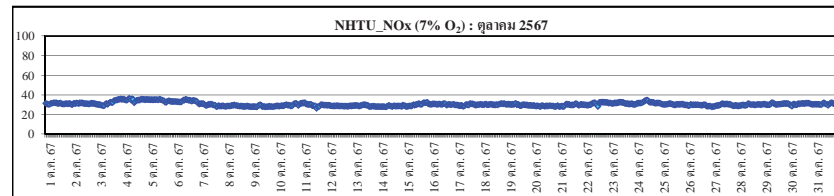
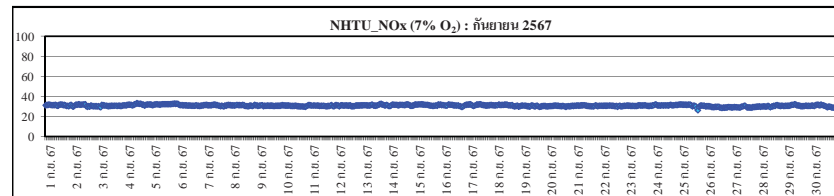
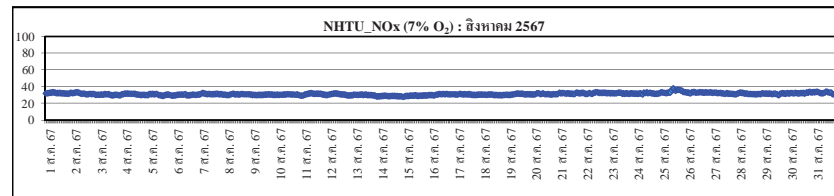
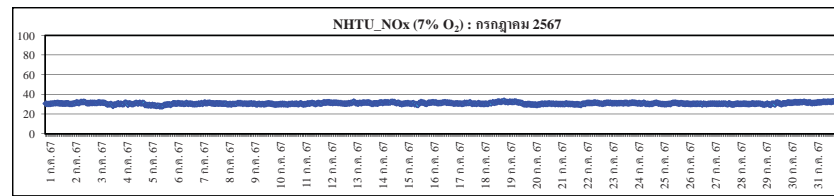
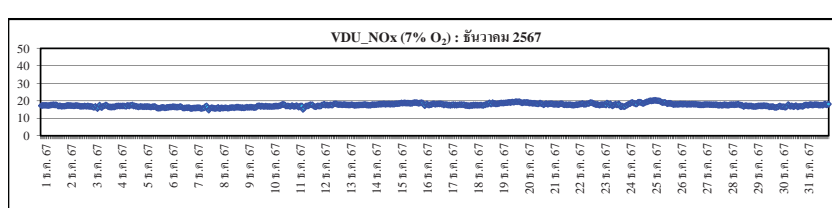
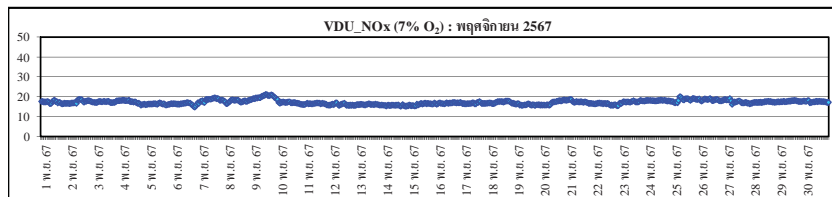
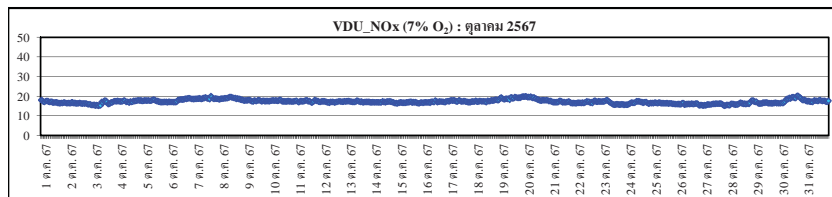
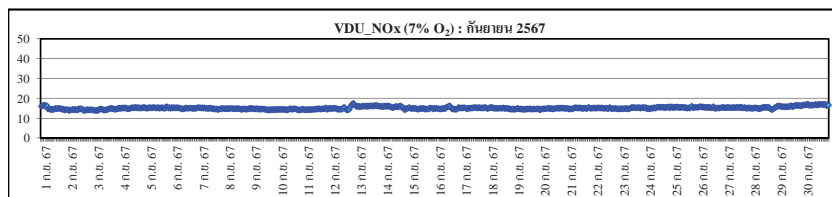
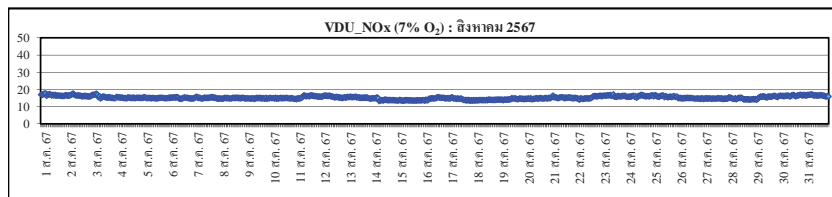
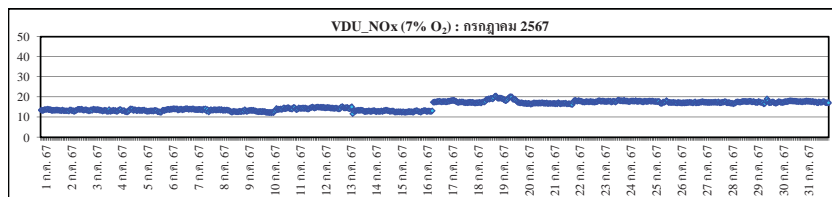
ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงธันวาคม พ.ศ. 2567

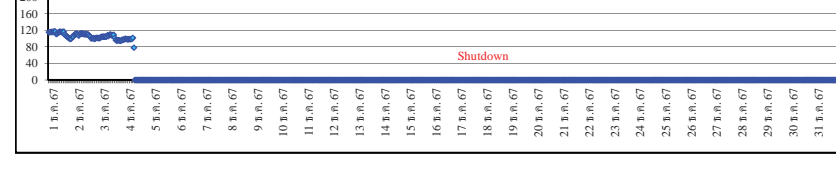
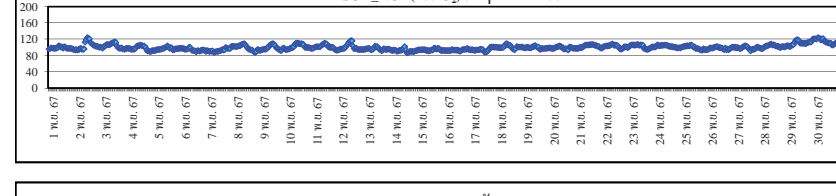
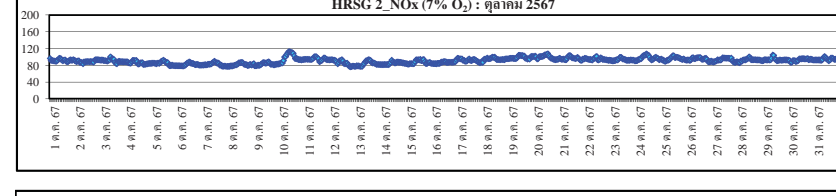
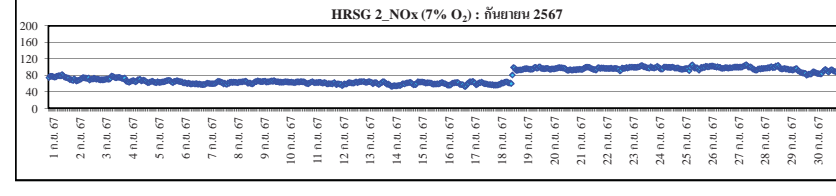
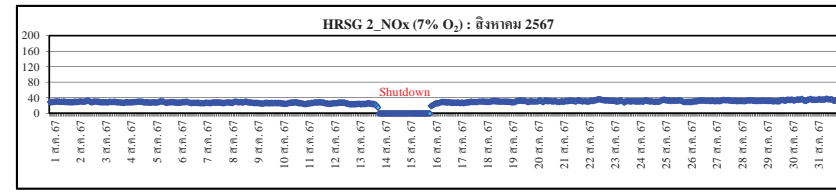
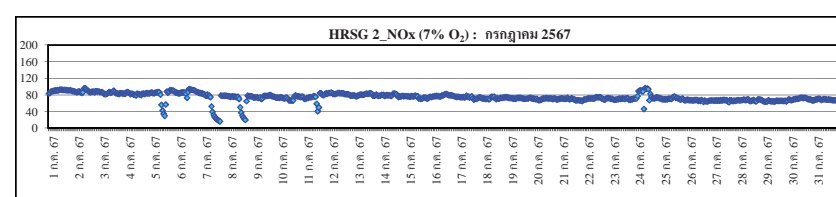
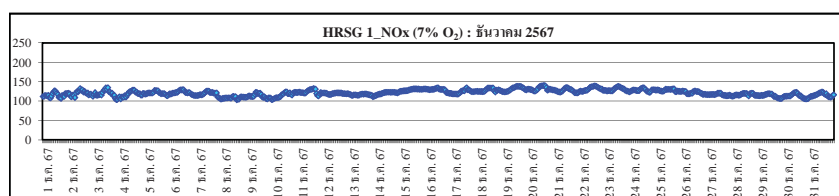
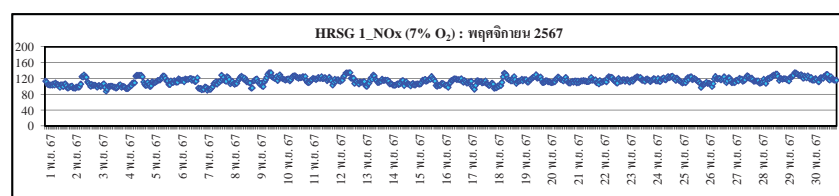
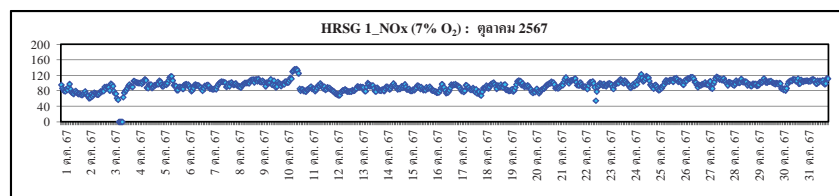
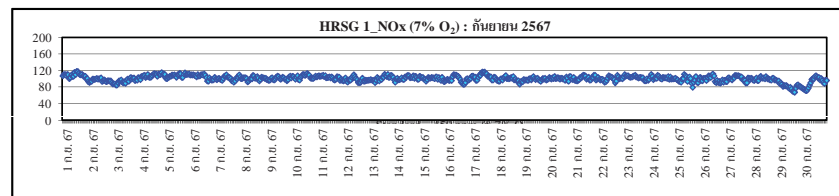
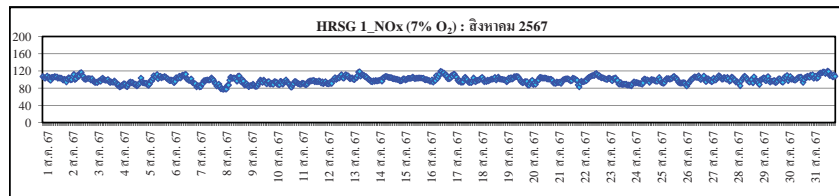
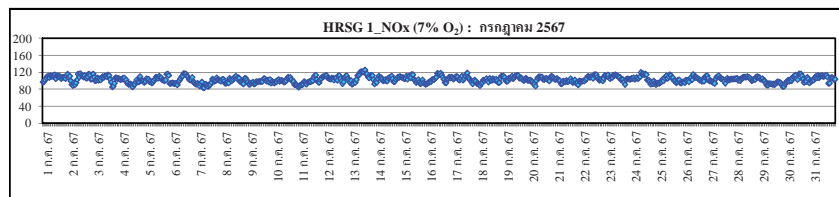
	16AI403B	16AI405B	16AI406B	16AI407	36AI302A	36AI303	02AI203A	02ai204	03AI102A	03Ai103	07AI211A	07AI212	40AI303A	40AI403A	40AI304	40AI404	40AI104A	40AI204A	40ai111	40ai211	40ai108A	40AI109	
	RFCCU SO2 at 7% Oxygen	RFCCU NOx at 7% Oxygen	RFCCU CO at 7% Oxygen	O2 EMISSION RFCCU	TGTU SO2 at 7% Oxygen	TGTU H2S	CDU Furnace fuel gas	2F101 CELL 1OXYGEN	VDU NOx at 7% Oxygen	3F101 CELL 1OXYGEN	NHTU/CCR NOx at	NHTU O2 furnace stack dry	HRSG1 NOx at 7% Oxygen	HRSG2 NOx at 7% Oxygen	F103 STACK O2	F104 STACK O2	Boiler1 NOx at 7% Oxygen	Boiler2 NOx at 7% Oxygen	F101 FLUE GAS O2	F102 FLUE GAS O2	Boiler3 Nox at 7% Oxygen	40S105 STACK OXIGEN	
	ppm	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	250	554	-	500	100	25		25		120		160	160			120	120			55		
Jul	Min	228.1	49.5	225.1	3.4	207.3	0.0	13.9	4.1	11.7	3.9	28.0	3.3	83.5	16.3	13.8	14.4	64.6	71.7	4.7	4.1	28.3	5.0
	Max	659.3	164.7	330.9	4.9	283.8	0.0	20.4	5.3	20.5	5.5	33.8	4.8	125.3	96.9	14.9	17.3	99.8	96.0	6.2	8.8	36.1	7.8
Aug	Min	404.5	124.0	221.4	3.8	189.3	0.0	6.7	4.3	13.3	4.2	28.0	3.4	77.1	15.2	13.7	14.5	41.6	66.4	4.8	3.7	28.3	4.9
	Max	639.4	162.4	321.2	4.9	263.1	0.9	15.9	5.5	17.7	5.2	37.9	5.7	119.9	38.0	15.1	16.8	89.4	119.2	6.4	5.6	38.0	8.9
Sep	Min	316.9	115.6	252.3	3.5	159.4	0.0	5.0	3.9	13.8	4.2	26.5	3.3	67.8	52.8	13.7	14.5	24.9	71.4	4.4	3.9	SD	SD
	Max	609.8	156.2	367.0	4.6	338.4	0.0	18.5	6.4	17.5	6.2	33.6	4.6	118.6	106.3	14.3	14.8	89.6	113.2	6.1	4.7	SD	SD
Oct	Min	100.1	53.0	149.9	3.3	186.6	0.0	12.3	3.8	15.1	4.3	26.3	3.2	54.8	76.9	13.6	14.6	41.3	71.7	4.6	4.1	26.4	6.3
	Max	642.0	145.9	361.8	7.0	383.8	0.0	17.2	6.8	20.3	7.4	36.5	5.5	136.2	112.9	16.9	16.0	89.5	111.6	5.4	5.5	36.7	9.8
Nov	Min	182.5	62.0	264.1	3.2	185.0	0.0	12.7	4.0	14.8	3.8	28.1	3.2	87.7	87.0	13.7	14.6	43.1	68.7	4.6	4.2	SD	SD
	Max	553.6	144.0	365.5	4.7	333.9	0.0	17.6	6.4	21.3	6.1	36.4	5.0	135.3	124.7	15.5	15.2	95.6	108.5	6.2	4.8	SD	SD
Dec	Min	77.3	50.9	80.9	3.3	170.5	0.0	12.2	3.9	14.7	3.8	28.2	3.3	103.9	78.1	14.4	14.6	44.3	74.7	4.4	4.2	29.7	5.1
	Max	566.7	184.2	430.8	10.6	317.1	0.0	17.6	7.9	20.3	5.0	46.8	7.6	140.7	112.8	15.0	16.0	106.2	110.4	6.3	5.0	44.8	8.1
	Min	77.3	49.5	80.9	3.2	159.4	0.0	5.0	3.8	11.7	3.8	26.3	3.2	54.8	15.2	13.6	14.4	24.9	66.4	4.4	3.7	26.4	4.9
	Max	659.3	184.2	430.8	10.6	383.8	0.9	20.4	7.9	21.3	7.4	46.8	7.6	140.7	124.7	16.9	17.3	106.2	119.2	6.4	8.8	44.8	9.8

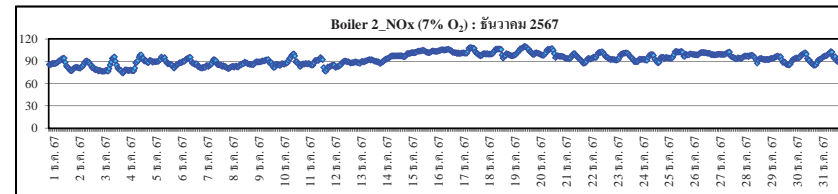
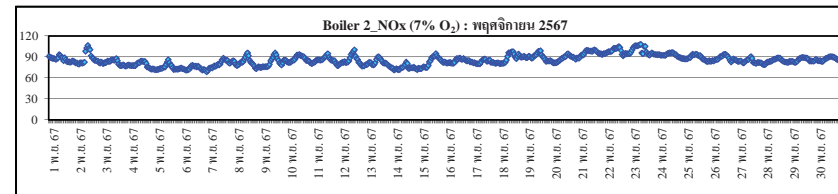
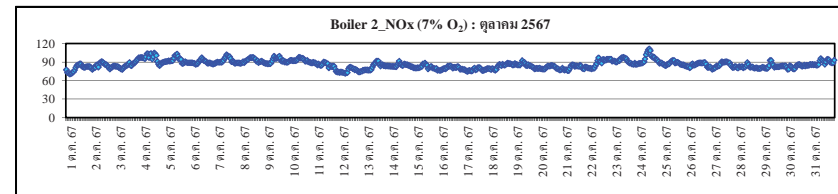
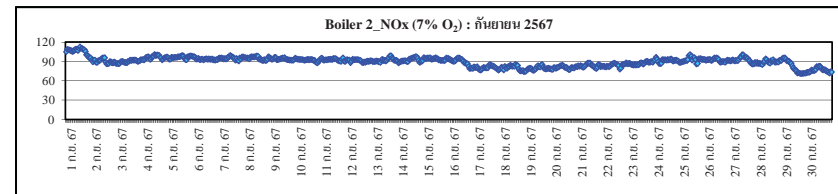
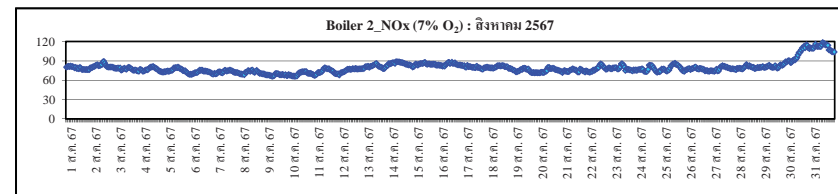
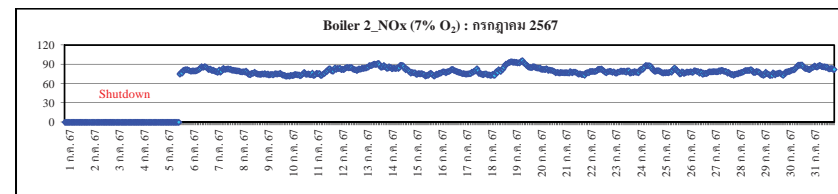
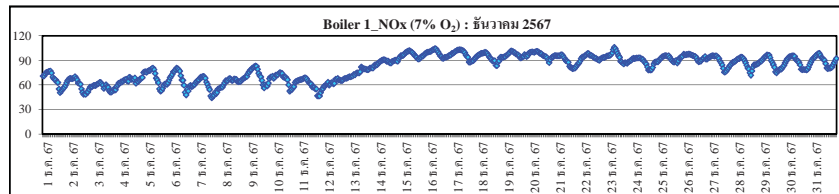
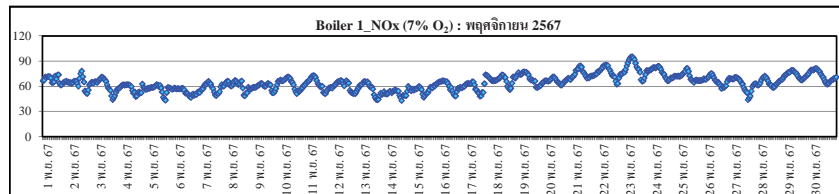
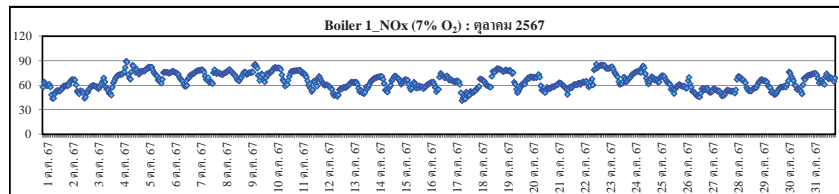
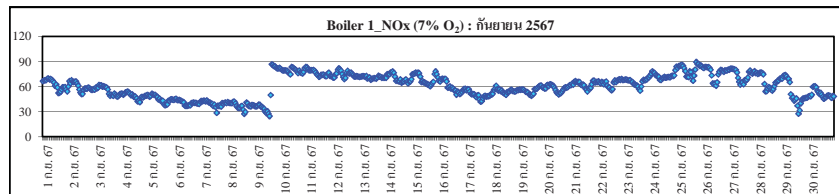
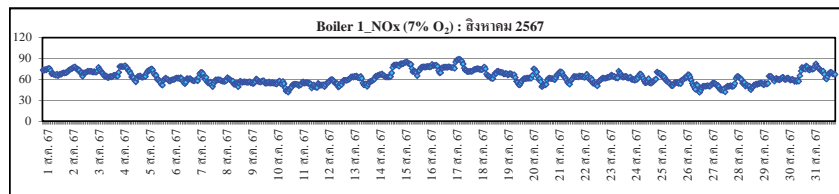
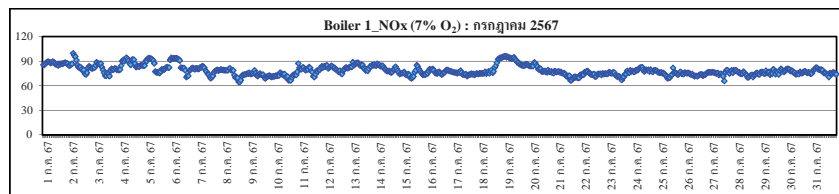


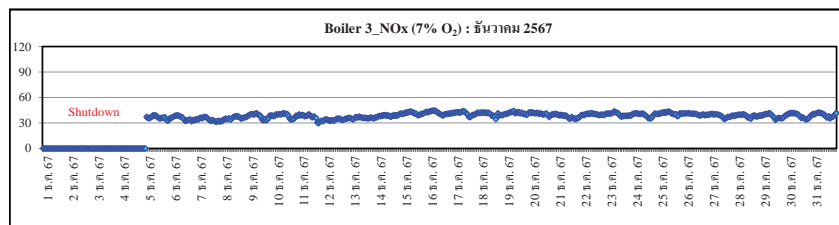
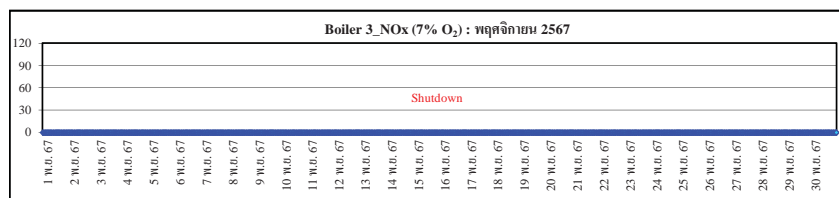
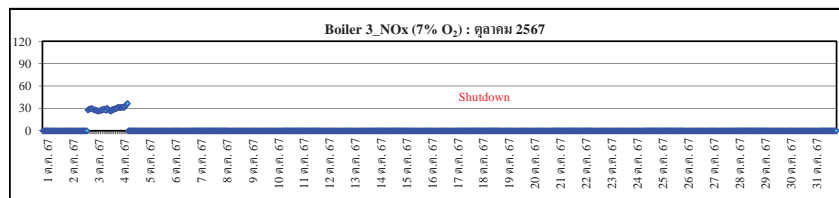
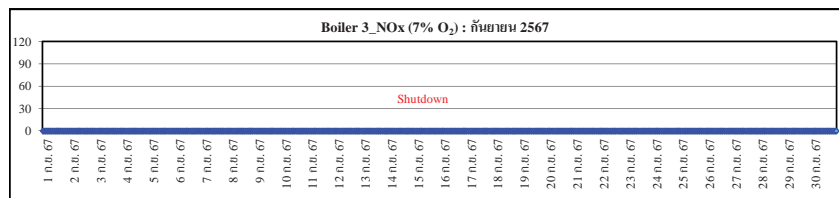
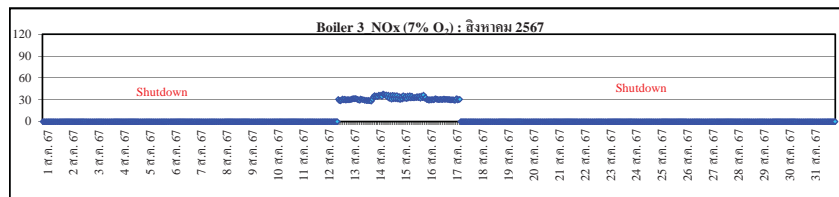
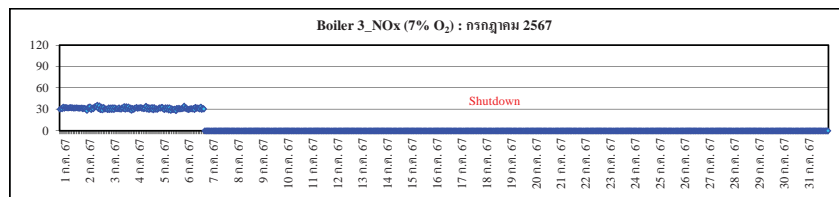












ภาคผนวก ข.16

ระเบียบปฏิบัติ กรณีผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ
จากปล่องระบายอากาศ มีค่าเข้าใกล้ค่าระดับการเตือนที่กำหนด



Processes/Utilities	
 Area 3B Utilities Product Sampling/Specifications and Degrees of Workmanship	
Prepared by:	Number: HC-SP-PU-6020
Approved by: 	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

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).

**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 occurs 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, via 79HC-010 or 79HC-020 for complete combustion purpose.
- If any flow is lower than **200** m³/hr. raise a **NCR** report.

**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 PO ₄	< 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 vendor 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 vendor 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.

**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	<ul style="list-style-type: none">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	<p>Revised Degree of workmanship</p> <ul style="list-style-type: none">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.

**Distribution List**

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

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:		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


Purpose


The purpose of this procedure is to explain how to start-up and shutdown the Sulfur Pelletizer after TE6272 Improve Safety and Reliability Pelletizer project implementation. The Pelletizer 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 suppler 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	<table> <tr> <td> NOTE</td><td>If the pellet flow stops, immediately push the emergency stop button.</td></tr> <tr> <td> CAUTION</td><td>Never exceed 60 °C on the water circulation temperature.</td></tr> </table>	 NOTE	If the pellet flow stops, immediately push the emergency stop button.	 CAUTION	Never exceed 60 °C on the water circulation temperature.
 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
----------------------	-------

Detailed Activities

Who	Step	Action	Check
1. Pre-Start up			
		Facilities and Manpower required	
		<ul style="list-style-type: none"> • Helpers 2 persons for pellet sulfur pack • Hopper loader and suppler 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	

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	<input type="checkbox"/>				
OP	1.1.2	Verify the off-gas scrubbing system container's water level.	<input type="checkbox"/>				
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.	<input type="checkbox"/>				
OP	1.1.4	Verify the Pelletizer Process water sump 69T1210. Level should be full to the overflow mark.	<input type="checkbox"/>				
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.	<input type="checkbox"/>				
OP	1.1.6	Verify and refill Neutralization Pit level and start circulation pump.	<input type="checkbox"/>				
OP	1.1.7	Verify pH on circulating water the pH does not drop below 7.0.	<input type="checkbox"/>				
OP	1.1.8	<table><tr><th>IF</th><th>THEN</th></tr><tr><td>below 7.0.</td><td>Inject caustic to raise the pH to 7.5 and pump out to waste water.</td></tr></table>	IF	THEN	below 7.0.	Inject caustic to raise the pH to 7.5 and pump out to waste water.	<input type="checkbox"/>
IF	THEN						
below 7.0.	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.	<input type="checkbox"/>				
OP	1.1.10	Verify the Pelitizing Storage Area for sulfur dust accumulation and have cleaned if dust is present.	<input type="checkbox"/>				
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.	<input type="checkbox"/>				
	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.	<input type="checkbox"/>				
OP	1.1.13	Close the sulfur inlet control valve 69FC200.	<input type="checkbox"/>				



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.	<input type="checkbox"/>
OP	1.1.15	Prepare hopper loader and supper sack with wooden pellet at the end of product conveyer (69K1300).	<input type="checkbox"/>
OP	1.1.16	Adjust the hopper loader position if necessary to ensure no sulfur spill	<input type="checkbox"/>
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.	<input type="checkbox"/>
OP	1.1.18	Verify the Scraper belting and adjust if necessary to remove the sulfur fines.	<input type="checkbox"/>
OP	1.1.19	Verify all the electrical power supplies and ensure they are switched to "ON" position.	<input type="checkbox"/>
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.	<input type="checkbox"/>
OP	2.2	Verify the circulation pump flow at 69V500 and ensure it is approximately 40 GPM. or 2.4 l/hr	<input type="checkbox"/>
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.	<input type="checkbox"/>
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.	<input type="checkbox"/>

Revision No.: 6.

HC-WI-PU-3311

Date: 25 June 2024

Page 5 of 13

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.	<input type="checkbox"/>
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.	<input type="checkbox"/>
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.	<input type="checkbox"/>
OP	2.8	Start Centrifugal separator 69K400.	<input type="checkbox"/>
OP	2.9	Start Orbital Vibrating Screen. - 69VSM900-1 - 69VSM900-2 - 69VSM900-3	<input type="checkbox"/>
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.	<input type="checkbox"/>
OP	2.11	Open 69HV204 at 30% and verify the water in pelletizer tank 69M200 still over flow.	<input type="checkbox"/>
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.	<input type="checkbox"/>
OP	2.13	Open the liquid sulfur inlet valve 69FV200 until 69FT200 reading at 5 T/Hr.	<input type="checkbox"/>
OP	2.14	Ensure 69FV200 MV=SV.	<input type="checkbox"/>
OP	2.15	Put 69FC200 in auto mode.	<input type="checkbox"/>
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.	<input type="checkbox"/>

Revision No.: 6.


HC-WI-PU-3311

Date: 25 June 2024

Page 6 of 13

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).		<input type="checkbox"/>
OP	2.18	Verify the pellet sulfur level in the super sack.		<input type="checkbox"/>
OP	2.19	IF	THEN	<input type="checkbox"/>
		The super sack nearly full.	Change the super sack by folk lift.	
OP	2.20	Move the full supper sack with pellet wooden to the pelletizer yard.		<input type="checkbox"/>
<div> NOTE</div> 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.		
				<input type="checkbox"/>
OP	3.3	IF	THEN	
		Open up 69HC204 to 100% to unplug sulfur and water in 69M-200 to fall down with gravity.	Drain all pellet sulfur down. Then re-start up the unit again per the step 2.	<input type="checkbox"/>
OP	3.4	IF	THEN	
		Open up 100% of 69HC204 and cannot unplug the plugging sulfur in 69M-200.	Stop the pelletizer system then, inform maintenance to fix it.	<input type="checkbox"/>
END OF TASK				

Who	Step	Action	Check
4. Shutdown			
OP	4.1	Close the liquid sulfur inlet valve 69FV200.	<input type="checkbox"/>

Revision No.: 6.


HC-WI-PU-3311

Date: 25 June 2024

Page 7 of 13

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

Revision No.: 6.


HC-WI-PU-3311

Date: 25 June 2024

Page 8 of 13

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



Definitions

- N/A



Appendix

- N/A



References

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



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

Gas Fume Scrubber

	SHIFT		CENTRIFUGAL BLOWER Inlet Pressure Hi=6 Inch H2O/ Lo= 3 inch H2O/OP=3.8 InchH2O				SCRUBBER 1							SCRUBBER 2										WATER COOLER		CAUSTIC Level	Vac. Pres. Inlet Gas. 68D101	Vac. Pres. Inlet Gas. Truck	Vac. Pres. Inlet Gas. 68S102		
DATE		TIME	Selector Switch		Inlet Pressure		Dis.Press	Dif.Pres.	Water Cir.	Caustic Stoke	Bottom	KMnO4 Refill	Blow Down	Dis.Press	Vac.Pres.	Water Cir.	Caustic Stoke	Bottom	KMnO4 Refill	Blow Down	Damper Position		Outlet P.	In/Out T.							
			Fan 1	Fan 2	68K101A	68K101B	68G104	Packing	pH	68G105	Level			68G103	Inlet Gas	pH	68G106	Level			68D101	TTLT	68E101	68E101							
			Lead/Lag	Lead/Lag	Inch H ₂ O	Inch H ₂ O	Kg/cm ²	Inch H ₂ O	7.5-9.0	%	%	0.5Kg	20 min	Kg/cm ²	Inch H ₂ O	6.5-7.5	%	%	0.5Kg	20 min	100	100	Kg/cm ²	degree C	%						Tank.
July 1, 2024	C	8:30	OFF	ON	0	2.0	1.00	0.1	7.9	66	70	Done	Done	3.5	2.6	7.8	65	70	Done	Done	100	50	3.0	35/27	80	22.0	2.0				
	C	15:30	OFF	ON	0	2.0	1.00	0.1	7.5	66	70	Done	Done	3.5	2.6	7.6	65	70	Done	Done	100	50	3.0	37/28	75	22.0	2.0				
July 2, 2024	C	8:30	OFF	ON	0	2.0	1.00	0.1	7.7	66	70	Done	Done	3.5	2.6	7.8	65	70	Done	Done	100	50	3.0	35/25	70	22.0	2.0				
	C	15:30	OFF	ON	0	2.0	1.00	0.1	7.5	66	70	Done	Done	3.5	2.6	7.2	65	70	Done	Done	100	50	3.0	37/28	65	22.0	2.0				
July 3, 2024	A	8:30	OFF	ON	0	2.0	1.00	0.1	7.8	66	70	Done	Done	3.5	2.6	7.6	65	70	Done	Done	100	50	3.0	35/26	60	22.0	2.0				
	A	15:30	OFF	ON	0	2.0	1.00	0.1	7.6	66	70	Done	Done	3.5	2.6	7.4	65	70	Done	Done	100	50	3.0	37/27	55	22.0	2.0				
July 4, 2024	A	8:30	OFF	ON	0	2.0	1.00	0.1	7.7	66	70	Done	Done	3.5	2.6	7.5	65	70	Done	Done	100	50	3.0	35/24	50	22.0	2.0				
	A	15:30	OFF	ON	0	2.0	1.00	0.1	7.8	66	70	Done	Done	3.5	2.6	7.6	65	70	Done	Done	100	50	3.0	33/23	45	22.0	2.0				
July 5, 2024	B	8:30	OFF	ON	0	2.0	1.00	0.1	7.7	66	70	Done	Done	3.5	2.6	7.4	65	70	Done	Done	100	50	3.0	35/26	40	22.0	2.0				
	B	15:30	OFF	ON	0	2.0	1.00	0.1	7.6	66	70	Done	Done	3.5	2.6	7.7	65	70	Done	Done	100	50	3.0	37/28	45	22.0	2.0				
July 6, 2024	B	8:30	OFF	ON	0	2.0	1.00	0.1	7.9	66	70	Done	Done	3.5	2.6	8.1	65	70	Done	Done	100	50	3.0	35/27	100	22.0	2.0				
	B	15:30	OFF	ON	0	2.0	1.00	0.1	7.7	66	70	Done	Done	3.5	2.6	7.9	65	70	Done	Done	100	50	3.0	37/27	100	22.0	2.0				
July 7, 2024	B	8:30	OFF	ON	0	2.0	1.00	0.1	7.5	66	70	Done	Done	3.5	2.6	8	65	70	Done	Done	100	50	3.0	35/28	90	22.0	2.0				
	B	15:30	OFF	ON	0	2.0	1.00	0.1	7.6	66	70	Done	Done	3.5	2.6	7.9	65	70	Done	Done	100	50	3.0	37/28	85	22.0	2.0				
July 8, 2024	D	8:30	OFF	ON	0	2.0	1.00	0.1	7.6	66	70	Done	Done	3.5	2.6	7.8	65	70	Done	Done	100	50	3.5	36/26	80	22.0	2.0				
	D	15:30	OFF	ON	0	2.0	1.00	0.1	7.8	66	70	Done	Done	3.5	2.6	7.5	65	70	Done	Done	100	50	3.5	36/28	75	22.0	2.0				
July 9, 2024	D	8:30	OFF	ON	0	2.0	1.00	0.1	7.5	66	70	Done	Done	3.5	2.6	8	65	70	Done	Done	100	50	3.0	35/28	70	22.0	2.0				
	D	15:30	OFF	ON	0	2.0	1.00	0.1	7.6	66	70	Done	Done	3.5	2.6	7.9	65	70	Done	Done	100	50	3.0	37/28	65	22.0	2.0				
July 10, 2024	C	8:30	OFF	ON	0	2.0	1.00	0.1	7.7	66	70	Done	Done	3.5	2.6	8.2	65	70	Done	Done	100	50	3.0	36/27	60	22.0	2.0				
	C	15:30	OFF	ON	0	2.0	1.00	0.1	7.4	66	70	Done	Done	3.5	2.6	7.8	65	70	Done	Done	100	50	3.0	37/28	58	22.0	2.0				
July 11, 2024	C	8:30	OFF	ON	0	2.0	1.00	0.1	7.6	66	70	Done	Done	3.5	2.6	7.6	65	70	Done	Done	100	50	3.0	35/26	55	22.0	2.0				
	C	15:30	OFF	ON	0	2.0	1.00	0.1	7.7	66	70	Done	Done	3.5	2.6	7.5	65	70	Done	Done	100	50	3.0	37/28	52	22.0	2.0				
July 12, 2024	A	8:30	OFF	ON	0	2.0	1.00	0.1	7.7	66	70	Done	Done	3.5	2.6	8.0	65	70	Done	Done	100	50	3.0	36/27	50	22.0	2.0				
	A	15:30	OFF	ON	0	2.0	1.00	0.1		66	70	Done	Done</																		

Gas Fume Scrubber

	SHIFT		CENTRIFUGAL BLOWER Inlet Pressure Hi=6 Inch H2O/ Lo= 3 inch H2O/OP=3.8 InchH2O						SCRUBBER 1							SCRUBBER 2								WATER COOLER		CAUSTIC Level				
DATE		TIME	Selector Switch		Inlet Pressure		Dis.Press	Dif.Pres.	Water Cir.	Caustic Stoke	Bottom	KMnO4	Blow Down	Dis.Press	Vac.Pres.	Water Cir.	Caustic Stoke	Bottom	KMnO4	Blow Down	Damper Position		Outlet P.	In/Out T.	Vac. Pres.		Vac. Pres.	Vac. Pres.		
			Fan 1	Fan 2	68K101A	68K101B	68G104	Packing	pH	68G105	Level	Refill		68G103	Inlet Gas	pH	68G106	Level	Refill		68D101	TTLT	68E101	68E101	68D101		Truck	68S102	NOTE	
			Lead/Lag	Lead/Lag	Inch H ₂ O	Inch H ₂ O	Kg/cm ²	Inch H ₂ O	7.5-9.0	%	%	0.5Kg	20 min	Kg/cm ²	Inch H ₂ O	6.5-7.5	%	%	0.5Kg	20 min	68D101	TTLT	68E101	68E101	%		Tank.	Loading	Sulfur Pit.	(Scrubber 2 required to blow down 2 times / shift & flushing water cooler)
July 28, 2024	C	8:30	ON	OFF	2.0	0.0	1.10	0.1	8.3	59	70	Done	Done	3.5	3.0	7.7	56	70	Done	Done	100	50	3.0	36/27	55	22.0	2.0			
	C	15:30	ON	OFF	2.0	0.0	1.10	0.1	8.3	59	70	Done	Done	3.5	3.0	7.8	56	70	Done	Done	100	50	3.0	36/27	55	22.0	2.0			
July 30, 2024	C	8:30	ON	OFF	2.0	0.0	1.10	0.1	7.8	59	70	Done	Done	3.5	3.0	7.6	56	70	Done	Done	100	50	3.0	35/25	55	22.0	2.0			
	C	15:30	ON	OFF	2.0	0.0	1.10	0.1	7.4	59	70	Done	Done	3.5	3.0	7.7	56	70	Done	Done	100	50	3.0	36/27	45	22.0	2.0			
July 31, 2024	A	8:30	ON	OFF	2.0	0.0	1.10	0.1	7.9	59	70	Done	Done	3.5	3.0	7.8	56	70	Done	Done	100	50	3.0	35/26	40	22.0	2.0			
	A	15:30	ON	OFF	2.0	0.0	1.10	0.1	7.6	59	70	Done	Done	3.5	3.0	7.4	56	70	Done	Done	100	50	3.0	37/28	100	22.0	2.0			

Gas Fume Scrubber

	SHIFT	CENTRIFUGAL BLOWER Inlet Pressure H=6 Inch H2O/ L= 3 inch H2O/QP=3.6 InchH2O						SCRUBBER 1										SCRUBBER 2										WATER COOLER		CAUSTIC Level	Vac. Pres. Inlet Gas 68D101 Tank	Vac. Pres. Inlet Gas Truck Loading	Vac. Pres. Inlet Gas 68S102 Sulfur Pit	NOTE
DATE		TIME	Selector Switch		Inlet Pressure		Dis.Press 68G104 Kg/cm²	Diff.Press. Packing Inch H₂O 7.5-9.0	Water Cir. pH 88G105	Caustic Stroke 68G105 %	Bottom Level %	KMnO4 Refill 0.5Kg	Blow Down 20 min	Dis.Press 68G103 Kg/cm²	Vac.Press. Inlet Gas Inch H₂O 6.5-7.5	Water Cir. pH 88G106	Caustic Stroke 68G106 %	Bottom Level %	KMnO4 Refill 0.5Kg	Blow Down 20 min	Dampner Position		Outlet P. 68E101 Kg/cm²	In/Out T. 68E101 degree C										
			Fan 1 Lead/Lag	Fan 2 Lead/Lag	68K101A Inch H₂O	68K101B Inch H₂O																												
August 1, 2024	A	8:30	ON	OFF	2.0	0.0	1.10	0.1	7.8	59	70	Done	Done	3.5	3.0	7.4	56	70	Done	Done	100	50	3.0	36/27	95	22.0	2.0							
	A	15:30	ON	OFF	2.0	0.0	1.10	0.1	7.6	59	70	Done	Done	3.5	3.0	7.7	56	70	Done	Done	100	50	3.0	37/28	92	22.0	2.0							
August 2, 2024	B	8:30	ON	OFF	2.0	0.0	1.10	0.1	7.4	59	70	Done	Done	3.5	3.0	7.8	56	70	Done	Done	100	50	1.5	34/27	90	22.0	2.0							
	B	15:30	ON	OFF	2.0	0.0	1.10	0.1	7.7	59	70	Done	Done	3.5	3.0	7.5	56	70	Done	Done	100	50	1.5	37/26	87	22.0	2.0							
August 3, 2024	B	8:30	ON	OFF	2.0	0.0	1.00	0.1	7.8	59	70	Done	Done	3.6	2.9	7.5	50	70	Done	Done	100	50	0.8	38.5/28	75	22.0	2.5	-						
	B	15:30	ON	OFF	2.0	0.0	1.00	0.1	7.9	59	70	Done	Done	3.6	2.9	9.3	50	70	Done	Done	100	50	0.9	35/27	75	21.0	2.5	-						
August 4, 2024	B	8:30	ON	OFF	2.0	0.0	1.00	0.1	7.8	59	70	Done	Done	3.6	2.9	7.5	50	70	Done	Done	100	50	0.7	36/26	70	22.0	2.5	-						
	B	15:30	ON	OFF	2.0	0.0	1.00	0.1	7.9	59	70	Done	Done	3.6	2.9	9.0	50	70	Done	Done	100	50	1.3	35/27	70	21.0	2.5	-						
August 5, 2024	D	8:30	ON	OFF	2.0	0.0	1.00	0.1	7.6	59	70	Done	Done	3.6	2.9	7.3	50	70	Done	Done	100	50	2.5	36/28	65	22.0	2.5	-						
	D	15:30	ON	OFF	2.0	0.0	1.00	0.1	8.2	59	70	Done	Done	3.6	2.9	7.1	50	70	Done	Done	100	50	2.5	38/27	60	21.0	2.5	-						
August 6, 2024	D	8:30	ON	OFF	2.0	0.0	1.00	0.1	7.7	59	70	Done	Done	3.6	2.9	7.9	50	70	Done	Done	100	50	2.5	36/27	55	22.0	2.5	-						
	D	15:30	ON	OFF	2.0	0.0	1.00	0.1	7.8	59	70	Done	Done	3.6	2.9	8.1	50	70	Done	Done	100	50	2.5	38/27	50	21.0	2.5	-						
August 7, 2024	C	8:30	ON	OFF	2.0	0.0	1.00	0.1	7.6	59	70	Done	Done	3.6	2.9	7.9	50	70	Done	Done	100	50	2.5	36/24	45	22.0	2.5							
	C	15:30	ON	OFF	2.0	0.0	1.00	0.1	7.8	59	70	Done	Done	3.6	2.9	8.3	50	70	Done	Done	100	50	2.5	37/28	40	21.0	2.5							
August 8, 2024	C	8:30	ON	OFF	2.0	0.0	1.00	0.1	7.8	59	70	Done	Done	3.6	2.9	8.2	50	70	Done	Done	100	50	2.5	36/26	35	22.0	2.5							
	C	15:30	ON	OFF	2.0	0.0	1.00	0.1	7.9	59	70	Done	Done	3.6	2.9	7.9	50	70	Done	Done	100	50	2.5	37/26	30	21.0	2.5							
August 9, 2024	A	8:30	ON	OFF	2.0	0.0	1.00	0.1	7.7	59	70	Done	Done	3.6	2.9	9.2	50	70	Done	Done	100	50	2.5	37/26	100	22.0	2.5							
	A	15:30	ON	OFF	2.0	0.0	1.00	0.1	7.9	59	70	Done	Done	3.6	2.9	7.5	50	70	Done	Done	100	50	2.5	37/26	95	21.0	2.5							
August 10, 2024	A	8:30	ON	OFF	2.0	0.0	1.00	0.1	7.7	59	70	Done	Done	3.6	2.9	7.9	50	70	Done	Done	100	50	2.5	36/27	85	22.0	2.5							
	A	15:30	ON	OFF	2.0	0.0	1.00	0.1	7.8	59	70	Done	Done	3.6	2.9	8.1	50	70	Done	Done	100	50	2.5	38/27	85	22.0	2.5							
August 13, 2024	B	8:30	ON	OFF	2.0	0.0	1.00	0.1	7.9	59	70	Done	Done	3.6	3.0	7.4	50	70	Done	Done	100	50	2.5	37/26	80	22.0	2.5							
	B	15:30	ON	OFF	2.0	0.0	1.00	0.1	7.8	59	70	Done	Done	3.6	3.0	7.6	50	70	Done	Done	100	50	2.5	38/29	78	22.0	2.5							
August 14, 2024	D	8:30	ON	OFF	2.0	0.0	1.00	0.1	7.7	59	70	Done	Done	3.6	3.0	7.9	50	70	Done	Done	100	50	2.5	37/27	75	22.0	2.5							
	D	15:30	ON	OFF	2.0	0.0	1.00	0.1	8.1	59	70	Done	Done	3.6	3.0	8.3	50	70	Done	Done	100	50	2.5	38/29	70	22.0	2.5							
August 15, 2024	D	8:30	ON	OFF	2.0	0.0	1.00	0.1	7.6	59	70	Done	Done	3.6	3.0	7.5	50	70	Done	Done	100	50	2.5	37/27	65	22.0	2.5							
	D	15:30	ON	OFF	2.0	0.0	1.00	0.1	7.9	59	70	Done	Done	3.6	3.0	8.8	50	70	Done	Done	100	50	2.5	38/29	60	22.0	2.5							
August 16, 2024	C	8:30	ON	OFF	2.0	0.0	1.00	0.1	7.7	59	70	Done	Done	3.6	3.0	7.8	50	70	Done	Done	100	50	2.5	37/28	55	22.0	2.5							
	C	15:30	ON	OFF	2.0	0.0	1.00	0.1	7.9	59	70	Done	Done	3.6	3.0	7.9	50	70	Done	Done	100	50	2.5	37/29	50	22.0	2.5							
August 17, 2024	C	8:30	ON	OFF	2.0	0.0	1.00	0.1	7.8	59	70	Done	Done	3.6	3.0	8.4	50	70	Done	Done	100	50	2.5	37/26	45	22.0	2.5							
	C	15:30	ON	OFF	2.0	0.0	1.00	0.1	7.5	59	70	Done	Done	3.6	3.0	7.9	50	70	Done	Done	100	50	2.5	38/27	40	22.0	2.5							
August 19, 2024	A	8:30	ON	OFF	2.0	0.0	1.00	0.1	7.7	59	70	Done	Done	3.6	3.0	7.8	50	70	Done	Done	100	50	2.5	36/27	100	22.0	2.5							
	A	15:30	ON	OFF	2.0	0.0	1.00	0.1	7.8	59	70	Done	Done	3.6	3.0	7.5	50	70	Done	Done	100	50	2.5	37/28	100	22.0	2.5							
August 20, 2024	A	8:30	ON	OFF	2.0	0.0	1.00	0.1	7.6	59	70	Done	Done	3.6	3.0	7.4	50	70	Done	Done	100	50	2.5	36/27	95	22.0	2.5							
	A	15:30	ON	OFF	2.0	0.0	1.00	0.1	7.8	59	70	Done	Done	3.6	3.0	7.5	50	70	Done	Done	100	50	2.5	37/28	90	22.0	2.5							
August 21, 2024	B	8:30	ON	OFF	2.0	0.0	1.00	0.1	7.6	59	70	Done	Done	3.6	3.0	6.9	50	70	Done	Done	100	50	2.5	35/26	85	22.0	2.5							
	B	15:30	ON	OFF	2.0	0.0	1.00	0.1	7.7	59	70	Done	Done	3.6	3.0	7.4	50	70	Done	Done	100	50	2.5	33/28	80	22.0	2.5							
August 22, 2024	B	8:30	ON	OFF	2.0	0.0	1.00	0.1	7.9	59	70	Done	Done	3.6	3.0	7.9	50	70	Done	Done	100	50	2.5	35/26	75	22.0	2.5							
	B	15:30	ON	OFF	2.0	0.0	1.00	0.1	7.9	59	70	Done	Done	3.6	3.0	7.7	50	70	Done	Done	100	50	2.5	37/28	70	22.0	2.5							
August 23, 2024	D	8:30	ON	OFF	2.0	0.0	1.00	0.1	7.8	59	70	Done	Done	3.6	3.0	7.6	50	70	Done	Done	100	50	2.5	37/27	65	22.0	2.5							
	D	15:30	ON	OFF	2.0	0.0	1.00	0.1	7.9	59	70	Done	Done	3.6	3.0	7.3	50	70	Done	Done	100	50	2.5	37/28	60	22.0	2.5							
August 26, 2024	C	8:30	ON	OFF	2.0	0.0	1.00	0.1	7.7	59	70	Done	Done	3.6	3.0	7.6	50	70	Done	Done	100	50	2.5	36/25	40	22.0	2.5							
	C	15:30	ON	OFF	2.0	0.0	1.00	0.1	7.9	59	70	Done	Done	3.6	3.0	8.3	50	70	Done	Done	100	50	2.5	37/28	100	22.0	2.5							
August 27, 2024	C	8:30	ON	OFF	2.0	0.0	1.00	0.1	7.8	59	70	Done	Done	3.6	3.0	7.2	50	70																

Gas Fume Scrubber

			CENTRIFUGAL BLOWER Inlet Pressure H=45 Inch H2O/ Low= 3 inch H2O/OP=3.8 InchH2O						SCRUBBER 1						SCRUBBER 2										WATER COOLER				CAUSTIC Level	Vac. Pres. Inlet Gas. 68G101 Tank.	Vac. Pres. Inlet Gas. Truck 68S102 Loading	Vac. Pres. Inlet Gas. 68S102 Sulfur Pit.	NOTE
DATE	SHIFT	TIME	Selector Switch		Inlet Pressure		Dis.Press 68G104	Dif.Pres. Packing	Water Cr. pH	Caustic Stk 68G105	Bottom Level	KMnO4 Refill	Blow Down 20 min	Dis.Press 68G103	Vac.Pres. Inlet Gas pH	Water Cr. pH	Caustic Stk 68G106	Bottom Level	KMnO4 Refill	Blow Down 20 min	Damper 68D101	Position TTLT	Outlet P. 68E101	In/Out T. 68E101	%	%	%	%					
			Lead/Lag	Fan 2	68K101A Inch H2O	68K101B Inch H2O	Kg/cm²	Inch H2O	%	%	0.5Kg	%	%	0.5Kg	%	%	0.5Kg	%	%	0.5Kg	%	%	Kg/cm²	degree C	%	%	%	%					
September 1, 2024	B	9:30	ON	OFF	2.0	0.0	1.00	0.1	7.6	59	70	Done	Done	3.6	3.0	7.9	50	70	Done	Done	100	50	2.5	37/26	75	22.0	2.5		(Scrubber 2 required to blow down 2 times / shift & flushing water cooler)				
	B	15:30	ON	OFF	2.0	0.0	1.00	0.1	7.5	59	70	Done	Done	3.6	3.0	8.2	50	70	Done	Done	100	50	2.5	36/29	72	22.0	2.5						
September 2, 2024	D	9:30	ON	OFF	2.0	0.0	1.00	0.1	7.7	59	70	Done	Done	3.6	3.0	7.8	50	70	Done	Done	100	50	2.5	37/26	65	22.0	2.5						
	D	15:30	ON	OFF	2.0	0.0	1.00	0.1	7.7	59	70	Done	Done	3.6	3.0	7.9	50	70	Done	Done	100	50	2.5	36/29	60	22.0	2.5						
September 3, 2024	D	9:30	OFF	ON	0.0	2.0	1.00	0.1	7.8	59	70	Done	Done	3.6	3.0	8.1	50	70	Done	Done	100	50	2.5	36/25	55	22.0	2.5						
	D	15:30	OFF	ON	0.0	2.0	1.00	0.1	7.9	59	70	Done	Done	3.6	3.0	7.6	50	70	Done	Done	100	50	2.5	36/29	50	22.0	2.5						
September 4, 2024	C	9:30	ON	OFF	0.0	2.0	1.00	0.1	7.8	59	70	Done	Done	3.6	3.0	8.2	50	70	Done	Done	100	50	2.5	37/26	45	22.0	2.5						
	C	15:30	ON	OFF	0.0	2.0	1.00	0.1	7.6	59	70	Done	Done	3.6	3.0	8.1	50	70	Done	Done	100	50	2.5	37/29	40	22.0	2.5						
September 5, 2024	C	9:30	ON	OFF	0.0	2.0	1.00	0.1	7.7	59	70	Done	Done	3.6	3.0	7.3	50	70	Done	Done	100	50	2.5	37/25	35	22.0	2.5						
	C	15:30	ON	OFF	0.0	2.0	1.00	0.1	7.6	59	70	Done	Done	3.6	3.0	7.2	50	70	Done	Done	100	50	2.5	38/28	30	22.0	2.5						
September 6, 2024	A	9:30	ON	OFF	0.0	2.0	1.00	0.1	7.8	59	70	Done	Done	3.6	3.0	7.6	50	70	Done	Done	100	50	2.5	37/26	100	22.0	2.5						
	A	15:30	ON	OFF	0.0	2.0	1.00	0.1	7.7	59	70	Done	Done	3.6	3.0	6.8	50	70	Done	Done	100	50	2.5	37/27	100	22.0	2.5						
September 7, 2024	A	9:30	ON	OFF	0.0	2.0	1.00	0.1	7.8	59	70	Done	Done	3.6	3.0	7.6	50	70	Done	Done	100	50	2.5	37/26	90	22.0	2.5						
	A	15:30	ON	OFF	0.0	2.0	1.00	0.1	7.7	59	70	Done	Done	3.6	3.0	7.7	50	70	Done	Done	100	50	2.5	37/27	90	22.0	2.5						
September 9, 2024	B	9:30	ON	OFF	0.0	2.0	1.00	0.1	7.9	59	70	Done	Done	3.6	3.0	7.7	50	70	Done	Done	100	50	2.5	37/27	80	22.0	2.5						
	B	15:30	ON	OFF	0.0	2.0	1.00	0.1	7.8	59	70	Done	Done	3.6	3.0	7.5	50	70	Done	Done	100	50	2.5	38/28	75	22.0	2.5						
September 10, 2024	B	9:30	ON	OFF	0.0	2.0	1.00	0.1	7.6	59	70	Done	Done	3.6	3.0	7.4	50	70	Done	Done	100	50	2.5	37/26	70	22.0	2.5						
	B	15:30	ON	OFF	0.0	2.0	1.00	0.1	7.9	59	70	Done	Done	3.6	3.0	7.8	50	70	Done	Done	100	50	2.5	38/29	65	22.0	2.5						
September 11, 2024	D	9:30	ON	OFF	0.0	2.0	1.00	0.1	7.5	59	70	Done	Done	3.6	3.0	7.7	50	70	Done	Done	100	50	2.5	36/25	60	22.0	2.5						
	D	15:30	ON	OFF	0.0	2.0	1.00	0.1	7.7	59	70	Done	Done	3.6	3.0	7.8	50	70	Done	Done	100	50	2.5	37/27		22.0	2.5						
September 12, 2024	D	9:30	ON	OFF	0.0	2.0	1.00	0.1	7.5	59	70	Done	Done	3.6	3.0	7.8	50	70	Done	Done	80	50	2.5	36/25	60	22.0	2.5						
	D	15:30	ON	OFF	0.0	2.0	1.00	0.1	8.1	59	70	Done	Done	3.6	3.0	7.9	50	70	Done	Done	80	50	2.5	38/28		22.0	2.5						
September 13, 2024	C	9:30	ON	OFF	0.0	2.0	1.00	0.1	7.9	59	70	Done	Done	3.6	3.0	7.6	50	70	Done	Done	80	50	2.5	37/25	60	22.0	2.5						
	C	15:30	ON	OFF	0.0	2.0	1.00	0.1	7.8	59	70	Done	Done	3.6	3.0	7.7	50	70	Done	Done	80	50	2.5	37/26	100	22.0	2.5						
September 16, 2024	A	9:30	ON	OFF	0.0	2.0	1.00	0.1	7.7	59	70	Done	Done	3.6	3.0	7.6	50	70	Done	Done	80	50	2.5	37/25	80	22.0	2.5						
	A	15:30	ON	OFF	0.0	2.0	1.00	0.1	7.8	59	70	Done	Done	3.6	3.0	7.5	50	70	Done	Done	80	50	2.5	38/26	75	22.0	2.5						
September 17, 2024	A	9:30	ON	OFF	0.0	2.0	1.00	0.1	7.8	59	70	Done	Done	3.6	3.0	7.6	50	70	Done	Done	80	50	2.5	37/25	70	22.0	2.5						
	A	15:30	ON	OFF	0.0	2.0	1.00	0.1	7.6	59	70	Done	Done	3.6	3.0	7.7	50	70	Done	Done	80	50	2.5	38/26	65	22.0	2.5						
September 18, 2024	B	9:30	ON	OFF	0.0	2.0	1.00	0.1	7.9	59	70	Done	Done	3.6	3.0	7.4	50	70	Done	Done	80	50	2.5	37/26	60	22.0	2.5						
	B	15:30	ON	OFF	0.0	2.0	1.00	0.1	7.8	59	70	Done	Done	3.6	3.0	7.6	50	70	Done	Done	80	50	2.5	37/27	57	22.0	2.5						
September 19, 2024	B	9:30	ON	OFF	0.0	2.0	1.00	0.1	7.7	59	70	Done	Done	3.6	3.0	7.6	50	70	Done	Done	80	50	2.5	37/25	55	22.0	2.5						
	B	15:30	ON	OFF	0.0	2.0	1.00	0.1	7.8	59	70	Done	Done	3.6	3.0	7.5	50	70	Done	Done	80	50	2.5	38/26	55	22.0	2.5						
September 20, 2024	D	9:30	ON	OFF	0.0	2.0	1.00	0.1	7.8	59	70	Done	Done	3.6	3.0	7.7	50	70	Done	Done	80	50	2.5	37/26	100	22.0	2.5						
	D	15:30	ON	OFF	0.0	2.0	1.00	0.1	8.2	59	70	Done	Done	3.6	3.0	7.6	50	70	Done	Done	80	50	2.5	37/27	95	22.0	2.5						
September 21, 2024	D	9:30	ON	OFF	0.0	2.0	1.00	0.1	7.9	59	70	Done	Done	3.6	3.0	7.8	50	70	Done	Done	80	50	2.5	37/26	90	22.0	2.5						
	D	15:30	ON	OFF	0.0	2.0	1.00	0.1	7.9	59	70	Done	Done	3.6	3.0	8.1	50	70	Done	Done	80	50	2.5	37/26	85	22.0	2.5						
September 23, 2024	C	9:30	ON	OFF	0.0	2.0	1.00	0.1	7.9	59	70	Done	Done	3.6	3.0	7.6	50	70	Done	Done	80	50	2.5	35/26	80	22.0	2.5						
	C	15:30	ON	OFF	0.0	2.0	1.00	0.1	7.8	59	70	Done	Done	3.6	3.0	7.7	50	70	Done	Done	80	50	2.5	38/26	75	22.0	2.5						
September 24, 2024	C	9:30	ON	OFF	0.0	2.0	1.00	0.1	7.8	59	70	Done	Done	3.6	3.0	7.9	50	70	Done	Done	80	50	2.5	36/26	70	22.0	2.5						
	C	15:30	ON	OFF	0.0	2.0	1.00	0.1	7.5	59	70	Done	Done	3.6	3.0	7.6	50	70	Done	Done	80	50	2.5	37/28	65	22.0	2.5						
September 25, 2024	A	9:30	ON	OFF	0.0	2.0	1.00	0.1	7.7	59	70	Done	Done	3.6	3.0	8.2	50	70	Done	Done	80	50	2.5	35/26	60	22.0	2.5						
	A	15:30	ON	OFF	0.0	2.0	1.00	0.1	7.9	59	70	Done	Done	3.6	3.0	8.0	50	70	Done	Done	80	50	2.5	37/28	55	22.0	2.5						
September 26, 2024	A	9:30	ON	OFF	0.0	2.0	1.00	0.1	7.5	59	70	Done	Done	3.6	3.0	7.7	50	70	Done	Done	80	50	2.5	36/25	50	22.0	2.5						
	A	15:30	ON	OFF	0.0	2.0	1.00	0.1	7.7	59	70	Done	Done	3.6	3.0	7.5	50	70	Done	Done	80	50	2.5	37/26	45	22.0	2.5						
September 27, 2024	B	9:30	ON	OFF	0.0	2.0	1.00	0.1	7.6	59	70	Done	Done	3.6	3.0	8.2	50	70	Done	Done	80	50	2.5	35/25	40	22.0	2.5						
	B	15:30	ON	OFF	0.0	2.0	1.00	0.1	7.7	59	70	Done	Done	3.6	3.0	6.9	50	70	Done	Done	80	50	2.5	37/28	35	22.0	2.5						
September 28, 2024	B	9:30	ON	OFF	0.0	2.0	1.00	0.1	7.8	59	70	Done	Done	3.6	3.0	7.1	50	70	Done	Done	80	50	2.5	36/25	100	22.0	2.5						
	B	15:30	ON	OFF	0.0	2.0	1.00	0.1	7.8	59	70	Done	Done	3.6	3.0	8.3	50	70	Done	Done	80	50	2.5	37/26	95	22.0	2.5						
September 30, 2024	D	9:30	ON	OFF	0.0	2.0	1.00	0.1	7.8	59	70	Done	Done	3.6	3.0	6.7	50	70	Done	Done	80	50	2.5	36/25	85	22.0	2.5						
	D	15:30	ON	OFF	0.0	2.0	1.00	0.1	7.6	59	70	Done	Done	3.6	3.0	8.4	50	70	Done	Done	80	50	2.5	37/26	80	22.0	2.5		May-23				
October 1, 2024	D	9:30	ON	OFF	0.0	2.0	1.00	0.1	7.9	59	70	Done	Done	3.6	3.0	7.4	50	70	Done	Done	80	50	2.5	35/25	75	22.0	2.5						
	D	15:30	ON	OFF	0.0	2.0	1.00	0.1	7.8	59	70	Done	Done	3.6	3.0	7.5	50	70	Done	Done	80	50	2.5	37/26	70								
October 2, 2024	C	9:30	ON	OFF	0.0	2																											

Gas Fume Scrubber

	SHIFT	TIME	CENTRIFUGAL BLOWER Inlet Pressure Hi=6 Inch H2O/ Low= 3 inch H2O/OP=3.8 InchH2O				SCRUBBER 1							SCRUBBER 2							WATER COOLER		CAUSTIC Level	Vac. Pres. Inlet Gas. 68D101	Vac. Pres. Inlet Gas. Truck 68S102	Vac. Pres. Inlet Gas. Sulfur Pit							
DATE			Selector Switch		Inlet Pressure		Dis Press	Dif Pres.	Water Cir.	Caustic Stroke	Bottom	KMnO4 Refill	Blow Down	Dis Press	Vac Pres.	Water Cir.	Caustic Stroke	Bottom	KMnO4 Refill	Blow Down	Damper Position	Outlet P.						In/Out T.					
			Fan 1	Fan 2	68K101A	68K101B	68G104	Packing	pH	68G105	Level	0.5Kg	20 min	68G103	Inlet Gas	pH	68G106	Level	0.5Kg	20 min	68D101	TTLT						68E101	68E101				
			Lead/Lag	Lead/Lag	Inch H ₂ O	Inch H ₂ O	Kg/cm ²	Inch H ₂ O	7.5-9.0	%	%	%	0.5Kg	Kg/cm ²	Inch H ₂ O	6.5-7.5	%	%	degree C	%	%	100						100	Kg/cm ²	degree C			
	C	15:30	ON	OFF	0.0	2.0	1.00	0.1	7.8	59	70	Done	Done	3.6	3.0	7.5	50	70	Done	Done	80	50	2.5	37/26	70	22.0	2.5						
October 5, 2024	A	9:30	ON	OFF	0.0	2.0	1.00	0.1	7.8	59	70	Done	Done	3.6	3.0	7.7	50	70	Done	Done	80	50	2.5	36 /27	55	22.0	2.5						
	A	15:30	ON	OFF	0.0	2.0	1.00	0.1	7.6	59	70	Done	Done	3.6	3.0	7/9	50	70	Done	Done	80	50	2.5	37/29	50	22.0	2.5						
October 7, 2024	B	9:30	ON	OFF	0.0	2.0	1.00	0.1	7.8	59	70	Done	Done	3.6	3.0	7.7	50	70	Done	Done	80	50	2.5	35/26	45	22.0	2.5						
	B	15:30	ON	OFF	0.0	2.0	1.00	0.1	8.2	59	70	Done	Done	3.6	3.0	7.6	50	70	Done	Done	80	50	2.5	38/27	40	22.0	2.5						
October 8, 2024	B	9:30	ON	OFF	0.0	2.0	1.00	0.1	7.7	59	70	Done	Done	3.6	3.0	7.5	50	70	Done	Done	80	50	2.5	35/24	35	22.0	2.5						
	B	15:30	ON	OFF	0.0	2.0	1.00	0.1	7.9	59	70	Done	Done	3.6	3.0	7.8	50	70	Done	Done	80	50	2.5	37/28	30	22.0	2.5						
October 9, 2024	D	9:30	ON	OFF	0.0	2.0	1.00	0.1	7.6	59	70	Done	Done	3.6	3.0	7.4	50	70	Done	Done	80	50	2.5	35/24	100	22.0	2.5						
	D	15:30	ON	OFF	0.0	2.0	1.00	0.1	7.9	59	70	Done	Done	3.6	3.0	8.1	50	70	Done	Done	80	50	2.5	37/29	97	22.0	2.5						
October 10, 2024	D	9:30	ON	OFF	0.0	2.0	1.00	0.1	7.8	59	70	Done	Done	3.6	3.0	8.2	50	70	Done	Done	80	50	2.5	37/25	95	22.0	2.5						
	D	15:30	ON	OFF	0.0	2.0	1.00	0.1	7.7	59	70	Done	Done	3.6	3.0	7.9	50	70	Done	Done	80	50	2.5	37/28	90	22.0	2.5						
October 11, 2024	C	9:30	ON	OFF	0.0	2.0	1.00	0.1	7.8	59	70	Done	Done	3.6	3.0	7.5	50	70	Done	Done	80	50	2.5	36/24	85	22.0	2.5						
	C	15:30	ON	OFF	0.0	2.0	1.00	0.1	7.6	59	70	Done	Done	3.6	3.0	7.4	50	70	Done	Done	80	50	2.5	37/28	80	22.0	2.5						
October 14, 2024	A	9:30	ON	OFF	0.0	2.0	1.00	0.1	7.6	59	70	Done	Done	3.6	3.0	7.4	50	70	Done	Done	80	50	2.5	35/24	70	22.0	2.5						
	A	15:30	ON	OFF	0.0	2.0	1.00	0.1	7.9	59	70	Done	Done	3.6	3.0	8.1	50	70	Done	Done	80	50	2.5	37/29	70	22.0	2.5						
October 15, 2024	A	9:30	ON	OFF	0.0	2.0	1.00	0.1	8.2	59	70	Done	Done	3.6	3.0	7.3	50	70	Done	Done	80	50	2.5	36/24	65	22.0	2.5						
	A	15:30	ON	OFF	0.0	2.0	1.00	0.1	7.6	59	70	Done	Done	3.6	3.0	7.9	50	70	Done	Done	80	50	2.5	37/25	65	22.0	2.5						
October 16, 2024	B	9:30	ON	OFF	0.0	2.0	1.00	0.1	7.8	59	70	Done	Done	3.6	3.0	7.5	50	70	Done	Done	80	50	2.5	36/24	60	22.0	2.5						
	B	15:30	ON	OFF	0.0	2.0	1.00	0.1	7.9	59	70	Done	Done	3.6	3.0	7.1	50	70	Done	Done	80	50	2.5	33/21	55	22.0	2.5						
October 17, 2024	D	9:30	ON	OFF	0.0	2.0	1.00	0.1	7.7	59	70	Done	Done	3.6	3.0	7.7	50	70	Done	Done	80	50	2.5	36/23	50	5.0	2.5						
	D	15:30	ON	OFF	0.0	2.0	1.00	0.1	7.9	59	70	Done	Done	3.6	3.0	7.6	50	70	Done	Done	80	50	2.5	36/26	50	5.0	2.5						
October 18, 2024	D	9:30	ON	OFF	0.0	3.0	0.80	0.2	7.5	60	70	Done	Done	3.5	2.5	7.7	55	70	Done	Done	100	70	3.2	36/25	45	5.0	2.5						
	D	15:30	ON	OFF	0.0	3.0	0.80	0.2	7.9	60	70	Done	Done	3.5	2.5	7.9	55	70	Done	Done	100	70	3.2	38/28	80	5.0	2.5						

Gas Fume Scrubber

		SHIFT		CENTRIFUGAL BLOWER Inlet Pressure His=6 Inch H2O/ Lo= 3 inch H2O/OP=3.8 InchH2O				SCRUBBER 1						SCRUBBER 2						WATER COOLER				CAUSTIC Level	Vac. Pres. Inlet Gas 68D101	Vac. Pres. Inlet Gas Truck 68S102	Vac. Pres. Inlet Gas 68S102 Sulfur Pit.					
DATE	TIME	Selector Switch		Inlet Pressure		Dis.Press	Dif.Pres.	Water Cir.	Caustic Slope	Bottom	KMnO4	Blow	Dis.Press	Vac.Pres.	Water Cir.	Caustic Slope	Bottom	KMnO4	Blow	Damper Position	Outlet P.	In/Out T.	%						Inlet Gas 68D101	Inlet Gas Truck	Inlet Gas 68S102	NOTE
		Fan 1 Lead/Lag	Fan 2 Lead/Lag	68K101A Inch H2O	68K101B Inch H2O	68G104 Kgf/cm²	Packing Inch H2O	pH 7.5-9.0	%	%	0.5Kg	20 min	68G103 Kgf/cm²	Inlet Gas Inch H2O	pH 6.5-7.5	%	%	0.5Kg	20 min	68D101 TTLT	68E101 Kgf/cm²	68E101 degree C										
																												(Scrubber 2 required to blow down 2 times / shift & flushing water cooler)				
October 18, 2024	D	9:30	ON	OFF	0.0	3.0	0.80	0.2	7.5	60	70	Done	Done	3.5	2.5	7.7	55	70	Done	Done	100	70	3.2	36/25	45	5.0	2.5					
	D	15:30	ON	OFF	0.0	3.0	0.80	0.2	7.9	60	70	Done	Done	3.5	2.5	7.9	55	70	Done	Done	100	70	3.2	38/28	80	5.0	2.5					
October 22, 2024	C	9:30	ON	OFF	0.0	3.0	0.80	0.2	7.5	60	70	Done	Done	3.5	2.5	7.9	55	70	Done	Done	100	70	3.2	36/25	70	5.0	2.5					
	C	15:30	ON	OFF	0.0	3.0	0.80	0.2	7.9	60	70	Done	Done	3.5	2.5	8.2	55	70	Done	Done	100	70	3.2	38/28	70	5.0	2.5					
October 23, 2024	A	9:30	ON	OFF	0.0	3.0	0.80	0.2	7.5	60	70	Done	Done	3.5	2.5	7.7	55	70	Done	Done	100	70	3.2	36/26	65	5.0	2.5					
	A	15:30	ON	OFF	0.0	3.0	0.80	0.2	7.9	60	70	Done	Done	3.5	2.5	8.1	55	70	Done	Done	100	70	3.2	37/28	65	5.0	2.5					
October 24, 2024	A	9:30	ON	OFF	0.0	3.0	0.80	0.2	7.9	60	70	Done	Done	3.5	2.5	7.8	55	70	Done	Done	100	70	3.2	37/25	60	5.0	2.5					
	A	15:30	ON	OFF	0.0	3.0	0.80	0.2	7.6	60	70	Done	Done	3.5	2.5	7.5	55	70	Done	Done	100	70	3.2	39/29	55	5.0	2.5					
October 25, 2024	B	9:30	ON	OFF	0.0	3.0	0.80	0.2	7.8	60	70	Done	Done	3.5	2.5	8.2	55	70	Done	Done	100	70	3.2	36/24	50	5.0	2.5					
	B	15:30	ON	OFF	0.0	3.0	0.80	0.2	7.8	60	70	Done	Done	3.5	2.5	7.4	55	70	Done	Done	100	70	3.2	38/29	45	5.0	2.5					
October 28, 2024	D	9:30	ON	OFF	0.0	3.0	0.80	0.2	7.6	60	70	Done	Done	3.5	2.5	7.8	55	70	Done	Done	100	70	3.2	35/23	60	5.0	2.5					
	D	15:30	ON	OFF	0.0	3.0	0.80	0.2	7.9	60	70	Done	Done	3.5	2.5	7.5	55	70	Done	Done	100	70	3.2	38/27	55	5.0	2.5					
October 29, 2024	D	9:30	ON	OFF	0.0	3.0	0.80	0.2	7.5	60	70	Done	Done	3.5	2.5	7.9	55	70	Done	Done	100	70	3.2	36/24	50	5.0	2.5					
	D	15:30	ON	OFF	0.0	3.0	0.80	0.2	7.9	60	70	Done	Done	3.5	2.5	7.6	55	70	Done	Done	100	70	3.2	38/26	45	5.0	2.5					
October 30, 2024	C	9:30	ON	OFF	0.0	3.0	0.80	0.2	7.8	60	70	Done	Done	3.5	2.5	8.1	55	70	Done	Done	100	70	3.2	37/23	40	5.0	2.5					
	C	15:30	ON	OFF	0.0	3.0	0.80	0.2	7.5	60	70	Done	Done	3.5	2.5	7.7	55	70	Done	Done	100	70	3.2	38/27	35	5.0	2.5					
October 31, 2024	C	9:30	ON	OFF	0.0	3.0	0.80	0.2	7.9	60	70	Done	Done	3.5	2.5	8.3	55	70	Done	Done	100	70	3.2	37/26	30	5.0	2.5					
	C	15:30	ON	OFF	0.0	3.0	0.80	0.2		60	70	Done	Done	3.5	2.5		55	70	Done	Done	100	70	3.2		30	5.0	2.5					

Gas Fume Scrubber

DATE	SHIFT	TIME	CENTRIFUGAL BLOWER Inlet Pressure Hi=6 Inch H2O/ Lo= 3 inch H2O/OP=3.8 InchH2O						SCRUBBER 1						SCRUBBER 2								WATER COOLER				CAUSTIC Level	Vac. Pres. Inlet Gas 68D101	Vac. Pres. Inlet Gas Truck Loading	Vac. Pres. Inlet Gas 68S102 Sulfur Pit.	NOTE																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
			Selector Switch	Fan 2	Inlet Pressure		Dis.Press 68G104 Kg/cm²	Diff.Press Packing Inch H₂O	Water Cir. pH 7.5-9.0	Caustic Stroke 68G105 %	Bottom Level %	KMnO4 Refill 0.5Kg	Blow Down 20 min	Dis.Press 68G103 Kg/cm²	Vac.Press. Inlet Gas Inch H₂O	Water Cir. pH 6.5-7.5	Caustic Stroke 68G106 %	Bottom Level %	KMnO4 Refill 0.5Kg	Blow Down 20 min	Dampar Position		Outlet P. 68E101 Kg/cm²	In/Out T. 68E101 degree C	%																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
					68K101A Inch H₂O	68K101B Inch H₂O															68D101 TTLT	68D101 TTLT																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
					Lead/Lag	Lead/Lag															Inch H₂O	Inch H₂O																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								

Gas Fume Scrubber

DATE	SHIFT	TIME	CENTRIFUGAL BLOWER Inlet Pressure Hls=6 Inch H2O/ Ls= 3 inch H2O/OP=3.8 InchH2O						SCRUBBER 1						SCRUBBER 2										WATER COOLER		CAUSTIC Level	Vac. Pres. Inlet Gas. 68D101	Vac. Pres. Inlet Gas. Truck Loading	Vac. Pres. Inlet Gas. 68S102 Sulfur Pit.	NOTE																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
			Selector Switch	Fan 2 Lead/Lag	Inlet Pressure		Dis.Press 68K101A Kg/cm²	Dif.Press. Packing Inch H₂O	Water Cir. pH	Caustic Stoket 68G105 %	Bottom Level %	KMnO4 Refill 0.5Kg	Blow Down 20 min	Dis.Press 68G103 Kg/cm²	Vac.Press. Inlet Gas Inch H₂O	Water Cir. pH	Caustic Stoket 68G106 %	Bottom Level %	KMnO4 Refill 0.5Kg	Blow Down 20 min	Dampner Position		Outlet P. 68E101 Kg/cm²	In/Out T. 68E101 degree C																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
					68K101A Inch H₂O	68K101B Inch H₂O															68D101 TTLT	68E101 TTLT																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
					Lead/Lag	Lead/Lag															Inch H₂O	Inch H₂O			7.5-9.0	6.5-7.5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													

CLEAN PACKING

Fume Scrubber 69 Plant				FOR 2024									
DATE	TIME	CENTRIFUGAL BLOWER		SCRUBBER 1				OXYGEN	LEL	Water Cir.	CAUSTIC TANK LEVEL	<div><div></div><div>NOTE</div><div>S = SOUTH N = EAST N = NORTH W = WEST</div></div>	
		Selector Switch	Inlet Pressure	CO.	H2S	FROM GASDETECTOR							
		Fan	69K101	1/2/3	1/2/3								
		Lead/Lag	Inch H ₂ O										
09-Jul-24	8:00-16:00	ON	68	0 / 0 / 0	0 / 0 / 0	20.8/20.8/20.7	0 / 0 / 0	7.9	95	Win Direction 264 S to N 8:00-16:30			
12-Jul-24	8:00-16:00	ON	64	0 / 0 / 0	0 / 0 / 0	20.9/20.9/20.8	0 / 0 / 0	7.6	90	Win Direction WSW to ENE 8:00-16:30			
15-Jul-24	8:00-16:00	ON	66	0 / 0 / 0	0 / 0 / 0	20.7/20.8/20.9	0 / 0 / 0	7.5	85	Win Direction 232 S to N 8:00-16:30			
16-Jul-24	8:00-16:00	ON	67	0 / 0 / 0	0 / 0 / 0	20.8/20.8/20.7	0 / 0 / 0	7.4	80	Win Direction W to S W 8:00-16:30			
17-Jul-24	8:00-16:00	ON	69	0 / 0 / 0	0 / 0 / 0	20.7/20.8/20.8	0 / 0 / 0	7.1	75	Win Direction 96 S to N 8:00-16:30			
18-Jul-24	8:00-16:00	ON	65	0 / 0 / 0	0 / 0 / 0	20.9/20.8/20.7	0 / 0 / 0	7.6	70	Win Direction 234 S to N 8:00-16:30			

Fume Scrubber 69 Plant			FOR 2024										
DATE	TIME	SCRUBBER 1										CAUSTIC TANK LEVEL	<div><div></div><div>S = SOUTH N = NORTH E = EAST W = WEST</div></div>
		Selector Switch	Inlet Pressure	CO.	H2S	OXYGEN	LEL	Water Cir.					
		Fan	69K101	1/2/3	1/2/3	1/2/3	1/2/3	pH	%				
		Lead/Lag	Inch H ₂ O	FROM GASDETECTOR									
01-Aug-24	8:00-16:00	ON	65	0 / 0 / 0	0 / 0 / 0	20.7/20.8/20.8	0 / 0 / 0	7.9	65	Win Direction W-SW 8:00-16:30			
02-Aug-24	8:00-16:00	ON	67	0 / 0 / 0	0 / 0 / 0	20.9/20.7/20.7	0 / 0 / 0	8.2	60	Win Direction 233S to N 8:00-16:30			
05-Aug-24	8:00-16:00	ON	69	0 / 0 / 0	0 / 0 / 0	20.8/20.9/20.8	0 / 0 / 0	7.5	55	Win Direction 138 S to N 8:00-16:30			
06-Aug-24	8:00-16:00	ON	64	0 / 0 / 0	0 / 0 / 0	20.7/20.8/20.7	0 / 0 / 0	7.4	45	Win Direction 233 to S W 8:00-16:30			
07-Aug-24	8:00-16:00	ON	66	0 / 0 / 0	0 / 0 / 0	20.9/20.9/20.8	0 / 0 / 0	7.7	40	Win Direction SW to NE 8:00-16:30			
08-Aug-24	8:00-16:00	ON	63	0 / 0 / 0	0 / 0 / 0	20.7/20.8/20.9	0 / 0 / 0	7.2	35	Win Direction SW to NE 8:00-16:30			

Fume Scrubber 69 Plant		FOR 2024									
DATE	TIME	CENTRIFUGAL BLOWER		SCRUBBER 1		OXYGEN	LEL	Water Cir.	CAUSTIC	TANK LEVEL	NOTE
		Selector Switch	Inlet Pressure	CO.	H ₂ S						
		Fan	69K101	1/2/3	1/2/3						
		Lead/Lag	Inch H ₂ O	FROM GASDETECTOR							
02-Sep-24	8:00-16:00	ON	63	0 / 0 / 0	0 / 0 / 0	20.8/20.7/20.9	0 / 0 / 0	8.3	95		S = SOUTH \ N = EAST N = NORTH \ W = WEST
03-Sep-24	8:00-16:00	ON	68	0 / 0 / 0	0 / 0 / 0	20.7/20.7/20.7	0 / 0 / 0	7.7	90		Win Direction N to S 8:00-16:30
04-Sep-24	8:00-16:00	ON	65	0 / 0 / 0	0 / 0 / 0	20.8/20.9/20.8	0 / 0 / 0	7.6	85		Win Direction 244 S to N 8:00-16:30
05-Sep-24	8:00-16:00	ON	68	0 / 0 / 0	0 / 0 / 0	20.9/20.8/20.9	0 / 0 / 0	7.2	80		Win Direction WSW to ENE 8:00-16:30
06-Sep-24	8:00-16:00	ON	62	0 / 0 / 0	0 / 0 / 0	20.8/20.9/20.7	0 / 0 / 0	7.5	75		Win Direction 239 S to N 8:00-16:30

Fume Scrubber 69 Plant		FOR 2024									
DATE	TIME	CENTRIFUGAL BLOWER		SCRUBBER 1		OXYGEN	LEL	Water Cir.	CAUSTIC TANK	NOTE	
		Selector Switch	Inlet Pressure	CO.	H2S						
		Fan	69K101	1/2/3	1/2/3						
		Lead/Lag	Inch H ₂ O	FROM GASDETECTOR							
28-Oct-24	8:00-16:00	ON	67	0 / 0 / 0	0 / 0 / 0	20.8/20.9/20.9	0 / 0 / 0	7.9	70	Win Direction 55 S to N 8:00-16:30	
29-Oct-24	8:00-16:00	ON	65	0 / 0 / 0	0 / 0 / 0	20.7/20.8/20.8	0 / 0 / 0	7.5	65	Win Direction 78 S to N 8:00-16:30	

FOR 2024

DATE	TIME	CENTRIFUGAL BLOWER				SCRUBBER 1				CAUSTIC				NOTE				
		Control Switch		Inlet Pressure		CO ₂		H ₂ S		O ₂ GEN		LEL			Water Cir.		TANK	
		Fan	69K101	1/2/3	1/2/3	1/2/3	1/2/3	1/2/3	1/2/3	1/2/3	1/2/3	pH	LEVEL			%		
		Lead/Lag	Inch H ₂ O	FROM GASDETECTOR												%		
01-Nov-24	8:00-16:00	ON	57	0 / 0 / 0	0 / 0 / 0	20.8/20.8/20.9	0 / 0 / 0	7.5	60	Win Direction 100 S to S 8:00-16:30								
03-Nov-24	8:00-16:00	ON	65	0 / 0 / 0	0 / 0 / 0	20.8/20.8/20.7	0 / 0 / 0	7.9	55	Win Direction 44 N to S 8:00-16:30								
04-Nov-24	8:00-16:00	ON	66	0 / 0 / 0	0 / 0 / 0	21.7/20.9/20.8	0 / 0 / 0	8.1	50	Win Direction 30 S to S 8:00-16:30								
25-Nov-24	8:00-16:00	ON	63	0 / 0 / 0	0 / 0 / 0	20.7/20.7/20.8	0 / 0 / 0	8.8	45	Win Direction 30 N to S 8:00-16:30								
26-Nov-24	8:00-16:00	ON	68	0 / 0 / 0	0 / 0 / 0	20.8/20.8/20.9	0 / 0 / 0	8.2	40	Win Direction 65 N to S 8:00-16:30								

FOR 2024

[illegible]

ภาคผนวก ข.18

การทำความสะอาดท่อระบายน้ำฝนปนเปื้อน (PCS Line)

PCS Box culvert underground empty&line flush record

		02-12-24			
		Start	Stop	Estimated Quantity (m3)	Record by
1	Empty by vacuum truck				
	Sump at corner nearby tank team yard (Sump no.9)	8:40	8:59	Oil film+ water = 8.5m³	RonnachaiR
	Sump in front of Jet A-1 tank 60D331, 60D332 (Sump no.9A, 9B)			Clear NO oil.	RonnachaiR
	Sump beside bund wall of 60DD311 No.11	9:40	9:55	Oil film+ water = 7.5m³	RonnachaiR
	Sump between UT and 62D207			Clear NO oil.	RonnachaiR
	Sump in front of 60D241/242 (Sump no.3)			Clear NO oil.	RonnachaiR
	Sump in front of 60D255/256 (Sump no.4 and 5)	13:50	13:56	Oil film+ water = 1.0m³	RonnachaiR
	Sump in front of 60D221/222 (Sump no.6,6A)	13:40	13:43	Oil film+ water = 3.0m³	RonnachaiR
	Sump in front of 60D251/252 (Sump no.1 and 2)	14:18	14:20	Oil film+ water = 1.5m³	RonnachaiR
	Sump in front of Jet A-1 tankage (Sump no.10)			Clear NO oil.	RonnachaiR
	Sump at pump station No.12/13/14/15/16/17	9:10	9:15	Oil film+ water = 1.0m³	RonnachaiR
	Sump near 75S114 No number sump	14:05	14:13	Oil film+ water = 3.5m³	RonnachaiR
	Sump near analyzer house			Clear NO oil.	RonnachaiR

		09-12-24			
		Start	Stop	Estimated Quantity (m3)	Record by
2	Empty by vacuum truck				
	Sump at corner nearby tank team yard (Sump no.9)	8:55	9:12	Oil film+ water = 7.5m³	RonnachaiR
	Sump beside bund wall of 60DD311 No.11	13:34	13:48	Oil film+ water = 8.5m³	RonnachaiR
	Sump between UT and 62D207			Clear NO oil.	RonnachaiR
	Sump in front of 72D321/322 No.23	14:55	15:03	Oil film+ water = 2.5m³	RonnachaiR
	Sump nearby Sub-10 No.22			Clear NO oil.	RonnachaiR
	2nd Week(Saturday) Nearly Gate#24 TTLT			Clear NO oil.	RonnachaiR
	2nd Week(Saturday)In front of 72D322 No.25	14:43	14:48	Oil film+ water = 4.5m³	RonnachaiR
	2nd Week(Sunday)In front of 76D134A			Clear NO oil.	RonnachaiR
	Sump in front of 76D136 No.27	15:10	15:18	Oil film+ water = 3.0m³	RonnachaiR
	Sump in front of 76D136 No.28	15:32	15:40	Oil film+ water = 2.5m³	RonnachaiR
	Sump in front of 76D147			Clear NO oil.	RonnachaiR
	Sump nearby asphalt heater No.18/19/20/21			Clear NO oil.	RonnachaiR
	Sump route 60D320, 321, 323, 325	10:05	10:24	Oil film+ water = 3.2m³	RonnachaiR
	Sump route 60D322, 324, 326	9:41	9:52	Oil film+ water = 2.5m³	RonnachaiR
	Sump route TTLT no.22, 24 (ลำหัดมีละตึ้ง)	13:55	14:38	Oil film+ water = 20m³	RonnachaiR
	Sump at pump station No.12/13/14/15/16/17	10:30	10:42	Oil film+ water = 1.5m³	RonnachaiR

		Date: 16/12/2024			
		Start	Stop	Estimated Quantity (m3)	Record by
1	Empty by vacuum truck				
	Sump at corner nearby tank team yard (Sump no.9)	9:40	10:03	Oil film+ water = 8.5m³	RonnachaiR
	Sump in front of Jet A-1 tank 60D331, 60D332 (Sump no.9A, 9B)			Clear NO oil.	RonnachaiR
	Sump beside bund wall of 60DD311 No.11				
	Sump between UT and 62D207			Clear NO oil.	RonnachaiR
	Sump in front of 60D241/242 (Sump no.3)			Clear NO oil.	RonnachaiR
	Sump in front of 60D255/256 (Sump no.4 and 5)	10:33	10:37	Oil film+ water = 2.3m³	RonnachaiR
	Sump in front of 60D221/222 (Sump no.6,6A)	10:43	10:48	Oil film+ water = 3.5m³	RonnachaiR
	Sump in front of 60D251/252 (Sump no.1 and 2)	10:20	10:23	Oil film+ water = 1.8m³	RonnachaiR
	Sump in front of Jet A-1 tankage (Sump no.10)			Clear NO oil.	RonnachaiR
	Sump at pump station No.12/13/14/15/16/17			Clear NO oil.	RonnachaiR
	Sump near 75S114 No number sump	10:10	10:17	Oil film+ water = 5.5m³	RonnachaiR
	Sump near analyzer house				

		Date: 23/12/2024			
		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 film+ water = 8.5m³	RonnachaiR
	Sump beside bund wall of 60DD311 No.11	10:35	10:50	Oil film+ water = 6.5m³	RonnachaiR
	Sump between UT and 62D207			Clear NO oil.	RonnachaiR
	Sump in front of 72D321/322 No.23	9:55	10:03	Oil film+ water = 3m³	RonnachaiR
	Sump nearby Sub-10 No.22			Clear NO oil.	RonnachaiR
	2nd Week(Saturday) Nearly Gate#24 TTLT			Clear NO oil.	RonnachaiR
	2nd Week(Saturday)In front of 72D322 No.25	10:08	10:15	Oil film+ water = 4.5m³	RonnachaiR
	2nd Week(Sunday)In front of 76D134A			Clear NO oil.	RonnachaiR
	Sump in front of 76D136 No.27	10:08	10:12	Oil film+ water = 1.5m³	RonnachaiR
	Sump in front of 76D136 No.28	10:17	10:22	Oil film+ water = 2m³	RonnachaiR
	Sump in front of 76D147			Clear NO oil.	RonnachaiR
	Sump nearby asphalt heater No.18/19/20/21			Clear NO oil.	RonnachaiR
	Sump route 60D320, 321, 323, 325	9:23	9:40	Oil film+ water = 2.5m³	RonnachaiR
	Sump route 60D322, 324, 326	7:45	8:20	Oil film+ water = 1.5m³	RonnachaiR
	Sump route TTLT no.22, 24 (ลำหัดมีละตึ้ง)				RonnachaiR

ภาคผนวก ข.19

ปริมาณกำมะถันใน Fuel Gas

Date	ppm
	\\SPRCPI54A\100
	H2S Fuel gas to process un
01-Jul-24 00:00:00	17.79175433
02-Jul-24 00:00:00	17.95075677
03-Jul-24 00:00:00	18.99538652
04-Jul-24 00:00:00	21.02692474
05-Jul-24 00:00:00	19.92250606
06-Jul-24 00:00:00	20.26726354
07-Jul-24 00:00:00	18.55683336
08-Jul-24 00:00:00	15.652196
09-Jul-24 00:00:00	18.63156697
10-Jul-24 00:00:00	19.04307221
11-Jul-24 00:00:00	19.29082014
12-Jul-24 00:00:00	18.81592602
13-Jul-24 00:00:00	17.20210814
14-Jul-24 00:00:00	16.96982004
15-Jul-24 00:00:00	15.69832403
16-Jul-24 00:00:00	17.58961583
17-Jul-24 00:00:00	17.01548989
18-Jul-24 00:00:00	20.13028725
19-Jul-24 00:00:00	22.56580003
20-Jul-24 00:00:00	16.43174842
21-Jul-24 00:00:00	17.79624194
22-Jul-24 00:00:00	20.68008899
23-Jul-24 00:00:00	20.84347205
24-Jul-24 00:00:00	19.54901086
25-Jul-24 00:00:00	19.72667094
26-Jul-24 00:00:00	19.68387633
27-Jul-24 00:00:00	19.17366228
28-Jul-24 00:00:00	19.32571113
29-Jul-24 00:00:00	18.19766404
30-Jul-24 00:00:00	19.27524291
31-Jul-24 00:00:00	18.70535466
01-Aug-24 00:00:00	17.94387076
02-Aug-24 00:00:00	18.21608487
03-Aug-24 00:00:00	16.29156509
04-Aug-24 00:00:00	15.31219932
05-Aug-24 00:00:00	14.87177919
06-Aug-24 00:00:00	14.32777104
07-Aug-24 00:00:00	14.48625294
08-Aug-24 00:00:00	14.87787828
09-Aug-24 00:00:00	14.39264055
10-Aug-24 00:00:00	13.8947324
11-Aug-24 00:00:00	15.46174839
12-Aug-24 00:00:00	16.07910074
13-Aug-24 00:00:00	15.84474851
14-Aug-24 00:00:00	12.09437104
15-Aug-24 00:00:00	11.57596654
16-Aug-24 00:00:00	13.85711266
17-Aug-24 00:00:00	13.69813345
18-Aug-24 00:00:00	12.59554748
19-Aug-24 00:00:00	12.97855691
20-Aug-24 00:00:00	12.82346566

Date	ppm
	\\SPRCPI54A\100
	H2S Fuel gas to process un
21-Aug-24 00:00:00	14.09454605
22-Aug-24 00:00:00	14.36886196
23-Aug-24 00:00:00	15.09939626
24-Aug-24 00:00:00	15.22131328
25-Aug-24 00:00:00	13.70838994
26-Aug-24 00:00:00	14.00656826
27-Aug-24 00:00:00	15.16037773
28-Aug-24 00:00:00	14.18858536
29-Aug-24 00:00:00	15.40780083
30-Aug-24 00:00:00	18.38583301
31-Aug-24 00:00:00	19.52721859
01-Sep-24 00:00:00	16.19908949
02-Sep-24 00:00:00	15.24338002
03-Sep-24 00:00:00	14.47905963
04-Sep-24 00:00:00	15.73712568
05-Sep-24 00:00:00	16.62397734
06-Sep-24 00:00:00	16.78887497
07-Sep-24 00:00:00	18.35462993
08-Sep-24 00:00:00	18.02409867
09-Sep-24 00:00:00	17.46362148
10-Sep-24 00:00:00	18.31123141
11-Sep-24 00:00:00	18.69305538
12-Sep-24 00:00:00	19.18341501
13-Sep-24 00:00:00	21.67580965
14-Sep-24 00:00:00	21.06202342
15-Sep-24 00:00:00	18.17715006
16-Sep-24 00:00:00	16.74558718
17-Sep-24 00:00:00	15.93148407
18-Sep-24 00:00:00	15.74336857
19-Sep-24 00:00:00	15.5350434
20-Sep-24 00:00:00	15.64039534
21-Sep-24 00:00:00	15.97942358
22-Sep-24 00:00:00	16.37033167
23-Sep-24 00:00:00	17.36443937
24-Sep-24 00:00:00	20.6140299
25-Sep-24 00:00:00	20.10739652
26-Sep-24 00:00:00	21.2263142
27-Sep-24 00:00:00	23.36630112
28-Sep-24 00:00:00	20.66168448
29-Sep-24 00:00:00	23.52319506
30-Sep-24 00:00:00	28.71700753
01-Oct-24 00:00:00	24.15713145
02-Oct-24 00:00:00	18.28832794
03-Oct-24 00:00:00	13.00814745
04-Oct-24 00:00:00	25.77605486
05-Oct-24 00:00:00	26.1098991
06-Oct-24 00:00:00	22.94486543
07-Oct-24 00:00:00	23.37726448
08-Oct-24 00:00:00	20.08706572
09-Oct-24 00:00:00	17.73279813
10-Oct-24 00:00:00	16.35235223

Date	ppm
	\\SPRCPI\54A\100
	H2S Fuel gas to process un
11-Oct-24 00:00:00	16.15662345
12-Oct-24 00:00:00	18.39571595
13-Oct-24 00:00:00	20.30256349
14-Oct-24 00:00:00	18.69840225
15-Oct-24 00:00:00	18.89030125
16-Oct-24 00:00:00	19.57816068
17-Oct-24 00:00:00	19.39476895
18-Oct-24 00:00:00	19.0518398
19-Oct-24 00:00:00	23.69213457
20-Oct-24 00:00:00	20.33725282
21-Oct-24 00:00:00	21.76702212
22-Oct-24 00:00:00	25.14692549
23-Oct-24 00:00:00	31.7696815
24-Oct-24 00:00:00	28.68594426
25-Oct-24 00:00:00	28.22366034
26-Oct-24 00:00:00	25.9170778
27-Oct-24 00:00:00	27.27835165
28-Oct-24 00:00:00	27.20308545
29-Oct-24 00:00:00	29.05507342
30-Oct-24 00:00:00	34.21679484
31-Oct-24 00:00:00	33.59242912
01-Nov-24 00:00:00	28.77970073
02-Nov-24 00:00:00	24.71335464
03-Nov-24 00:00:00	25.53880974
04-Nov-24 00:00:00	32.01986859
05-Nov-24 00:00:00	37.13545773
06-Nov-24 00:00:00	32.22662473
07-Nov-24 00:00:00	28.39897469
08-Nov-24 00:00:00	30.67765066
09-Nov-24 00:00:00	33.35670827
10-Nov-24 00:00:00	34.29876516
11-Nov-24 00:00:00	34.83892958
12-Nov-24 00:00:00	35.72983882
13-Nov-24 00:00:00	35.03280866
14-Nov-24 00:00:00	34.61876726
15-Nov-24 00:00:00	33.85901549
16-Nov-24 00:00:00	34.15691176
17-Nov-24 00:00:00	33.92116686
18-Nov-24 00:00:00	34.43266574
19-Nov-24 00:00:00	29.95276422
20-Nov-24 00:00:00	33.4560203
21-Nov-24 00:00:00	41.05291539
22-Nov-24 00:00:00	39.05638858
23-Nov-24 00:00:00	37.24988484
24-Nov-24 00:00:00	30.12524887
25-Nov-24 00:00:00	32.06174818
26-Nov-24 00:00:00	33.89746726
27-Nov-24 00:00:00	31.41121916
28-Nov-24 00:00:00	29.99590312
29-Nov-24 00:00:00	30.0431314
30-Nov-24 00:00:00	29.57309589

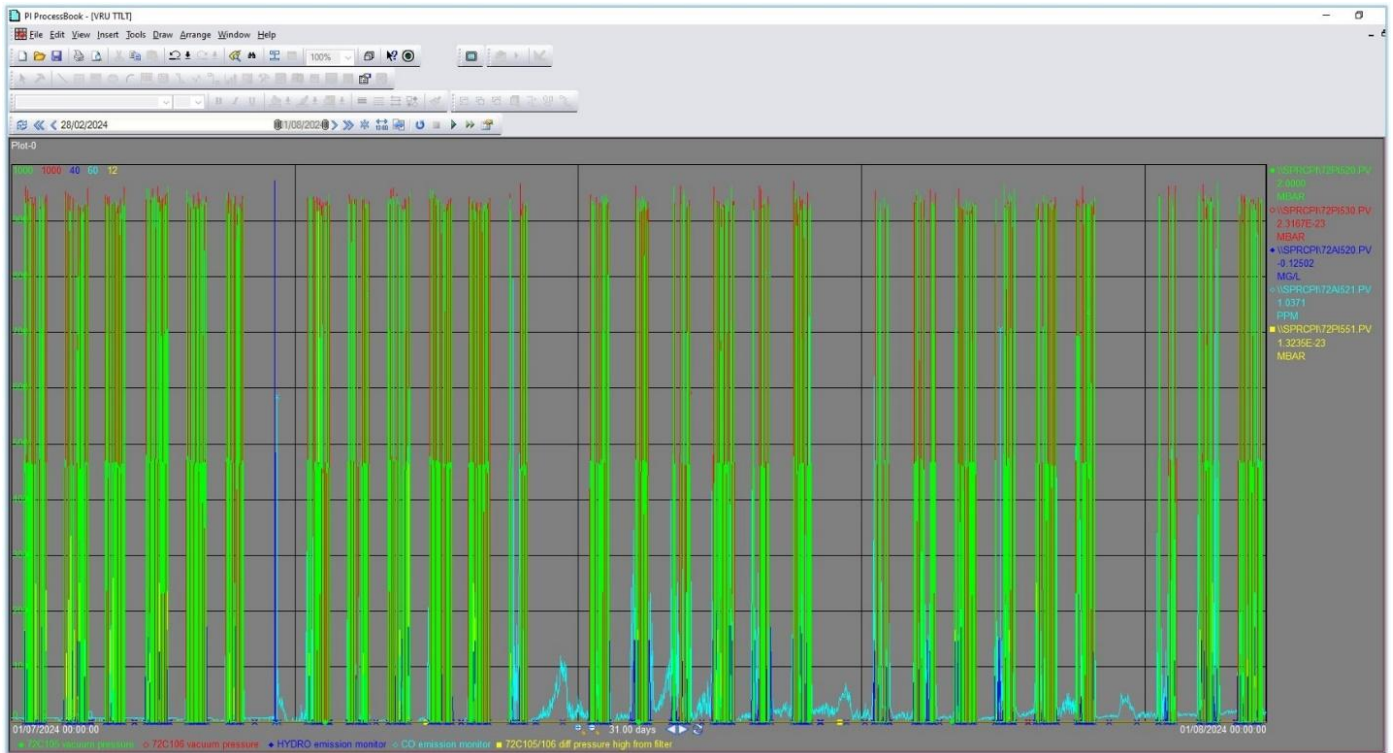
Date	ppm
	\\SPRCPI\54A\100
	H2S Fuel gas to process un
01-Dec-24 00:00:00	29.96921876
02-Dec-24 00:00:00	29.59926799
03-Dec-24 00:00:00	26.46833919
04-Dec-24 00:00:00	24.61637547
05-Dec-24 00:00:00	16.11254039
06-Dec-24 00:00:00	13.53440747
07-Dec-24 00:00:00	14.85967624
08-Dec-24 00:00:00	16.4737932
09-Dec-24 00:00:00	15.9813309
10-Dec-24 00:00:00	14.90274619
11-Dec-24 00:00:00	17.90334829
12-Dec-24 00:00:00	36.54135587
13-Dec-24 00:00:00	38.81505735
14-Dec-24 00:00:00	38.59431152
15-Dec-24 00:00:00	38.48154826
16-Dec-24 00:00:00	36.77288619
17-Dec-24 00:00:00	36.016546
18-Dec-24 00:00:00	37.0972979
19-Dec-24 00:00:00	37.9966491
20-Dec-24 00:00:00	36.03190472
21-Dec-24 00:00:00	32.35498847
22-Dec-24 00:00:00	28.24327929
23-Dec-24 00:00:00	23.63528124
24-Dec-24 00:00:00	29.71764465
25-Dec-24 00:00:00	33.99232226
26-Dec-24 00:00:00	37.3276952
27-Dec-24 00:00:00	36.41806332
28-Dec-24 00:00:00	23.12261371
29-Dec-24 00:00:00	13.32878724
30-Dec-24 00:00:00	13.73029681
31-Dec-24 00:00:00	13.92475201
Average Jul-Dec 2024	22.4793696

ภาคผนวก ข.20

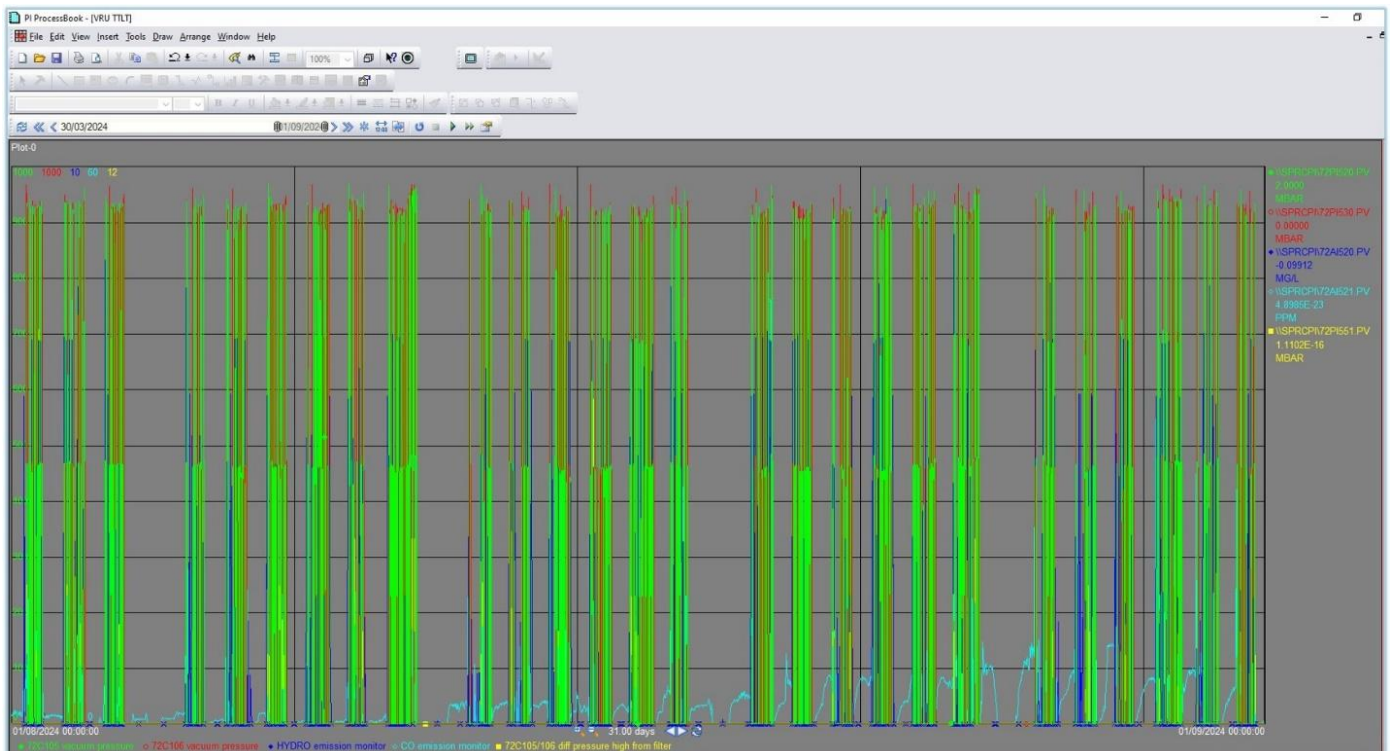
ตัวอย่าง THC Online Analyzer ที่ปล่องของ VRU

THC Online Analyzer ที่ปล่องของ VRU

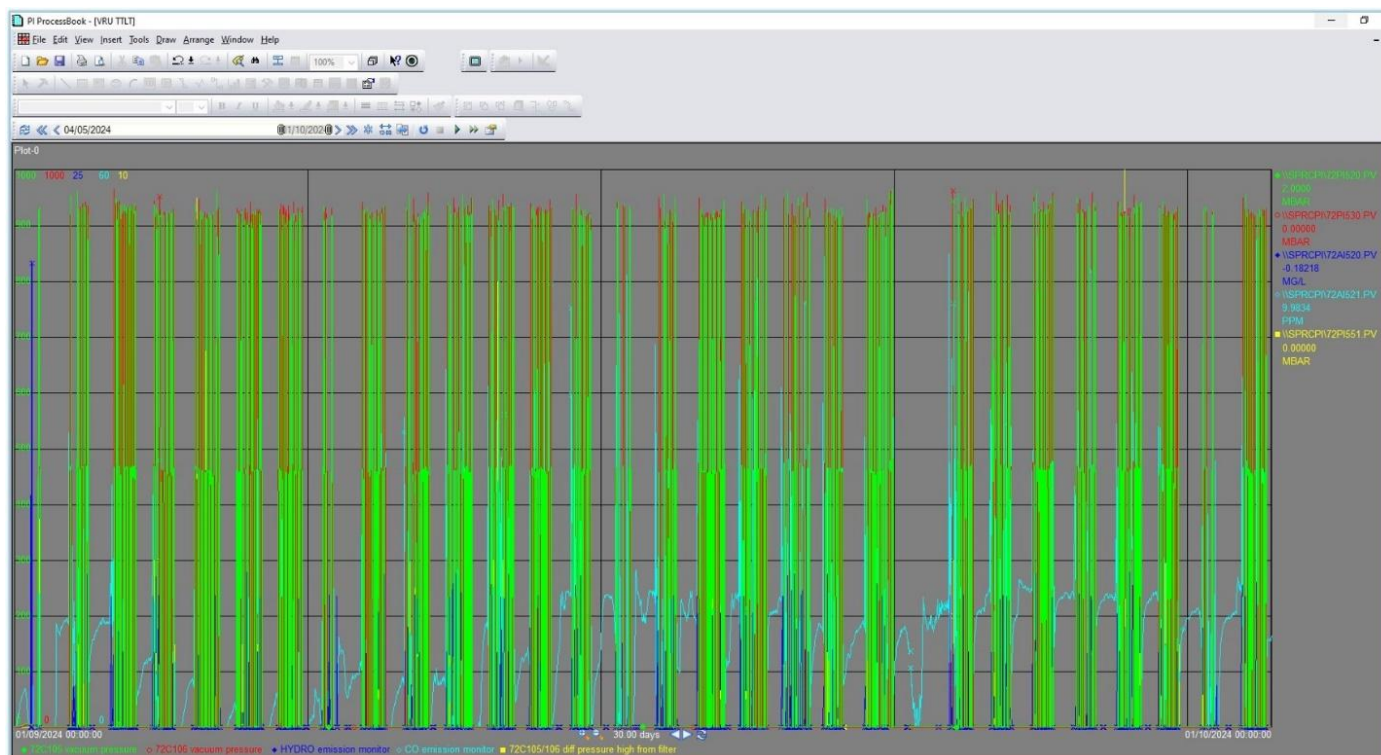
เดือนกรกฎาคม 2567



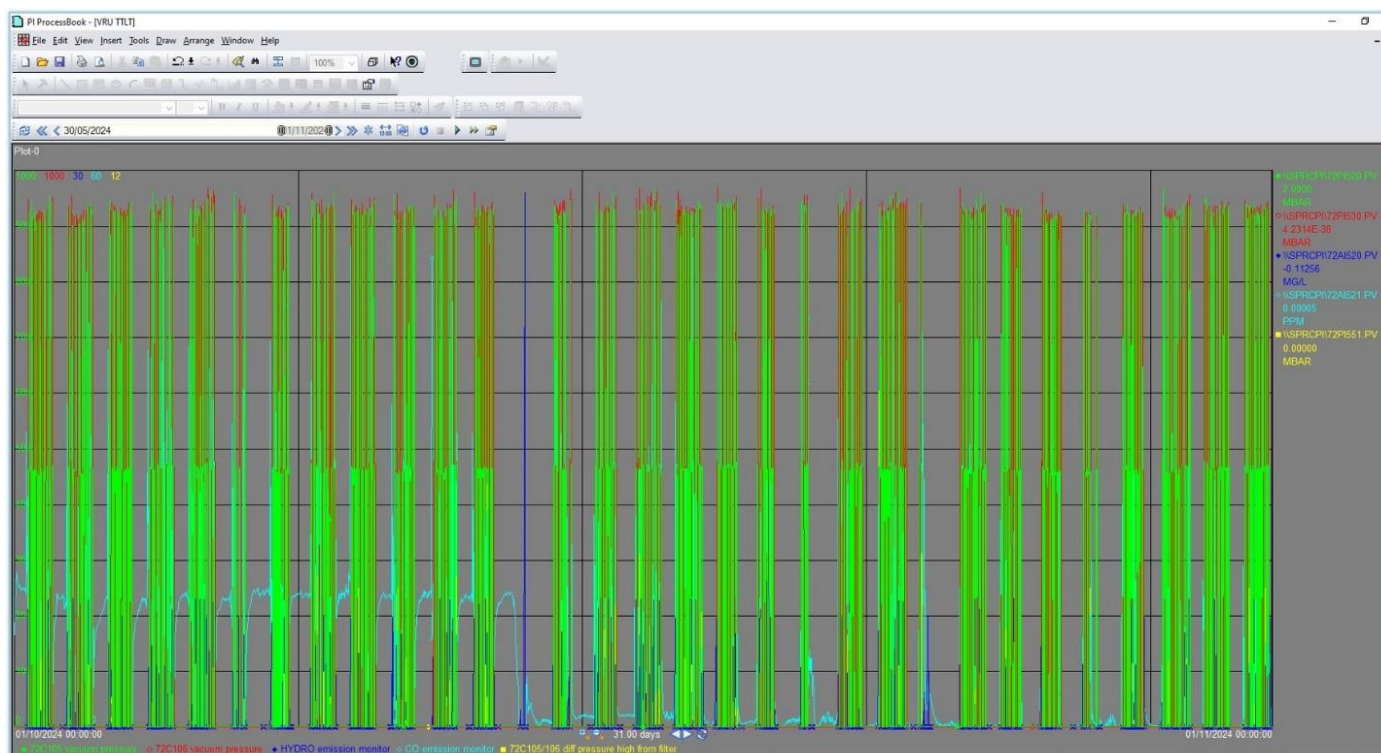
เดือนสิงหาคม 2567



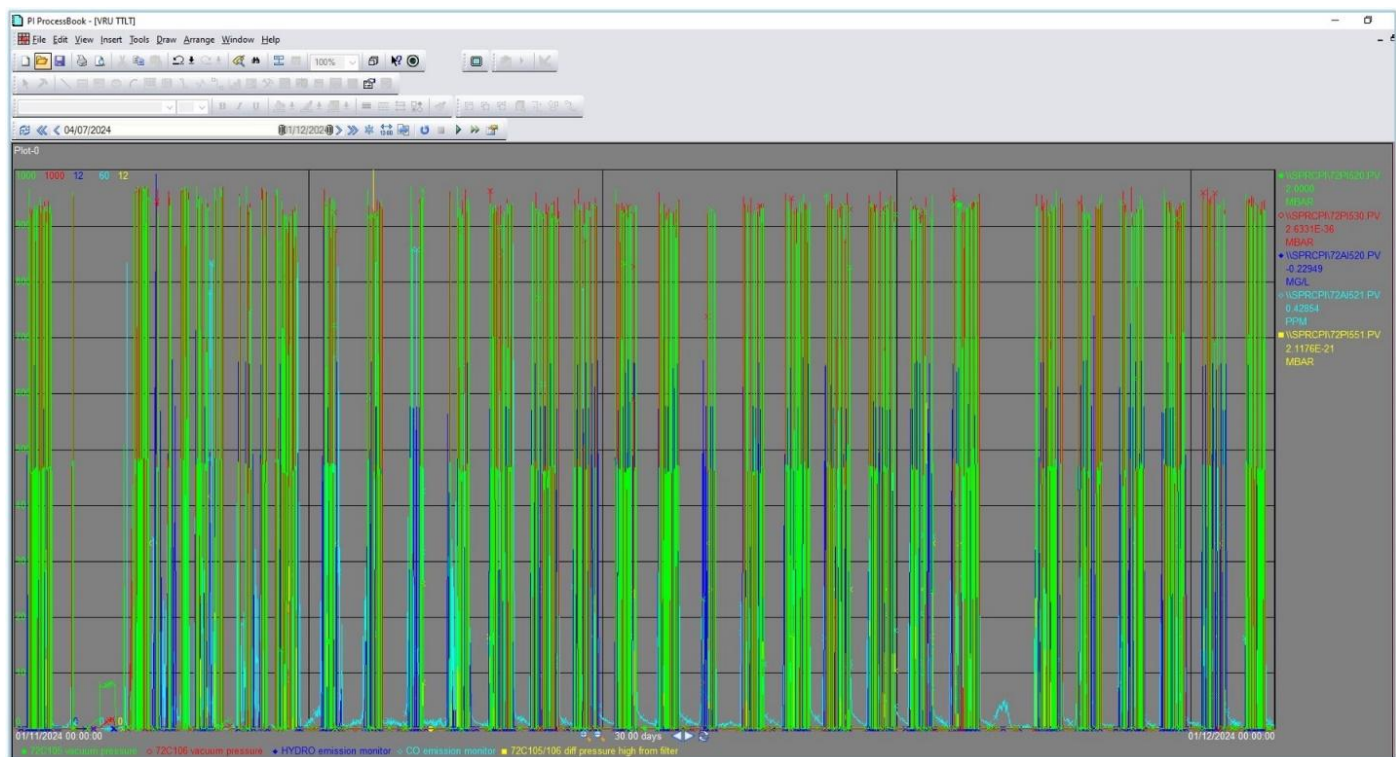
เดือนกันยายน 2567



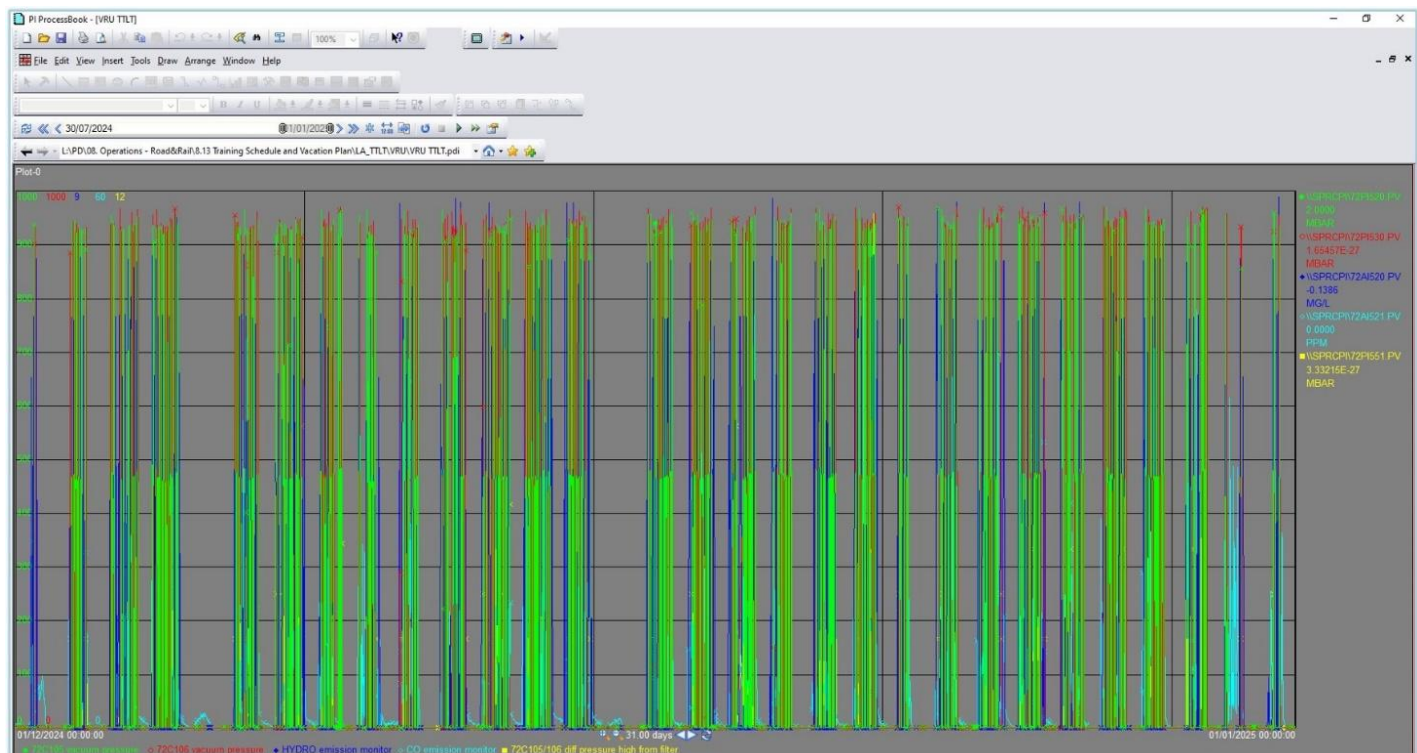
เดือนตุลาคม 2567



เดือนพฤศจิกายน 2567

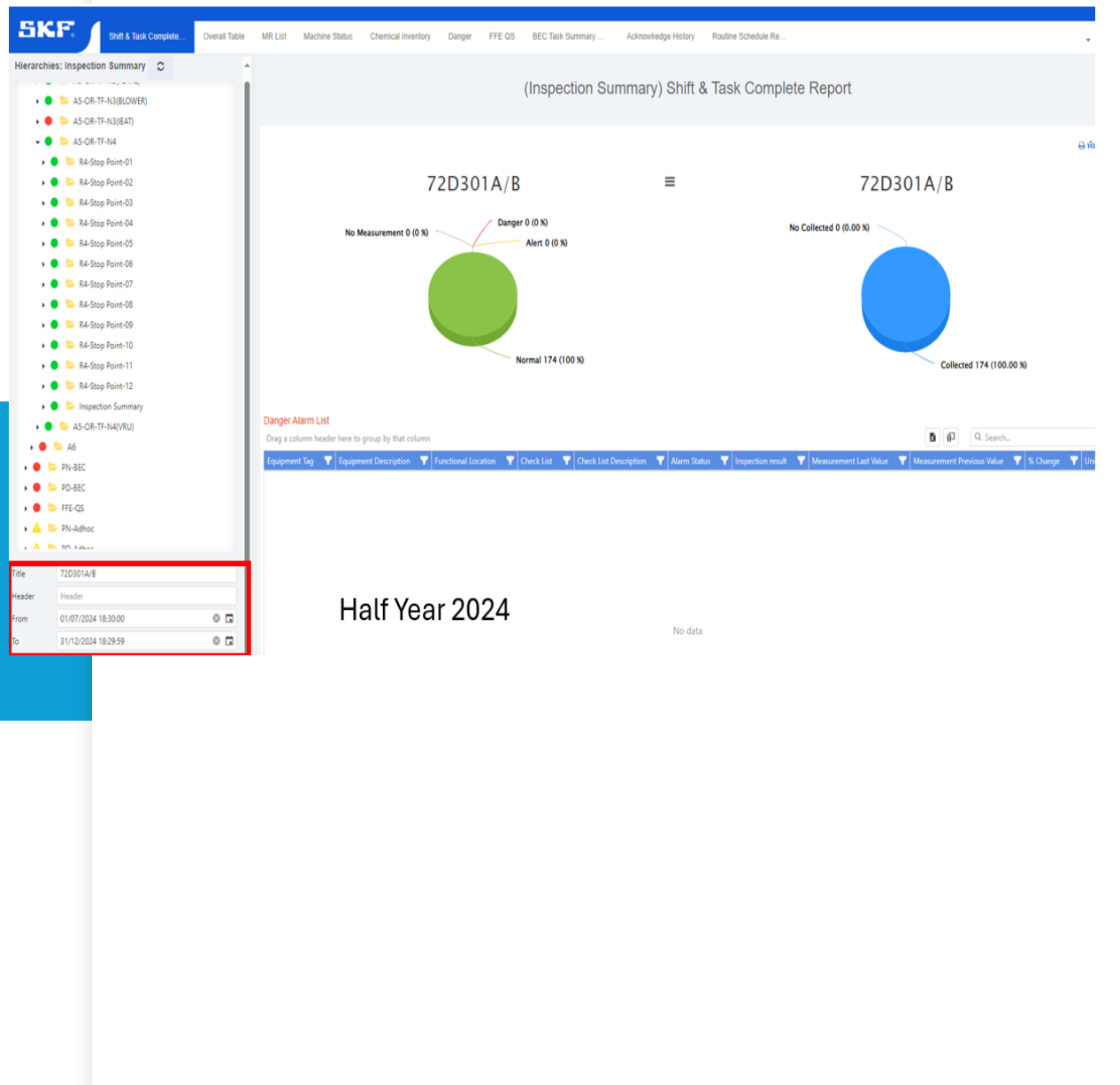


เดือนธันวาคม 2567



ภาคผนวก ข.21

การตรวจสอบการรั่วไหลบริเวณถังเก็บกากเอธานอล และถังเก็บกาก B100



อุปกรณ์ถัง B100

72D301A,B

การตรวจสอบการ
รั่วไหลเป็นประจำทุก
วันในระยะเวลาครึ่ง
ปีหลัง 100%

ภาคผนวก ข.22

แบบรายงานผลการตรวจวัด การรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์



STAR PETROLEUM REFINING PUBLIC COMPANY LIMITED

บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)

เลขทะเบียนนิติบุคคล 0107555000155

SPRC-QS-OUT 25-1656

17 มกราคม 2568

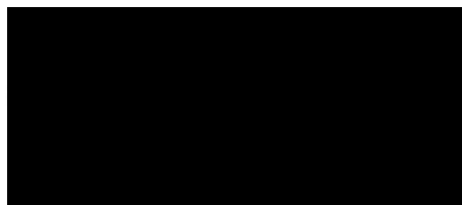
เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยง่ายจากอุปกรณ์และการซ่อมแซม
อุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบรายงานผลการตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยง่ายจากอุปกรณ์และการ
ซ่อมแซมอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม ประจำปี 2567 ครั้งที่ 2

ตามหนังสือที่อ้างถึง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ให้บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด
(มหาชน) จัดส่งแบบรายงานผลการตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยง่ายจากอุปกรณ์และการซ่อมแซม
อุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

บริษัทฯ ขอนำส่งรายงานฯ ดังกล่าว ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมประการใด กรุณา
ประสานงานกับนายณัฐกุล อินดี ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม อีเมลล์ Natthakuni@sprc.co.th โทร. 038-
699278



รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ ด้านปฏิบัติการเพื่อความป็นเลิศ

แบบรายงานผลการตรวจวัดการรั่วซึมของสารอินทรีย์ระเหยจากอุปกรณ์

และการซ่อมแซมอุปกรณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม

(๑ แบบรายงานต่อ ๑ โรงงาน)

ประจำปี พ.ศ. 2567..... ครั้งที่ 2.....

ประจำช่วงเดือน กรกฎาคม..... พ.ศ. 2567..... ถึง ธันวาคม..... พ.ศ. 2567.....

รายละเอียดเกี่ยวกับโรงงาน

ชื่อโรงงาน สดาร์ ปีโตรเลียม รีไฟน์นิง จำกัด (มหาชน).....ทะเบียนโรงงานเลขที่ น.49-1/2537-ณพ.....

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

ปริมาณสารอินทรีย์ระเหยรวมที่มีหรือใช้ในกระบวนการผลิต..... 7,755,548.....ตันต่อปี

ประเภทอุปกรณ์	สถานะสารอินทรีย์ระเหย	จำนวนอุปกรณ์ทั้งหมดของโรงงาน		จำนวนอุปกรณ์ที่ต้องตรวจวัดการรั่วซึมในรอบการรายงานครั้งนี้			ปริมาณสารอินทรีย์ระเหยรวมในรูปมีเทนที่รั่วซึมจากอุปกรณ์ที่ตรวจวัดการรั่วซึมทั้งหมดในรอบการรายงานครั้งนี้ (กิโลกรัม)
		จำนวนอุปกรณ์ที่ต้องตรวจวัดการรั่วซึม	จำนวนอุปกรณ์ที่ได้รับ การยกเว้นไม่ต้องตรวจวัดการรั่วซึม	จำนวนอุปกรณ์ที่ตรวจวัดการรั่วซึมทั้งหมด	จำนวนอุปกรณ์ที่มีผลการตรวจวัดเกินจากเกณฑ์การควบคุมการรั่วซึม	จำนวนอุปกรณ์ที่ได้รับการซ่อมแซมให้อยู่ในเกณฑ์การควบคุมการรั่วซึม	
		(จุด)	(จุด)	(จุด)	(จุด)	(จุด)	
วาล์ว (Valves)	แก๊ส	1,897	1,492	356	0	0	12.26
	ของเหลว	6,118	4,695	1,700	0	0	58.56
ปั๊ม (Pumps)	ของเหลว	313	4	71	0	0	7.52
อุปกรณ์ลดความดัน (Pressure Relief Devices)	แก๊ส	106	37	10	0	0	0.18
	ของเหลว	104	170	30	0	0	0.53
เครื่องอัดอากาศ (Compressors)	ทั้งหมด	14	5	4	0	0	0.07
ข้อต่อหรือหน้าแปลน (Connectors or Flanges)	ทั้งหมด	20,832	10,325	4,503	0	0	6.23
ท่อส่งปลายเปิด (Open-Ended Lines)	ทั้งหมด	449	299	42	0	0	0.37
จุดเก็บตัวอย่างสารเคมี (Sampling Connections)	ทั้งหมด	55	65	25	0	0	0.44
อุปกรณ์ที่ใช้กวนหรือผสมของเหลว (Agitators or Mixers)	ทั้งหมด	79	0	0	0	0	0

(ลงชื่อ)

ผู้จัดการสิ่งแวดล้อมหรือผู้ได้รับอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน

บริษัท สตาร์ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)

ข้อมูลอัตราการระบายสารอินทรีย์ระเหย (Volatile Organic Compound) ประจำปี 2567

Number	Source	Quantity (T)	Calculation Method
1	Fugitive Emission	0.69	Source Screening by EPA Method 21 and calculating by Leak Rate/Screening Value Correlations
2	Combustion	31.60	Emission factor per fuel consumption from EPA AP-42
3	Flare	124.68	Emission calculation from Flare (US. EPA. (Year 2014))
4	Truck Loading / Unloading	2.01	Emission factor from EPA AP-42 5.2 Transportation and Marketing of Petroleum Liquids
5	Storage Tank	77.94	TankESP Program for Tank Emissions Calculations including normal and maintenance activity
6	Wastewater Treatment	15.20	US. EPA Water 9.0 Program
7	Others : Process Maintenance Activity	0.002	Petroleum Institute of Thailand : Good practices for controlling and reducing the release of volatile organic compounds in maintenance equipment
	Total	252	

ภาคผนวก ข.23

ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของ HCl และ H₂S
จากปล่อง Wash Tower ที่ CCRU



บริษัท ซีคอต จำกัด
SECOT CO., LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

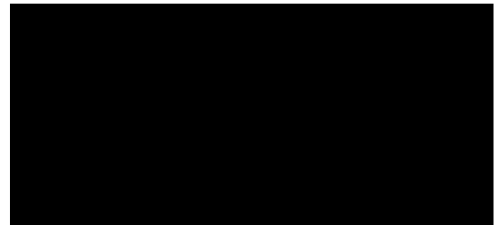
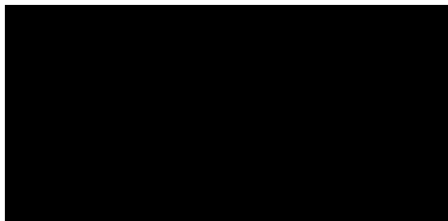
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

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.	: Refinery-224003-COA-Stk/H2S
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	: 05/11/2024
RECEIVED DATE	: 08/11/2024	ANALYTICAL DATE	: 18/11/2024
REPORT DATE	: 26/11/2024	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	ppm	<0.30	-	-	US. EPA Method 16



Remark : 1. Reported analysis refers to submitted sample only.

2. This report shall not be reproduced, except in full, without official approval.



บริษัท ซีคอต จำกัด

SECOT CO.,LTD.

239 ถนนริมคลองประปา แขวงบางซื่อ เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

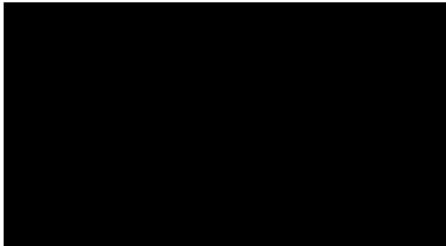
239 RIMKLONGPRAPA ROAD, BANGSUE, BANGKOK 10800, THAILAND

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.	: Refinery-224003-COA-Stk/HCl
SAMPLING BY	: SECOT Co., Ltd.	SAMPLING DATE	: 05/11/2024
RECEIVED DATE	: 08/11/2024	ANALYTICAL DATE	: 13/11/2024
REPORT DATE	: 26/11/2024	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	0.04	-	-	US. EPA Method 26



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

Movement/Dispatches		
 Plant 62 62D204 tank auto drain system		
Prepared by:		Number: HC-OT-PD-5092
Approved by:		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

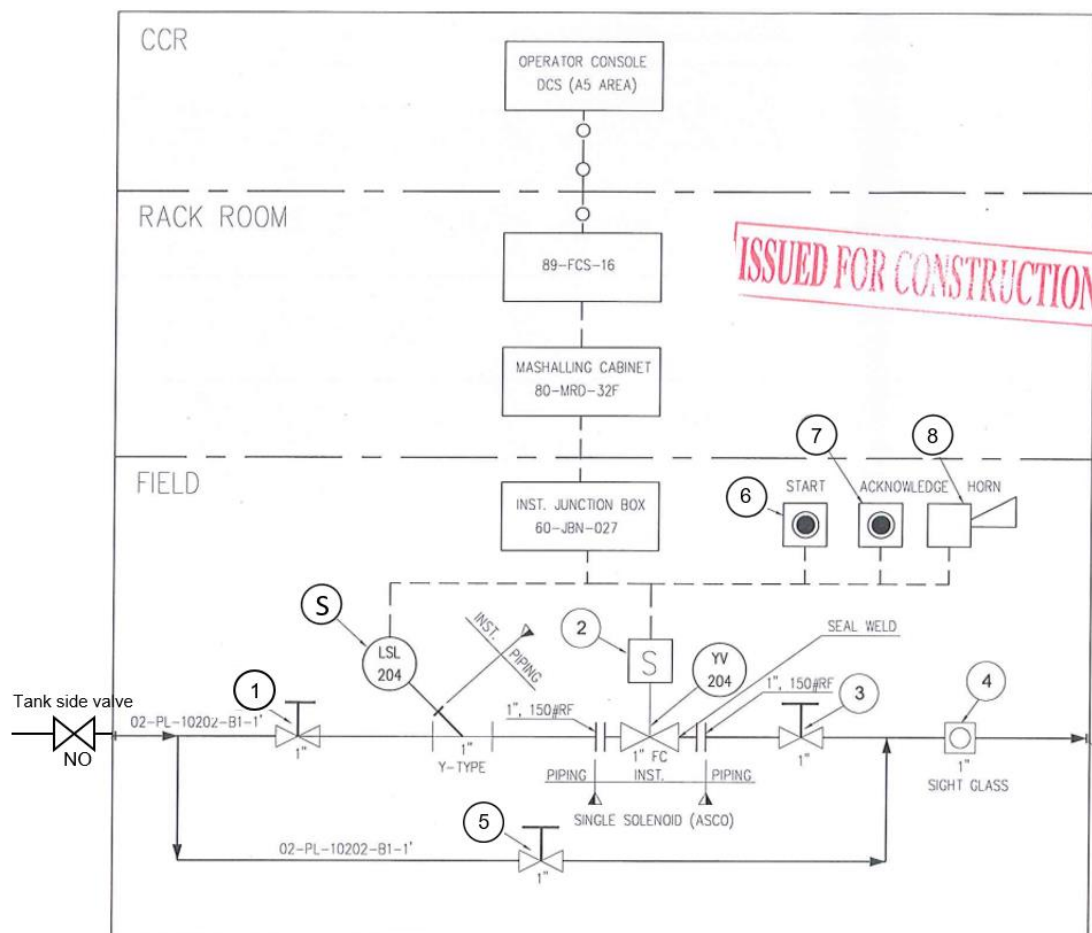
The step for 62D204 tank auto drain are as follow:

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:

1. ทำการแจ้ง CCB ก่อนเริ่มระบายน้ำออกจากถัง 62D204, จากนั้น
2. เปิดวาล์วหมายเลข 1(เปิดสุด) และ หมายเลข 3(หมุนเปิดวาล์วพวงมาลัย 2 รอบ), และต้องมั่นใจว่า วาล์วหมายเลข 5 ถูกปิดสุดแล้ว, จากนั้น
3. กดปุ่มสตาร์ทหมายเลข 6 เพื่อสั่งเปิดโซลินอยด์วาล์ว หมายเลข 2, จากนั้น
4. ระบบจะเริ่มทำการดันของเหลวที่ค้างท่อเป็นเวลา 60 วินาที โดยตัวจับเวลา 60TM01, จากนั้น
5. เซ็นเซอร์ตรวจจับน้ำมัน(LSL204)จะเริ่มทำงานพร้อมกับตัวจับเวลา 60TM02 เป็นเวลา 10 นาที, ถ้าเซ็นเซอร์ตรวจจับน้ำมันได้ก่อน จะสั่งให้โซลินอยด์วาล์วหมายเลข 2 ปิด, และ/ถ้า เซ็นเซอร์ไม่พบน้ำมัน ภายใน 10 นาทีและตัวจับเวลา 60TM02 สิ้นสุดการนับ ระบบจะสั่งให้โซลินอยด์วาล์วหมายเลข 2 ปิดด้วย, ในกรณีที่ โซลินอยด์วาล์วหมายเลข 2 ปิดโดยตัวจับเวลา 60TM02 แต่ยังคงเป็นน้ำอยู่, จากนั้น
6. ทำการกดปุ่ม Acknowledge หมายเลข 7, จากนั้น
7. ดำเนินการต่อตามขั้นตอน 3, 4 และ 5 จนกระทั่งเซ็นเซอร์ตรวจจับน้ำมัน(LSL204) ตรวจพบน้ำมันและโซลินอยด์วาล์วหมายเลข 2 ถูกสั่งให้ปิด, จากนั้น
8. ทำการกดปุ่ม Acknowledge หมายเลข 7, จากนั้น
9. ทำการปิดวาล์วหมายเลข 1 และ หมายเลข 3, จากนั้น
10. ต้องมั่นใจว่าไม่มีน้ำมันไหลผ่านตัววาล์วไปยังบ่อรับน้ำ โดยการเปิดฝาเพื่อตรวจสอบที่ปลายท่อระบาย, จากนั้น
11. ทำการแจ้ง CCB เมื่อเสร็จสิ้นการระบายน้ำออกจากถัง 62D204, จบงาน



ภาคผนวก ข.25

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ โดยโรงกลั่นกลั่นน้ำมัน

- ผลการตรวจวัดฟีนอล ค่าความเป็นกรด-ด่าง และปรอทที่ Polishing Pond
 - ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งแบบต่อเนื่อง
- ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของปรอทในน้ำเสียจาก Desalter และน้ำจาก
ก้นถังน้ำมันดิบ (Crude Water Draw Tank) และ Stripped Sour Water
- ผลการตรวจวัดค่าความเข้มข้นของปรอท บริเวณทางออกของ IAF Unit

Input date >>>>

Start Date	End Date
01-07-24	01-01-25

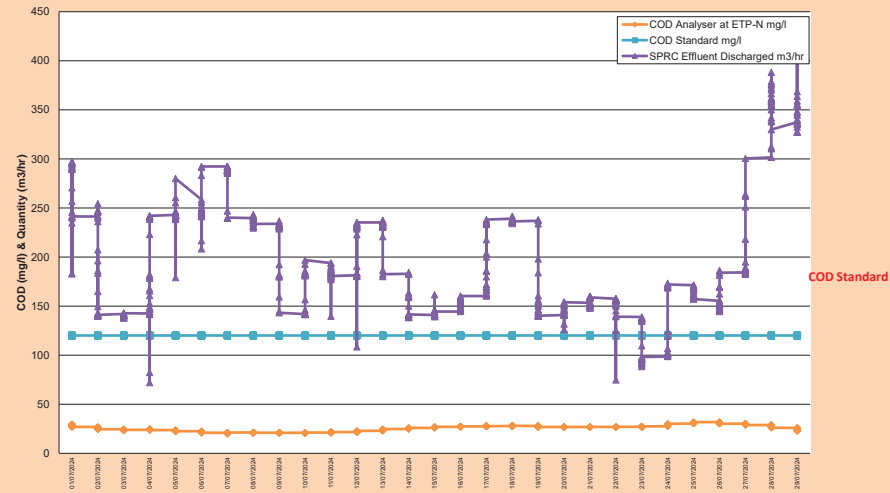
	Hg at desalter brine	Hg at Strip Sour Water	Hg at Crude Water Draw	pH API	pH IAF A outlet	pH IAF B outlet	Hg at API outlet	Hg at IAF outlet A	Hg at IAF outlet B	pH Clarifier A	pH Clarifier B	Hg at Outlet clarify/polishing pond	Phenol at polishing pond	pH at polishing pond		Sulfide at outlet biological treatment	COD at outlet biological treatment	BOD at outlet biological treatment	Phenol at outlet biological treatment
	\\SPRCPI\02SP009/M ercury Content	\\SPRCPI\76SP203/M ercury 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		\\SPRCPI\76S P108B/Sulfide	\\SPRCPI\76S P108B/COD	\\SPRCPI\76S P108B/BOD5	\\SPRCPI\76S P108B/Phenol
Test Schedule	Depend on crude	Quarterly	every Tue	Daily	Daily	Daily	Daily	Daily	Daily	Daily	Daily	Daily	Every Thu	Daily		Every Thu	Every Thu	Every Thu	Every Thu
01-Jul-24 00:00:00	119.0	0.70	2.90	7.00	7.23	8.12	6.90	4.50	0.00	7.00	7.00	0.60	0.02	Emptying	04-Jul-24 00:54:00	0.10	40.00	1.00	0.03
02-Jul-24 00:00:00	119.0	0.70	2.90	7.00	6.82	8.09	4.90	0.10	0.00	7.00	7.00	0.40	0.02	Emptying	11-Jul-24 00:51:00	0.50	13.00	1.00	0.02
03-Jul-24 00:00:00	119.0	0.70	16.50	7.00	7.00	8.05	7.60	0.10	0.00	7.00	7.00	0.30	0.02	Emptying	18-Jul-24 00:52:00	0.30	32.00	2.00	0.13
04-Jul-24 00:00:00	16.0	0.70	16.50	7.00	7.06	8.04	10.20	0.20	0.00	7.00	7.00	0.20	0.02	Emptying	25-Jul-24 00:54:00	0.40	24.00	2.00	0.04
05-Jul-24 00:00:00	16.0	0.70	16.50	7.00	7.17	8.02	7.10	0.00	0.00	7.00	7.00	0.30	0.03	Emptying	01-Aug-24 00:56:00	0.40	28.00	1.00	0.08
06-Jul-24 00:00:00	36.0	0.70	16.50	7.00	7.10	7.99	10.20	0.00	0.00	7.00	7.00	1.40	0.03	Emptying	08-Aug-24 00:56:00	0.40	37.00	1.00	0.08
07-Jul-24 00:00:00	36.0	0.70	16.50	7.00	7.14	7.95	15.00	2.80	0.00	7.00	7.00	0.40	0.03	Emptying	15-Aug-24 00:56:00	0.30	17.00	1.00	0.00
08-Jul-24 00:00:00	36.0	0.70	16.50	7.00	7.16	7.99	10.00	1.30	0.00	7.00	7.00	0.20	0.03	Emptying	22-Aug-24 00:57:00	0.30	29.00	2.00	0.02
09-Jul-24 00:00:00	36.0	0.70	16.50	7.00	6.98	8.02	8.30	0.00	0.00	7.00	7.00	0.30	0.03	Filling up	29-Aug-24 00:49:00	0.40	18.00	2.00	0.02
10-Jul-24 00:00:00	27.0	0.70	9.50	7.00	7.27	8.05	9.50	0.00	0.00	7.00	7.00	0.40	0.03	7.6	05-Sep-24 00:56:00	0.20	24.00	1.00	0.03
11-Jul-24 00:00:00	6.0	0.70	9.50	7.00	7.40	8.08	7.20	0.00	0.00	7.00	7.00	0.40	0.03	7.7	12-Sep-24 00:51:00	0.00	14.00	1.00	0.00
12-Jul-24 00:00:00	6.0	0.70	9.50	7.00	7.20	8.06	5.00	0.00	0.00	7.00	7.00	0.40	0.02	7.7	19-Sep-24 00:49:00	0.00	64.00	1.00	0.04
13-Jul-24 00:00:00	6.0	0.70	9.50	7.00	7.36	8.09	9.00	0.40	0.00	7.00	7.00	0.40	0.02	7.6	26-Sep-24 00:54:00	0.30	68.00	1.00	0.03
14-Jul-24 00:00:00	40.0	0.70	9.50	7.00	7.63	8.12	5.90	0.20	0.00	7.00	7.00	0.80	0.02	7.8	03-Oct-24 00:54:00	0.40	22.00	1.00	0.05
15-Jul-24 00:00:00	40.0	0.70	9.50	7.00	7.54	8.17	6.80	0.00	0.00	7.00	7.00	0.20	0.02	7.8	10-Oct-24 00:57:00	0.40	39.00	1.00	0.04
16-Jul-24 00:00:00	40.0	0.70	9.50	7.00	7.51	8.24	7.90	0.10	0.00	7.00	7.00	0.10	0.02	7.6	17-Oct-24 00:51:00	0.30	33.00	1.00	0.03
17-Jul-24 00:00:00	28.0	0.70	10.80	7.00	7.62	8.21	14.00	0.20	0.00	7.00	7.00	0.10	0.02	7.7	24-Oct-24 00:50:00	0.10	23.00	1.00	0.02
18-Jul-24 00:00:00	28.0	0.70	10.80	7.00	7.43	8.22	9.60	0.00	0.00	7.00	7.00	0.10	0.02	7.6	31-Oct-24 00:53:00	0.20	28.00	1.00	0.02
19-Jul-24 00:00:00	28.0	0.70	10.80	7.00	7.55	8.26	8.00	0.00	0.00	7.00	7.00	0.20	0.13	7.6	07-Nov-24 00:54:00	0.10	28.00	1.00	0.04
20-Jul-24 00:00:00	28.0	0.70	10.80	7.00	7.64	8.28	6.60	0.40	0.00	7.00	7.00	0.10	0.13	7.4	14-Nov-24 00:52:00	0.10	32.00	1.00	0.02
21-Jul-24 00:00:00	28.0	0.70	10.80	7.00	7.55	8.28	5.70	0.10	0.00	7.00	7.00	0.40	0.13	7.3	21-Nov-24 00:56:00	0.40	24.00	1.00	0.02
22-Jul-24 00:00:00	28.0	0.70	10.80	7.00	7.67	8.25	11.80	0.10	0.00	7.00	7.00	0.10	0.13	7.4	28-Nov-24 00:57:00	0.50	25.00	1.00	0.02
23-Jul-24 00:00:00	28.0	0.70	10.80	7.00	7.77	8.24	12.80	0.10	0.00	7.00	7.00	0.30	0.13	7.2	05-Dec-24 00:56:00	0.60	44.00	1.00	0.02
24-Jul-24 00:00:00	28.0	0.70	17.00	7.00	7.58	8.26	14.60	0.80	0.00	7.00	7.00	1.30	0.13	7.6	12-Dec-24 00:50:00	0.40	34.00	1.00	0.01
25-Jul-24 00:00:00	28.0	0.70	17.00	7.00	7.56	8.27	16.60	0.50	0.00	7.00	7.00	0.20	0.13	7.3	19-Dec-24 00:54:00	0.50	38.00	1.00	0.06
26-Jul-24 00:00:00	35.0	0.70	17.00	7.00	7.79	8.27	7.30	0.20	0.00	7.00	7.00	0.10	0.04	7.1	26-Dec-24 00:56:00	0.30	30.00	1.00	0.12
27-Jul-24 00:00:00	35.0	0.70	17.00	7.00	7.77	8.31	2.20	0.10	0.00	7.00	7.00	0.20	0.04	7.3					
28-Jul-24 00:00:00	35.0	0.70	17.00	7.00	7.45	8.06	3.40	0.20	0.00	7.00	7.00	0.10	0.04	7.3					
29-Jul-24 00:00:00	11.0	0.70	17.00	7.00	7.35	7.05	6.40	0.20	0.00	7.00	7.00	0.20	0.04	7.1					
30-Jul-24 00:00:00	11.0	0.70	17.00	7.00	7.24	7.15	6.00	0.00	0.00	7.00	7.00	0.70	0.04	7.2					
31-Jul-24 00:00:00	11.0	0.70	2.40	7.00	7.01	7.53	4.30	0.00	0.10	7.00	7.00	0.10	0.04	7.2					
01-Aug-24 00:00:00	11.0	0.70	2.40	7.00	7.15	7.60	3.70	0.00	0.00	7.00	7.00	0.10	0.04	7.3					
02-Aug-24 00:00:00	23.0	0.70	2.40	7.00	7.11	7.59	3.30	0.00	0.10	7.00	7.00	0.10	0.08	7.5					
03-Aug-24 00:00:00	20.0	0.70	2.40	7.00	7.09	7.45	6.00	0.00	0.10	7.00	7.00	0.10	0.08	7.3					
04-Aug-24 00:00:00	32.0	0.70	2.40	7.00	7.30	7.60	2.10	0.00	0.00	7.00	7.00	0.10	0.08	7.3					
05-Aug-24 00:00:00	32.0	0.70	2.40	7.00	7.78	7.47	3.30	0.00	0.00	7.00	7.00	0.20	0.08	7.6					
06-Aug-24 00:00:00	32.0	0.70	2.40	7.00	7.85	7.61	3.20	0.00	0.00	7.00	7.00	0.10	0.08	8.0					
07-Aug-24 00:00:00	9.0	0.70	5.00	7.00	7.13	7.14	3.20	0.00	0.00	7.00	7.00	0.10	0.08	7.8					
08-Aug-24 00:00:00	9.0	0.70	5.00	7.00	6.61	6.42	3.90	0.00	0.00	7.00	7.00	0.10	0.08	7.6					
09-Aug-24 00:00:00	9.0	0.70	5.00	7.00	6.60	6.54	4.30	0.00	0.00	7.00	7.00	0.20	0.08	7.5					
10-Aug-24 00:00:00	9.0	0.70	5.00	7.00	6.51	6.46	8.50	0.00	0.10	7.00	7.00	0.10	0.08	7.7					
11-Aug-24 00:00:00	9.0	0.70	5.00	7.00	6.46	6.56	26.20	0.00	1.00	7.00	7.00	0.40	0.08	7.6					
12-Aug-24 00:00:00	14.0	0.70	5.00	7.00	6.41	6.74	2.80	0.00	0.00	7.00	7.00	0.20	0.08	7.5					
13-Aug-24 00:00:00	14.0	0.70	5.00	7.00	6.44	7.01	11.40	0.00	0.00	7.00	7.00	0.20	0.08	7.6					
14-Aug-24 00:00:00	14.0	0.70	7.30	7.00	6.46	6.90	9.10	0.00	0.00	7.00	7.00	0.10	0.08	8.1					
15-Aug-24 00:00:00	23.0	0.70	7.30	7.00	6.50	7.10	11.30	0.00	1.20	7.00	7.00	0.20	0.08	7.8					
16-Aug-24 00:00:00	23.0	0.70	7.30	7.00	6.54	6.98	9.50	0.00	0.50	7.00	7.00	1.20	0.00	7.9					
17-Aug-24 00:00:00	23.0	0.70	7.30	7.00	6.56	7.04	9.10	0.00	0.10	7.00	7.00	0.10	0.00	7.8					
18-Aug-24 00:00:00	1.0	0.70	7.30	7.00	6.64	6.70	5.20	0.00	0.10	7.00	7.00	0.20	0.00	7.8					
19-Aug-24 00:00:00	1.0	0.70	7.30	7.00	6.67	6.74	9.50	0.00	0.10	7.00	7.00	0.20	0.00	7.9					
20-Aug-24 00:00:00	1.0	0.70	7.30	7.00	6.73	6.72	8.80	0.00	0.00	7.00	7.00	0.20	0.00	7.7					
21-Aug-24 00:00:00	1.0	0.70	13.30	7.00	6.77	6.67	9.40	0.00	0.10	7.00	7.00	0.20	0.00	7.8					
22-Aug-24 00:00:00	51.0	0.70	13.30	7.00	6.80	6.79	29.10	0.00	0.20	7.00	7.00	0.10	0.00	7.8					
23-Aug-24 00:00:00	0.0	0.70	13.30	7.00	6.83	6.70	11.00	0.00	2.00	7.00	7.00	0.40	0.02	7.7					
24-Aug-24 00:00:00	0.0	0.70	13.30	7.00	6.86	6.51	3.60	0.00	0.00	7.00	7.00	0.40	0.02	8.1					
25-Aug-24 00:00:00	0.0	0.70	13.30	7.00	6.89	6.58	3.90	0.00	0.00	7.00	7.00	0.10	0.02	7.7					
26-Aug-24 00:00:00	3.0	0.70	13.30	7.00	6.92	6.79	4.10	0.00	0.00	7.00	7.00	0.10	0.02	7.3					
27-Aug-24 00:00:00	3.0	0.70	13.30	7.00	6.69	6.33	3.30	0.00	0.10	7.00	7.00	0.60	0.02	7.4					
28-Aug-24 00:00:00	3.0	0.70	12.10	7.00	6.50	6.14	4.30	0.00	0.10	7.00	7.00	0.10	0.02	7.6					
29-Aug-24 00:00:00	3.0	0.70	12.10	7.00	6.52	6.44	6.60	0.00	0.60	7.00	7.00	0.30	0.02	7.5					
30-Aug-24 00:00:00	11.4	0.70	12.10	7.00	6.53	6.48	3.20	0.00	0.00	7.00	7.00	0.50	0.02	7.5					
31-Aug-24 00:00:00	11.4	0.70	12.10	7.00	6.51	6.34	6.00	0.00	0.60	7.00	7.00	0.20	0.02	7.5					
01-Sep-24 00:00:00	11.4	0.70	12.10	7.00	6.52	6.65	5.90	0.00	0.00	7.00	7.00								

	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	Sulfide at outlet biological treatment	COD at outlet biological treatment	BOD at outlet biological treatment	Phenol at outlet biological treatment
	\\SPRCPI\02SP009/M ercury Content	\\SPRCPI\76SP203/M ercury 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	\\SPRCPI\76S P108B/Sulfide	\\SPRCPI\76S P108B/COD	\\SPRCPI\76S P108B/BOD5	\\SPRCPI\76S P108B/Phenol
Test Schedule	Depend on crude	Quarterly	every Tue	Daily	Daily	Daily	Daily	Daily	Daily	Daily	Daily	Daily	Every Thu	Daily	Every Thu	Every Thu	Every Thu	Every Thu
18-Sep-24 00:00:00	96.0	1.30	16.80	7.00	6.87	7.10	4.70	0.00	0.00	7.00	7.00	0.30	0.00	empty				
19-Sep-24 00:00:00	96.0	1.30	16.80	7.00	6.87	6.88	13.60	0.00	0.10	7.00	7.00	0.60	0.00	empty				
20-Sep-24 00:00:00	96.0	1.30	16.80	7.00	6.86	6.97	2.30	0.00	0.10	7.00	7.00	0.70	0.04	empty				
21-Sep-24 00:00:00	96.0	1.30	16.80	7.00	6.83	7.15	1.10	0.00	0.10	7.00	7.00	0.30	0.04	empty				
22-Sep-24 00:00:00	5.0	1.30	16.80	7.00	6.82	7.11	1.60	0.00	0.00	7.00	7.00	0.10	0.04	empty				
23-Sep-24 00:00:00	5.0	1.30	16.80	7.00	6.83	6.89	2.70	0.00	0.00	7.40	7.50	0.50	0.04	9.0				
24-Sep-24 00:00:00	5.0	1.30	16.80	7.00	6.85	6.91	2.20	0.00	0.00	7.40	7.30	0.40	0.04	8.8				
25-Sep-24 00:00:00	28.0	1.30	8.70	7.00	6.86	7.11	22.80	0.00	0.30	7.00	7.00	0.40	0.04	Empty				
26-Sep-24 00:00:00	28.0	1.30	8.70	7.00	6.87	7.05	2.85	0.00	0.10	7.00	7.00	0.80	0.04	Empty				
27-Sep-24 00:00:00	28.0	1.30	8.70	7.00	6.89	6.66	2.30	0.00	0.00	7.00	7.00	0.60	0.03	Empty				
28-Sep-24 00:00:00	9.0	1.30	8.70	7.00	6.92	6.36	3.90	0.00	0.00	7.00	7.00	0.30	0.03	Empty				
29-Sep-24 00:00:00	9.0	1.30	8.70	7.00	6.94	6.43	6.90	0.00	0.00	7.00	7.00	0.30	0.03	Empty				
30-Sep-24 00:00:00	9.0	1.30	8.70	7.00	6.97	6.63	3.80	0.00	0.00	7.00	7.00	0.20	0.03	Empty				
01-Oct-24 00:00:00	9.0	1.30	8.70	7.00	6.97	6.83	1.90	0.00	0.20	7.00	7.00	0.40	0.03	Empty				
02-Oct-24 00:00:00	7.0	1.30	25.20	7.00	6.98	6.95	4.20	0.00	0.00	7.00	7.00	0.20	0.03	Empty				
03-Oct-24 00:00:00	7.0	1.30	25.20	7.00	6.98	6.95	2.90	0.00	0.40	7.00	7.00	0.10	0.03	Empty				
04-Oct-24 00:00:00	7.0	1.30	25.20	7.00	7.05	6.48	2.90	0.00	0.10	7.00	7.00	0.20	0.05	Empty				
05-Oct-24 00:00:00	7.0	1.30	25.20	7.00	7.18	6.45	11.60	0.00	0.20	7.00	7.00	0.40	0.05	Empty				
06-Oct-24 00:00:00	0.0	1.30	25.20	7.00	7.08	6.88	6.30	0.00	0.00	7.00	7.00	0.50	0.05	Empty				
07-Oct-24 00:00:00	0.0	1.30	25.20	7.00	6.30	7.37	6.80	0.00	0.30	7.00	7.00	0.60	0.05	Empty				
08-Oct-24 00:00:00	0.0	1.30	25.20	7.00	6.09	6.87	2.30	0.00	0.50	7.00	7.00	0.10	0.05	Empty				
09-Oct-24 00:00:00	63.0	1.30	22.00	7.00	7.22	6.60	3.90	0.00	0.00	7.00	7.00	0.20	0.05	Empty				
10-Oct-24 00:00:00	63.0	1.30	22.00	7.00	6.89	6.77	2.60	0.10	0.10	7.00	7.00	0.40	0.05	Empty				
11-Oct-24 00:00:00	63.0	1.30	22.00	7.00	6.57	6.80	1.40	0.40	0.30	7.00	7.00	0.30	0.04	Empty				
12-Oct-24 00:00:00	63.0	1.30	22.00	7.00	6.06	6.23	1.90	0.00	0.00	7.00	7.00	0.30	0.04	Empty				
13-Oct-24 00:00:00	4.0	1.30	22.00	7.00	6.27	6.26	1.40	0.00	0.00	7.00	7.00	0.20	0.04	Empty				
14-Oct-24 00:00:00	4.0	1.30	22.00	7.00	5.97	5.88	2.90	0.00	0.00	7.00	7.00	0.10	0.04	Empty				
15-Oct-24 00:00:00	4.0	1.30	22.00	7.00	3.80	4.78	2.20	0.10	0.00	7.00	7.00	0.20	0.04	Empty				
16-Oct-24 00:00:00	4.0	1.30	44.00	6.50	4.87	5.43	4.30	0.20	0.00	7.00	7.00	0.20	0.04	Empty				
17-Oct-24 00:00:00	15.0	1.30	44.00	7.00	6.68	6.68	2.80	0.40	0.10	7.00	7.00	0.20	0.04	Filling				
18-Oct-24 00:00:00	15.0	1.30	44.00	7.00	6.37	6.51	7.80	0.10	0.00	7.00	7.00	0.50	0.03	Filling				
19-Oct-24 00:00:00	15.0	1.30	44.00	7.00	5.81	6.21	1.20	0.20	0.30	7.00	7.00	0.20	0.03	8.0				
20-Oct-24 00:00:00	3.0	1.30	44.00	7.00	6.65	6.64	1.90	0.00	0.10	7.00	7.00	0.10	0.03	8.0				
21-Oct-24 00:00:00	3.0	1.30	44.00	7.00	6.56	6.63	3.30	0.10	0.20	6.60	6.80	0.30	0.03	7.7				
22-Oct-24 00:00:00	3.0	1.30	44.00	7.00	5.96	5.93	2.60	0.30	0.40	6.70	6.80	0.40	0.03	8.1				
23-Oct-24 00:00:00	3.0	1.30	90.00	7.00	6.19	6.00	4.70	0.00	0.00	7.00	7.00	0.50	0.03	8.0				
24-Oct-24 00:00:00	3.0	1.30	90.00	7.00	6.18	6.36	3.20	0.20	0.20	7.00	7.00	0.70	0.03	8.0				
25-Oct-24 00:00:00	44.0	1.30	90.00	7.00	5.95	6.52	4.40	0.00	0.00	7.00	7.00	0.40	0.02	7.8				
26-Oct-24 00:00:00	44.0	1.30	90.00	7.00	5.82	6.00	1.00	0.10	0.00	7.00	7.00	0.50	0.02	7.8				
27-Oct-24 00:00:00	44.0	1.30	90.00	7.00	6.19	6.27	3.00	0.00	0.00	7.00	7.00	0.20	0.02	7.8				
28-Oct-24 00:00:00	44.0	1.30	90.00	7.00	6.48	6.44	8.30	0.30	0.10	7.00	7.00	0.20	0.02	7.7				
29-Oct-24 00:00:00	5.0	1.30	90.00	7.00	6.41	6.25	5.20	0.20	0.00	7.00	7.00	0.40	0.02	7.9				
30-Oct-24 00:00:00	5.0	1.30	9.40	7.00	5.81	6.04	19.30	0.50	1.00	7.00	7.00	0.80	0.02	7.7				
31-Oct-24 00:00:00	3.0	1.30	9.40	7.00	6.06	5.99	3.60	0.80	0.00	7.00	7.00	0.50	0.02	7.6				
01-Nov-24 00:00:00	3.0	1.30	9.40	7.00	6.52	6.45	1.68	0.10	0.00	7.00	7.00	0.20	0.02	7.6				
02-Nov-24 00:00:00	3.0	1.30	9.40	7.00	6.56	6.47	6.20	1.00	0.10	7.00	7.00	0.00	0.02	7.7				
03-Nov-24 00:00:00	3.0	1.30	9.40	7.00	6.85	6.71	2.80	0.40	0.00	7.00	7.00	0.20	0.02	7.7				
04-Nov-24 00:00:00	3.0	1.30	9.40	7.00	6.83	6.96	5.40	0.30	0.10	7.00	7.00	0.10	0.02	7.7				
05-Nov-24 00:00:00	3.0	1.30	9.40	7.00	6.62	6.59	1.60	0.00	0.00	7.00	7.00	0.00	0.02	7.6				
06-Nov-24 00:00:00	4.0	1.30	53.00	7.00	7.16	6.66	7.80	0.10	0.00	7.00	7.00	0.10	0.02	7.8				
07-Nov-24 00:00:00	4.0	1.30	53.00	7.00	7.24	6.76	1.60	0.10	0.10	7.00	7.00	0.40	0.02	7.7				
08-Nov-24 00:00:00	4.0	1.30	53.00	7.00	6.69	6.59	15.80	0.10	0.20	7.00	7.00	0.60	0.04	7.8				
09-Nov-24 00:00:00	2.0	1.30	53.00	7.00	6.43	6.45	8.00	0.10	0.00	7.00	7.00	0.40	0.04	7.9				
10-Nov-24 00:00:00	2.0	1.30	53.00	7.00	6.29	6.17	2.20	0.00	0.00	7.00	7.00	0.30	0.04	7.9				
11-Nov-24 00:00:00	2.0	1.30	53.00	7.00	6.30	6.12	3.90	0.10	0.00	7.00	7.00	0.30	0.04	7.9				
12-Nov-24 00:00:00	2.0	1.30	53.00	7.00	6.45	6.30	0.90	0.00	0.00	7.00	7.00	0.40	0.04	7.9				
13-Nov-24 00:00:00	2.0	1.30	26.40	7.00	6.24	6.38	10.00	0.00	1.60	7.00	7.00	0.30	0.04	8.1				
14-Nov-24 00:00:00	2.0	1.30	26.40	7.00	6.30	6.50	10.20	0.00	0.40	7.00	7.00	0.10	0.04	7.9				
15-Nov-24 00:00:00	2.0	1.30	26.40	7.00	6.39	6.58	15.70	0.00	0.10	7.00	7.00	0.50	0.02	8.1				
16-Nov-24 00:00:00	0.0	1.30	26.40	7.00	6.46	6.89	3.60	0.00	0.40	7.00	7.00	0.60	0.02	8.3				
17-Nov-24 00:00:00	0.0	1.30	26.40	7.00	6.48	6.96	1.90	0.00	0.20	7.00	7.00	0.10	0.02	EMPTYING				
18-Nov-24 00:00:00	0.0	1.30	26.40	7.00	6.51	7.05	18.20	0.00	0.70	7.00	7.00	0.20	0.02	EMPTYING				
19-Nov-24 00:00:00	0.0	1.30	26.40	7.00	6.58	6.66	8.10	0.00	0.00	7.00	7.00	0.50	0.02	EMPTYING				
20-Nov-24 00:00:00	4.0	1.30	39.30	7.00	6.58	6.86	38.20	0.00	1.50	7.00	7.00	0.40	0.02	EMPTYING				
21-Nov-24 00:00:00	4.0	1.30	39.30	7.00	6.60	7.05	12.60	0.00	0.10	7.00	7.00	0.50	0.02	EMPTYING				
22-Nov-24 00:00:00	4.0	1.30	39.30	7.00	6.60	7.44	13.40	0.00	0.00	7.00	7.00	0.40	0.02	EMPTYING				
23-Nov-24 00:00:00	4.0	1.30	39.30	7.00	6.67	7.45	3.00	0.00	0.00	7.00	7.00	0.50	0.02	EMPTYING				
24-Nov-24 00:00:00	3.0	1.30	39.30	7.00	6.73	7.46	3.20	0.00	0.00	7.00	7.00	0.40	0.02	EMPTYING				
25-Nov-24 00:00:00	3.0	1.30	39.30	7.00	6.73	7.00	11.10	0.00	0.00	7.00	7.00	0.20	0.02	EMPTYING				
26-Nov-24 00:00:00	6.0	1.30	39.30	7.00	6.73	7.26	4.10	0.00	0.20	S/D	7.00	0.30	0.02	wait analyzer				
27-Nov-24 00:00:00	6.0	1.30	5.80	7.00	6.73	7.00	3.40	0.00	0.10	S/D	7.00	0.20	0.02	7.4				
28-Nov-24 00:00:00	5.0	1.30	5.80	7.00</														

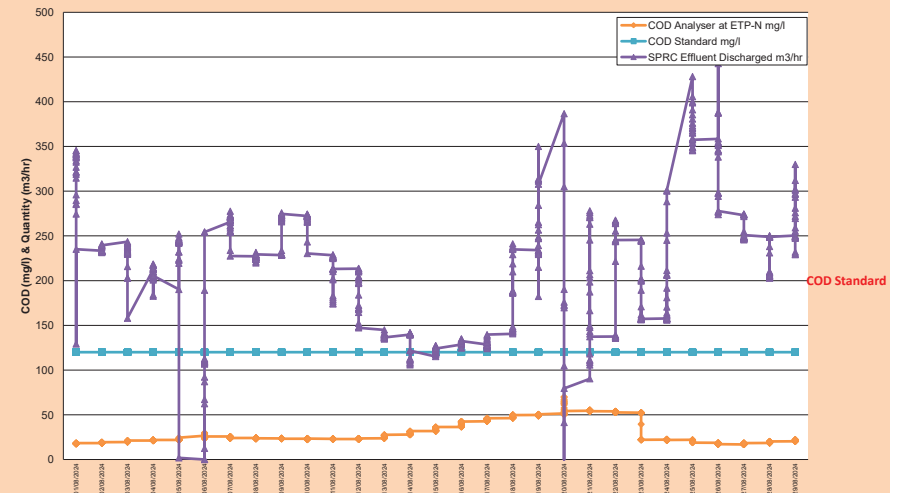
	Hg at desalter brine	Hg at Strip Sour Water	Hg at Crude Water Draw	pH API	pH IAF A outlet	pH IAF B outlet	Hg at API outlet	Hg at IAF outlet A	Hg at IAF outlet B	pH Clarifier A	pH Clarifier B	Hg at Outlet clarify/polishing pond	Phenol at polishing pond	pH at polishing pond
	\\SPRCPI\02SP009/Mercury Content	\\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
11-Dec-24 00:00:00	9.0	1.28	23.50	7.00	6.70	6.32	17.00	0.00	0.00	S/D	7.00	0.90	0.02	7.9
12-Dec-24 00:00:00	9.0	1.28	23.50	7.00	6.73	6.43	13.20	0.00	0.00	S/D	7.00	0.50	0.02	8.1
13-Dec-24 00:00:00	9.0	1.28	23.50	7.00	6.78	6.43	5.10	0.00	0.00	S/D	7.00	0.60	0.01	Drain to outfall
14-Dec-24 00:00:00	9.0	1.28	23.50	7.00	6.81	6.47	1.60	0.00	0.00	S/D	7.00	0.70	0.01	Drain to outfall
15-Dec-24 00:00:00	9.0	1.28	23.50	7.00	6.71	7.39	2.00	0.00	0.00	S/D	7.00	0.20	0.01	Drain to outfall
16-Dec-24 00:00:00	9.0	1.28	23.50	7.00	6.72	7.18	4.10	0.00	0.30	S/D	7.00	0.30	0.01	Drain to outfall
17-Dec-24 00:00:00	0.0	1.28	23.50	7.00	6.72	6.62	6.00	0.00	0.10	S/D	7.00	0.80	0.01	Drain to outfall
18-Dec-24 00:00:00	0.0	1.28	1.70	7.00	6.60	6.58	7.90	0.00	0.20	S/D	7.00	0.50	0.01	to be dried
19-Dec-24 00:00:00	14.0	1.28	1.70	7.00	6.66	6.51	3.40	0.00	0.20	S/D	7.00	0.30	0.01	to be dried
20-Dec-24 00:00:00	14.0	1.28	1.70	7.00	6.72	6.65	6.80	0.00	0.20	S/D	7.00	0.30	0.06	to be dried
21-Dec-24 00:00:00	0.0	1.28	1.70	7.00	6.61	6.64	4.00	0.00	0.00	S/D	7.00	0.10	0.06	to be dried
22-Dec-24 00:00:00	0.0	1.28	1.70	6.70	6.69	6.07	4.40	0.00	0.00	S/D	7.20	0.10	0.06	to be dried
23-Dec-24 00:00:00	0.0	1.28	1.70	7.00	6.76	6.51	2.80	0.00	0.00	S/D	7.00	0.00	0.06	to be dried
24-Dec-24 00:00:00	0.0	1.28	1.70	7.00	6.78	7.04	4.30	0.00	0.20	S/D	7.00	0.00	0.06	to be dried
25-Dec-24 00:00:00	3.0	1.28	8.90	7.00	6.82	6.56	4.90	3.80	0.00	S/D	7.00	0.00	0.06	to be dried
26-Dec-24 00:00:00	3.0	1.28	8.90	7.00	6.83	6.59	5.90	3.80	0.10	S/D	7.00	0.40	0.06	to be dried
27-Dec-24 00:00:00	3.0	1.28	8.90	7.00	6.84	6.58	2.00	3.80	0.40	S/D	7.00	0.30	0.12	to be dried
28-Dec-24 00:00:00	3.0	1.28	8.90	7.00	6.87	6.50	3.00	3.80	0.10	S/D	7.00	0.00	0.12	to be dried
29-Dec-24 00:00:00	3.0	1.28	8.90	7.00	6.89	6.59	19.40	3.80	0.00	S/D	7.00	0.40	0.12	to be dried
30-Dec-24 00:00:00	3.0	1.28	8.90	7.00	6.91	6.75	4.70	3.80	0.00	S/D	7.00	0.20	0.12	to be dried
31-Dec-24 00:00:00	3.0	1.28	8.90	7.00	6.91	6.83	23.00	3.80	3.40	S/D	7.00	0.10	0.12	to be dried

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

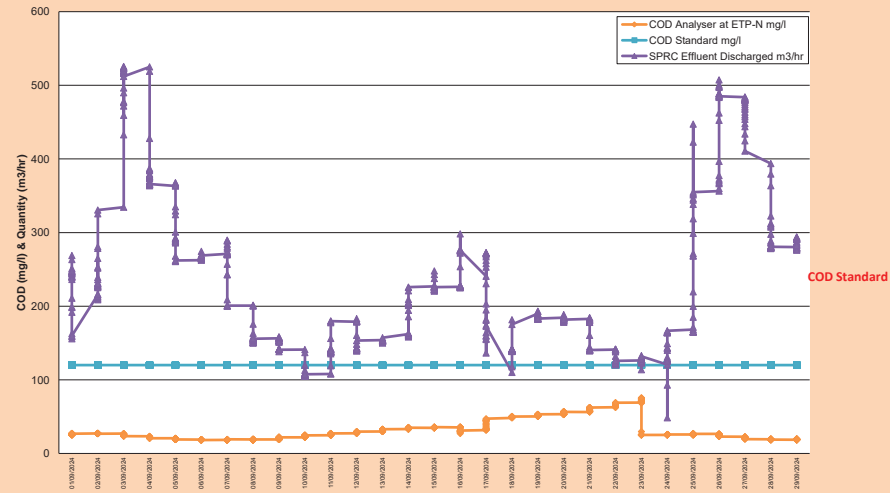
SPRC 1-hr Avg. Discharged Effluent CEM



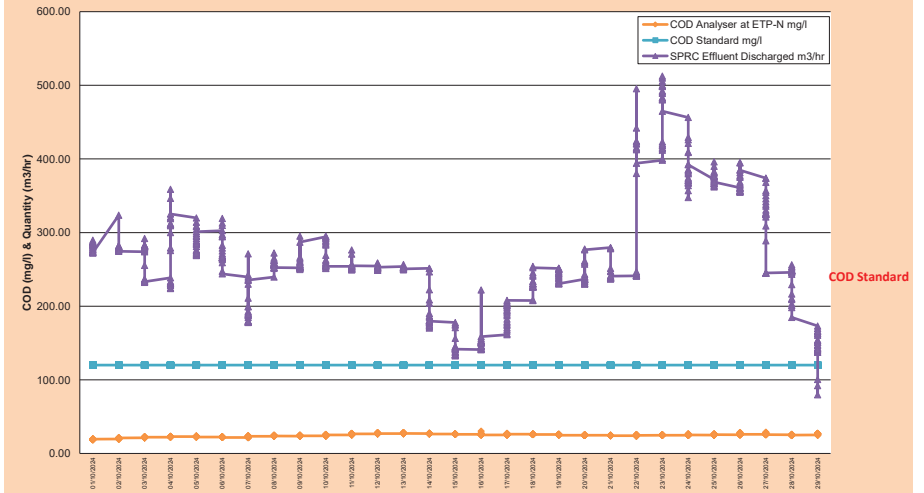
SPRC 1-hr Avg. Discharged Effluent CEM



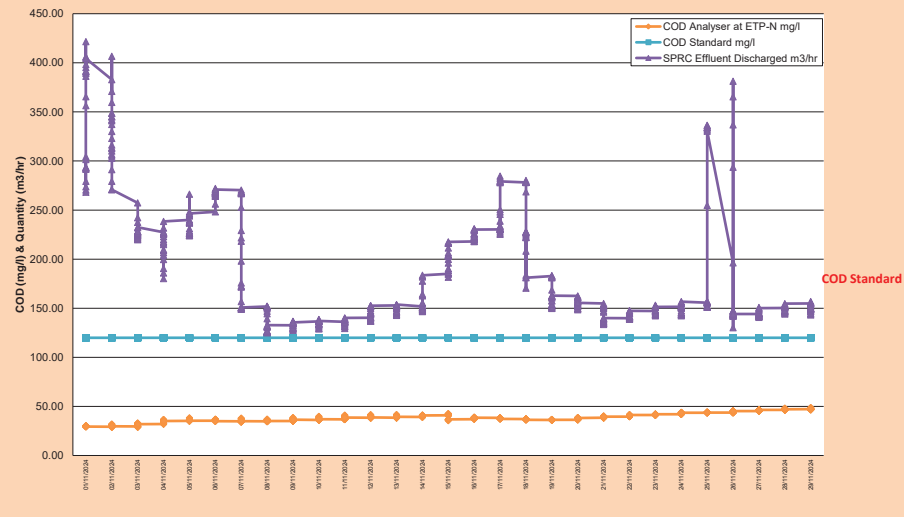
SPRC 1-hr Avg. Discharged Effluent CEM



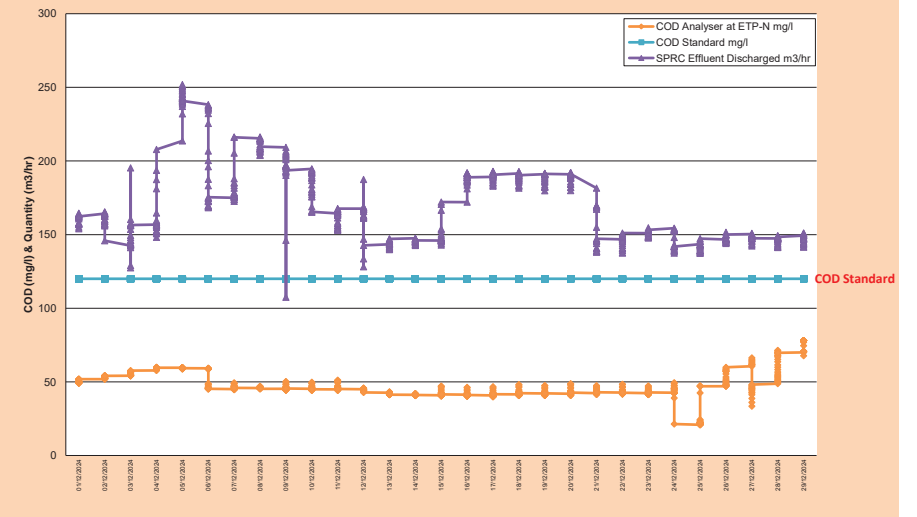
SPRC 1-hr Avg. Discharged Effluent CEM



SPRC 1-hr Avg. Discharged Effluent CEM



SPRC 1-hr Avg. Discharged Effluent CEM



ภาคผนวก ข.26

ผลการทำ Jar Test

Jar test

Veolia

Sample ID	Date of sample collected from API outlet (SPRC Jar Test)	Sample	Metal removal (Metclear 2435)	Polymer (Novus CE7081)	FeCl3	NaOCl	Hg content	Hg removal	As content	As removal	pH before/after inject NaOH	SS (ppm)	Remark
			ppm	ppm	ppm	ppm	ppb	%	ppb	%			
76SP121	2-23-23 7:00 AM	Jar test 3	1.0	4.5	100	30	0.07	99.39	26.03	80.87	6.63 to 7.45	7.3	From the result of the Hg content in each jar test, the Hg content in API outlet about 10 - 20 ppb can reduce to 0.08 - 0.09 ppb (%Hg removal > 99%) with the
		Jar test 4	1.5	4.5	100	30	0.08	99.30	23.51	82.72	6.64 to 7.50	7.4	
76SP121	2-28-23 7:00 AM	Blank	-	-	-	-	20.02	-	94.85	-	7.34	123.0	dosage of chemical METCLEAR MR2435 about 0.1 -0.2 ppm. So veolia confirm that MR2435 can remove the Hg content more than 99%. Now, the dosage of METCLEAR MR2435 that use for injection is about 1.0 - 1.5 ppm due to limitation of pump air block (run at minimum %stroke).
		Jar test 1	0.2	4.5	100	30	0.08	99.30	14.11	85.12	6.88 to 7.58	12.0	
		Jar test 2	0.5	4.5	100	30	0.09	99.22	12.42	86.91	6.88 to 7.55	14.5	
		Jar test 3	1.0	4.5	100	30	0.06	99.48	15.23	83.94	6.88 to 7.57	14.3	
		Jar test 4	1.5	4.5	100	30	0.06	99.48	13.32	85.96	6.88 to 7.57	10.0	
		Blank	-	-	-	-	6.11	-	79.40	-	7.42	85.0	
76SP121	3-9-23 10:00 AM	Jar test 1	0.5	4.5	100	30	0.07	98.85%	12.87	83.79%	6.94 to 7.61	13.9	Veolia confirm the chemical dosing of Metal Removal MR2435 and NOVUS CE7081 that current usage 1 - 1.5 ppm and 4.5 ppm respectively can reduce the mercury content more than 98% and arsenic content more than 80%.
		Jar test 2	1.0	4.5	100	30	0.05	99.18%	11.80	85.14%	6.92 to 7.67	13.0	
		Jar test 3	1.5	4.5	100	30	0.05	99.18%	12.92	83.73%	6.97 to 7.70	9.0	
		Blank	-	-	-	-	10.90	-	118.70	-	7.16	64.0	
76SP121	3-23-23 10:00 AM	Jar test 1	0.5	4.5	100	30	0.09	99.17%	22.86	80.74%	6.60 to 7.53	7.5	Veolia confirm the chemical dosing of Metal Removal MR2435 and NOVUS CE7081 that current usage 1 - 1.5 ppm and 4.5 ppm respectively can reduce the mercury content more than 99% and arsenic content more than 80%.
		Jar test 2	1.0	4.5	100	30	0.09	99.17%	18.28	84.60%	6.67 to 7.50	6.0	
		Jar test 3	1.5	4.5	100	30	0.06	99.45%	15.88	86.62%	6.61 to 7.54	6.3	
		Blank	-	-	-	-	15.07	-	155.80	-	7.70	163.5	
76SP121	4-4-23 10:00 AM	Jar test 1	1.0	4.5	100	30	0.08	99.47%	25.55	83.60%	6.98 to 7.60	17.5	Veolia confirm the chemical dosing of Metal Removal MR2435 and NOVUS CE7081 that current usage 1 - 1.5 ppm and 4.5 ppm respectively can reduce the mercury content more than 99% and arsenic content more than 80%.
		Jar test 2	1.5	4.5	100	30	0.06	99.60%	21.93	85.92%	7.01 to 7.57	14.0	
76SP121	4-27-23 9:00 AM	Blank	-	-	-	-	19.21	-	188.10	-	7.89	110.0	Veolia confirm the chemical dosing of Metal Removal MR2435 and NOVUS CE7081 that current usage 1 - 1.5 ppm and 4.5 ppm respectively can reduce the mercury content more than 99% and arsenic content more than 80%.
		Jar test 1	1.0	4.5	100	30	0.09	99.53%	32.42	82.76%	7.14 to 7.62	13.1	
		Jar test 2	1.5	4.5	100	30	0.06	99.60%	28.48	84.86%	7.20 to 7.53	7.0	
76SP121	5-11-23 7:00 AM	Blank	-	-	-	-	36.48	-	201.90	-	7.68	71.8	Veolia confirm the chemical dosing of Metal Removal MR2435 and NOVUS CE7081 that current usage 1 - 1.5 ppm and 4.5 ppm respectively can reduce the mercury content more than 99% and arsenic content more than 80%.
		Jar test 1	1.0	4.5	100	30	0.11	99.70%	31.54	84.38%	7.03 to 7.50	7.0	
		Jar test 2	1.5	4.5	100	30	0.09	99.17%	26.69	86.78%	7.06 to 7.51	5.4	
76SP121	5-25-23 9:00 AM	Blank	-	-	-	-	4.95	-	149.10	-	7.51	50.5	Veolia confirm the chemical dosing of Metal Removal MR2435 and NOVUS CE7081 that current usage 1 - 1.5 ppm and 4.5 ppm respectively can reduce the mercury content more than 99% and arsenic content more than 80%.
		Jar test 1	1.0	4.5	100	30	0.03	99.39%	22.56	84.87%	6.91 to 7.56	4.0	
		Jar test 2	1.5	4.5	100	30	0.03	99.72%	19.88	86.67%	6.93 to 7.60	4.2	
76SP121	6-7-23 7:00 AM	Blank	-	-	-	-	7.00	-	113.40	-	7.72	48.00	Veolia confirm the chemical dosing of Metal Removal MR2435 and NOVUS CE7081 that current usage 1 - 1.5 ppm and 4.5 ppm respectively can reduce the mercury content more than 99% and arsenic content more than 80%.
		Jar test 1	1.5	4.5	100	30	0.02	99.71%	21.94	80.65%	7.16 to 7.54	7.10	
76SP121	6-29-23 7:00 AM	Blank	-	-	-	-	15.01	-	211.90	-	7.12	70.00	Veolia confirm the chemical dosing of Metal Removal MR2435 and NOVUS CE7081 that current usage 1 - 1.5 ppm and 4.5 ppm respectively can reduce the mercury content more than 99% and arsenic content more than 80%.
		Jar test 1	1.5	4.5	100	30	0.06	99.60%	31.54	85.12%	6.72 to 7.60	7.10	
76SP121	7-17-23 8:00 AM	Blank	-	-	-	-	6.50	-	72.00	-	7.23	57.0	Veolia confirm with the jar test result, the dosage of ferric chloride can reduce from 100 ppm to 60 ppm which all of parameter shown in control target.
		Jar test 1	1	4.5	100	30	0.01	99.85%	11.96	83.39%	6.10 to 7.90	1.40	
		Jar test 2	1	4.5	90	30	0.03	99.54%	14.45	79.93%	6.10 to 8.00	1.52	
		Jar test 3	1	4.5	80	30	0.04	99.38%	15.30	78.75%	6.20 to 8.00	2.00	
		Jar test 4	1	4.5	70	30	0.17	97.38%	17.36	75.89%	6.40 to 8.00	5.88	
		Jar test 5	1	4.5	60	30	0.43	93.38%	20.88	71.00%	6.50 to 8.00	9.5	
76SP121	7-31-23 8:00 AM	Blank	-	-	-	-	8.50	-	59.05	-	7.08	52.0	Veolia confirm the chemical dosing of Metal Removal MR2435, NOVUS CE7081 and ferric chloride that current usage 1 - 1.5 ppm, 4.5 ppm and 60 ppm
		Jar test 1	1	4.5	60	30	0.17	98.00%	7.14	87.91%	6.70 to 7.24	7.10	
76SP121	8-1-23 7:00 AM	Blank	-	-	-	-	10.20	-	102.30	-	7.01	97.0	Veolia confirm with the jar test result, the dosage of ferric chloride can use at 30,40 and 50 ppm which all of parameter shown in control target. Veolia recommend to use the dosage of ferric chloride at 50 ppm due to we don't want to decrease the reliability when the IAF inlet flow swings.
		Jar test 1	1	4.5	50	30	0.26	97.45%	24.11	76.43%	6.70 to 7.28	8.1	
		Jar test 2	1	4.5	40	30	0.38	96.27%	24.92	75.64%	6.70 to 7.30	21.3	
		Jar test 3	1	4.5	30	30	0.49	95.20%	36.69	64.13%	6.84 to 7.29	32.0	
		Jar test 4	1	4.5	20	30	0.81	92.06%	38.57	62.30%	6.86 to 7.20	69.2	
		Jar test 5	1	4.5	10	30	1.13	88.92%	49.00	52.10%	6.97 to 7.35	71.0	
76SP121	9-13-23 8:00 AM	Blank	-	-	-	-	11.00	-	154.10	-	7.48	143.0	Veolia confirm the chemical dosing of Metal Removal MR2435, NOVUS CE7081 and ferric chloride that current usage 1 - 1.5 ppm, 4.5 ppm and 50 ppm respectively can reduce the mercury content more than 98% and arsenic content more than 80%.
		Jar test 1	1	4.5	50	30	0.17	98.45%	30.23	80.38%	7.21 to 7.67	7.9	
76SP121	9-27-23 8:00 AM	Blank	-	-	-	-	6.03	-	178.00	-	7.22	51.0	Veolia confirm the chemical dosing of Metal Removal MR2435, NOVUS CE7081 and ferric chloride that current usage 1 - 1.5 ppm, 4.5 ppm and 50 ppm
		Jar test 1	1	4.5	50	30	0.04	99.64%	24.09	84.37%	7.01 to 7.42	7.4	
76SP121	10-25-23 7:00 AM	Blank	-	-	-	-	82.00	-	92.60	-	6.86	70.0	Veolia confirm the chemical dosing of Metal Removal MR2435, NOVUS CE7081 and ferric chloride that current usage 1 - 1.5 ppm, 4.5 ppm and 50 ppm
		Jar test 1	1	4.5	50	30	0.78	99.05%	31.54	65.94%	6.72 to 7.60	7.1	
76SP121	11-8-23 8:00 AM	Blank	-	-	-	-	32.34	-	127.90	-	7.34	225.0	Veolia confirm the chemical dosing of Metal Removal MR2435, NOVUS CE7081 and ferric chloride that current usage 1 - 1.5 ppm, 4.5 ppm and 50 ppm respectively can reduce the mercury content more than 98% and arsenic content more than 80%.
		Jar test 1	1	4.5	50	30	0.23	99.29%	15.97	89.64%	7.00 to 7.19	13.0	
76SP121	11-22-23 8:00 AM	Blank	-	-	-	-	9.00	-	71.83	-	7.20	46.0	Veolia confirm the chemical dosing of Metal Removal MR2435, NOVUS CE7081 and ferric chloride that current usage 1 - 1.5 ppm, 4.5 ppm and 50 ppm
		Jar test 1	1	4.5	50	30	0.07	99.22%	13.11	81.75%	6.89 to 7.04	3.5	
76SP121	12-8-23 7:00 AM	Blank	-	-	-	-	8.50	-	73.11	-	7.23	70.0	Veolia confirm the chemical dosing of Metal Removal MR2435, NOVUS CE7081 and ferric chloride that current usage 1 - 1.5 ppm, 4.5 ppm and 50 ppm
		Jar test 1	1	4.5	50	30	0.12	98.59%	25.15	65.60%	6.98 to 7.26	5.0	

Jar test

Veolia

Sample ID	Date of sample collected from API outlet (SPRC Jar Test)	Sample	Metal removal (Metclear 2435)	Polymer (Novus CE7081)	FeCl3	NaOCl	Hg content	Hg removal	As content	As removal	pH before/after inject NaOH	SS (ppm)	Remark
			ppm	ppm	ppm	ppm	ppb	%	ppb	%			
76SP121	1-10-24 8:00 AM	Blank	-	-	-	-	9.00	-	71.96	-	7.79	156.0	Veolia confirm the chemical dosing of Metal Removal MR2435, NOVUS CE7081 and ferric chloride that current usage 1 - 1.5 ppm, 4.5 ppm and 50 ppm respectively can reduce the mercury content and arsenic content to show in control target..
		Jar test 1	1	4.5	50	30	0.44	95.11%	24.11	31.05%	7.53 to 7.71	5.4	
76SP121	1-24-24 8:00 AM	Blank	-	-	-	-	6.00	-	63.00	-	6.82	143.0	Veolia confirm the chemical dosing of Metal Removal MR2435, NOVUS CE7081 and ferric chloride that current usage 1 - 1.5 ppm, 4.5 ppm and 50 ppm respectively can reduce the mercury content and arsenic content to show in control target..
		Jar test 1	1	4.5	50	30	0.08	98.67%	33.58	46.70%	6.64 to 6.93	17.5	
76SP121	2-7-24 8:00 AM	Blank	-	-	-	-	68.00	-	126.50	-	7.29	64.0	Veolia confirm the chemical dosing of Metal Removal MR2435, NOVUS CE7081 and ferric chloride that current usage 1 - 1.5 ppm, 4.5 ppm and 50 ppm respectively can reduce the mercury content and arsenic content to show in control target..
		Jar test 1	1	4.5	50	30	1.86	97.26%	51.33	66.69%	7.11 to 7.40	11.0	
76SP121	2-21-24 8:00 AM	Blank	-	-	-	-	58.00	-	42.19	-	7.06	42.0	Veolia confirm the chemical dosing of Metal Removal MR2435, NOVUS CE7081 and ferric chloride that current usage 1 - 1.5 ppm, 4.5 ppm and 50 ppm respectively can reduce the mercury content and arsenic content to show in control target..
		Jar test 1	1	4.5	50	30	1.33	97.71%	19.97	52.67%	6.88 to 7.10	9.5	
76SP121	3-6-24 8:00 AM	Blank	-	-	-	-	9.00	-	109.80	-	7.03	51.0	Veolia confirm the chemical dosing of Metal Removal MR2435, NOVUS CE7081 and ferric chloride that current usage 1 - 1.5 ppm, 4.5 ppm and 50 ppm respectively can reduce the mercury content and arsenic content to show in control target..
		Jar test 1	1	4.5	50	30	0.25	97.22%	22.36	85.49%	6.77 to 7.01	9.0	
76SP121	3-20-24 8:00 AM	Blank	-	-	-	-	5.70	-	53.12	-	6.60	26.0	Veolia confirm the chemical dosing of Metal Removal MR2435, NOVUS CE7081 and ferric chloride that current usage 1 - 1.5 ppm, 4.5 ppm and 50 ppm respectively can reduce the mercury content and arsenic content to show in control target..
		Jar test 1	1	4.5	50	30	0.03	99.47%	16.06	69.77%	6.52 to 6.87	4.0	
76SP121	4-3-24 10:00 AM	Blank	-	-	-	-	6.20	-	67.30	-	7.12	72.0	Veolia confirm the chemical dosing of Metal Removal MR2435, NOVUS CE7081 and ferric chloride that current usage 1 - 1.5 ppm, 4.5 ppm and 55 ppm respectively can reduce the mercury content and arsenic content to show in control target..
		Jar test 1	1	4.5	55	30	0.01	99.84%	11.34	83.15%	6.60 to 7.21	3.5	
	4-24-24 10:30 AM	Blank	-	-	-	-	6.50	-	72.60	-	7.15	66.0	
		Jar test 1	1	4.5	55	30	0.03	99.54%	13.60	81.27%	6.90 to 7.13	18.0	
76SP121	5-8-24 10:20 AM	Blank	-	-	-	-	3.20	-	25.26	-	9.72	35.0	Veolia confirm the chemical dosing of Metal Removal MR2435, NOVUS CE7081 and ferric chloride that current usage 1 - 1.5 ppm, 4.5 ppm and 55 ppm respectively can reduce the mercury content and arsenic content to show in control target..
		Jar test 1	1	4.5	55	30	0.10	96.88%	5.90	76.64%	6.80 to 7.34	17.0	
	5-29-24 10:00 AM	Blank	-	-	-	-	3.00	-	25.30	-	6.80	22.0	
		Jar test 1	1	4.5	55	30	0.01	99.67%	7.50	70.36%	6.72 to 7.86	3.5	
76SP121	6-5-24 9:00 AM	Blank	-	-	-	-	6.00	-	31.40	-	6.83	38.0	Veolia confirm the chemical dosing of Metal Removal MR2435, NOVUS CE7081 and ferric chloride that current usage 1 - 1.5 ppm, 4.5 ppm and 55 ppm respectively can reduce the mercury content and arsenic content to show in control target..
		Jar test 1	1	4.5	55	30	0.01	99.83%	7.91	74.81%	7.57 to 7.95	2.0	
	6-19-24 9:30 AM	Blank	-	-	-	-	4.50	-	19.17	-	6.92	44.0	
		Jar test 1	1	4.5	55	30	0.10	97.78%	9.72	49.30%	6.57 to 7.27	18.0	
76SP121	7-10-24 9:20 AM	Blank	-	-	-	-	9.70	-	351.20	-	7.10	49.0	Veolia confirm the chemical dosing of Metal Removal MR2435, NOVUS CE7081 and ferric chloride that current usage 1 - 1.5 ppm, 4.5 ppm and 50 ppm respectively can reduce the mercury content and arsenic content to show in control target..
		Jar test 1	1	4.5	50	30	0.01	99.90%	13.04	96.29%	6.88 to 7.19	17.0	
	7-31-24 10:00 AM	Blank	-	-	-	-	18.20	-	52.67	-	7.26	28.0	
		Jar test 1	1	4.5	50	30	0.50	97.25%	6.01	88.59%	7.16 to 7.50	11.0	
76SP121	8-7-24 8:30 AM	Blank	-	-	-	-	4.09	-	26.10	-	7.32	36.0	Veolia confirm the chemical dosing of Metal Removal MR2435, NOVUS CE7081 and ferric chloride that current usage 1 - 1.5 ppm, 4.5 ppm and 55 ppm respectively can reduce the mercury content and arsenic content to show in control target..
		Jar test 1	1	4.5	55	30	0.04	99.02%	6.59	74.74%	7.07 to 8.18	7.6	
	8-28-24 10:30 AM	Blank	-	-	-	-	5.91	-	20.33	-	7.13	48.0	
		Jar test 1	1	4.5	55	30	0.03	99.49%	0.41	98.00%	6.97 to 7.04	10.0	
76SP121	9-11-24 8:20 AM	Blank	-	-	-	-	12.30	-	54.90	-	7.20	73.0	Veolia confirm the chemical dosing of Metal Removal MR2435, NOVUS CE7081 and ferric chloride that current usage 1 - 1.5 ppm, 4.5 ppm and 55 ppm respectively can reduce the mercury content and arsenic content to show in control target..
		Jar test 1	1	4.5	55	30	0.01	99.92%	13.04	76.25%	7.18 to 7.76	17.0	
	9-25-24 9:00 AM	Blank	-	-	-	-	6.33	-	7.36	-	7.13	64.0	
		Jar test 1	1	4.5	50	30	0.03	99.53%	1.24	83.13%	7.42 to 7.64	11.0	
76SP121	10-9-24 8:00 AM	Blank	-	-	-	-	6.00	-	19.10	-	6.98	63.0	Veolia confirm the chemical dosing of Metal Removal MR2435, NOVUS CE7081 and ferric chloride that current usage 1 - 1.5 ppm, 4.5 ppm and 55 ppm respectively can reduce the mercury content and arsenic content to show in control target..
		Jar test 1	1	4.5	55	30	0.04	99.33%	6.59	65.48%	7.07 to 8.18	7.6	
	10-30-24 9:30 AM	Blank	-	-	-	-	27.40	-	7.89	-	6.85	44.0	
		Jar test 1	1	4.5	70	30	0.51	98.14%	2.12	73.11%	6.71 to 7.25	5.5	
76SP121	11-6-24 8:20 AM	Blank	-	-	-	-	2.86	-	2.90	-	6.98	67.0	Veolia confirm the chemical dosing of Metal Removal MR2435, NOVUS CE7081 and ferric chloride that current usage 1 - 1.5 ppm, 4.5 ppm and 55 ppm respectively can reduce the mercury content and arsenic content to show in control target..
		Jar test 1	1	4.5	55	30	0.13	95.45%	0.47	83.85%	7.20 to 7.48	3.0	
	11-27-24 9:20 AM	Blank	-	-	-	-	11.40	-	42.40	-	7.34	64.0	
		Jar test 1	1	4.5	55	30	0.67	94.12%	7.06	83.35%	7.70 to 8.20	11.0	
76SP121	12-4-24 8:10 AM	Blank	-	-	-	-	10.60	-	94.15	-	7.02	28.0	Veolia confirm the chemical dosing of Metal Removal MR2435, NOVUS CE7081 and ferric chloride that current usage 1 - 1.5 ppm, 4.5 ppm and 50 ppm respectively can reduce the mercury content and arsenic content to show in control target..
		Jar test 1	1	4.5	50	30	0.13	98.77%	13.33	85.84%	8.00 to 8.34	3.0	
	12-25-24 8:30 AM	Blank	-	-	-	-	11.40	-	106.15	-	6.79	47.0	
		Jar test 1	1	4.5	50	30	0.43	96.23%	14.77	86.09%	6.79 to 7.30	8.7	
76SP121	1-8-25 9:20 AM	Blank	-	-	-	-	5.60	-	27.90	-	7.70	75.0	Veolia confirm the chemical dosing of Metal Removal MR2435, NOVUS CE7081 and ferric chloride that current usage 1 - 1.5 ppm, 4.5 ppm and 60 ppm respectively can reduce the mercury content and arsenic content to show in control target..
		Jar test 1	1	4.5	60	30	0.20	96.43%	11.63	58.32%	7.12 to 7.40	22.0	
	1-22-25 8:20 AM	Blank	-	-	-	-	6.23	-	15.69	-	7.13	79.0	
		Jar test 1	1	4.5	60	30	0.02	99.68%	8.27	47.29%	7.12 to 7.20	11.0	

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) ทะเบียนผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเลขที่ ๗๒๐๗๐๒๐๐๑๒๕๓๗๑ (น.๔๙-๑/๒๕๓๗-อนุพ.) ประกอบกิจการ โรงกลั่นปิโตรเลียม และผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมี ตั้งอยู่ ณ เลขที่ ๑ ถนนไอ-สามปี ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง โทรศัพท์ ๐ ๓๘๖๙ ๙๐๐๐ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว รับแจ้งการเปลี่ยนแปลงบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน และให้ท่านยื่นคำขอแจ้งการมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงานครั้งต่อไป ภายในวันที่ ๒๘ สิงหาคม ๒๕๖๙ โดยมีบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ดังนี้

ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม			นายพงษ์กรณ์ ช่อขวงค์		
ลำดับ	ผู้ควบคุมระบบบำบัด	เลขทะเบียน	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๑			✓	✓	✓
๓			✓	✓	✓
ลำดับ	ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัด		มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๑				✓	
๒			✓		
๓			✓		
๔				✓	
๕			✓		
๖			✓		
๗				✓	
๘				✓	
๙				✓	

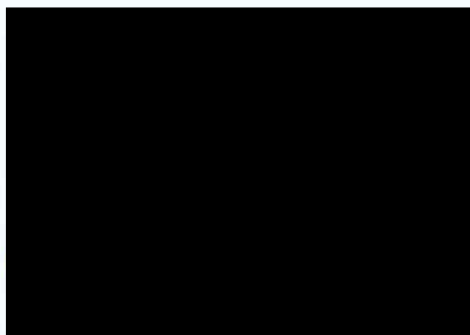
ลำดับ ๑๐...

ลำดับ	ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบบำบัด	มลพิษน้ำ	มลพิษอากาศ	มลพิษกากอุตสาหกรรม
๑๐		✓		
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



กองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน

กลุ่มกำกับบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

โทรศัพท์ ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๕ ต่อ ๒๔๐๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๕ ต่อ ๒๔๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

