

## ภาคผนวก ข.29

---

แผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน  
และการฝึกซ้อมกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน



Star Petroleum Refining Public Company Limited  
Process Safety & QEHS Department

**EHS-SP-QS-0006  
Emergency Response Plan**

Prepared by:

Reviewed and  
Approved by:



Star Petroleum Refining  
Public Company Limited

EHS-SP-QS-0006: Emergency Response Plan

**Distribution List**

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

Revision No.: 14 Copy No.00 Date: 7 June 2021

Revision No.:14 Copy No.00 Page 1  
Date: 7 June 2021



Star Petroleum Refining  
Public Company Limited

EHS-SP-QS-0006: Emergency Response Plan

**Amendment List**

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

Revision No.:14 Copy No.00 Page ii  
Date: 7 June 2021



Star Petroleum Refining  
Public Company Limited

EHS-SP-QS-0006: Emergency Response Plan

Revision	Date	Page/ Section	Reason	By
		90/ Appendix N	Update Emergency Operation Center Layout	
		95	Add appendix R Mutual aid agreement between SPRC and PTTAR Refinery	
		97	Add appendix S Pier Evacuation Guideline	
		98	Add appendix T PTT group crisis and Emergency Report (form)	
2	3-May-11	10/8: Notification and Reporting	Revise the sub content of Notification and reporting by grouping the reporting to authority e.g. IEAT-MTP, MTP municipality, community (8.2) and share holder (8.3) in to one table (8-2 Notification and Reporting to Stakeholders). This change is to comply with the IEAT-MTP complex emergency response plan and Rayong Emergency Response Plan B.E.2553.	Athit C.
		11/8.2.4 Shareholder notification	Add a role of ERC duty to notify to the PTT communication center in case of emergency level 1. This updating is to comply with the PTT Group Emergency Management Plan	
		21/10.3 Neighboring Community/Company Notification	More explanation about community notification process in case of emergency can effect to the communities nearby the company by linking to Community Communication Process Guideline (EHS-WI-QS-3012).	
		31/ 5.1 Duty Manager	Re-write the specific task of Duty Manager Roles and Responsibilities by changing from Shareholders to be the Stakeholder which in line with the 8.2.4	
		36/5.3 External Affair	Define a scope of role and responsibility of External Affair Duty to cover the provision of additional resource including food and refreshment to support emergency response which can ask support and cooperate with ME/IE duty to help as well as mentioned about the list of vendor/supplier available in the contact list file	
		43/5.8 Mechanical/Instrument and Electrical Duty	More explanation of ME/I&E role and responsibility about coordinate and process request for additional resource including foods, refreshment by coordinate and process with External Affair Duty and help to mobilize the additional resources.	
3	24-Jun-12	2/Glossary	Changing the company of the following company	
		6/5.0 Emergency Response Decision	PTTAR-1 to PTTGC-6	
		22/10.4 Emergency Contact Points In case	PTTChem 1-1 to PTTGC 2;	

Revision No.:14 Copy No.00 Page iii  
Date: 7 June 2021



Revision	Date	Page/ Section	Reason	By
		of Neighboring Company Incident	PTTChem 1-4 to PTTGC-3 PTTAR-2 to PTTGC-4	
		95-96/Appendix R Mutual Aid Agreement between SPRC and PTTAR	Changing the name of PTTAR to PTTGC6	
		12/8.2 Notification & Reporting to Stakeholder	Update the name list of Shareholder Management (PTT) Management that to be notified in case of emergency level 2,3 according PTT Organization.	
4	15-Jan-13	All 2/Glossary 9/SMS 12/8.2 Notification & Reporting to Stakeholder	Update company name from Co.,Ltd to Public Company Limited Add new EMAG member - MOC Delete SMS code N Add notification to PTT Emergency Center in case of Emergency level 1 (by ERC Duty) Add the notification and reporting form to IEAT-MTP and MTP-Port	Athit C.
		14/8.2.1	Update the notification requirement according to labor law (Update the requirement).	
		14/8.2.4	Add new notification requirement to the Office of Atomic for Peace according to the Radiation Safety law requirement	
		Appendix A/Role and Responsibilities - 35/5.2 Operation Duty	Change the location of Operation Duty from CCB to EOC	
		36/5.3 External Affair Duty	Re-write the responsibility of EA duty to be more clearly on buying additional resource include food and refreshment	
		40/5.5 EHS Duty	Add new responsibility "Call in Company Radiation Safety Officer (RSO) in case of Radiation Incident	
		43/5.8 ME&IE duty	Re-write the responsibility of ME&IE duty to be more clearly on supporting to EA Duty by mobilize the additional resource include food and refreshment Add new EMAG Member (MOC)	
		79/Appendix D Mutual Assistance 86/Appendix H Foam Supplier	Update name list of Foam Suppliers	
		97/Appendix U	Add Appendix U: Reporting form to the Labor Protection and Welfare	
		98/Appendix V	Add Appendix V: Reporting form to the IEAT-MTP (EMCC) in case of emergency	
		99/Appendix W	Add Appendix W: Reporting form the MTP-Port (in case of abnormal situation and emergency occur at Port).	
5	1-Sep-14	2/Glossary	Update the EMAG member to be in line.	Athit C.

Revision No:14  
Date: 7 June 2021

Copy No.00

Page iv

Revision	Date	Page/ Section	Reason	By
			with updated EMAG agreement.	
		8/ 7.0 Communication	Identify more area that need to communicate to SPRC family members via all mailboxes to cover the incident occur at adjacent companies.	
		11-12 /8.2 Notification & Reporting to stakeholder	Add the wording of periodically update required to notify to the IEAT-MTP (EMCC) according to level3 exercise recommendation.  State a requirement of have to notify to the IEAT-MTP (EMCC) in case of abnormal situations resulting from emergency shutdown that required to notify to the IEAT-MTP (EMCC) within 15 minutes after aware of the Shutdown (refer to the IEAT Notification no67/B.E.2557 announce date 31 July B.E.2557)	
		17-20/10.0 Leak Response Guides Decision	Update the notification to shareholder (PTT) from the specific name list of PTT executives to the PTT Communication Center which in line with the PTT group emergency and Crisis Management Plan	
		83/Appendix D	Add new subject "Leak Response Guides Decision" to be use as the guideline of SPRC leak response according to the CVX Leak Response Protocol guide of practice	
		85/Appendix E	Update the EMAG member to be in line with updated EMAG agreement.	
		95/Appendix O	Update refinery and marine terminal assembly areas	
			Update pipe line lay out to be in line with service agreement.	
6	22-Dec-14	All pages 39-47 and 54/ Appendix A 62/Appendix B 78/Appendix C	Change SPRC logo More clearly identified the person to call in of each duty role member to support Update the alcohol level in blood to be 0mg% Update the mobile phone number of TLT coordinator	Athit C.
7	1-Sept-15	20/10.6 Leak Response Flow Chart  26/11.4 Emergency Contact Point in case of Neighboring Company Incident	Update the Leak Response Flow Chart to be reflex the current practice  Change the company name from Bayer Thai to Covestro (Thailand)	Athit C.

Revision No:14  
Date: 7 June 2021

Copy No.00

Page v

Revision	Date	Page/ Section	Reason	By
		44/Appendix A:5.5 EHS Duty	Add role of keep monitoring and tracking of an injured person and head count details (to update to the Duty Team members)	
		50/Appendix A7:Emergency Support Team	Add the wording of the responsibilities will be assigned by Emergency Response Coordinator	
		54/Appendix A11:Historian	Identify the roles of Historian to be the Assign Administrative Assistance or Marine Duty (if available/Not the Marine Cause) by Duty Manager	
		65/Appendix C	Update the H2S concentration at fence line from 10 ppm to 5 ppm	
		103-104/Appendix V/W	Update the IEAT and IEAT-MTP Port Abnormal and incident Notification Form to be in line with the IEAT Emergency Response Plan B.E-2557	
		106/15:Reference List	Change the revision of IEAT-IEAT-MTP port emergency response plan from B.E-2557 to B.E-2558	
8	24-Feb-16	10/8.1 Notification Flow Chart 11/8.2 Notification and reporting to Stakeholder  28/13 Post Incident Review	Take the PTT company out from the stakeholder notification list  Indicate the tracking and follow up process of recommendation/feedback received from post incident review.	Athit C (QS/3)
		45/ Appendix A Role and Responsibility 5.6 Emergency Response Coordinator (Duty)	Delete the role and responsibility of ERC Duty to notify the PTT out.	
		100/Appendix U Notification to the PTT	Delete the Notification from to PTT out	Soontorn S. (TE/717)
		79, 80, 81 / Appendix C10:Failure of SPRC Trunked Radio system procedures	Update content on SPRC Trunked Radio system from old (analog) to new (digital) to reflect the fail back modes on new system implemented	
9	15-Aug-16	1/1.Purpose & Scope 19/10.5 Leak Response Protocol 20/10.6 Leak Response Flow Chart	Add table of Employee involvement Delete Leak Response Protocol out  Update the workflow of Leak Response Flow Chart	Athit C (QS/3)
10	16-Dec-16	43/ Appendix A (Role and Responsibilities)	add role of EHS (5.5) duty to advise to OSC through IC about suspend the emergency operation when scene atmosphere is IDLH and/or imminent danger condition	Athit C (QS/3)

Revision No:14  
Date: 7 June 2021

Copy No.00

Page vi

Revision	Date	Page/ Section	Reason	By
		92/Appendix M Emergency Training and Exercise	Add link to the EHS OT-QS-3005 Emergency Response Training and Exercise Guideline	
11	28-May-18	VIII / Appendix A  Page 2 4 / Glossary  21 / 10.5 24 39 / 3.0 50 / 7.0	4.0 Changed FIT to ERT 9.0 Changed EST (Back up team) to Emergency Support Team Changed FIT to ERT Changed FIT-B to ERT or EST Added CMP and CMT Deleted note and Leak check list out Changed FIT to ERT Role: ERT was reviewed Changed FIT to ERT ERT added wording (Day Staffs) Who: removed off-shift operators out Emergency level 3 → 2, 3 FIT changed to ERT FIT-B revised to EST Operations and revised Responsibilities Revised Legal Adviser Responsibility: Removed out "the Treasurer's Unit related to Traders Insurance Policy and /or other" FIT changed to ERT FIT changed to ERT FIT changed to ERT Revised: Off Site Road Accidents Involving Product from SPRC Revised Emergency Training and Exercises Updated form 104 / Appendix V 105 / Appendix W Removed out: APPENDIX W Emergency Response Considerations and Hazard Assessment Checklist for Process Loss of Containment Removed out: PTT Group Emergency Plan (CP-SHE-3G-002) Revised: response to the emergency situation by create emergency level 1A / 1B Revised: Emergency level Revised: EMERGENCY RESPONSE ORGANISATION OVERVIEW Revised: EMERGENCY RESPONSE DECISION PROCEDURE Action major leak change item evacuation guideline 10.3 to 11.3 Revised emergency level in: Notification and Reporting to Stakeholder Revised stage of emergency, Map Ta Phut municipality move to Level 3 of company Add inform Certification Body in Level 3	Bundit V (QS/3)
12	8-Apr-19	105 / REFERENCE LIST 2 / 1.0 purpose and scope  2 / 3.0 Emergency level 9 / 4.0 8-9 / 5.0 68 / Appendix C 15-16 / 8.2	Revised: response to the emergency situation by create emergency level 1A / 1B Revised: Emergency level Revised: EMERGENCY RESPONSE ORGANISATION OVERVIEW Revised: EMERGENCY RESPONSE DECISION PROCEDURE Action major leak change item evacuation guideline 10.3 to 11.3 Revised emergency level in: Notification and Reporting to Stakeholder Revised stage of emergency, Map Ta Phut municipality move to Level 3 of company Add inform Certification Body in Level 3	QS/3
13	28-Oct-19	7 / 3.0 15-16 / 8.2	Revised: response to the emergency situation by create emergency level 1A / 1B Revised: Emergency level Revised: EMERGENCY RESPONSE ORGANISATION OVERVIEW Revised: EMERGENCY RESPONSE DECISION PROCEDURE Action major leak change item evacuation guideline 10.3 to 11.3 Revised emergency level in: Notification and Reporting to Stakeholder Revised stage of emergency, Map Ta Phut municipality move to Level 3 of company Add inform Certification Body in Level 3	QS/3
14	7 Jun 21		Changed the Department name of QS & CA	QS/3

Revision No:14  
Date: 7 June 2021

Copy No.00

Page vii

Revision	Date	Page/ Section	Reason	By
		6 / 2	- Changed the position of Emergency Response Coordinator to Lead Emergency Management and Fire system specialist to Emergency management Specialist.	
	10 / 6		- Add location of document control and updating on Smart Procedure	
	15 / 8.2		- update actions on emergency table	
	29 / 11.3		- Add Thai- MECC agency in Notification and Reporting to Stakeholder.	
			- Changed the contact person to notify PorPor from CA to Emergency Response Coordinator.	
	34 / Appendix A 2		- Update responsibilities of OSC	
	35 / Appendix A 3		- Update responsibilities of PU Shift Supervisor	
	35 / Appendix A 4		- Add position and responsibilities of Emergency Response Team-Leader	
	36 / Appendix A 5		- Update responsibilities of ERT	
	36 / Appendix A 6		- Update responsibilities of FTD	
	38 / Appendix A 7.1		- Delete specific task "Act as site spoke person"	
	47 / Appendix A 7.6		- Update responsibilities of Emergency Response Coordinator (Duty)	
	56 / Appendix A 14		- Revised communication channel form EOC to REB	
	59 / Appendix A 16		- Update responsibilities of Staging Officer	
	83 / Appendix D 2		- Revised the SPRC Assistance to Other Companies and added the flow chart.	
	92 / Appendix H		- Add National Foam Universal Gold 1/3% at Foam Suppliers	
	98 / Appendix R		- Revised number of operation supporter from 4 person to 2 persons	
	100 / Appendix S		- Revised the assembly point.	
	102 / Appendix U		- update the IEAT-MTP Emergency Reporting Form	
	103 / Appendix V		- update the MTP-Port Abnormal situation and Emergency Reporting Form	

## TABLE OF CONTENTS

Revision No.:14  
Date: 7 June 2021

Copy No:00

Page viii

16. Staging Officer .....	59
17. Medical Team .....	60
18. Legal Advisor .....	61
<b>APPENDIX B DUTY ROTA GUIDELINE FOR EMERGENCIES .....</b>	<b>62</b>
1. Generic Guidelines .....	62
2. Emergency Duty Rota List .....	62
3. Nomination to Duty Rota .....	62
<b>APPENDIX C EMERGENCY CONTINGENCY PLAN .....</b>	<b>64</b>
1. Hydrogen Sulphide (H <sub>2</sub> S) Leak .....	64
2. Radiation Emergencies .....	66
3. Bomb Threat .....	67
4. Marine Terminal / SPM Emergencies .....	71
6. TILT Emergencies .....	76
7. SPRC pipelines Emergencies .....	76
8. Off Site Facilities Incident in SPRC Vicinity .....	77
9. Off Site Road Accidents Involving Product from SPRC .....	78
10. Failure of SPRC Trunked Radio system procedures .....	79
11. Product Contamination Procedure .....	82
12. Oil / Chemical Spill/Release and Leak on land .....	82
13. Marine Oil Spill .....	82
<b>APPENDIX D MUTUAL AID AND ASSISTING TO THIRD PARTIES .....</b>	<b>83</b>
<b>APPENDIX E EMERGENCY ASSEMBLY AREAS .....</b>	<b>86</b>
<b>APPENDIX F HEAD COUNT PROCEDURES .....</b>	<b>88</b>
<b>APPENDIX G PRESS RELEASES GUIDELINES .....</b>	<b>89</b>
<b>APPENDIX H FOAM SUPPLIERS .....</b>	<b>92</b>
<b>APPENDIX I DRINKING WATER AND REFRESHMENTS .....</b>	<b>92</b>
<b>APPENDIX J TRANSPORTATION .....</b>	<b>92</b>
<b>APPENDIX K EMERGENCY ALARM TEST .....</b>	<b>92</b>
<b>APPENDIX L MEDICAL ERP PROCEDURE .....</b>	<b>93</b>
<b>APPENDIX M EMERGENCY TRAINING AND EXERCISES .....</b>	<b>94</b>
<b>APPENDIX N EMERGENCY OPERATION CENTER LAYOUT .....</b>	<b>95</b>
<b>APPENDIX O PIPE LINE LAY OUT .....</b>	<b>96</b>
<b>APPENDIX P EMERGENCY TELEPHONE NUMBERS .....</b>	<b>97</b>
<b>APPENDIX Q SPRC FLU PANDEMIC BUSINESS CONTINUITY PLAN .....</b>	<b>97</b>
<b>APPENDIX R MUTUAL AID AGREEMENT BETWEEN SPRC &amp; PTTCG-6 .....</b>	<b>98</b>
<b>APPENDIX S PIER EVACUATION GUIDELINE .....</b>	<b>100</b>
<b>APPENDIX T The Reporting form to the Labour Protection Welfare .....</b>	<b>101</b>
<b>APPENDIX U IEAT-MTP Emergency Reporting Form .....</b>	<b>102</b>
<b>APPENDIX V MTP- Port Abnormal Situation and Emergency Reporting Form .....</b>	<b>103</b>
<b>15. REFERENCE LIST .....</b>	<b>104</b>

Revision No.:14  
Date: 7 June 2021

Copy No:00

Page x

1. PURPOSE & SCOPE .....	1
2. DOCUMENT CONTROL AND UPDATING .....	6
3. EMERGENCY LEVEL .....	7
4. EMERGENCY RESPONSE ORGANISATION OVERVIEW .....	8
5. EMERGENCY RESPONSE DECISION PROCEDURE .....	9
6. ACTIONS ON EMERGENCY .....	10
7. COMMUNICATION METHODS .....	12
8. NOTIFICATION AND REPORTING .....	14
8.1 Notification Flowchart .....	14
8.2 Notification and Reporting to Stakeholder .....	15
9. CRISIS MANAGEMENT AND BUSINESS CONTINUITY PLAN .....	19
9.1 Objective .....	19
9.2 Activation and Deactivation of SPRC-CMP .....	19
9.3 SPRC Crisis Management Team .....	19
9.4 Roles & Responsibilities of SPRC Crisis Management Team .....	19
9.5 Schedule of Authority .....	20
10. Leak Response Guides Decision .....	21
10.1 Objective .....	21
10.2 Scope and Definition .....	21
10.3 Overview .....	21
10.4 Leak Response Timeline .....	22
10.5 Leak Response Flow Chart .....	23
11. EVACUATION PROCEDURES .....	24
11.1 In case of Fire .....	24
11.2 In case of Small or Toxic Gas Leak .....	26
11.3 Neighbouring Community/Company Notification .....	29
11.4 Emergency Contact Points In Case of Neighbouring Company Incident .....	30
12. DEACTIVATION AND RECOVERY .....	31
12.1 Deactivation .....	31
12.2 Re-commissioning .....	31
12.3 Incident Investigation .....	31
13. POST INCIDENT REVIEW .....	32
14. APPENDIX .....	33
<b>APPENDIX A ROLES AND RESPONSIBILITIES .....</b>	<b>33</b>
1. Incident Commander (IC) .....	33
2. On Scene Commander (OSC) .....	34
3. Production Unit Shift Supervisor of affected areas .....	35
4. Emergency Response Team Leader (ERT-Leader) .....	35
5. Emergency Response Team (ERT) .....	36
6. Fire Truck Drivers .....	36
7. Duty Rota Team .....	37
7.1 Duty Manager .....	38
7.2 Operation Duty .....	41
7.3 External Affairs Duty - Corporate Affairs Issues .....	42
7.4 External Affairs Duty - Human Resource Issues .....	44
7.5 EHS Duty .....	45
7.6 Emergency Response Coordinator (Duty) .....	47
7.7 Marine Duty .....	48
7.8 Mechanical / Instrument & Electrical Duty .....	49
8. Operations Support Team .....	50
9. Emergency Support Team .....	51
10. Emergency Support Team (EST) .....	53
11. Operating Shift .....	53
12. Historians .....	54
13. Switchboard Operator .....	55
14. Office Wardens .....	56
15. Security .....	57

Revision No.:14  
Date: 7 June 2021

Copy No:00

Page ix

## 1. PURPOSE &amp; SCOPE

## Purpose

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

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

## Scope

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

The following events would be considered as an emergency:

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

Revision No.:14  
Date: 7 June 2021

Copy No:00

Page x

Revision No.:14  
Date: 7 June 2021

Copy No: 00

Page 1 of 104

### Employee Involvement

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

Revision No:14  
Date: 7 June 2021

Copy No. 00

Page 2 of 104

Process Activities	Employee Involvement	How	Training/Competency Assurance of the Involved Employees
<b>Notification and Reporting to Stakeholder</b>			
Notification and reporting to stakeholder-Abnormal situation	1) Environmental 2) CA Department 3) Security Shift officer (off-hour)	1) Telephone and IEAT Notification form (within 10 mins-via fax/Email)	Not required
Notification and reporting to stakeholder in case of emergency	1) External affair duty- Relevant authorities and communities 2) Nurse on Duty- Contract hospital 3) ERC Duty-Rayong Province 4) Duty Manager- Shareholder	1) Telephone and IEAT Notification form (within 10mins-via fax/Email) 2) Telephone 3) E-mail	Not required
<b>Mutual Aid and Assistance to Third Party</b>			
Assistance to SPRC	1) Mutual aid group (EMAG) 2) Shift Security officer 3) On Scene Commander	1) Contact via telephone with resource required by the Security officer 2) Coordinate with the On Scene when arrival	Mutual aid group members
SPRC Assistance to other companies- Agreement Companies	1) Shift Supervisor on duty 2) ER Coordinator or Emergency management specialist	1) Coordinate via telephone or trunk radio 2) Provide support according to the agreement or under decision of Shift Supervisor if there is any plant constraint	Not required
SPRC Assistance to other companies- Non agreement companies	1) ER Coordinator 2) Duty Manager 3) Shift supervisor on duty 4) Security Shift Officer	1) Coordinate and cooperate via telephone or trunk radio 2) Consider the plant constraint by Shift supervisor on duty 3) Get approval from Duty Manager which propose by the ER Coordinator	Not required
Process	Employee	How	Training/

Revision No:14  
Date: 7 June 2021

Copy No. 00

Page 3 of 104

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

Revision No:14  
Date: 7 June 2021

Copy No. 00

Page 4 of 104

### GLOSSARY

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

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

Revision No:14  
Date: 7 June 2021

Copy No. 00

Page 5 of 104

## 2. DOCUMENT CONTROL AND UPDATING

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

- SMART PROCEDURE
- EDMS
- Holders at various locations (see distribution list page 1).

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

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

## 3. EMERGENCY LEVEL

### State of Emergency

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

The following levels of emergency have been defined;

#### Level 1A

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

#### Level 1B

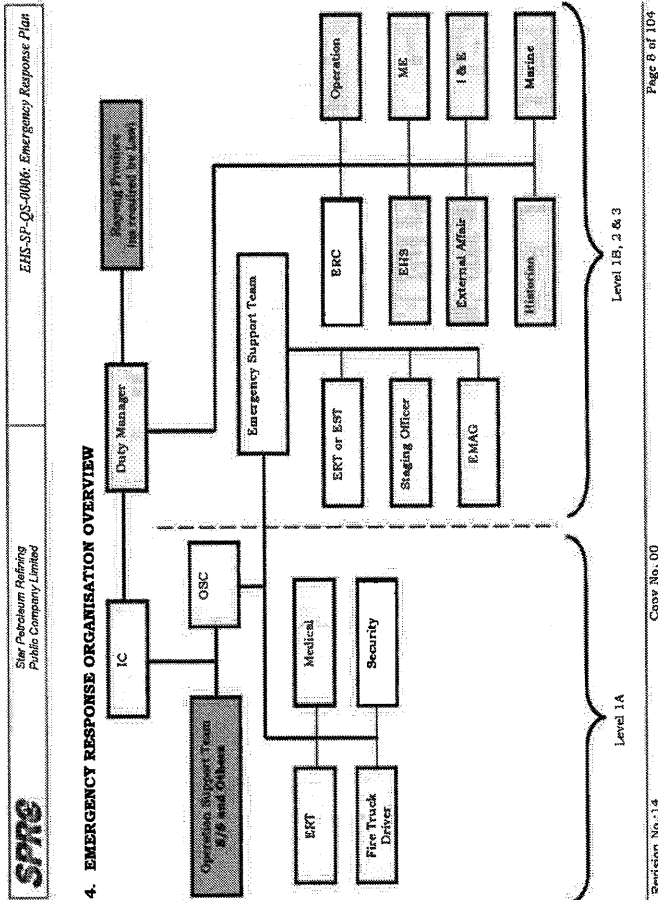
An emergency, which will require some additional resources to those currently available in the refinery. This would be the SPRC Duty Rota Team, ERT or EST Team

#### Level 2

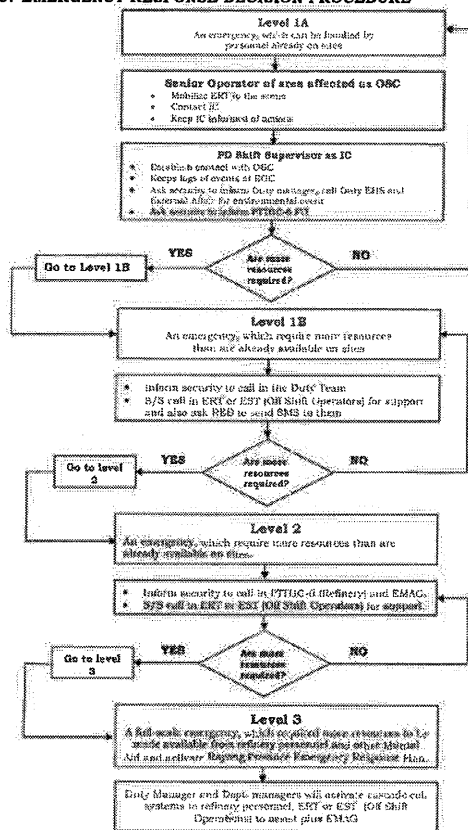
An emergency, which will require some additional resources more than SPRC team. This would be the third-party mutual aid teams (EMAG.)

#### Level 3

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



## 5. EMERGENCY RESPONSE DECISION PROCEDURE



Revision No: 14  
Date: 7 June 2021

Copy No: 00

Page 9 of 104

## 6. ACTIONS ON EMERGENCY

Actions by	Level 1A	Level 1B	Level 2	Level 3
Authority to signal	Anyone in the refinery	On Scene Commander	On Scene Commander	On Scene Commander
Observer	Radio by Push emergency button. • Telephone 7197 • Give the name and position, company. • Give location and nature of incident.			
Incident Commander (IC) (PD Shift Supervisor on shift)	• Switch radio to Emergency Channel • Go immediately to EOC and assume as IC	Plus: Coordinated with Duty Team	As for Level 1B	As for Level 1B
On Scene Commander (OSC) (Senior Operator of area affected)	• Ask for ERT by radio • Go immediately to the scene of the incident and assume the role of OSC. • Set up the forward command post. • Communicate with IC on Emergency channel. • Cooperate with board man for plant condition • Supervise ERT leader to control and secure the incident.	Plus: Communicate with IC while in at EOC on Emergency channel	Plus: Coordinated with EMAG-OSC	Plus: Coordinated with EMAG-OSC, Government-OSC
Shift Supervisor of affected area	• Switch Radio to Area channel / Emergency Channel • Make a decision unit shutdown agreement with OSC followed Leak response protocol. • Control Emergency Shutdown procedures • Consider to inform Off shift operators to arrive	Plus: Call in off shift to support ERT, shut down activity	As for Level 1B	As for Level 1B
Emergency Response Team (ERT) (Assigned operators)	• Switch radio to Emergency Channel • Go immediately to the scene of the incident as directed by OSC.	As for Level 1A	Plus: Coordinated with EMAG	As for Level 2 Plus: Coordinated with EMAG-Government agency

Revision No: 14  
Date: 7 June 2021

Copy No: 00

Page 10 of 104

Actions by	Level 1A	Level 1B	Level 2	Level 3
ERT-4 Level One B / Two / Three Off Shift Ops.		• Get together at Fire Station and get ready to go to the scene as requested by OSC.	As for Level 1B	As for Level 2
ERT-3 from EMAG			Report at Staging area	
ERT-3 from Government agency				Report at Staging area
Fire Truck Operators (Assigned Ops)	• Switch radio to Emergency Channel • Nominated drivers to take the fire truck to the scene of incident as requested by OSC	As for Level 1A	As for Level 1A	As for Level 1A
Security (REB)	• Activate the Emergency Alert System as requested by OSC • Call out ERT team, if required by OSC. • Advise ERT EMAG • Provide support as requested by OSC • SMS to Duty Team and all off shift operator to alert and stand by	• Call in duty teams and Mutual Aid team requested by OSC.	• Activate the Emergency Alert System • Call in refinery personnel and mutual aid team as requested by OSC	• As for Level 2 • Activate the Emergency Alert System
Panel men of affected area	• Monitor separation of units from CCB. • Initiate emergency shutdown procedure as instructed by Shift Supervisor / Operation Procedures.	As for Level 1A	As for Level 1A	As for Level 1A
Medical Team	• Provide first aid as requested by OSC. • Evacuate by ambulance as needed.	As for Level 1A	As for Level 1A	As for Level 1A
Staff and contractors not involved in emergency response and operations.	Personnel in all operational units must proceed to the nearest safe assembly point, unless directed otherwise by the emergency response team.	As for Level 1A	As for Level 1A	As for Level 1A

Revision No: 14  
Date: 7 June 2021

Copy No: 00

Page 11 of 104

## 7. COMMUNICATION METHODS

### Communication to all SPRC personnel and contractor

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

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

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

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

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

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

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

Revision No: 14  
Date: 7 June 2021

Copy No: 00

Page 12 of 104

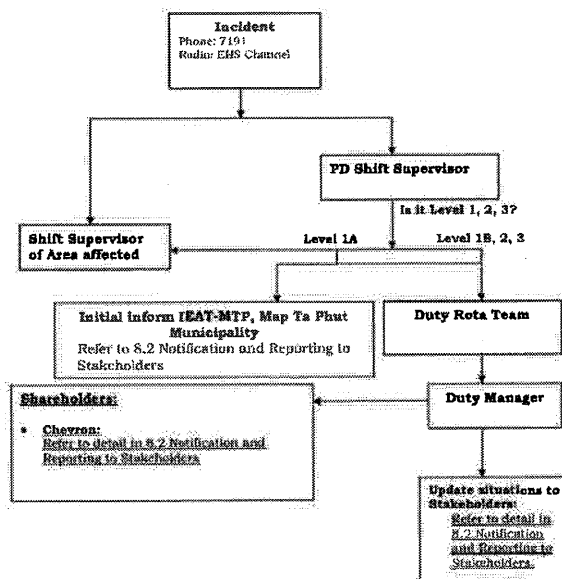
Communications to related Emergency Response Parties will be by following methods.

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

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

## 8. NOTIFICATION AND REPORTING

### 8.1 Notification Flowchart



### 8.2 Notification and Reporting to Stakeholder

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

Situations (1)	IEAT (EMCC) (2)	IEAT MTP Port, Marine Dept.	MTP Municipality	Rayong Province	Contract Hospitals	Neighboring community/Company defined in the External Contract List (AM-OT-CA-012)	CVX	CB Certification Body (4)
Abnormal situation which could impact internal and external environment and communities: - Sound from abnormal operation - Light and Heat from flare - Noise such	✓		✓			✓		✓
Emergency Level 1A, 1B	✓	In case of emergency occur at terminal	✓		In case of emergency occur at terminal and under to hospitals	✓		✓
Emergency Level 2	✓		✓	✓		✓		✓
Emergency Level 3	✓	The full spill will start at 10:00 AM on 11/11/2021	✓	✓		✓		✓

**Note:**  
(1) EMCC is Environmental Monitoring and Control Center located at IEAT Map Ta Phut Office. Abnormal situation which result to an emergency situation shall notify to the IEAT (EMCC) within 10 minutes after the incident occurs.  
(2) If the situation occur is resulting to the Emergency Shutdown, the responsible person is required to notify to the IEAT (EMCC) within 10 minutes after aware of the emergency shutdown.  
(3) Ms. Pavinee Sitthikornkul (Operation Manager) SGS (Thailand) Limited, Certification and Business Enhancement, Tel. +66 2 6781813 Ext. 2065 Email: pavinee.sitthikornkul@sgs.com  
(4) Thai MEDC: Thai Maritime Enforcement Command Center public and private entities, by phone 095-8525546

Situations	Notified By	Stakeholders	Contact channels
Abnormal situation: - Sound from abnormal operation - Light and Heat from flare - Noise such	On Hour: Environmental Specialist Off Hour: SSO CA Department On Hour: SSO Off Hour: SSO	IEAT-MTP (EMCC) MTP Municipality MTP Port Communities Companies	Duty phone 081-732-3485, Phone:038-683933 Hotline: 1504, Trunk: EMCC Channel Fax: 038-685756 Email: emcc@teigmail.com Phone: 038-685191 Radio: 162.150 MHz Defined in External Contract List (AM-OT-CA-012) Defined in External Contract List (AM-OT-CA-012)
Emergency Level 1A, 1B	Same as abnormal situation which could impact internal and external environment, community and neighboring company.		
Emergency Level 2, 3	External Affair Duty	IEAT-MTP (ECC) MTP Municipality MTP Port Communities/Companies Contract Hospital Rayong Province Shareholder (CVX) Shareholders (BOD) CB SPRC staff (AB Mailboxes)	Duty phone 081-732-3485, Phone:038-683933 Hotline: 1504, Trunk: EMCC Channel Email: emcc@teigmail.com Fax: 038-685756 Email: emcc@teigmail.com Phone: 038-685191 Radio: 162.150 MHz Phone: 038-683935 Fax: 038-683935 (Refer to MTP Port Reporting form Appendix V) Defined in External Contract List (AM-OT-CA-012) Phone: 038-683936 PoPee Rayong 089-9696745 Rayong Welfare 085-5078648 Email: rayonglabour@mail.go.th If require assistance contact to Chevron Emergency Information Center: (+61) 510-221-0023 Draft the notification for CE to send to Board of Directors (BOD/BI). Ms. Pavinee Sitthikornkul (Operation Manager) SGS (Thailand) Limited, Certification and Business Enhancement, Tel. +66 2 6781813 Ext. 2065 Email: pavinee.sitthikornkul@sgs.com By e-mail



<div>SPRC</div> <div>Star Petroleum Refining Public Company Limited</div>	<div>EHS-SP-QS-0006: Emergency Response Plan</div> <div>Page 17 of 104</div> <div>Revision No.:14 Date: 7 June 2021</div> <div>Copy No. 00</div> <div> <p><b>Note:</b> <b>(1) Using of notification template;</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. I am required to notify you of an incident that occurred on (date) at (time) at (location).</li> <li>2. One sentence description of incident</li> <li>3. One sentence description of impact</li> <li>4. One or two additional paragraphs should address authorities notified, other organizations involved, current status, and current actions being taken.</li> <li>5. Close with the identity of the individual sending the notification, the reporting unit, and contact information for follow-up questions including cell or home phone numbers.</li> <li>6. Any additional detail, if desired, can be in attachments.</li> </ol> </div>
---	--

<div>SPRC</div> <div>Star Petroleum Refining Public Company Limited</div>	<div>EHS-SP-QS-0006: Emergency Response Plan</div> <div>Page 17 of 104</div> <div>Revision No.:14 Date: 7 June 2021</div> <div>Copy No. 00</div> <div> <p><b>8.2.1 Labor law</b> (Safety Occupational Health and Working Environment Act (B.E2554)</p> <p>In case of Hazardous chemical release or fire or explosion, the following actions are required;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) In case of the incident resulting to fatality case, shall notify to the department of Labor Protection and Welfare (Rayong) via telephone, fax or other channel immediately and formal letter within 7 days.</li> <li>2) In case of the incident resulting to operation shutdown or cause injury from both fire or explosion, shall notify to the department of Labor Protection and Welfare (Rayong) via telephone, fax or other channel immediately and formal letter within 7 days.</li> </ol> <p>The formal letter shall comply with the notification of Department of Labor Protection and Welfare (refer to Appendix T- The Reporting Form to the Labor Protection and Welfare)</p> <p><b>8.2.2 Factory Law</b> (B.E. 1992)</p> <p>It is required that any incident which cause fatality or lost time injury or illness (&gt; 72 working hours lost) or cause operation shutdown (&gt; 7 days) be reported in a letter to Ministry of Industry Officers (Rayong Industrial Work Office) within 3 days</p> <p>In case of Radiation incident shall immediately inform to the Ministry of Industry when become aware of an incident.</p> <p><b>8.2.3 EIA Mitigation Measures</b></p> <p>In any situation which could impact environment will notify to Office of Natural Resource and Environment Policy and Planning and the Office of Natural Resource and Environment Rayong.</p> <p><b>8.2.4 Radiation Safety Law</b> (Ministry Regulation B.E.2550, Permission of Radiation)</p> <p>In case of radiation incident resulting leak of radiation source, the company Radiation Safety Officer (RSO) shall notify to the Office of Office of Atomic For Peace immediately.</p> </div>
---	---

<div>SPRC</div> <div>Star Petroleum Refining Public Company Limited</div>	<div>EHS-SP-QS-0006: Emergency Response Plan</div> <div>Page 19 of 104</div> <div>Revision No.:14 Date: 7 June 2021</div> <div>Copy No. 00</div> <div> <p><b>9. CRISIS MANAGEMENT AND BUSINESS CONTINUITY PLAN</b></p> <p><b>9.1 Objective</b></p> <p>SPRC Crisis Management and Business Continuity Plan is aimed to provide a management process in order to strategically plan, direct and coordinate all actions and responses to reduce impact of crisis on people, environment and company business and reputation</p> <p>The plan is developed to respond the crisis in a timely and coordinated manner to support the SPRC Emergency Response plan; and manage crisis to ensure business continuity</p> <div> <p><b>Note:</b></p> <p>Crisis: Any incident that poses an actual or potential threat to SPRC's long-term ability to do business due to impact on its reputation and standing, legal and financial liabilities and ability to operate</p> </div> <p><b>9.2 Activation and Deactivation of SPRC-CMP</b></p> <p><b>9.2.1 Activation</b></p> <p>Duty Manager with the consultation with Chief Executive Officer, will partially or fully activate SPRC-CMP depending on the necessary management efforts required for such crisis;</p> <p><b>9.2.2 Deactivation</b></p> <p>Duty Manager will deactivate the SPRC-CMP when he feel that all issues are addressed to the extent that the incident is no longer a threat to health, to safety and the environment; and there is no significant on the image of SPRC and Shareholders.</p> <p><b>9.3 SPRC Crisis Management Team (CMT)</b></p> <p>All Leadership Team Members (LT) are the member of the team. When SPRC-CMP is activated, the team will be met at M-226 Board.</p> <p><b>9.4 Roles &amp; Responsibilities of SPRC Crisis Management Team</b></p> <p>The scope and extent of crisis management tactical and strategic actions carried out by the SPRC-CMT will depend on the nature and potential or actual consequences of the incident</p> <p>In general terms, the SPRC CMT is to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Provide technical, logistic, legal, human resources, corporate affairs and financial support and assistance to the emergency response and management efforts.</li> <li>◆ Identify the short and long-term strategic implications of the incident for the operability, image and commercial position of SPRC business.</li> <li>◆ Develop, resource and action appropriate strategies to limit potentially adverse consequences to the business arising from the incident.</li> </ul> </div>
---	--

<div>SPRC</div> <div>Star Petroleum Refining Public Company Limited</div>	<div>EHS-SP-QS-0006: Emergency Response Plan</div> <div>Page 20 of 104</div> <div>Revision No.:14 Date: 7 June 2021</div> <div>Copy No. 00</div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Provide information and recommendations on incident related policy and strategic issues to the Shareholders.</li> <li>◆ Develop and implement a long-term recovery plan.</li> </ul> <p>Individual SPRC CMT members have specific responsibilities. Overall, the SPRC CMT is responsible for minimizing impacts and managing a rapid recovery by:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ On activation, establishing and assessing the situation caused by the incident and the initial effects on personnel and operations. Investigating all other facets of the incident: technical, financial, human resources, legal, corporate affairs, commercial and business.</li> <li>◆ Identifying and analysing the short and long-term strategic implications of the incident for the operability, image and commercial position of the SPRC business.</li> <li>◆ Establishing and maintaining coordinated and secure communications links with the affected entity and the Shareholders (if activated);</li> <li>◆ Developing, resourcing and implementing appropriate tactics and strategies to limit potentially adverse consequences to the business arising from the incident, particularly those concerning in-country media, government and other public affairs matters.</li> <li>◆ Liaising with the Emergency Response Organization; providing tactical and strategic support and monitoring that local emergency response efforts to follow the policies and strategies for managing the incident established by the SPRC CMT.</li> <li>◆ Identifying other stakeholders and the consequences for them.</li> <li>◆ Developing and coordinating a strategy to effectively manage internal and external communication flows; including those with stakeholders such as shareholders, customers, contractors and suppliers.</li> <li>◆ Providing support to SPRC personnel and next of kin on all matters.</li> <li>◆ Information management and security; and sharing within the team information accumulated during interactions with the affected entity and other stakeholders.</li> <li>◆ Collecting, collating and securing all documentation related to the incident, which is generated by the SPRC CMT and support activities.</li> <li>◆ Supporting in the planning and implementation of the recovery phase.</li> </ul> <p>Preparation of post-incident reports assessing the effectiveness of the SPRC CMT's response and the institution of procedural (or other) Changes in the SPRC Emergency Response Plan, if necessary.</p> <p><b>9.5 Schedule of Authority</b></p> <p>The schedule of authority prescribes the approval limits for SPRC-CMT members who can approve cash and credit purchases during the crisis. This is in accordance with the Manual of Delegated Authorities (MODA).</p> </div>
---	---

**10. Leak Response Guides Decision****10.1 Objective**

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

**10.2 Scope and Definition**

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

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

**10.3 Overview**

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

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

Revision No.:14  
Date: 7 June 2021

Copy No. 00

Page 21 of 104

**10.4 Leak Response Timeline**

Leak Discovered

15 Mins

1 Hour

Protective Guidance During

Mitigation or Emergency Shutdown and Response

**Immediate Actions**

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

**If Mitigation (Operations in control)**

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

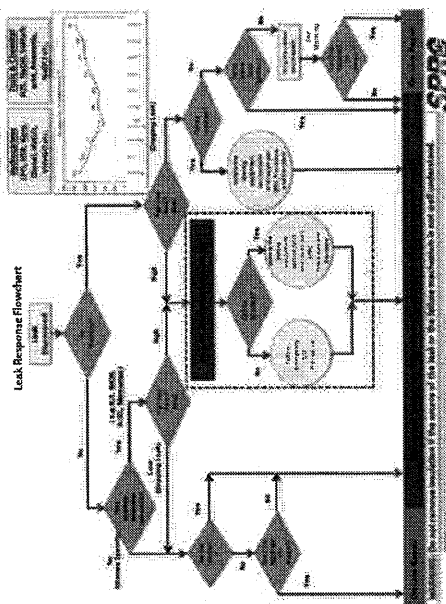
**If Emergency Shutdown and Response (ERT in control of Response)**

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

Revision No.: 14  
Date: 7 June 2021

Copy No. 00

Page 22 of 104

**10.5 Leak Response Flow Chart**

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

Revision No.: 14  
Date: 7 June 2021

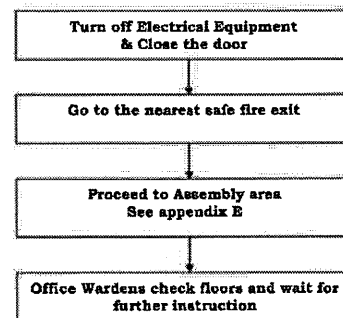
Copy No. 00

Page 23 of 104

**11. EVACUATION PROCEDURES****11.1 In case of Fire:****11.1.1 Actions for Building Evacuation in case of Fire in Building**

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

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

**Action on Building Fire Alarm**

Revision No.:14  
Date: 7 June 2021

Copy No. 00

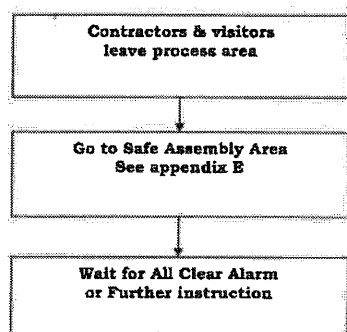
Page 24 of 104



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

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

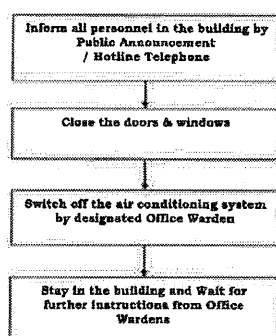
#### Action on Refinery Alarm



### 11.2 In case of Smell or Toxic Gas Leak: (from both SPRC internal incident and Neighboring Company Incident)

Revision No.:14 Copy No.: 00 Page 25 of 104  
Date: 7 June 2021

#### Action Steps



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

- Level 1** Only information of incident, do not need evacuation of the personnel.
- Level 2** The incident becomes more serious and the personnel on the affected area need to be either sheltered-in-place or evacuated.

#### 11.2.1 Actions for Building Occupants

##### LEVEL 1

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

##### LEVEL 2

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

Revision No.:14 Copy No.: 00 Page 26 of 104  
Date: 7 June 2021

#### 11.2.2 Actions for Personnel in Other Working Areas

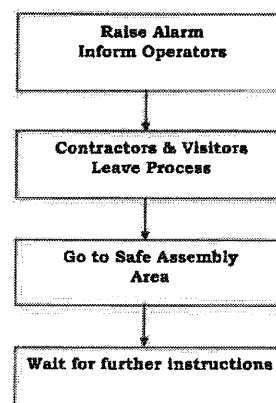
##### LEVEL 1

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

##### LEVEL 2

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

#### Action Steps



### 11.3 Neighbouring Community/Company Notification

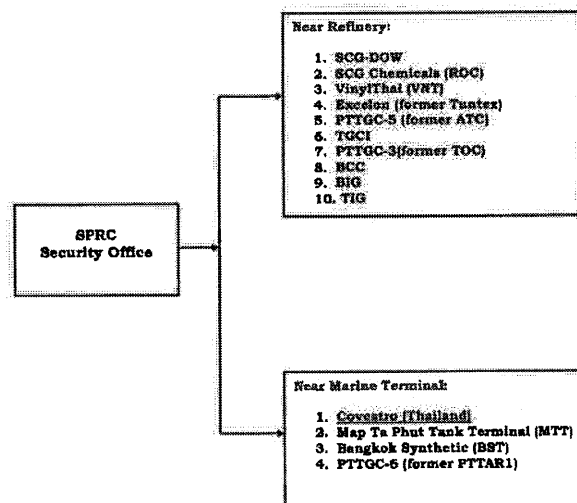
When emergency and abnormal situation which could effect to neighboring community / company, SPRC shall notify to the community leader or his deputy and company contact person refer to External Contact List (AM-OT-CA-012) for early aware refer to 8.2 Notification and Reporting to Stakeholder.

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

### 11.4 Emergency Contact Points In Case of Neighbouring Company Incident

(Smell or Toxic Gas Release Incident)

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



## 12. DEACTIVATION AND RECOVERY

### 12.1 Deactivation

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

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

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

### 12.2 Re-commissioning

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

### 12.3 Incident Investigation

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

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

## 13. POST INCIDENT REVIEW

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

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

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

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

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

## 14. APPENDIX

## APPENDIX A ROLES AND RESPONSIBILITIES

## 1. Incident Commander (IC)

**Who:** PD Shift Supervisor on shift**Report to:** Duty manager**Location:** EOC (Fire Station)**Emergency level:** 1A, 1B, 2, 3**Role:** To control all activities during emergency**Responsibilities:** On receiving the emergency alarm:

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

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

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

Revision No.:14  
Date: 7 June 2021

Copy No. 00

Page 33 of 104

## 3. Production Unit Shift Supervisor of affected area

**Who:** Shift Supervisor of affected area on shift**Report to:** Incident Commander**Location:** CCB or the scene of incident**Emergency Level:** 1A, 1B, 2, 3**Role:** To control overall plant operation.**Responsibilities:**

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

## 4. Emergency Response Team Leader (ERT-Leader)

**Who:** 2 persons Assigned by OSC (1 from PN & 1 from PD)**Report to:** On Scene Commander**Location:** At the scene of the incident.**Emergency Level:** 1A, 1B, 2, 3**Roles:** Front line Responder at the scene**Responsibilities:** On receiving the emergency alarm;

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

Revision No.:14  
Date: 7 June 2021

Copy No. 00

Page 35 of 104

## 2. On Scene Commander (OSC)

**Who:** Senior Operator of area affected / EST (G/R)**Report to:** Incident Commander**Location:** At the scene of the incident.**Emergency Level:** 1A, 1B, 2, 3**Roles:** To control all activities at the scene of incident.**Responsibilities:** On receiving the emergency alarm;

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

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

Revision No.:14  
Date: 7 June 2021

Copy No. 00

Page 34 of 104

## 5. Emergency Response Team (ERT)

**Who:** Nominated on shift operators**Report to:** Emergency Response Team Leader**Location:** At the scene of the incident.**Emergency Level:** 1A, 1B, 2, 3**Roles:** Front line Responder at the scene**Responsibilities:** On receiving the emergency alarm;

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

## 6. Fire Truck Drivers

**Who:** Nominated on shift operators (PN=1, PD=1), under the control of the OSC**Report to:** On Scene Commander**Location:** Fire Station and the scene of the incident**Emergency Level:** 1A, 1B, 2, 3**Responsibilities:**

On receiving the emergency alarm;

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

Revision No.:14  
Date: 7 June 2021

Copy No. 00

Page 36 of 104

## 7. Duty Rota Team

**Who** 1) Duty Manager,  
2) Operation Duty,  
3) External Affairs,  
4) EHS,  
5) Emergency Response Coordinator,  
6) Historian (Marine),  
7) Mechanical, and  
8) Instrument & Electrical Duty Persons

**Location** EOC (Fire Station).

**Emergency level** 1B, 2, 3

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

### General Responsibilities

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

Revision No.:14  
Date: 7 June 2021

Copy No. 00

Page 37 of 104

### Checklist

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

### Plus 1 hour

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

### Plus 5 hours

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

### 5 Hours and beyond

- Every three hours revisit the Plus 5 hours checklist.

Revision No.:14  
Date: 7 June 2021

Copy No. 00

Page 39 of 104

## 7.1 Duty Manager

### Role

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

### Responsibilities

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

### Specific Tasks

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

Revision No.:14  
Date: 7 June 2021

Copy No. 00

Page 38 of 104

### DUTY MANAGER

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

### Aide Memoir Level 1B/2/3 Emergency

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

Revision No.:14  
Date: 7 June 2021

Copy No. 00

Page 40 of 104

**7.2 Operation Duty****Report to:** Duty Manager**Role**

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

To be the Operation Support Team member when emergency level 3

**Responsibilities**

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

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

**7.3 External Affair Duty - Corporate Affairs Issues****Report to:** Duty Manager**Role**

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

**Responsibilities**

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

**Specific Tasks**

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

**7.4 External Affair Duty - Human Resource Issues****Report to:** Duty Manager**Role**

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

**Responsibilities**

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

**Specific Tasks**

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

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

#### Policy for Notification of Next of Kin

##### Notification of Death

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

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

##### Notification of Injuries

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

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

#### 7.6 Emergency Response Coordinator (Duty)

**Report to** Duty Manager

**Roles** To provide advice to Duty Manager /OSC on all Emergency Response aspects.  
To be member of Emergency Support Team when emergency level 3

**Location** Emergency Level 1B at the EOC.  
Emergency Level 2 / 3 report to Duty Manager and Act to leader of Emergency Support Team also between EOC with Fire Station.

##### Responsibilities

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

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

#### 7.5 EHS Duty

**Report to** Duty Manager

##### Role

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

##### Responsibilities

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

##### Specific Tasks

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

#### 7.7 Marine Duty

**Report to** Duty Manager

##### Role

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

##### Responsibilities

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

**7.8 Mechanical / Instrument & Electrical Duty****Report to** Duty Manager**Role**

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

**Responsibility**

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

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

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

**9. Emergency Support Team (Day Staffs)****Who** Maintenance group, Emergency Response Coordinator group**Location** Fire Station**Emergency Level** 2, 3**Responsibilities**

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

**8. Operations Support Team****Who** Affected area Manager, off-shift Shift Supervisors, off-shift Senior Operator, Process engineers**Location** CCB**Emergency level** 3**Responsibilities**

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

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

- ☐ Keep all radio transmissions to a minimum.

- ☐ To be the Staging Officers

- ☐ If necessary arrange for 24 hours coverage by splitting team into 2 shifts

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

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

## 10. Emergency Support Team (EST) PU Operations team

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

**Report to** SS

**Location** Fire Station

**Emergency level** 1B, 2, 3

### Responsibilities

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

## 11. Operating Shift

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

**Report to** Shift Supervisor

**Location** CCB

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

### Responsibilities

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

## 13. Switchboard Operator

**Who** Receptionist/ Security Shift Officer

**Report to:** HR

**Location** Reception table / REB

**Role** Operate the refinery switchboard.

### Responsibilities

- ☐ Separate emergency calls from normal business calls.

### Specific Tasks

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

**Do not give out any statements about the emergency.**

## 12. Historian

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

**Report to** Duty Manager

**Location** EOC

**Role** To act as official recorder for the EOC

### Responsibilities

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

### Specific Tasks

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

## 14. Office Wardens

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

**Report to** REB

**Location** Responsible Zone

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

### Responsibilities

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

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



## 15. Security

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

**Report to** OSC

**Location** REB

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

### Responsibilities

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

Revision No.:14 Copy No: 00 Page 57 of 104  
Date: 7 June 2021

## 16. Staging Officer

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

**Report to** OSC

**Location** Staging Areas will be assigned by OSC

**Emergency level** 2, 3

### Responsibilities

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

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

Revision No.:14 Copy No: 00 Page 59 of 104  
Date: 7 June 2021

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

Revision No.:14 Copy No: 00 Page 58 of 104  
Date: 7 June 2021

## 17. Medical Team

**Who** Medical Clinic Nurses

**Report to** OSC

**Location** Medical Clinic and scene of the incident.

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

### Responsibilities

- On receiving the emergency alarm;
- ☐ Switch radio to Emergency Channel.
  - ☐ Provide first aid as requested by the OSC.
  - ☐ Evacuate injured personnel by ambulance.
  - ☐ Pass the information of injured or death to External Affairs Duty Person / Duty Manager.

Revision No.:14 Copy No: 00 Page 60 of 104  
Date: 7 June 2021

## 18. Legal Advisor

**Who:** Corporate Legal Counsel and Company Secretary

**Location:** EOC (Fire Station)

**Emergency level:** 2, 3

**Roles:** To be an advisor on legal issues

### Responsibilities:

This person is responsible for the following:

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

## 4. Communications and Transport

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

### 5. Duty Rota Short Message Service (SMS) Test

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

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

### 6. Personal Protective Equipment (PPE)

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

### 7. Generic Duty Rota Responsibilities

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

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

## APPENDIX B DUTY ROTA GUIDELINE FOR EMERGENCIES

### 1. Generic Guidelines

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

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

### 2. Emergency Duty Rota List

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

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

### 3. Nomination to Duty Rota

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

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

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

Duty Team member who is a lady, there is a Labor Law Protection stated that **no work during 22:00-05:00hrs is allowed when getting pregnant**, as a result, the lady who is getting pregnant will not be on duty.

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

## APPENDIX C EMERGENCY CONTINGENCY PLAN

### 1. Hydrogen Sulphide (H<sub>2</sub>S) Leak

#### Hazards of H<sub>2</sub>S

H<sub>2</sub>S normally enters the body through inhalation. It is a highly toxic gas with an odor of rotten eggs at low concentrations. The toxic effects of H<sub>2</sub>S are rapid, and death can occur very quickly. Many liquid and gaseous hydrocarbons may contain H<sub>2</sub>S in sufficient concentrations to present a potential hazard to personnel, and the environment. A small quantity of H<sub>2</sub>S in the atmosphere (500 ppm) is enough to render a victim unconscious, and can cause death if rescue does not take place immediately.

#### REMEMBER:

**50% OF PEOPLE KILLED IN H<sub>2</sub>S INCIDENTS ARE WOULD BE RESCUERS. THEREFORE ENSURE ALL PRECAUTIONS ARE TAKEN BEFORE ATTEMPTING ANY RESCUE OPERATIONS.**

#### Types of Leak

##### Minor Leak

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

##### Major Leak

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

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

#### Notification of leak:

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

**Actions on Minor Leak**

- The Senior Operator of affected area becomes OSC will direct the operations to repair the leak.
- Two operators working together in SCBA and personal H<sub>2</sub>S monitors will secure the plant boundary.
- Two operators working together in SCBA and with personal H<sub>2</sub>S monitors will search the area for casualties, notify Emergency On Scene commander if any are found and begin rescue operations.
- Consider wind direction and evacuation of affected areas including assembly areas.
- All evacuations and movements should be across wind away from the leak.
- All roads in affected area to be closed.
- Isolate and de-pressure the leaking equipment to reduce/eliminate the leak.

**Action on Major Leak**

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

**Note:** If H<sub>2</sub>S detected at the fence line at concentration of 5 ppm. or more, activate Community Evacuation Plan (see 11.3 Community Evacuation of this plan) and refer to EHS-WI-QS-2025 Hydrogen Sulfide Work Instruction.doc

**2. Radiation Emergencies**

Revision No:14 Copy No: 00 Page 65 of 104  
Date: 7 June 2021

**3. Bomb Threat****Introduction**

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

**Threats may come from:**

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

**Threats are usually made by:**

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

**NO BOMB THREAT CAN BE IGNORED**

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

**Handling bomb threat calls**

The most like persons to receive the call are:

**During Normal Working Hours**

- Switchboard Operators.
- Managers.
- Secretaries.

**In the event of an emergency such as:**

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

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

Revision No:14 Copy No: 00 Page 66 of 104  
Date: 7 June 2021

**After Hours**

- Security Personnel.
- Control Room Operators.

**Responsibilities**

The person receiving the bomb threat call shall:

- Ask questions from caller
- Immediately notify Security

**Security Shift Officers:**

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

**Evaluation Team:**

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

**The Evaluation Team will:**

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

**Searching Procedures**

- When a decision has been made to search, the OSC will designate the personnel most familiar with the target area to carry out a systematic search including with the Security Shift officer (or competence person).
- Communications will be by telephone (desk phone), radios or 'runners'.

- If a suspicious object is located then it must not be touched, its location conveyed to the Duty Manager and the area cordoned off.

Firefighting equipment should be set up in strategic positions.

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

**Remark: The mobile is not allow to use during searching**

### 3.1 BOMB THREAT CHECKLIST

NAME OF EMPLOYEE \_\_\_\_\_ TIME \_\_\_\_\_ DATE \_\_\_\_\_

#### QUESTIONS TO ASK

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

#### WRITE OUT THE MESSAGE IN ITS ENTIRETY USING EXACT WORDING

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

#### CALLER'S IDENTITY

Male \_\_\_\_\_ Female \_\_\_\_\_ Adult \_\_\_\_\_ Juvenile \_\_\_\_\_ Accent \_\_\_\_\_ Approximate Age \_\_\_\_\_

#### ORIGIN OF CALL

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

#### LANGUAGE

Excellent \_\_\_\_\_ Good \_\_\_\_\_ Fair \_\_\_\_\_ Poor \_\_\_\_\_ Foul \_\_\_\_\_ Other \_\_\_\_\_

#### SPEECH

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

#### ACCENT

Foreign \_\_\_\_\_ Race \_\_\_\_\_ Local \_\_\_\_\_ Not Local \_\_\_\_\_ Region \_\_\_\_\_

#### BACKGROUND NOISES

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

#### VOICE CHARACTERISTICS

Loud \_\_\_\_\_ Soft \_\_\_\_\_ Deep \_\_\_\_\_ High Pitch \_\_\_\_\_ Raspy \_\_\_\_\_ Pleasant \_\_\_\_\_ Intoxicated \_\_\_\_\_ Other \_\_\_\_\_

#### MANNER

Calm \_\_\_\_\_ Angry \_\_\_\_\_ Rational \_\_\_\_\_ Laughing \_\_\_\_\_ Irrational \_\_\_\_\_ Coherent \_\_\_\_\_ Incoherent \_\_\_\_\_  
Deliberate \_\_\_\_\_ Emotional \_\_\_\_\_ Righteous \_\_\_\_\_

Link to Telephone bomb threat form [EHS-FO-QS-3050 Telephone Bomb Threat Form.doc](#)

### 4. Marine Terminal / SPM Emergencies

#### 4.1 Marine Terminal Emergency

All Jetty operations must stop and product flows must be isolated

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

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

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

#### Command

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

#### Notification

1. In case of fire on ship, the following parties shall be notified by Ship Master

- Ship agency
- Ship Charterer
- Ship Owner

2. SP Department will notify off taker/Charterers

#### Additional resources

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

### 3.2 Mail Bomb Recognition Checklist

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

#### Envelope

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

#### Weight

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

#### Rigidity

- ✦ Greater than normal, particularly along its center length.

#### Thickness

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

#### Address

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

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

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

### 4.2 SPM Emergency

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

The following steps must be taken;

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

#### Emergency Removal of a Tanker from a berth.

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

**Rescue Launch**

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

Launch detailed of these duties should have the following equipment;

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

**Communication**

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

**4.2.2 Emergency situation "Fire on the SPM"****Fire on the SPM which no tanker berthing at the SPM**

- SPM maintenance vessel will be on standby, activated firefighting team on the vessel and make firefighting equipment ready to combat with the fire.
- Communicate to MCB and Marine Manager. Approaching to SPM and sprayed water to SPM as soon as possible.
- Marine Manager will inform to duty Manager & Oil Movement - Dispatch Manager for the situation at the SPM.
- Mooring Master will travel to SPM by SPRC speed boat if the weather permit.
- SPM maintenance vessel will send the photo via e mail so Marine duty team can assess the situation from time to time, and discussion have to be made between the team whether or not require assistance from firefighting tug or assistance from Refinery ERT team.
- After the fire stopped, the Marine team need to investigate for the cause of the fire and check for the condition of the SPM whether fit for purpose or not and may be need to launch the procedure "contingency plan when SPM being out of order"

sounding of the tank need to check from time to time until the situation was improved.

- The ship's owner must contact to the outside tug assistance for assisting from aground position by discussing with the Mooring Master as well.
- Mooring master can feed initial information for the tide table and the current direction.
- When vessel afloat again, the diving inspection need to be done to confirm for the condition of the vessel and the class surveyor need to be approved for the fitness of the ship before the decision of berthing the tanker at the SPM had been made.

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

The following step must be taken;

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

**Control Center**

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

**Remark:** Reliable communications are essential in dealing successfully with emergency situations. Because of their importance, consideration should be given to setting up a secondary system to take over if the main system is put out of action.

**Fire on the SPM which tanker still discharging at the SPM**

- The tanker must raise alarm consisting of a series of long blast on the Ship's whistle, each blast being not less than 10 seconds in duration.
- Mooring Master on board the tanker inform to Marine control building & towing tug to be on stand by and inform to Marine Manager.
- Marine Manager will inform to duty Manager & Oil Movement - Dispatch Manager for the situation at the SPM
- All cargo, bunkering or ballasting operations must be stopped.
- Tanker's main engines & steering gear brought to stand by condition and Released towing tug to be stand by as firefighting tug.
- Activated fire-fighting team on board the vessel.
- The ship's fire main should be pressurized and water fog applied to the SPM and tanker's forecastle.
- Marine duty team can assess the situation from time to time. And discussion have to be made between the team whether or not require assistance from SC firefighting tug or assistance from Refinery ERT team.
- Mooring Master need to ask our rigger to stand by at the ship's manifold and ready for hose disconnection if necessary.
- Ensuring the unmooring equipment on the tanker must be brought to state of immediate readiness and ready for use.

**Communication**

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

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

The following step must be taken;

- Tanker need to inform to Ship's owner & agent.
- The agent will inform to MCB and Mooring Master in charge of that tanker.
- If the grounding area is not within the Map Ta Phut SPM area (3 mile south of SPM) then the Marine team need to assess the situation via the ship's agent.
- If the grounding cause the spill, Please see oil spill plan scenario "vessel grounding"
- If the grounding area is within the Map Ta Phut SPM then Mooring Master will ask the SPM maintenance vessel to search around the ship.
- Tanker must check the sounding of all cargo tank, ballast tank and fuel tank whether the quantity was still the same or not. The

**6. TTLT Emergencies**

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

**7. SPRC pipelines Emergencies**

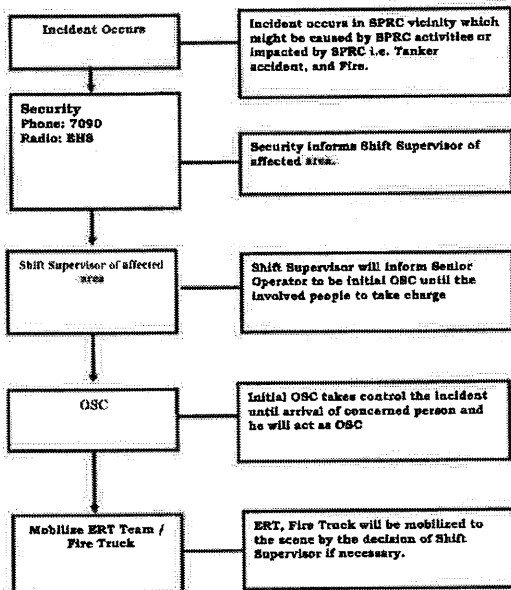
In event of an emergency at pipelines which are SPRC responsibility (see Appendix O) the response will be as for the refinery emergency as following:

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

## 8. Off Site Facilities Incident in SPRC Vicinity

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

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



### Emergency Contact Numbers

TTLT Operation Coordinator:  
Office: 038-699289  
Mobile phone: 061- 863-8023 (TTLT Coordinator)

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

## 10. Failure of SPRC Trunked Radio system procedures

### 10.1 Fall Back Mode

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

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

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

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

### 10.2 Direct Mode Operation (DMO)

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

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

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

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

Incident commander informs REB for announcement

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

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

## 9. Off Site Road Accidents Involving Product from SPRC

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

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

#### In case of incident occurs in IEAT-MTP Area:

##### Truck Accident:

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

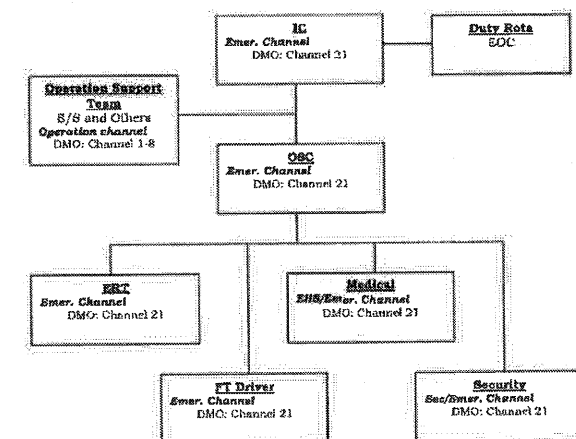
##### Truck Fire:

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

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

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

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



#### Note:

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

2. The followings are the recommendation emergency exercise programs

- | Exercise   | Frequency    |
|--|--------------|
| • Level 1A/1B Operation on shift                         | Weekly       |
| • Level 2 Emergency Response Teams /EMAG                 | 2 times/year |
| • Level 3 Emergency Response Teams /EMAG/Rayong Province | 1 time/year  |

Evacuation Building Occupants 1 time/year/Building zone

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

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

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

#### 10.4 SPRC Portable Radio Channel Configuration

Trunk Radio "Normal"	Use Wide Area of Local Site Trunking	Area/Location
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Talk groups run on radio frequency channel.</li> <li>North site has 16 talk groups opposite.</li> <li>Controller monitors anyone making a call.</li> <li>Intrinsically safe (use color stickers).</li> <li>2 batteries provided per radio.</li> <li>Battery conditioning required every 3 months.</li> <li>North site: REB, CCB, W/S, TTLT</li> <li>Helpdesk handles all repairs, returns, transfers etc</li> </ul>	A1 A2 A3 A4 A5 Marine TTLT PNM PDM RELIB CTM CTM Project Tank/OSI/NM Paint/Civil Scaff/Insula Rigging 1 Rigging 2 Taxi 1&2 EHS/SEC/MED Security EMER
"Direct Mode"	## Failure of all radio networks: Use DMO mode	North Site
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manually switch to DMO</li> <li>Point to point conversation only.</li> <li>Limited distance e.g. 500 - 1 km</li> <li>Sensitive to obstructions e.g. walls etc.</li> <li>Only use when "controller &amp; base" have failed</li> <li>On screen radio will show "DMO"</li> <li>On Screen radio will show symbol "I-&gt;I"</li> <li>Standby at appropriate channel.</li> <li>Monitor channel before calling.</li> </ul>	DMO-A1 DMO-A2 DMO-A3 DMO-A4 DMO-A5 DMO-Marine DMO-TTLT DMO-PNM DMO-PDM DMO-RELIB DMO-CTM DMO-CTM Project DMO-Tank/OSI/NM DMO-Paint/Civil DMO-Scaff/Insula DMO-Rigging 1 DMO-Rigging 2 DMO-Taxi 1&2 DMO-EHS/SEC/MED DMO-Security DMO-EMER

Revision No.:14  
Date: 7 June 2021

Copy No. 00

Page 81 of 104

#### APPENDIX D MUTUAL AID and ASSISTING TO THIRD PARTIES

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

##### 1. Assistance to SPRC

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

The Emergency Mutual Aid Group (EMAG) is consisted of SPRC, ROC, PITOC2 (PIT-Chem III), PITOC3 (former PITChem-14), PITOC4 (former PITARO-1), PITOC5 (former PITAR2-HIL) and PITOC6 (refinery), PTT (gas Separation Plant), VNT, Covestro (Thailand), IRPC, TFE and MOC

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

##### 2. SPRC Assistance to Other Companies

###### 2.1 Agreement Companies

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

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

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

###### 2.2 Non Agreement Companies

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

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

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

Revision No.:14  
Date: 7 June 2021

Copy No. 00

Page 83 of 104

#### 11. Product Contamination Procedure

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

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

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

#### 13. Marine Oil Spill

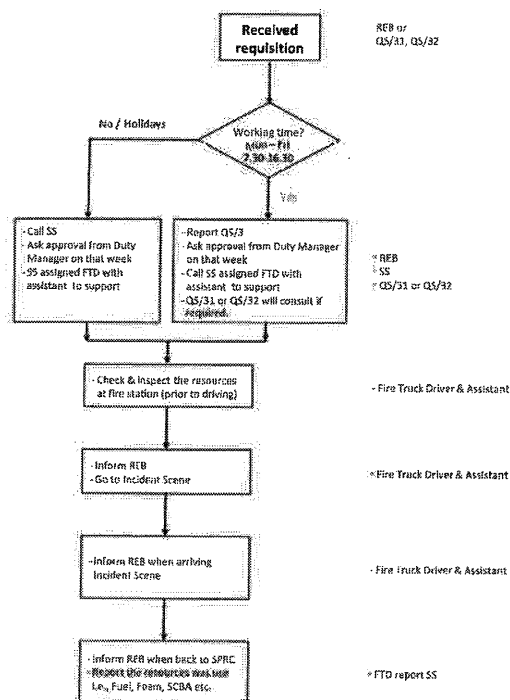
The response of Marine Oil Spill Plan will be referred to **EHS-WI-QS-3001 Oil Spill Response contingency Plan.doc**

Revision No.:14  
Date: 7 June 2021

Copy No. 00

Page 82 of 104

#### Flowchart of SPRC Assistance to Other Companies



##### Noted

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

Revision No.:14  
Date: 7 June 2021

Copy No. 00

Page 84 of 104

### 3. Mutual Aid Coordinators

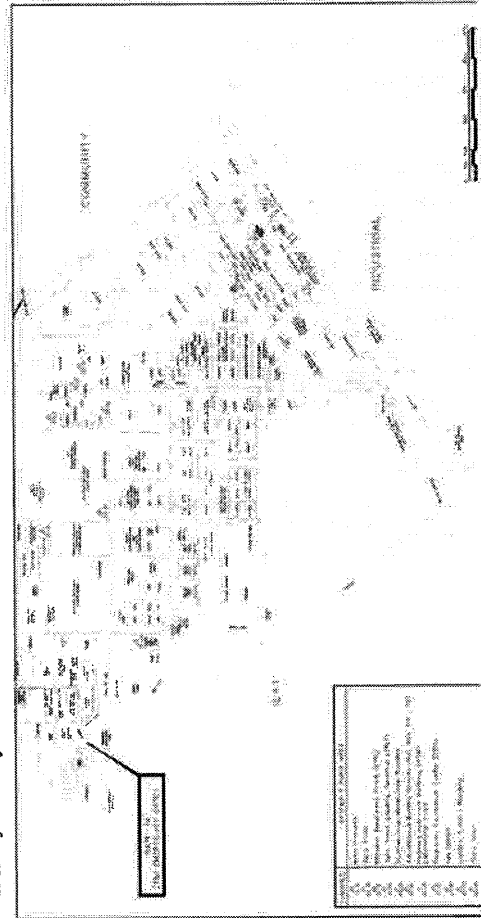
ERC members or persons nominated from the Emergency Support Team will be assigned and wear a **reflective vest marked "MC"**

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

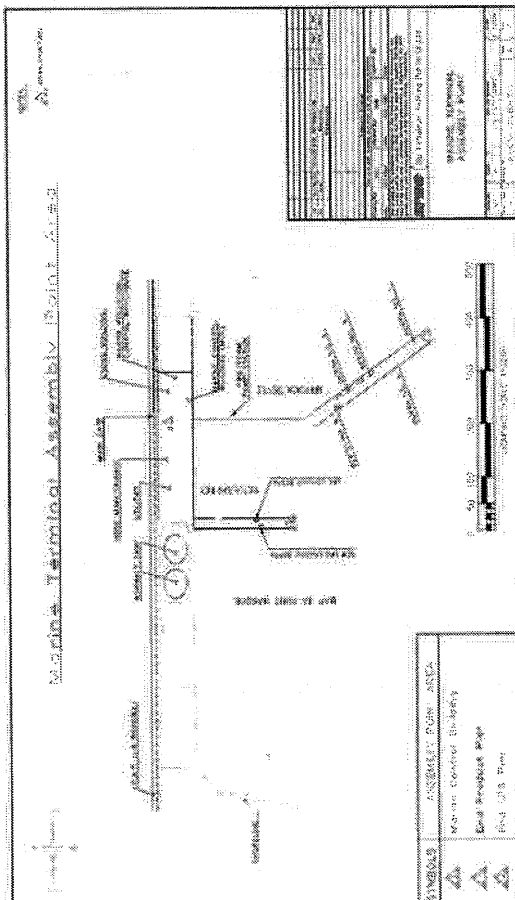
Mutual Aid Coordinator should log in equipment, personnel, and quantity of foam of Mutual Aid Team. Brief of emergency situation should be made to Mutual Aid Teams.

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

### APPENDIX E EMERGENCY ASSEMBLY AREAS Refinery Assembly Areas



### Marine Terminal Assembly Areas



### APPENDIX F HEAD COUNT PROCEDURES

#### 1. HEAD COUNT PROCEDURES

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

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

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

#### Process Area (See Appendix E Emergency Assembly Areas)

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

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

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

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

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



**APPENDIX G PRESS RELEASES GUIDELINES****1 PRESS RELEASES GUIDELINES**

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

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

**CAUTION – don't**

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

Revision No:14  
Date: 7 June 2021

Copy No. 00

Page 89 of 104

**3. MEDIA AND OFFICIALS OFFICES**

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

**Officials:** Room Number R-106

**Media:** Room Number R 106

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

- \* Facsimile Machine
- \* Telephones
- \* Computer
- \* Copy machine

**APPENDIX H FOAM SUPPLIERS**

Revision No:14  
Date: 7 June 2021

Copy No. 00

Page 91 of 104

**2. INITIAL RESPONSE STATEMENT**

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

When: Date \_\_\_\_\_ Time \_\_\_\_\_

What happened: \_\_\_\_\_

Where exactly: \_\_\_\_\_

Any fatality/injured: \_\_\_\_\_

How many people are on site: \_\_\_\_\_

What actions being taken: \_\_\_\_\_

What effects will the incident have on operation/production: \_\_\_\_\_

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

Completed by: \_\_\_\_\_ [Duty Manager]

Revision No:14  
Date: 7 June 2021

Copy No. 00

Page 90 of 104

**2.1 Red Alert Service (National Foam Inc.- Kidde Fire Fighting)**

Tel: +610-943-1400

**2.2 Ansol**

Tel: Local distributor TTK: (+66 or 0) 2704 6430

**2.3 Chemguard**

Tel: +1-817-473-9964

**2.4 National Foam Universal Gold 1/3%**

Tel: +668-9079-9448 or 02-026-0470-92 # 506

**APPENDIX I DRINKING WATER AND REFRESHMENTS**

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

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

**APPENDIX J TRANSPORTATION**

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

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

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

**APPENDIX K EMERGENCY ALARM TEST**

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

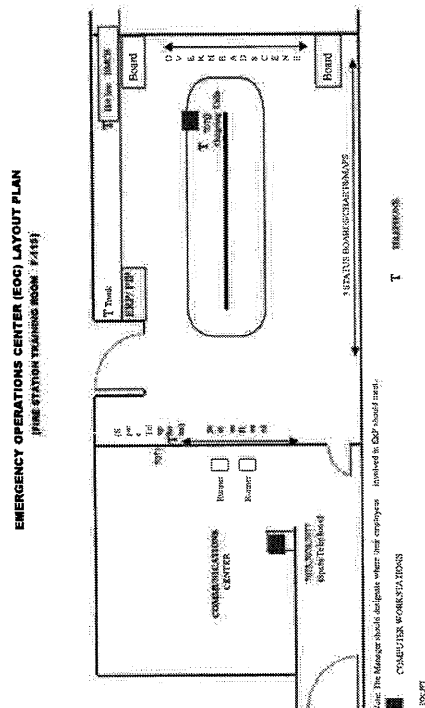
The Emergency telephone 7191 will be tested after the emergency alarm test, Security room, Medical Clinic and also the Fire station when manned.

Revision No:14  
Date: 7 June 2021

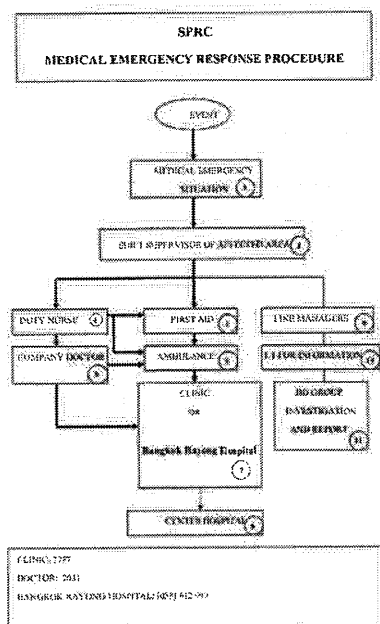
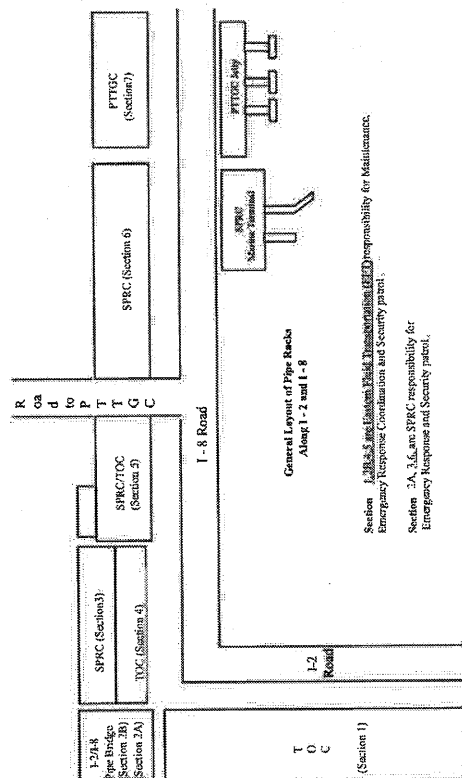
Copy No. 00

Page 92 of 104

## APPENDIX N EMERGENCY OPERATION CENTER LAYOUT



## APPENDIX C PIPE LINE LAY OUT



## APPENDIX L MEDICAL ERP PROCEDURE

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

## APPENDIX M EMERGENCY TRAINING AND EXERCISES

**APPENDIX M EMERGENCY TRAINING AND EXERCISES**

**Training Course as list:**

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

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

Exercises	Operation on shift	Weekly
* Level 1A or 1B	Emergency Response Teams /EMAG	2 times /year
* Level 2	Emergency Response Teams /EMAG /Rayong Province	1 time/year
* Level 3	Building Occupants	1 time/year/Building zone

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

**APPENDIX P EMERGENCY TELEPHONE NUMBERS**

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

**APPENDIX Q SPRC FLU PANDEMIC BUSINESS CONTINUITY PLAN**

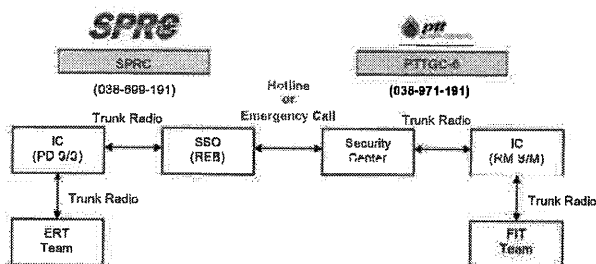
The Flu Pandemic Business Continuity Plan is the plan to control the possible impact of Flu Pandemic and monitor the phase of Pandemic plan, which is recommended by WHO or Shareholder.

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

Revision No.:14  
Date: 7 June 2021

Copy No. 00

Page 97 of 104



Revision No.:14  
Date: 7 June 2021

Copy No. 00

Page 99 of 104

**APPENDIX R MUTUAL AID AGREEMENT BETWEEN SPRC & PTGC-6**

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

**1. Emergency Support Team;**

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

**2. Communication channel:**

- In case of need support ERT back up from the other site shall PD shift supervisor (SPRC) or RM shift supervisor (PTGC6) as Incident commander (IC) notify to Shift Security Officer on shift (SPRC REB) or Security Leader (PTGC-6 Security Center) to call to the other Site (REB or Security Center) for requesting help via Hot Line.
- Incident Commander (IC) shall specify other equipment need beyond full bunker gears that need support such as Fire truck, Ambulance, Foam Truck, Oil spill equipment or others to the Shift Security Officer (SSO) or Security Leader during calling too.

**Exercise:**

To ensure reliability of guideline implementation, we agreed;

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

**Remark:**

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

Revision No.:14  
Date: 7 June 2021

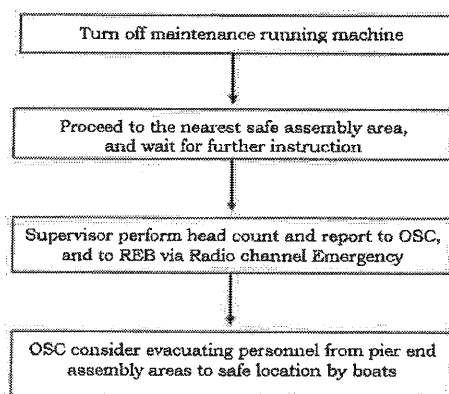
Copy No. 00

Page 98 of 104

**APPENDIX S PIER EVACUATION GUIDELINE**

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

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



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

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

Revision No.:14  
Date: 7 June 2021

Copy No. 00

Page 100 of 104

## APPENDIX T The Reporting form to the Labour Protection Welfare

[illegible]

## APPENDIX U IEAT-MTP Emergency Reporting Form

[illegible]

## APPENDIX V MTP- Port Abnormal Situation and Emergency Reporting Form

[illegible]

## 15. REFERENCE LIST

The following references were used for this document:

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



บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)

แผนคุณภาพ สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

แผนปฏิบัติการประจำท่าเรือ  
เพื่อป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน

จัดทำโดย:

ทบทวน

และอนุมัติโดย:

หน้า 1

แผนปฏิบัติการประจำท่าเรือเพื่อป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน

1. บทนำ

(ก) ขอบเขตทั่วไป

ท่าเทียบเรือ และทุ่นรับน้ำมันดิบกลางทะเลของ บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) (SPRC) ได้รับการออกแบบ บำรุงรักษา และดำเนินการเพื่อลดโอกาสการรั่วไหลของน้ำมัน อย่างไรก็ตาม SPRC ตระหนักดีว่าโอกาสที่น้ำมันจะรั่วไหลนั้นไม่สามารถกำจัดได้อย่างสมบูรณ์ ดังนั้นแผนฉุกเฉินนี้จึงได้รับการออกแบบมาเพื่อให้คำแนะนำสำหรับการรับมือเหตุการณ์การรั่วไหลของน้ำมัน แผนอธิบายการดำเนินการตอบสนองที่สามารถดำเนินการเพื่อปกป้องบุคลากรและลดความเสี่ยงต่อสิ่งแวดล้อม

(ข) วัตถุประสงค์ของแผน

SPRC มุ่งมั่นที่จะตอบสนองอย่างทันทีทันใดและเหมาะสมต่อการรั่วไหลของน้ำมัน วัตถุประสงค์ของแผนนี้คือเพื่อลดความเสี่ยงต่อการรั่วไหลของน้ำมัน แผนนี้จัดทำขึ้นเพื่อเตรียมบุคลากรของโรงกลั่น ท่าเทียบเรือและทุ่นรับน้ำมันดิบสำหรับการตอบโต้สถานการณ์น้ำมันรั่วไหลในทะเล เพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ปกป้องสุขภาพและความปลอดภัยของบุคลากร ปกป้องอุปกรณ์ของโรงงาน และช่วยฟื้นฟูบุคลากรปฏิบัติงานในระยะยาว

แนวคิดของการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินคือการลดการแพร่กระจายของการรั่วไหลของน้ำมันให้น้อยที่สุดและบรรเทาผลกระทบ โดยการควบคุมแหล่งที่มาของการเกิดการรั่วไหล และกักเก็บให้ใกล้กับแหล่งที่มามากที่สุด การปกป้องพื้นที่ชายฝั่งและพื้นที่อ่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม และกำจัดน้ำมันและคราบน้ำมันโดยเร็วที่สุด

(ค) ขอบเขตของพื้นที่รับผิดชอบ

การดำเนินงานของ SPRC อยู่ในพื้นที่ของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง ประกอบด้วยทุ่นรับน้ำมันดิบกลางทะเล ท่าเทียบเรือ และโรงกลั่น ตั้งอยู่ห่างจากกรุงเทพฯ ประมาณ 200 กม. ในเขตพัฒนาชายฝั่งตะวันออก แผนฉุกเฉินนี้ครอบคลุมความเสี่ยงของการรั่วไหลของน้ำมันที่เกิดจากกิจกรรมที่สถานีรับน้ำมัน คือ ทุ่นรับน้ำมันดิบกลางทะเล Single Point Mooring (SPM) และท่าเทียบเรือ



ทุ่นรับน้ำมันดิบกลางทะเล

ทุ่นรับน้ำมันดิบกลางทะเล หรือ Single Point Mooring (SPM) อยู่นอกชายฝั่งทะเลตึกจุด 12° 29' 12.6"N ลอง 101° 11' 57.6"E ห่างจากนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดไปทางใต้ประมาณ 20 กม. ในอ่าวไทย SPM เชื่อมต่อกับระบบการรับน้ำมันดิบแบบฝัง โดย Pipeline End Manifold (PLEM) บนพื้นทะเลใต้ SPM และท่อเชื่อมถึงดีดทะเล

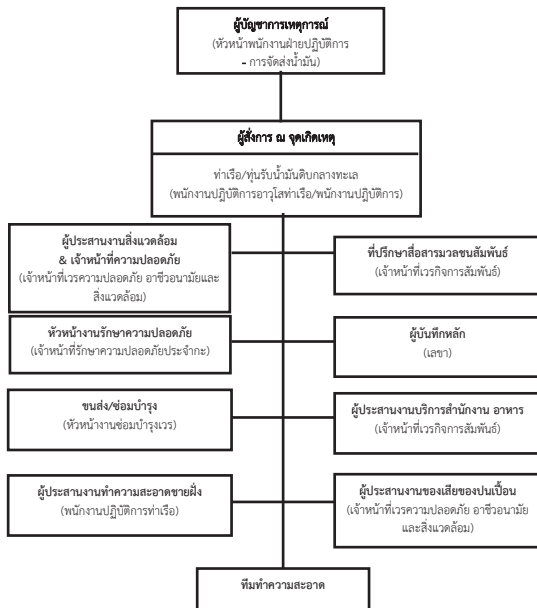
SPM ถูกใช้เพื่อรับน้ำมันดิบระดับปานกลาง โดยมีความถี่เฉลี่ย 5 ครั้งต่อเดือน และสามารถรองรับเรือบรรทุกน้ำมันขนาด Very Large Crude Carrier (VLCC) ได้ ปริมาณน้ำมันดิบที่ให้บริการผ่าน SPM โดยเฉลี่ยประมาณ 165,000 บาร์เรลต่อวัน (26,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน) โดยสถิติการขนถ่ายผ่านทุ่นรับน้ำมันดิบกลางทะเล ตั้งแต่ปีพ.ศ.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

หน้า 1

2. การกำหนดองค์กรและหน้าที่ความรับผิดชอบ

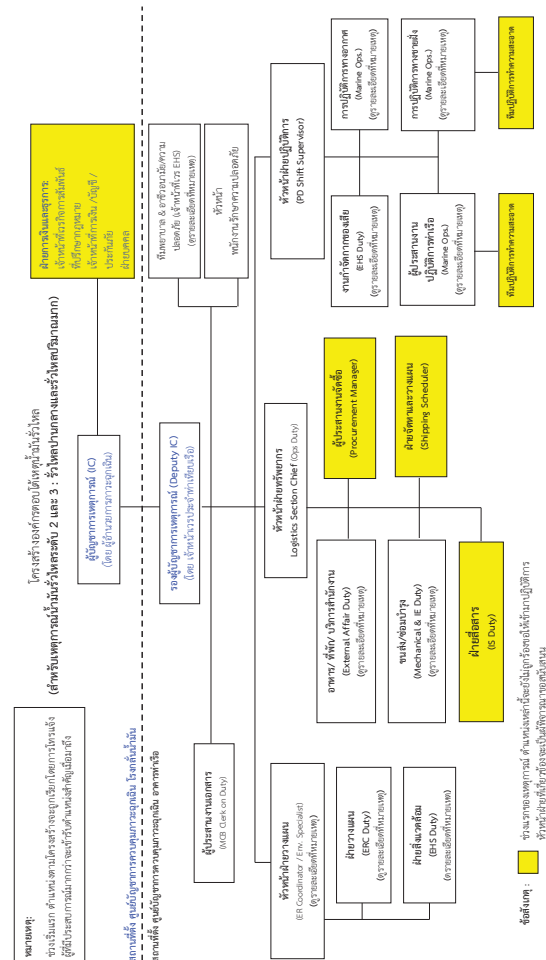
(ก) บทบาทหน้าที่ผู้รับผิดชอบ แผนนี้แสดงหน้าที่ผู้รับผิดชอบ

โครงสร้างองค์กรต่อไปนี้ให้ดูน้ำมันรั่วไหลระดับ 1



หมายเหตุ: ในช่วงเริ่มต้น ตำแหน่งตามโครงสร้างจะถูกเรียกโดยการโทรแจ้ง ผู้มีประสบการณ์จะเข้ารับตำแหน่งสำคัญทันทีที่มาถึง

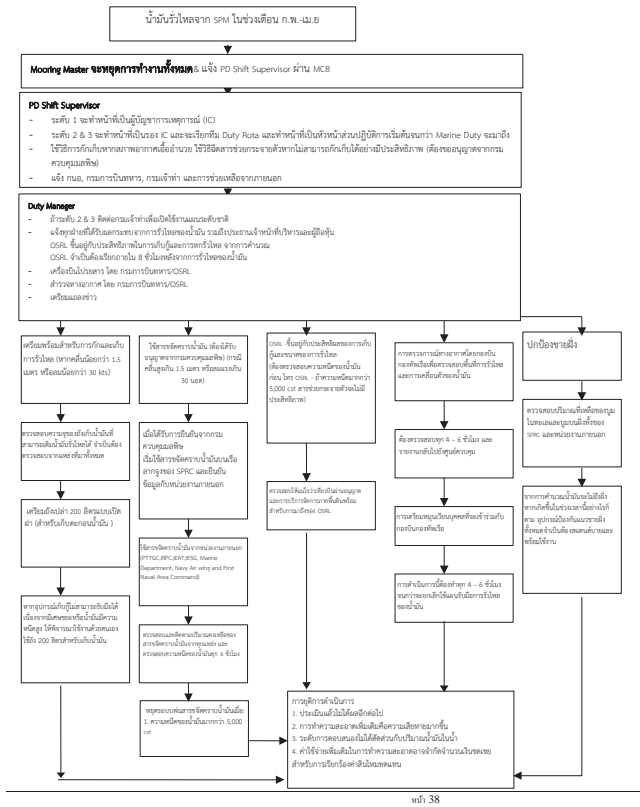
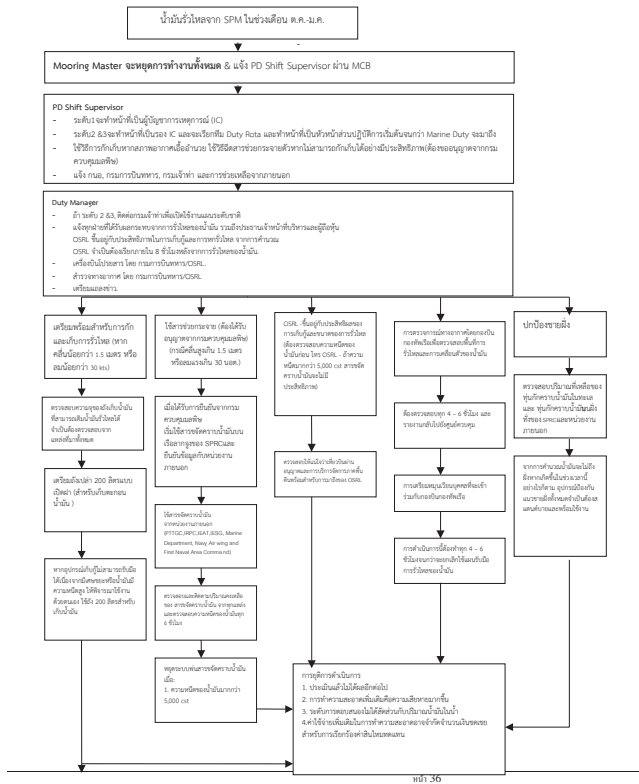
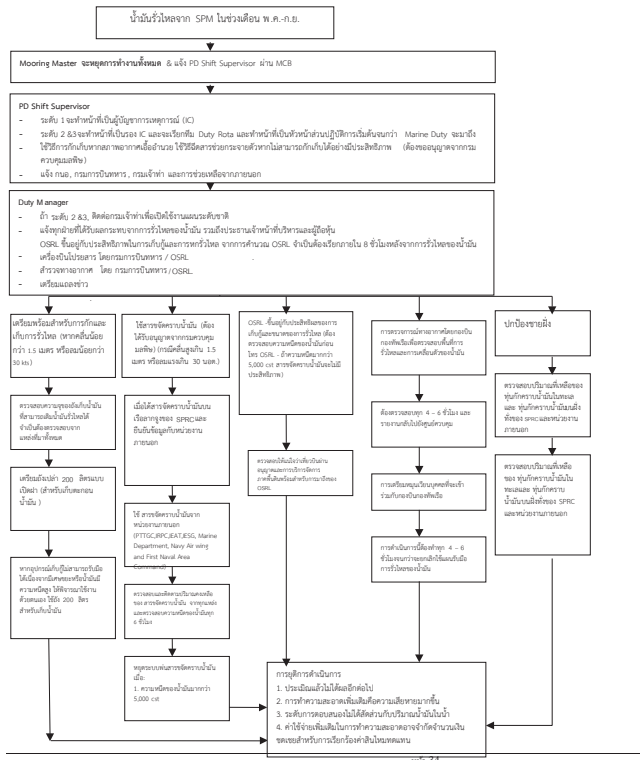
หน้า 14



ผู้รับผิดชอบ: ตำแหน่งตามแผนนี้ ตำแหน่งเหล่านี้จะไม่ได้รับมอบหมายให้ดำเนินการที่รับผิดชอบที่เกี่ยวข้องจะเป็นผู้ประสานงานตามแผน

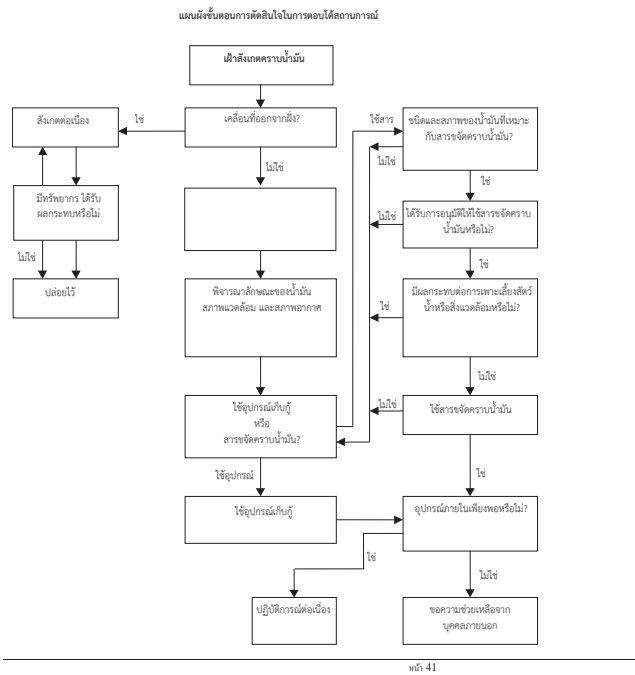
หน้า 15

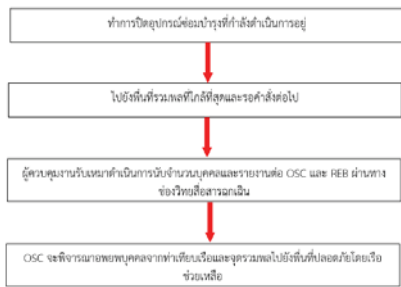




## (2) การตอบโต้ทั่วไป

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





รายละเอียดของขั้นตอนการอพยพได้อธิบายไว้ในแนวทางปฏิบัติในการอพยพออกจากท่าเทียบเรือทะเล (EHS-OT-QS-3021)

แผนผังจุดรวมพลท่าเทียบเรือ





## รายการเอกสารประกอบรายงาน EIA monitoring ประจำปี

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

1



## Emergency Exercise 2025

2025 SPRC Emergency Exercise Master Plan									
Month	Week	Level	Date	Shift	Area	Name of Unit & equipment	Phases	Emergency Exercise Level	Oil Spill
January	week 1	20	3	C	A1	Pre-incident plan PNA.010.08 Naphtha splitter overpressure/disrupture HC release, fire/explosion, 0.01V 140 failed open (PHA)	PHS-OT-06-3082	2	
	week 2	6	10	D	A2	Pre-incident plan PNA.010.08 Naphtha splitter overpressure/disrupture HC release, fire/explosion, 0.01V 140 failed open (PHA)	PHS-OT-06-3087	3	
	week 3	13	17	B	A3	Pre-incident plan PNA.010.08 Naphtha splitter overpressure/disrupture HC release, fire/explosion, 0.01V 140 failed open (PHA)	PHS-OT-06-3092	4	
	week 4	20	24	A	A4	Pre-incident plan PNA.010.08 Naphtha splitter overpressure/disrupture HC release, fire/explosion, 0.01V 140 failed open (PHA)	PHS-OT-06-3097	5	
February	week 5	27	31	C	A5	Pre-incident plan PNA.010.08 Naphtha splitter overpressure/disrupture HC release, fire/explosion, 0.01V 140 failed open (PHA)	PHS-OT-06-3102	6	
	week 6	3	7	D	A6	Pre-incident plan PNA.010.08 Naphtha splitter overpressure/disrupture HC release, fire/explosion, 0.01V 140 failed open (PHA)	PHS-OT-06-3107	7	
	week 7	10	14	B	A7	Pre-incident plan PNA.010.08 Naphtha splitter overpressure/disrupture HC release, fire/explosion, 0.01V 140 failed open (PHA)	PHS-OT-06-3112	8	
	week 8	17	21	A	A8	Pre-incident plan PNA.010.08 Naphtha splitter overpressure/disrupture HC release, fire/explosion, 0.01V 140 failed open (PHA)	PHS-OT-06-3117	9	
March	week 9	24	28	C	A9	Pre-incident plan PNA.010.08 Naphtha splitter overpressure/disrupture HC release, fire/explosion, 0.01V 140 failed open (PHA)	PHS-OT-06-3122	10	
	week 10	31	7	D	A10	Pre-incident plan PNA.010.08 Naphtha splitter overpressure/disrupture HC release, fire/explosion, 0.01V 140 failed open (PHA)	PHS-OT-06-3127	11	
	week 11	7	14	B	A11	Pre-incident plan PNA.010.08 Naphtha splitter overpressure/disrupture HC release, fire/explosion, 0.01V 140 failed open (PHA)	PHS-OT-06-3132	12	
	week 12	14	21	A	A12	Pre-incident plan PNA.010.08 Naphtha splitter overpressure/disrupture HC release, fire/explosion, 0.01V 140 failed open (PHA)	PHS-OT-06-3137	13	
April	week 13	21	28	C	A13	Pre-incident plan PNA.010.08 Naphtha splitter overpressure/disrupture HC release, fire/explosion, 0.01V 140 failed open (PHA)	PHS-OT-06-3142	14	
	week 14	28	5	D	A14	Pre-incident plan PNA.010.08 Naphtha splitter overpressure/disrupture HC release, fire/explosion, 0.01V 140 failed open (PHA)	PHS-OT-06-3147	15	
	week 15	5	12	B	A15	Pre-incident plan PNA.010.08 Naphtha splitter overpressure/disrupture HC release, fire/explosion, 0.01V 140 failed open (PHA)	PHS-OT-06-3152	16	
	week 16	12	19	A	A16	Pre-incident plan PNA.010.08 Naphtha splitter overpressure/disrupture HC release, fire/explosion, 0.01V 140 failed open (PHA)	PHS-OT-06-3157	17	
May	week 17	19	26	C	A17	Pre-incident plan PNA.010.08 Naphtha splitter overpressure/disrupture HC release, fire/explosion, 0.01V 140 failed open (PHA)	PHS-OT-06-3162	18	
	week 18	26	3	D	A18	Pre-incident plan PNA.010.08 Naphtha splitter overpressure/disrupture HC release, fire/explosion, 0.01V 140 failed open (PHA)	PHS-OT-06-3167	19	
	week 19	3	10	B	A19	Pre-incident plan PNA.010.08 Naphtha splitter overpressure/disrupture HC release, fire/explosion, 0.01V 140 failed open (PHA)	PHS-OT-06-3172	20	
	week 20	10	17	A	A20	Pre-incident plan PNA.010.08 Naphtha splitter overpressure/disrupture HC release, fire/explosion, 0.01V 140 failed open (PHA)	PHS-OT-06-3177	21	
June	week 21	17	24	C	A21	Pre-incident plan PNA.010.08 Naphtha splitter overpressure/disrupture HC release, fire/explosion, 0.01V 140 failed open (PHA)	PHS-OT-06-3182	22	
	week 22	24	31	D	A22	Pre-incident plan PNA.010.08 Naphtha splitter overpressure/disrupture HC release, fire/explosion, 0.01V 140 failed open (PHA)	PHS-OT-06-3187	23	
	week 23	31	7	B	A23	Pre-incident plan PNA.010.08 Naphtha splitter overpressure/disrupture HC release, fire/explosion, 0.01V 140 failed open (PHA)	PHS-OT-06-3192	24	
	week 24	7	14	A	A24	Pre-incident plan PNA.010.08 Naphtha splitter overpressure/disrupture HC release, fire/explosion, 0.01V 140 failed open (PHA)	PHS-OT-06-3197	25	
July	week 25	14	21	C	A25	Pre-incident plan PNA.010.08 Naphtha splitter overpressure/disrupture HC release, fire/explosion, 0.01V 140 failed open (PHA)	PHS-OT-06-3202	26	
	week 26	21	28	D	A26	Pre-incident plan PNA.010.08 Naphtha splitter overpressure/disrupture HC release, fire/explosion, 0.01V 140 failed open (PHA)	PHS-OT-06-3207	27	
	week 27	28	4	B	A27	Pre-incident plan PNA.010.08 Naphtha splitter overpressure/disrupture HC release, fire/explosion, 0.01V 140 failed open (PHA)	PHS-OT-06-3212	28	
	week 28	4	11	A	A28	Pre-incident plan PNA.010.08 Naphtha splitter overpressure/disrupture HC release, fire/explosion, 0.01V 140 failed open (PHA)	PHS-OT-06-3217	29	
August	week 29	11	18	C	A29	Pre-incident plan PNA.010.08 Naphtha splitter overpressure/disrupture HC release, fire/explosion, 0.01V 140 failed open (PHA)	PHS-OT-06-3222	30	
	week 30	18	25	D	A30	Pre-incident plan PNA.010.08 Naphtha splitter overpressure/disrupture HC release, fire/explosion, 0.01V 140 failed open (PHA)	PHS-OT-06-3227	31	
	week 31	25	1	B	A31	Pre-incident plan PNA.010.08 Naphtha splitter overpressure/disrupture HC release, fire/explosion, 0.01V 140 failed open (PHA)	PHS-OT-06-3232	32	
	week 32	1	8	A	A32	Pre-incident plan PNA.010.08 Naphtha splitter overpressure/disrupture HC release, fire/explosion, 0.01V 140 failed open (PHA)	PHS-OT-06-3237	33	
September	week 33	8	15	C	A33	Pre-incident plan PNA.010.08 Naphtha splitter overpressure/disrupture HC release, fire/explosion, 0.01V 140 failed open (PHA)	PHS-OT-06-3242	34	
	week 34	15	22	D	A34	Pre-incident plan PNA.010.08 Naphtha splitter overpressure/disrupture HC release, fire/explosion, 0.01V 140 failed open (PHA)	PHS-OT-06-3247	35	
	week 35	22	29	B	A35	Pre-incident plan PNA.010.08 Naphtha splitter overpressure/disrupture HC release, fire/explosion, 0.01V 140 failed open (PHA)	PHS-OT-06-3252	36	
	week 36	29	6	A	A36	Pre-incident plan PNA.010.08 Naphtha splitter overpressure/disrupture HC release, fire/explosion, 0.01V 140 failed open (PHA)	PHS-OT-06-3257	37	
October	week 37	6	13	C	A37	Pre-incident plan PNA.010.08 Naphtha splitter overpressure/disrupture HC release, fire/explosion, 0.01V 140 failed open (PHA)	PHS-OT-06-3262	38	
	week 38	13	20	D	A38	Pre-incident plan PNA.010.08 Naphtha splitter overpressure/disrupture HC release, fire/explosion, 0.01V 140 failed open (PHA)	PHS-OT-06-3267	39	
	week 39	20	27	B	A39	Pre-incident plan PNA.010.08 Naphtha splitter overpressure/disrupture HC release, fire/explosion, 0.01V 140 failed open (PHA)	PHS-OT-06-3272	40	
	week 40	27	4	A	A40	Pre-incident plan PNA.010.08 Naphtha splitter overpressure/disrupture HC release, fire/explosion, 0.01V 140 failed open (PHA)	PHS-OT-06-3277	41	
November	week 41	4	11	C	A41	Pre-incident plan PNA.010.08 Naphtha splitter overpressure/disrupture HC release, fire/explosion, 0.01V 140 failed open (PHA)	PHS-OT-06-3282	42	
	week 42	11	18	D	A42	Pre-incident plan PNA.010.08 Naphtha splitter overpressure/disrupture HC release, fire/explosion, 0.01V 140 failed open (PHA)	PHS-OT-06-3287	43	
	week 43	18	25	B	A43	Pre-incident plan PNA.010.08 Naphtha splitter overpressure/disrupture HC release, fire/explosion, 0.01V 140 failed open (PHA)	PHS-OT-06-3292	44	
	week 44	25	2	A	A44	Pre-incident plan PNA.010.08 Naphtha splitter overpressure/disrupture HC release, fire/explosion, 0.01V 140 failed open (PHA)	PHS-OT-06-3297	45	
December	week 45	2	9	C	A45	Pre-incident plan PNA.010.08 Naphtha splitter overpressure/disrupture HC release, fire/explosion, 0.01V 140 failed open (PHA)	PHS-OT-06-3302	46	
	week 46	9	16	D	A46	Pre-incident plan PNA.010.08 Naphtha splitter overpressure/disrupture HC release, fire/explosion, 0.01V 140 failed open (PHA)	PHS-OT-06-3307	47	
	week 47	16	23	B	A47	Pre-incident plan PNA.010.08 Naphtha splitter overpressure/disrupture HC release, fire/explosion, 0.01V 140 failed open (PHA)	PHS-OT-06-3312	48	
	week 48	23	30	A	A48	Pre-incident plan PNA.010.08 Naphtha splitter overpressure/disrupture HC release, fire/explosion, 0.01V 140 failed open (PHA)	PHS-OT-06-3317	49	
January 2026	week 49	30	7	C	A49	Pre-incident plan PNA.010.08 Naphtha splitter overpressure/disrupture HC release, fire/explosion, 0.01V 140 failed open (PHA)	PHS-OT-06-3322	50	
	week 50	7	14	D	A50	Pre-incident plan PNA.010.08 Naphtha splitter overpressure/disrupture HC release, fire/explosion, 0.01V 140 failed open (PHA)	PHS-OT-06-3327	51	
	week 51	14	21	B	A51	Pre-incident plan PNA.010.08 Naphtha splitter overpressure/disrupture HC release, fire/explosion, 0.01V 140 failed open (PHA)	PHS-OT-06-3332	52	
	week 52	21	28	A	A52	Pre-incident plan PNA.010.08 Naphtha splitter overpressure/disrupture HC release, fire/explosion, 0.01V 140 failed open (PHA)	PHS-OT-06-3337	53	

## การประชุม EMAG 2025



Minute of Meeting  
1<sup>st</sup> EMAG group meeting 2025/26

Date: 10 April 2025  
Venue: Covestro Board room, MS Team

Agenda:

1. Lesson Learn/Best practice sharing
2. การรายงานการซ้อมกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
3. รายงาน EMAG และการติดตาม
4. เรื่องอื่นๆ
5. สรุปการประชุม



## Emergency Exercise 2025

### Level 1A Monday Night Exercise

#### Data link

RE: Emergency Level 1A (D1) Report on 26/04/2024

Emergency Level 1A (D1) Report on 26/04/2024  
The following table provides a summary of the data link exercise results. The table is divided into two main sections: 'Data Link Exercise Results' and 'Data Link Exercise Summary'. The 'Data Link Exercise Results' section provides a detailed breakdown of the results for each of the four data link exercises conducted. The 'Data Link Exercise Summary' section provides a high-level overview of the overall results and key findings.



Emergency Level 1 (D1) Audit report for Monday night, 7 July 2024 (8-30h)

The following table provides a summary of the data link exercise results. The table is divided into two main sections: 'Data Link Exercise Results' and 'Data Link Exercise Summary'. The 'Data Link Exercise Results' section provides a detailed breakdown of the results for each of the four data link exercises conducted. The 'Data Link Exercise Summary' section provides a high-level overview of the overall results and key findings.





# Emergency Exercise 2025

RE: 2025 SPRC Emergency Duty Rota - Week 23rd ( 06 -13 Jun 2025 )

Wattanasak Chueathai  
To: Sita Kamintongkol, Phowaden Chonkiet, Bussarin Sapsawatjap, Nida Leelapimolchae, Nathalinn Indee, Kannakid Pulastamung,  
Chitthaporn Wongjaritakarn, Thanosorn Sittirong, Pajin Simuang  
Cc: Robert Dobry, Nareng Triyotee, Bundit Vayuwattanasri, Pengkom Chochuwong, Anucha Jakkij, Nareng Chachine, Soontorn Sathupak,  
Puthon Keomrinsky, Narengat Boonrat, Siripong Boondirek, Teerakarn Siphadung, Charyanta Sittitheth, Waralak Chomawong, +15 others

Follow up, Start by Monday, June 9, 2025. Due by Monday, June 9, 2025.

Dear Duty Team week 23

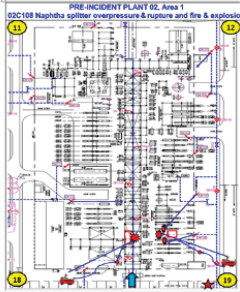
Please see the feedback from the exercise.

## Good point

- IC& Operation practice "02C108 Naphtha splitter overpressure & rupture HC release, fire & explosion,"
- Good communication IC, OSC, REB, and clinic.
- 1 press release issued
- SAFER Modeling, vessel burst event, helps the team to clarify the incident's impact on the company and the community nearby
- Good incident scenario
- Good sharing on the tactic for keeping water spray due to it pyrophoric that can reignite when it dry.

## Opportunity to develop

- Duty manager recommends considering the condition of the back smoke from the burning may affect to community
- Duty manager recommends considering to show the FRENCE Line released information in the same screen of "SAFER ONE" (if possible)



## Level 1B Friday Table-Top Exercise

[Data link](#)

# Emergency Exercise Level 2 at Jet A-1 Tank May 2025

RE: Emergency Exercise Level 2 600331 Jet A-1 time 0900-1200

Narengat Boonrat  
To: Wantha Prasitphong, Phongsan Mukkham, Sattap Jiramong, Wattanasak Chueathai, Jarinja Phachanony, Varoonnaga Chaieng, Pajin Simuang,  
Yalla Lim-anant, Wipavut Phakphong, Sawee Panna, Anuchit Samsak, Vithan Pankasit, Nida Leelapimolchae, Ekkas Eksommatkul, +21 others  
Cc: Bundit Vayuwattanasri, Pengkom Chochuwong, Nareng Triyotee

Please accept my appreciation for the Annual Emergency Exercise Level 2 FB. The exercise met our goals, no one got hurt, there were no communication complaints, and all related procedures were followed. Although the exercise did not provide detailed scenarios, we demonstrated a good understanding of your roles and responsibilities and performed well as the scenario unfolded.

However, the exercise did not run as smoothly as we expected. We can learn from this and improve it for the future.

Please see the feedback below:

## Good point

- The ERT conducted briefings to understand the situation, strategies, and tactics, and set up teams to respond.
- The ERT demonstrated good teamwork.
- Radio communication was clear, although there were occasional traffic jams.
- The C had a good understanding of the storage tank process unit.
- The P&ID document in the EDC is up to date.
- The EDC facility is functioning well.
- The press release was well-reviewed by CA and legal.
- Good cooperation between CA team with Wat Su Phan community

## Opportunity to develop

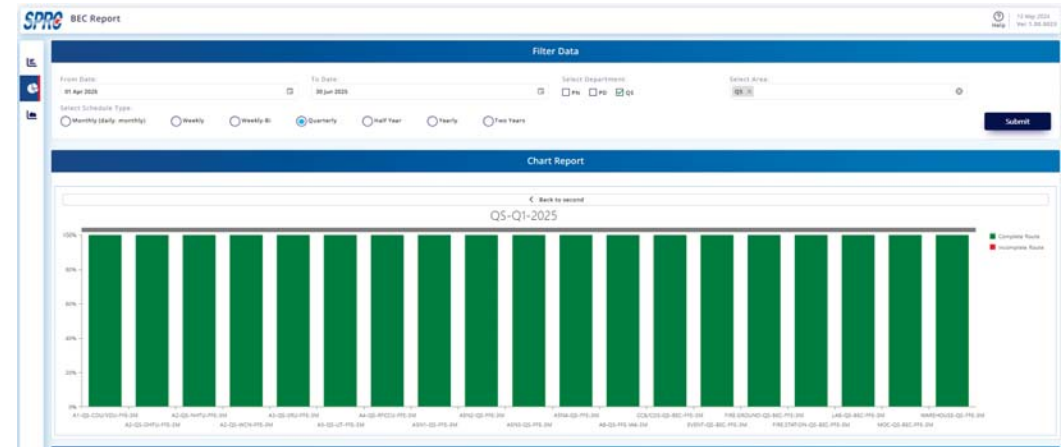
- The amount of SCBA sets on the vehicle is not adequate for the ERT (32 persons).
- The ambulance driver is not familiar with the road closure numbers.
- The connector of the flame chandelier demonstration is locked (cannot turn).
- The search time for rescue is too long (25 minutes).
- There should be a practice for victim transportation and response zoning.
- The nozzle monitor of Fire Truck No. 2 cannot adjust the pattern from fog to jet.
- There was no communication about the specific drop-off point for resource support (SCBA, refreshments).
- Consider choosing a safe location to pick up victims in the hot zone. Can the ambulance pick up victims in the hot zone?
- There is no CCTV at the incident location.
- No contractor management in case of victim transfer to medical treatment at Bangkok-Rajavong Hospital.
- Consider installing voice recording machines in the REB control room and EDC.
- Consider adding IT staff to the security duty to conduct emergency exercises every time.
- Consider the protocol for calling EMMAG members to standby at the main gate (level 1B).
- Consider providing a CCTV manual instruction in the EDC.
- Consider the notification protocol for Level 2 or 3 to the Duty Manager (refer to topic B.2 notification and reporting to stakeholders).
- Support resources for MCB at REB.
- Consider separating the security team to support incidents within and outside the SPRC boundary.
- Consider a message template for external calls (REB).
- Remind all duty team members to log in activities into OneNote.
- Consider inviting new duty team members who have not participated in the annual emergency exercise to join next time. (The annual exercise is scheduled according to the operation shift.)



## Building Evacuation Exercise in 2025



## FFE inspection



# การเข้าร่วมการฝึกซ้อม Naval Security Map Ta Phut Exercise 2025 (NASMEX '25)



## สรุปการประเมินผลการฝึก

วันที่ 2 ธ.ค.68 (จำนวน 4 สถานการณ์)																			
สถานการณ์	0600	0700	0800	0900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	0000
					ขังผู้	จับตัว													
วันที่ 3 ธ.ค.68 (จำนวน 3 สถานการณ์)																			
สถานการณ์	0600	0700	0800	0900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	0000
				ขังผู้	ECD														
วันที่ 4 ธ.ค.68 (จำนวน 2 สถานการณ์)																			
สถานการณ์	0600	0700	0800	0900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	0000
การประเมินผลโดยรวม																			
ภารกิจ	ลำดับ	สถานการณ์	ผู้รับผิดชอบ																
SPRC	1	สถานการณ์ 1: การควบคุมสถานการณ์	สถานการณ์ 1: การควบคุมสถานการณ์ (CONTROL ROOM/NAI ROOM)																
	2	ขังผู้	สถานการณ์ 2: ขังผู้ / จับตัว / ปล่อยตัว																
	3	จับตัว	สถานการณ์ 3: การจับตัว / ปล่อยตัว / ปล่อยตัว																
	4	ปล่อยตัว	สถานการณ์ 4: ปล่อยตัว																
	5	สถานการณ์ 5: การปล่อยตัว	สถานการณ์ 5: การปล่อยตัว																
	6	สถานการณ์ 6: การปล่อยตัว	สถานการณ์ 6: การปล่อยตัว																
	7	สถานการณ์ 7: การปล่อยตัว	สถานการณ์ 7: การปล่อยตัว																
	8	สถานการณ์ 8: การปล่อยตัว	สถานการณ์ 8: การปล่อยตัว																
	9	สถานการณ์ 9: การปล่อยตัว	สถานการณ์ 9: การปล่อยตัว																





## MARINE TERMINAL - OIL SPILL RESPONSE DRILL

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

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

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

Date/Time	15 Jan 25 / 14:30-15:30	WF Shift	A	SC Shift/Foreman	Mr. Prakob
-----------	-------------------------	----------	---	------------------	------------

## SCENARIO

Spill Location	Tug Berth		
Product/Quantity/Area Size	Oil Film / X M3 / Area 10 m <sup>2</sup>		
Wind Direction/Speed	161 deg / 1.85 knot	Tide	1.7 meter still
OSR Equipment	Boom 50 x 2 meter		
General Scenario	Unknown Oil Film at Tug Berth		

## EVENTS

Time	Description
14:30	<b>Ship Officer</b> called MCB for emergency stop loading fuel oil at <b>Tug Berth</b> due to overflow from ship's mast riser.
14:31	<b>MCB Panel man</b> stop loading and all valves closed.
14:35	<b>Berth operators</b> go to <b>Tug Berth</b> and find black oil film around 20 m <sup>2</sup>
14:35	<b>Senior operator</b> informed to Shift Supervisor, Marine duty, Port control and inform to SP team. <b>Senior operator</b> acting to <b>OSC</b> then informed to IC and REB for announce Oil spill response <b>Tier 1A</b> .
14:15	<b>IC &amp; OSC</b> and <b>ERT</b> setting team for prepare Oil spill equipments
14:50	<b>OSC</b> request <b>SC</b> and <b>ERT team</b> commence deployed boom by tug <b>RS-23 &amp; SC-26</b>
15:00	Boom 50 x 2 m. was deployed to spill area for contain and protect sensitive area.
15:10	Apply dispersant after getting approval from PCD
15:10	Assign <b>RS-18, RS-27</b> to spray dispersant.
15:20	<b>Berth operators</b> do surveys around all berth and LPG pier to find out another oil slick.
15:30	<b>Exercise over.</b>

## Comments/Rem



## MARINE TERMINAL - OIL SPILL RESPONSE DRILL

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

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

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

Date/Time	14 Feb 25 / 10:30-12:30	WF Shift	B	SC Shift/Foreman	Mr. Witrot
-----------	-------------------------	----------	---	------------------	------------

## SCENARIO

Spill Location	Berth #2		
Product/Quantity/Area Size	Oil Film / X M3 / Area 10 m <sup>2</sup>		
Wind Direction/Speed	161 deg / 9.2 knot	Tide	1.2 meter still
OSR Equipment	Boom 50 x 2 meter		
General Scenario	Oil Film at Berth#2		

## EVENTS

Time	Description
10:30	<b>Ship Officer</b> called MCB for emergency stop loading fuel oil at <b>Berth#2</b> due to overflow from ship's mast riser.
10:32	<b>MCB Panel man</b> stop loading and all valves closed.
10:35	<b>Berth operators</b> go to <b>Berth#2</b> and find black oil film around 30 m <sup>2</sup>
10:37	<b>Senior operator</b> informed to Shift Supervisor, Marine duty, Port control and inform to SP team. <b>Senior operator</b> acting to <b>OSC</b> then informed to IC and REB for announce Oil spill response <b>Tier 1A</b> .
11:05	<b>IC &amp; OSC</b> and <b>ERT</b> setting team for prepare Oil spill equipments
11:15	<b>OSC</b> request <b>SC</b> and <b>ERT team</b> commence deployed boom by tug <b>RS-18 &amp; SC-23</b>
11:30	Boom 50 x 2 m. was deployed to spill area for contain and protect sensitive area.
11:40	Apply dispersant after getting approval from PCD
11:50	Assign <b>RS-18, RS-23</b> to spray dispersant.
12:20	<b>Berth operators</b> do surveys around all berth and LPG pier to find out another oil slick.
12:30	<b>Exercise over.</b>

## Comments/Remarks:





**MARINE TERMINAL - OIL SPILL RESPONSE DRILL**

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

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

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

Date/Time	20 Mar 25 / 14:30-15:30	WF Shift	C	SC Shift/Foreman	Mr. Witrot J.
-----------	-------------------------	----------	---	------------------	---------------

**SCENARIO**

Spill Location	Tug Berth		
Product/Quantity/Area Size	Oily water / 3 M3 / Area 10 m <sup>2</sup>		
Wind Direction/Speed	161 deg / 9.2 knot	Tide	1.01 meter still
OSR Equipment	Boom 50 x 2 meter		
General Scenario	Oily water spilled by overflow from Oily water tank		

**EVENTS**

Time	Description
10:30	<b>The Berth Operator</b> called MCB to inform that Oily water spilled at <b>Tug berth</b> due to overflow from Oily water tank.
10:35	<b>Berth operators</b> find Oil film around <b>10 m<sup>2</sup></b>
10:37	<b>Senior operator</b> informed to Shift Supervisor, Marine duty, Port control and inform to SP team. <b>Senior operator</b> acting to <b>OSC</b> then informed to IC and REB for announce Oil spill response <b>Tier 1A</b> .
11:05	<b>IC &amp; OSC</b> and <b>ERT</b> setting team for prepare Oil spill equipments
11:15	<b>OSC</b> request <b>SC</b> and <b>ERT team</b> commence deployed boom by tug <b>RS-18 &amp; SC-23</b>
11:30	Boom 25m x 2 . was deployed to spill area for contain and protect sensitive area.
11:40	Apply dispersant after getting approval from PCD
11:50	Assign <b>RS-18, RS-23</b> to spray dispersant.
12:20	<b>Berth operators</b> do surveys around all berth and LPG pier to find out another oil slick.
12:30	<b>Exercise over.</b>



Comments/Remarks:



## MARINE TERMINAL - OIL SPILL RESPONSE DRILL

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

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

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

Date/Time	05 Apr 2025 / 10:15-11:30 hr.	WF Shift	D	SC Shift/Foreman	Mr. Viroj J.
-----------	-------------------------------	----------	---	------------------	--------------

### SCENARIO

Spill Location	Berth 4		
Product/Quantity/Area Size	Diesel 60 m²		
Wind Direction/Speed	190 deg / 15 knot	Tide	1.5 meter still
OSR Equipment	Boom 50 x 2 meter		
General Scenario	Diesel oil spill overflow from ship's mask riser while loading at berth NO. 4		

### EVENTS

Time	Description
10:15	Ship "Sri Tahphet" calling to MCB for emergency stop loading DSL at berth 4 due to overflow from ship's cargo tank.
10:16	MCB panel man stop loading and all valves closed.
10:20	Berth operators go to berth 4 and found DSL oil spill at ship's deck and overflow to the sea around 20 m <sup>2</sup> at port side.
10:30	Senior operator acting to OSC then informed to IC and REB for announce Oil spill response tier 1.
10:45	ERT arrived at MCB and setting team for prepare oil spill equipment and dispersant.
10:50	OSC request SC and ERT team commence deployed boom by tug RS-27 & SC-23 And spray dispersant by RS-14 & RS-18
11:00	Request Boom 50 x 2 m. was deployed to spill area for contain and protect sensitive area.
11:10	Recover the oil by using weir skimmer and apply dispersant after got approve from PCD
	Assign RS-14,RS-18 to spray dispersant.
11:28	Berth operators do survey around all Product pier and LPG pier for find out another oil slick.
11:30	Exercise over. Clean boom with fresh water.

### Comments/Remarks:



**MARINE TERMINAL - OIL SPILL RESPONSE DRILL****Schedule to practice drill for each shift A, B, C, and D**

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

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

<b>Date/Time</b>	18 May 2025 / 08:15-09:00 hr.	<b>WF Shift</b>	A	<b>SC Shift/Foreman</b>	Mr. Viroj J.
------------------	-------------------------------	-----------------	---	-------------------------	--------------

**SCENARIO**

Spill Location	Berth 4		
Product/Quantity/Area Size	Oil sheen 100 m²		
Wind Direction/Speed	36 deg / 3 knot	Tide	1.5 meter still
OSR Equipment	Boom 50 x 2 meter		
General Scenario	Found an unknown oil sheen nearby berth NO. 4		

**EVENTS**

Time	Description
08:15	Berth operators calling to MCB panel man to find an unknown oil sheen nearby berth NO. 4
08:16	MCB panel man stop loading and finding the source.
08:20	Berth operators informed the unknown oil sheen around 100 m <sup>2</sup> .
08:21	Senior operator acting to OSC then informed to IC and REB for announce Oil spill response tier 1.
08:25	OSC request SC and ERT team commence deployed boom by tug RS-27 & SC-23 And spray dispersant by RS-18
08:45	The oil spill equipment and dispersant carried from The Oilspill Warehouse to Truck berth. The DISPERSANT SPRAY loaded to RS-18.
08:45	ERT arrived at MCB and setting team for prepare oil spill equipment and dispersant.
08:55	Dispose the Oil sheen.
08:55	Berth operators side survey.
09:00	Exercise over.

**Comments/Remarks:**

## MARINE TERMINAL - OIL SPILL RESPONSE DRILL

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

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

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

Date/Time	17 Jun 2025 / 09:30-11:00 hr.	WF Shift	B	SC Shift/Foreman	Mr. Viroj J.
-----------	-------------------------------	----------	---	------------------	--------------

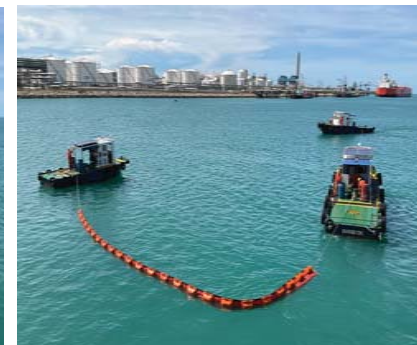
### SCENARIO

Spill Location	Berth 1		
Product/Quantity/Area Size	Oil sheen 100 m <sup>2</sup>		
Wind Direction/Speed	348 deg / 8.6 knot	Tide	0.3 meter still
OSR Equipment	Boom 50 x 2 meter		
General Scenario	Found an unknown oil sheen nearby berth NO. 1		

### EVENTS

Time	Description
09:30	Berth operators calling to MCB panel man to find an unknown oil sheen nearby berth NO. 1
09:32	MCB panel man stop loading and finding the source.
09:45	Berth operators informed the unknown oil sheen around 80 m <sup>2</sup> .
09:47	Senior operator acting to OSC then informed to IC and REB for announce Oil spill response tier 1.
10:15	OSC request SC and ERT team commence deployed boom by tug RS-27 & SC-23 And spray dispersant by RS-18
10:30	The oil spill equipment and dispersant carried from The Oilspill Warehouse to Truck berth. The DISPERSANT SPRAY loaded to RS-18.
10:40	ERT arrived at MCB and setting team for prepare oil spill equipment and dispersant.
10:50	Dispose the Oil sheen.
10:55	Berth operators side survey.
11:00	Exercise over.

### Comments/Remarks:







บริษัท พยอนต์มารีน เซอร์วิส จำกัด สำนักงานใหญ่  
PAYON MARINE SERVICE CO.,LTD. HEAD OFFICE

142/14 หมู่ 1 ตำบลทุ่งกุลา อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ 20230 โทร : (038) 766289, (038) 351950 แฟกซ์ : (038) 766290, (038) 354481  
142/14 MOO 1, TAMBON THUNGKULA, AMPHUR SATHAKHANT, CHONBURI 20230 TEL.: (038) 766289, (038) 351950 FAX: (038) 766290, (038) 354481

#### FIRE AND OIL SPILL DRILLS REPORT

Ship' name :

Working Place :

Scope of Work :



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

Jan 16, 2025

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



บริษัท พยอนต์มารีน เซอร์วิส จำกัด สำนักงานใหญ่  
PAYON MARINE SERVICE CO.,LTD. HEAD OFFICE

142/14 หมู่ 1 ตำบลทุ่งกุลา อำเภอสหัสขันธ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ 20230 โทร : (038) 766289, (038) 351950 แฟกซ์ : (038) 766290, (038) 354481  
142/14 MOO 1, TAMBON THUNGKULA, AMPHUR SATHAKHANT, CHONBURI 20230 TEL.: (038) 766289, (038) 351950 FAX: (038) 766290, (038) 354481

Jan 16, 2024

10:00-11:30 Hrs Test equipment for oil spill and firefighting equipment.



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



Operation Manager



บริษัท พยอนต์มารีน เซอร์วิส จำกัด สำนักงานใหญ่  
PAYON MARINE SERVICE CO.,LTD. HEAD OFFICE

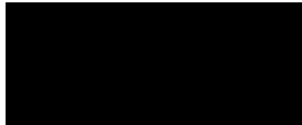
142/14 หมู่ 1 ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี 20230 โทร : (038) 766289, (038) 351950 แฟกซ์ : (038) 766290, (038) 354481  
142/14 MOO 1, TAMBON THUNGSLUKLA, AMPHUR SRIRACHA, CHONBURI 20230 TEL.: (038) 766289, (038) 351950 FAX: (038) 766290, (038) 354481

#### FIRE AND OIL SPILL DRILLS REPORT

Ship' name :

Working Place :

Scope of Work :



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

Feb 16, 2025

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



บริษัท พยอนต์มารีน เซอร์วิส จำกัด สำนักงานใหญ่  
PAYON MARINE SERVICE CO.,LTD. HEAD OFFICE

142/14 หมู่ 1 ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี 20230 โทร : (038) 766289, (038) 351950 แฟกซ์ : (038) 766290, (038) 354481  
142/14 MOO 1, TAMBON THUNGSLUKLA, AMPHUR SRIRACHA, CHONBURI 20230 TEL.: (038) 766289, (038) 351950 FAX: (038) 766290, (038) 354481

Feb 16, 2024

10:00-11:30 Hrs

Test equipment for oil spill and firefighting equipment.



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



Operation Manager



บริษัท พยอนต์มารีน เซอร์วิส จำกัด สำนักงานใหญ่  
PAYON MARINE SERVICE CO.,LTD. HEAD OFFICE

142/14 หมู่ 1 ตำบลทุ่งตลาด อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230 โทร : (038) 766289, (038) 351950 แฟกซ์ : (038) 766290, (038) 354481  
142/14 MOO 1, TAMBON THUNGSAKULA, AMPHUR SRIRACHA, CHONBURI 20230 TEL.: (038) 766289, (038) 351950 FAX: (038) 766290, (038) 354481

#### FIRE AND OIL SPILL DRILLS REPORT

Ship' name :

Working Place :

Scope of Work :

M.V. SRIRACHA OFFSHORE 882 conducted a drill to test equipment and remove oil

spills to ensure readiness for operation.

Mar 19, 2025

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



บริษัท พยอนต์มารีน เซอร์วิส จำกัด สำนักงานใหญ่  
PAYON MARINE SERVICE CO.,LTD. HEAD OFFICE

142/14 หมู่ 1 ตำบลทุ่งตลาด อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230 โทร : (038) 766289, (038) 351950 แฟกซ์ : (038) 766290, (038) 354481  
142/14 MOO 1, TAMBON THUNGSAKULA, AMPHUR SRIRACHA, CHONBURI 20230 TEL.: (038) 766289, (038) 351950 FAX: (038) 766290, (038) 354481

Mar 19, 2024

10:00-11:30 Hrs

Test equipment for oil spill and firefighting equipment.



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



Operation Manager





บริษัท พยอนต์มารีน เซอร์วิส จำกัด สำนักงานใหญ่  
PAYON MARINE SERVICE CO.,LTD. HEAD OFFICE

142/14 หมู่ 1 ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี 20230 โทร : (038) 766289, (038) 351950 แฟกซ์ : (038) 766290, (038) 354481  
142/14 MOO 1, TAMBON THUNGKULUA, AMPHUR SRIRACHA, CHONBURI 20230 TEL.: (038) 766289, (038) 351950 FAX: (038) 766290, (038) 354481

#### FIRE AND OIL SPILL DRILLS REPORT

Ship' name :

Working Place :

Scope of Work :

M.V. SRIRACHA OFFSHORE 882 conducted a drill to test equipment and remove oil

spills to ensure readiness for operation.

April 20, 2025

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



บริษัท พยอนต์มารีน เซอร์วิส จำกัด สำนักงานใหญ่  
PAYON MARINE SERVICE CO.,LTD. HEAD OFFICE

142/14 หมู่ 1 ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี 20230 โทร : (038) 766289, (038) 351950 แฟกซ์ : (038) 766290, (038) 354481  
142/14 MOO 1, TAMBON THUNGKULUA, AMPHUR SRIRACHA, CHONBURI 20230 TEL.: (038) 766289, (038) 351950 FAX: (038) 766290, (038) 354481

April 20, 2025

10:00-11:30 Hrs

Test equipment for oil spill and firefighting equipment.



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



Operation Manager



บริษัท พยอนต์มารีน เซอร์วิส จำกัด สำนักงานใหญ่  
PAYON MARINE SERVICE CO.,LTD. HEAD OFFICE

142/14 หมู่ 1 ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี 20230 โทร : (038) 766289, (038) 351950 แฟกซ์ : (038) 766290, (038) 354481  
142/14 MOO 1, TAMBON THUNGSLUA, AMPHUR SRIRACHA, CHONBURI 20230 TEL.: (038) 766289, (038) 351950 FAX: (038) 766290, (038) 354481

#### FIRE AND OIL SPILL DRILLS REPORT

Ship' name :

Working Place :

Scope of Work :

M.V. SRIRACHA OFFSHORE 882 conducted a drill to test equipment and remove oil

spills to ensure readiness for operation.

May 20, 2025

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



บริษัท พยอนต์มารีน เซอร์วิส จำกัด สำนักงานใหญ่  
PAYON MARINE SERVICE CO.,LTD. HEAD OFFICE

142/14 หมู่ 1 ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี 20230 โทร : (038) 766289, (038) 351950 แฟกซ์ : (038) 766290, (038) 354481  
142/14 MOO 1, TAMBON THUNGSLUA, AMPHUR SRIRACHA, CHONBURI 20230 TEL.: (038) 766289, (038) 351950 FAX: (038) 766290, (038) 354481

May 20, 2025

10:00-11:30 Hrs Test equipment for oil spill and firefighting equipment.



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



Operation Manager



บริษัท พยอนต์มารีน เซอร์วิส จำกัด สำนักงานใหญ่  
PAYON MARINE SERVICE CO.,LTD. HEAD OFFICE

142/14 หมู่ 1 ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230 โทร : (038) 766289, (038) 351950 แฟกซ์ : (038) 766290, (038) 354481  
142/14 MOO 1, TAMBON THUNGSUKLA, AMPHUR SRIRACHA, CHONBURI 20230 TEL.: (038) 766289, (038) 351950 FAX : (038) 766290, (038) 354481

FIRE AND OIL SPILL DRILLS REPORT

Ship' name :

Working Place :

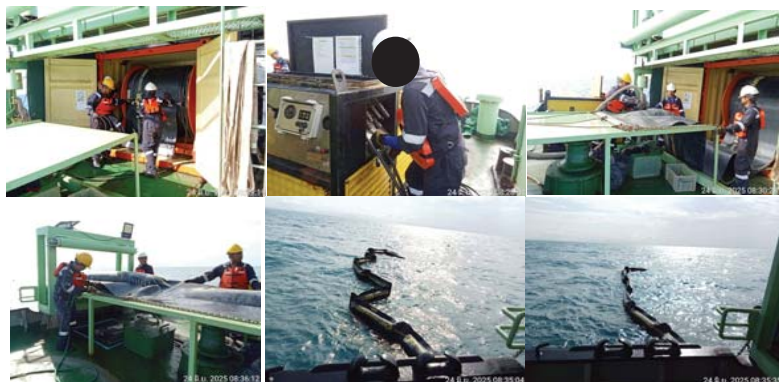
Scope of Work :

M.V. SRIRACHA OFFSHORE 882 conducted a drill to test equipment and remove oil

spills to ensure readiness for operation.

Jun 24, 2025

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



บริษัท พยอนต์มารีน เซอร์วิส จำกัด สำนักงานใหญ่  
PAYON MARINE SERVICE CO.,LTD. HEAD OFFICE

142/14 หมู่ 1 ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี 20230 โทร : (038) 766289, (038) 351950 แฟกซ์ : (038) 766290, (038) 354481  
142/14 MOO 1, TAMBON THUNGSUKLA, AMPHUR SRIRACHA, CHONBURI 20230 TEL.: (038) 766289, (038) 351950 FAX : (038) 766290, (038) 354481

Jun 24, 2025

10:00-11:30 Hrs Test equipment for oil spill and firefighting equipment.




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




Operation Manager




	Date : December 07, 2024	Revision : 00	Page : 1 of 1
	<b>EMERGENCY RESPONSE TRAINING FORM</b>		

General Information			
Date of Training	January 07, 2025	Vessel name	M.V. RS38
Place of Training	SPM Terminal	Name of Inspector	
Name of Master		Name of Chief Engineer	
Type of Drill	Oil Spill Drill	Time Record	12:00 Lt – 13:00 Lt

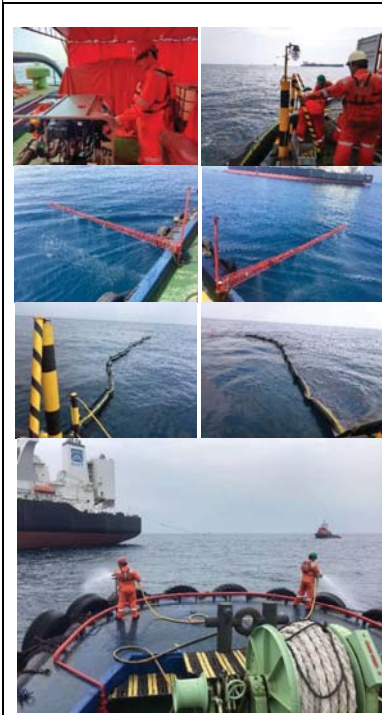
Photo	Description
	<p>Our tug boat left from the tug base and sailed to the SPM terminal for preventing oil pollution during MT. FRONT CLYDE had her cargo operations at the SPM terminal. There was tug movement as report below:</p> <p><u>12:00 Lt</u> Pre-oil spill exercise meeting.</p> <p><u>12:15 Lt</u> Commenced oil spill exercise,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Took out oil booms from container and deployed into the sea together with running the power pack</li> <li>- Expand oil spill dispersant spray arms and running oil spill dispersant sprayer pump (LOMBARDINI)</li> <li>- Running oil spill dispersant sprayer pump (ALFEDO) and exercised by spraying water into the sea by crews at bow.</li> <li>- Patrolled around the SPM terminal for oil spill surveillance and exercise.</li> </ul> <p><u>12:50 Lt</u> Check condition of all OSR equipment after the drill</p> <p><u>13:00 Lt</u> Completed oil spill exercise.</p> <p>All firefighting appliances and oil spill response equipment were in good condition. This drill considered satisfactory to the master and us.</p>

  
 M.V. RS 38  
 Master's Signature  
 MASTER

  
 Marine Operations Supervisor


	Date : February 05, 2025	Revision : 00	Page : 1 of 1
	<b>EMERGENCY RESPONSE TRAINING FORM</b>		

General Information			
Date of Training	February 05, 2025	Vessel name	M.V. RS38
Place of Training		Name of Inspector	
Name of Master		Name of Chief Engineer	
Type of Drill	Oil Spill Drill	Time Record	10:00 Lt – 11:00 Lt


Photo	Description
	<p>Our tug boat left from the tug base and sailed to the SPM terminal for preventing oil pollution during MT. HABSHAN had her cargo operations at the SPM terminal. There was tug movement as report below:</p> <p><u>10:00 Lt</u> Pre-oil spill exercise meeting.</p> <p><u>10:15 Lt</u> Commenced oil spill exercise,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Took out oil booms from container and deployed into the sea together with running the power pack</li> <li>- Expand oil spill dispersant spray arms and running oil spill dispersant sprayer pump (LOMBARDINI)</li> <li>- Running oil spill dispersant sprayer pump (ALFEDO) and exercised by spraying water into the sea by crews at bow.</li> <li>- Patrolled around the SPM terminal for oil spill surveillance and exercise.</li> </ul> <p><u>10:50 Lt</u> Check condition of all OSR equipment after the drill</p> <p><u>11:00 Lt</u> Completed oil spill exercise.</p> <p>All firefighting appliances and oil spill response equipment were in good condition. This drill considered satisfactory to the master and us.</p>

  
 M.V. RS 38  
 Master's Signature  
 MASTER

  
 Marine Operations Supervisor


	Date : March 05, 2025	Revision : 00	Page : 1 of 1
	<b>EMERGENCY RESPONSE TRAINING FORM</b>		

General Information			
Date of Training	March 05, 2025	Vessel name	M.V. RS38
Place of Training		Name of Inspector	
Name of Master		Name of Chief Engineer	
Type of Drill	Oil Spill Drill	Time Record	11:00 Lt – 12:00 Lt


Photo	Description
	<p>Our tug boat left from the tug base and sailed to the SPM terminal for preventing oil pollution during MT. MARINA had her cargo operations at the SPM terminal. There was tug movement as report below:</p> <p><u>11:00 Lt</u> Pre-oil spill exercise meeting.</p> <p><u>11:15 Lt</u> Commenced oil spill exercise,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Took out oil booms from container and deployed into the sea together with running the power pack</li> <li>- Expand oil spill dispersant spray arms and running oil spill dispersant sprayer pump (LOMBARDINI)</li> <li>- Running oil spill dispersant sprayer pump (ALFEDO) and exercised by spraying water into the sea by crews at bow.</li> <li>- Patrolled around the SPM terminal for oil spill surveillance and exercise.</li> </ul> <p><u>11:50 Lt</u> Check condition of all OSR equipment after the drill</p> <p><u>12:00 Lt</u> Completed oil spill exercise.</p> <p>All firefighting appliances and oil spill response equipment were in good condition. This drill considered satisfactory to the master and us.</p>

  
 M.V. RS 38  
 Master's Signature  
 MASTER

  
 Marine Operations Supervisor

	Date : April 06, 2025	Revision : 00	Page : 1 of 1
	<b>EMERGENCY RESPONSE TRAINING FORM</b>		


General Information			
Date of Training	April 06, 2025	Vessel name	M.V. RS38
Place of Training		Name of Inspector	
Name of Master		Name of Chief Engineer	
Type of Drill	Oil Spill Drill	Time Record	12:00 Lt – 13:00 Lt

Photo	Description
	<p>Our tug boat left from the tug base and sailed to the SPM terminal for preventing oil pollution during M.T. SEA PEARL had her cargo operations at the SPM terminal. There was tug movement as report below:</p> <p><u>12:00 Lt</u> Pre-oil spill exercise meeting.</p> <p><u>12:15 Lt</u> Commenced oil spill exercise,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Took out oil booms from container and deployed into the sea together with running the power pack</li> <li>- Expand oil spill dispersant spray arms and running oil spill dispersant sprayer pump (LOMBARDINI)</li> <li>- Running oil spill dispersant sprayer pump (ALFEDO) and exercised by spraying water into the sea by crews at bow.</li> <li>- Patrolled around the SPM terminal for oil spill surveillance and exercise.</li> </ul> <p><u>12:50 Lt</u> Check condition of all OSR equipment after completed the drill</p> <p><u>13:00 Lt</u> Completed oil spill exercise.</p> <p>All firefighting appliances and oil spill response equipment were in good condition. This drill considered satisfactory to the master and company.</p>









  
 M.V. RS 38  
 Master's Signature  
 MASTER

  
 Marine Operations Supervisor



	Date : May 08, 2025	Revision : 00	Page : 1 of 1
	<b>EMERGENCY RESPONSE TRAINING FORM</b>		

General Information			
Date of Training	May 08, 2025	Vessel name	M.V. RS38
Place of Training		Name of Inspector	
Name of Master		Name of Chief Engineer	
Type of Drill	Oil Spill Drill	Time Record	12:00 Lt – 13:00 Lt


Photo	Description
 	<p>Our tug boat left from the tug base and sailed to the SPM terminal for preventing oil pollution during MARAN CAPRICORN had her cargo operations at the SPM terminal. There was tug movement as report below:</p> <p><u>12:00 Lt</u> Pre-oil spill exercise meeting.</p>
 	<p><u>12:13 Lt</u> Commenced oil spill exercise,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Took out oil booms from container and deployed into the sea together with running the power pack</li> <li>- Expand oil spill dispersant spray arms and running oil spill dispersant sprayer pump (LOMBARDINI)</li> <li>- Running oil spill dispersant sprayer pump (ALFEDO) and exercised by spraying water into the sea by crews at bow.</li> <li>- Patrolled around the SPM terminal for oil spill surveillance and exercise.</li> </ul>
 	<p><u>12:45 Lt</u> Check condition of all OSR equipment after completed the drill</p>
 	<p><u>13:00 Lt</u> Completed oil spill exercise.</p> <p>All firefighting appliances and oil spill response equipment were in good condition. This drill considered satisfactory to the master and company.</p>

M.V. RS 38









Master's Signature

MASTER

Marine Operations Supervisor

	Date : Jun 02, 2025	Revision : 00	Page : 1 of 1
	<b>EMERGENCY RESPONSE TRAINING FORM</b>		

General Information			
Date of Training	June 02, 2025	Vessel name	M.V. RS38
Place of Training		Name of Inspector	
Name of Master		Name of Chief Engineer	
Type of Drill	Oil Spill Drill	Time Record	08:00 Lt – 08:42 Lt

Photo	Description
 	<p>Our tug boat left from the tug base and sailed to the SPM terminal for preventing oil pollution during M.T.FARHAH had her cargo operations at the SPM terminal. There was tug movement as report below:</p> <p><u>08:00 Lt</u> Pre-oil spill exercise meeting.</p>
 	<p><u>08:10 Lt</u> Commenced oil spill exercise,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Took out oil booms from container and deployed into the sea together with running the power pack</li> <li>- Expand oil spill dispersant spray arms and running oil spill dispersant sprayer pump (LOMBARDINI)</li> <li>- Running oil spill dispersant sprayer pump (ALFEDO) and exercised by spraying water into the sea by crews at bow.</li> <li>- Patrolled around the SPM terminal for oil spill surveillance and exercise.</li> </ul>
 	<p><u>08:35 Lt</u> Check condition of all OSR equipment after completed the drill</p>
 	<p><u>08:42 Lt</u> Completed oil spill exercise.</p> <p>All firefighting appliances and oil spill response equipment were in good condition. This drill considered satisfactory to the master and company.</p>

M.V. RS 38

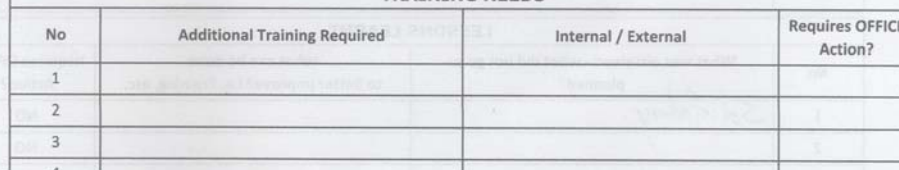
Master's Signature

MASTER

Marine Operations Supervisor







# SHIPBOARD DRILL REPORT

Always read the Instructions Tab before starting on the form.

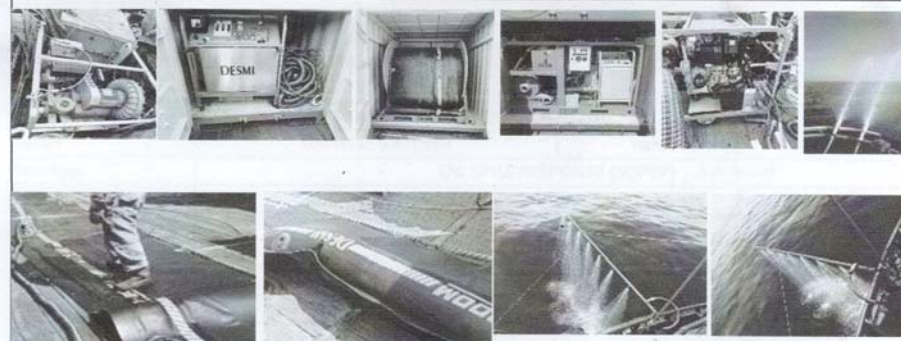
VESSEL & DRILL INFORMATION			
Vessel	UNIWIS RAYONG		Date 18-Mar-25
Drill Type	OIL SPILL RESPONSE (SOPEP), RO BOOM		
Time Start	11:00	Time Complete	11:30
Location	SPM MapTa Phut		
Prepared By	Name	WISIT SIANGLERT	
	Rank	Chief Officer	
Approved By Master	Name	CAPT.JACKRIS MAHAWANG	

SCENARIO / SEQUENCE OF DRILL	
1	Conducted toolbox meeting, assume situation oil spill at SPM, RO BOOM operation was carried out.
2	Master raise Emergency Alarm & follow by announcement. Every body on muster station. All head count.
3	Emergency Team prepared & set up all equipments on deck and secured to carry out.
4	Paid out the involvement should be established and clearly communicated.
5	Started Power Pack and deployed the Ro-Boom.
6	Explain the operation system of the Ro-Boom in the container
7	Brief after drill and find out any problem.
8	Completed Oil spill & Ro-Boom drill.
9	Started operation of dispersant Spray boom testing.
10	Completed dispersant Spray boom testing, found satisfactory
11	UV Search Light testing in night time later, found satisfactory
12	Wind SE 2-3 Knots, Slight sea 0.1 -0.2 M

LESSONS LEARNT			
No	What was observed - what did not go as planned?	What can be done to better improve? i.e. Training, etc.	Requires OFFICE Action?
1	Satisfactory.		NO
2			NO
3			NO
4			NO
5			NO

ATTACH PHOTOS

Always compress photos to it's minimum size  
Go to "Format --> Compress Photos --> Choose "Email" for your Output Settings



CREW ATTENDEES					
No	Name	Rank	No	Name	Rank
1	CAPT.JACKRIS MAHAWANG	Master	16		
2	WISIT SIANGLERT	Chief Officer	17		
3	SITTHISET SRIHAVONG	Chief Engineer	18		
4	PHANOMWAN CHANGSIRI	2nd Engineer	19		
5	SURACHAI PRACHUMPHAN	A/B	20		
6	SAN SONWONG	A/B	21		
7	THANAKON BUNSAMON	A/B	22		
8	PATHAPON UNIAI	A/B	23		
9	JATURAPORN THEPCHIT	Oiler	24		
10	SOMSAK BUAYAIRAKSA	COOK	25		
11	THAWORN RITARAM	Rigger	26		
12	KHANIN DEESALID	Rigger	27		
13	CHAIMONGKHON DETPRAPUEET	Rigger	28		
14	APIPOO PUTHONGBOR	Rigger	29		
15			30		

TRAINING NEEDS			
No	Additional Training Required	Internal / External	Requires OFFICE Action?
1			
2			
3			
4			





## SHIPBOARD DRILL REPORT

Always read the Instructions Tab before starting on the form.

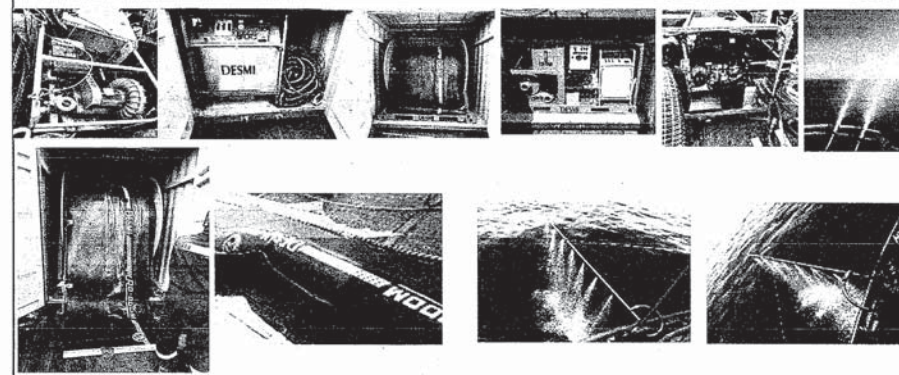
VESSEL & DRILL INFORMATION			
Vessel	UNIWISE RAYONG		Date
Drill Type	OIL SPILL RESPONSE (SOPEP)		
Time Start	15:00	Time Complete	15:30
Location	SPM MapTa Phut		
Prepared By	Name	SOONTORN SOUNNUEY	
	Rank	Chief Officer	
Approved By Master	Name	CAPT.JACKRIS MAHAWANG	

SCENARIO / SEQUENCE OF DRILL	
1	Conducted toolbox meeting, assume situation oil spill at SPM, RO BOOM operation was carried out.
2	Master raise Emergency Alarm & follow by announcement. Every body on muster station. All head count.
3	Emergency Team prepared & set up all equipments on deck and secured to carry out.
4	Paid out the involvement should be established and clearly communicated.
5	Started Power Pack and deployed the Ro-Boom.
6	Explain the operation system of the Ro-Boom in the container
7	Brief after drill and find out any problem.
8	Completed Oil spill & Ro-Boom drill.
9	Started operation of dispersant Spray boom testing.
10	Completed dispersant Spray boom testing, found satisfactory
11	UV Search Light testing in night time later, found satisfactory
12	Wind SE 4-6 Knots, Slight sea 0.2-0.3 M

LESSONS LEARNT			
No	What was observed - what did not go as planned?	What can be done to better improve? i.e. Training, etc.	Requires OFFICE Action?
1			NO
2			NO
3			NO
4			NO
5			NO

ATTACH PHOTOS
---------------

Always compress photos to it's minimum size  
Go to "Format --> Compress Photos --> Choose "Email" for your Output Settings



CREW ATTENDEES					
No	Name	Rank	No	Name	Rank
1	CAPT.JACKRIS MAHAWANG	Master	16		
2	SOONTORN SOUNNUEY	Chief Officer	17		
3	SITTHISET SRIHAVONG	Chief Engineer	18		
4	PHANOMWAN CHANGSIRI	2nd Engineer	19		
5	PRASERTPORN KHUNTHONG	A/B	20		
6	SURACHAI PRACHUMPHAN	A/B	21		
7	SAN SONWONG	A/B	22		
8	THANAPON SRISOMBOON	A/B	23		
9	JATURAPORN THEPCHIT	Oiler	24		
10	SOMSAK BUAYAIRAKSA	COOK	25		
11	THAWORN RITARAM	Rigger	26		
12	KHANIN DEESALID	Rigger	27		
13	CHAIMONGKHON DETPRAPRUET	Rigger	28		
14	APIPOO PUTHONGBOR	Rigger	29		
15			30		

TRAINING NEEDS			
No	Additional Training Required	Internal / External	Requires OFFICE Action?
1			
2			
3			
4			





ภาคผนวก ข.30

รายงานการติดตามยานพาหนะ





บริษัท ทีเออาร์เอฟ จำกัด

ใบกำกับการณ์ขนส่งที่: 11903681377410N

ข้อมูล GPS วันที่: 27/03/2025

พนักงานขับรถ: นาย

ทะเบียนรถ: 63-1395 กทม.

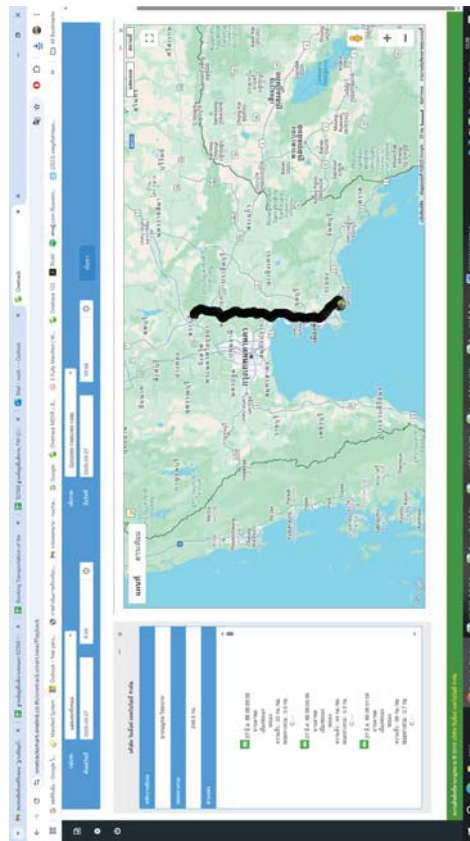
ปลายทางผู้รับที่จัด : บริษัท ทีเออาร์เอฟ จำกัด

ชื่อลูกค้า : บริษัท สตาร์ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด

ที่อยู่ : 10-3 ปิ่นมณฑลสารภณมาตพุดเมือง จ.ระยอง

Waste Name: Industrial Oily Debris

ตารางการเดินรถ



## รายงานการติดตามยานพาหนะ

Onelink Technology Co.,Ltd.

รายงาน: รายละเอียดการเดินทาง

พนักงานขับรถ: นาย

ทะเบียน: 63-1395

รหัสรถ: S202(63-1395)

ตั้งแต่: 27 มี.ค. 68 (พค.) 8:00

ถึง: 27 มี.ค. 68 (พค.) 23:59

จุดดับเครื่อง

จุดติดเครื่อง

เส้นทาง

ความเร็วเกินกำหนด

วันที่, เวลา	วันที่,เวลา เริ่มจอด	วันที่,เวลา สิ้นสุด	รวมเวลาจอด	เซ็นเซอร์						ความเร็ว	ระยะทางรวม	ระยะทางรวม	อุณหภูมิ	สถานี	สถานที่		
				1	2	3	4	A							ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
27 มี.ค. 68 08:00:05	null	null	-	0	0	0	0			22	0.0	0.0	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
27 มี.ค. 68 08:05:05	null	null	-	0	0	0	0			20	0.1	3.7	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
27 มี.ค. 68 08:10:05	null	null	-	0	0	0	0			41	0.2	4.5	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
27 มี.ค. 68 08:15:05	null	null	-	0	0	0	0			3	0.0	6.5	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
27 มี.ค. 68 08:33:35	27 มี.ค. 68 08:19:35	27 มี.ค. 68 08:34:05	0 วัน 00 ชม 14 นาที	0	0	0	0			0	0.0	6.5	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
27 มี.ค. 68 08:34:05	null	null	-	0	0	0	0			0	0.0	6.5	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
27 มี.ค. 68 08:39:05	null	null	-	0	0	0	0			0	0.0	6.6	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
27 มี.ค. 68 08:44:05	null	null	-	0	0	0	0			0	0.0	6.6	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
27 มี.ค. 68 08:49:05	null	null	-	0	0	0	0			0	0.0	6.7	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
27 มี.ค. 68 08:54:05	null	null	-	0	0	0	0			3	0.0	6.7	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
27 มี.ค. 68 08:59:00	null	null	-	0	0	0	0			9	0.0	6.8	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
27 มี.ค. 68 09:04:05	null	null	-	0	0	0	0			0	0.0	6.9	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
27 มี.ค. 68 09:09:05	null	null	-	0	0	0	0			0	0.0	7.0	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
27 มี.ค. 68 09:14:05	null	null	-	0	0	0	0			0	0.0	7.0	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
27 มี.ค. 68 09:19:03	null	null	-	0	0	0	0			10	0.1	7.1	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
27 มี.ค. 68 09:24:05	null	null	-	0	0	0	0			0	0.0	7.2	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
27 มี.ค. 68 09:29:01	null	null	-	0	0	0	0			12	0.0	7.4	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
27 มี.ค. 68 09:34:05	null	null	-	0	0	0	0			0	0.0	7.7	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
27 มี.ค. 68 09:39:05	null	null	-	0	0	0	0			7	0.0	7.8	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
27 มี.ค. 68 09:44:05	null	null	-	0	0	0	0			0	0.0	8.2	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
27 มี.ค. 68 09:49:05	null	null	-	0	0	0	0			0	0.0	8.2	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
27 มี.ค. 68 09:54:05	null	null	-	0	0	0	0			0	0.0	8.2	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง

วันที่, เวลา	วันที่,เวลา เริ่มจอด	วันที่,เวลา สิ้นสุด	รวมเวลาจอด	เซนเซอร์					ความเร็ว	ระยะทางรวม	ระยะทางเฉลี่ย	อุณหภูมิ	สถานี	สถานที่		
				1	2	3	4	A						ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
27 มี.ค. 68 09:59:05	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	8.3	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
27 มี.ค. 68 10:04:05	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	8.4	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
27 มี.ค. 68 10:09:00	null	null	-	0	0	0	0		10	0.0	8.5	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
27 มี.ค. 68 10:14:05	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	8.8	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
27 มี.ค. 68 10:19:05	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	8.8	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
27 มี.ค. 68 10:24:05	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	8.8	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
27 มี.ค. 68 10:29:05	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	8.8	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
27 มี.ค. 68 10:34:05	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	8.8	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
27 มี.ค. 68 11:39:35	27 มี.ค. 68 10:37:35	27 มี.ค. 68 13:46:30	0 วัน 03 ชม 08 นาที	0	0	0	0		0	0.0	8.8	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
27 มี.ค. 68 13:46:30	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	8.8	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
27 มี.ค. 68 13:51:30	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	8.8	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
27 มี.ค. 68 13:56:30	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	8.8	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
27 มี.ค. 68 14:01:30	null	null	-	0	0	0	0		43	0.4	10.6	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
27 มี.ค. 68 14:06:30	null	null	-	0	0	0	0		57	0.4	13.0	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
27 มี.ค. 68 14:11:30	null	null	-	0	0	0	0		63	0.6	18.2	-		ทับมา	เมืองระยอง	ระยอง
27 มี.ค. 68 14:16:30	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	19.2	-		ทับมา	เมืองระยอง	ระยอง
27 มี.ค. 68 14:21:30	null	null	-	0	0	0	0		55	0.5	22.1	-		มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง
27 มี.ค. 68 14:26:30	null	null	-	0	0	0	0		64	0.6	27.2	-		มาบตาพุด	นิคมพัฒนา	ระยอง
27 มี.ค. 68 14:31:30	null	null	-	0	0	0	0		57	0.5	32.3	-		มะขามคู่	นิคมพัฒนา	ระยอง
27 มี.ค. 68 14:36:30	null	null	-	0	0	0	0		62	0.5	36.3	-		มะขามคู่	นิคมพัฒนา	ระยอง
27 มี.ค. 68 14:41:30	null	null	-	0	0	0	0		65	0.5	41.5	-		โป่ง	บางละมุง	ชลบุรี
27 มี.ค. 68 14:46:30	null	null	-	0	0	0	0		69	0.5	46.8	-		โป่ง	บางละมุง	ชลบุรี
27 มี.ค. 68 14:51:30	null	null	-	0	0	0	0		64	0.5	51.7	-		โป่ง	บางละมุง	ชลบุรี
27 มี.ค. 68 14:56:30	null	null	-	0	0	0	0		29	0.2	55.8	-		โป่ง	บางละมุง	ชลบุรี
27 มี.ค. 68 15:01:30	null	null	-	0	0	0	0		63	0.5	59.6	-		หนองปลาไหล	บางละมุง	ชลบุรี
27 มี.ค. 68 15:06:30	null	null	-	0	0	0	0		72	0.6	65.1	-		บึง	ศรีราชา	ชลบุรี
27 มี.ค. 68 15:11:30	null	null	-	0	0	0	0		68	0.6	70.9	-		บึง	ศรีราชา	ชลบุรี
27 มี.ค. 68 15:16:30	null	null	-	0	0	0	0		67	0.6	76.6	-		สุรศักดิ์	ศรีราชา	ชลบุรี
27 มี.ค. 68 15:21:30	null	null	-	0	0	0	0		67	0.6	81.5	-		บางพระ	ศรีราชา	ชลบุรี

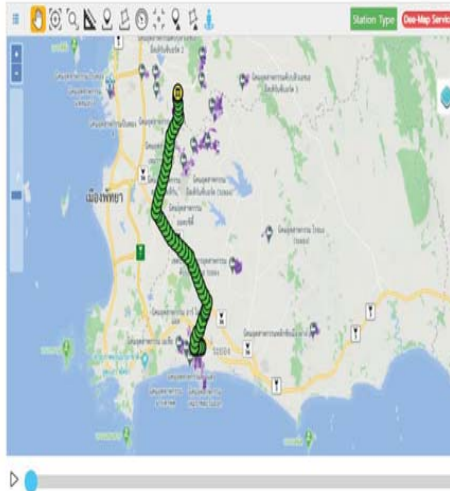
วันที่, เวลา	วันที่,เวลา เริ่มจอด	วันที่,เวลา สิ้นสุด	รวมเวลาจอด	เซนเซอร์					ความเร็ว	ระยะทาง	ระยะทางรวม	อุณหภูมิ	สถานี	สถานที่		
				1	2	3	4	A						ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
27 มี.ค. 68 15:26:30	null	null	-	0	0	0	0		68	0.5	86.8	-		บางพระ	ศรีราชา	ชลบุรี
27 มี.ค. 68 15:31:30	null	null	-	0	0	0	0		60	0.6	92.2	-		หนองขำคอก	เมืองชลบุรี	ชลบุรี
27 มี.ค. 68 15:36:30	null	null	-	0	0	0	0		10	0.3	97.4	-		หนองขำคอก	เมืองชลบุรี	ชลบุรี
27 มี.ค. 68 15:41:30	null	null	-	0	0	0	0		58	0.5	102.2	-		หนองรี	เมืองชลบุรี	ชลบุรี
27 มี.ค. 68 15:46:30	null	null	-	0	0	0	0		61	0.5	107.5	-		ดอนหัวฬ่อ	เมืองชลบุรี	ชลบุรี
27 มี.ค. 68 15:51:30	null	null	-	0	0	0	0		58	0.5	112.6	-		บ้านเก่า	พานทอง	ชลบุรี
27 มี.ค. 68 15:56:30	null	null	-	0	0	0	0		64	0.5	117.6	-		บางนาง	พานทอง	ชลบุรี
27 มี.ค. 68 16:01:30	null	null	-	0	0	0	0		54	0.4	121.7	-		เขาดิน	บางปะกง	ฉะเชิงเทรา
27 มี.ค. 68 16:06:30	null	null	-	0	0	0	0		14	0.3	126.2	-		ท่าสะอ้าน	บางปะกง	ฉะเชิงเทรา
27 มี.ค. 68 16:11:30	null	null	-	0	0	0	0		66	0.6	128.9	-		แสนภูดาษ	บ้านโพธิ์	ฉะเชิงเทรา
27 มี.ค. 68 16:16:30	null	null	-	0	0	0	0		59	0.5	134.0	-		ลาดขวาง	บ้านโพธิ์	ฉะเชิงเทรา
27 มี.ค. 68 16:21:30	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	136.7	-		คลองประเวศ	บ้านโพธิ์	ฉะเชิงเทรา
27 มี.ค. 68 16:26:30	null	null	-	0	0	0	0		57	0.5	139.9	-		โสน	เมืองฉะเชิงเทรา	ฉะเชิงเทรา
27 มี.ค. 68 16:31:30	null	null	-	0	0	0	0		50	0.5	142.0	-		หน้าเมือง	เมืองฉะเชิงเทรา	ฉะเชิงเทรา
27 มี.ค. 68 16:36:30	null	null	-	0	0	0	0		69	0.6	146.9	-		วังตะเคียน	เมืองฉะเชิงเทรา	ฉะเชิงเทรา
27 มี.ค. 68 16:41:30	null	null	-	0	0	0	0		32	0.4	151.5	-		ท่าไข่	เมืองฉะเชิงเทรา	ฉะเชิงเทรา
27 มี.ค. 68 16:46:30	null	null	-	0	0	0	0		48	0.5	153.1	-		บางขวัญ	เมืองฉะเชิงเทรา	ฉะเชิงเทรา
27 มี.ค. 68 16:51:30	null	null	-	0	0	0	0		67	0.6	157.9	-		โพรงอากาศ	บางน้ำเปรี้ยว	ฉะเชิงเทรา
27 มี.ค. 68 16:56:30	null	null	-	0	0	0	0		49	0.4	162.5	-		โพรงอากาศ	บางน้ำเปรี้ยว	ฉะเชิงเทรา
27 มี.ค. 68 17:01:30	null	null	-	0	0	0	0		62	0.5	165.4	-		หมอนทอง	บางน้ำเปรี้ยว	ฉะเชิงเทรา
27 มี.ค. 68 17:06:30	null	null	-	0	0	0	0		55	0.5	170.3	-		สิงโตทอง	บางน้ำเปรี้ยว	ฉะเชิงเทรา
27 มี.ค. 68 17:11:30	null	null	-	0	0	0	0		52	0.5	175.1	-		ดอนเกาะกา	บางน้ำเปรี้ยว	ฉะเชิงเทรา
27 มี.ค. 68 17:16:30	null	null	-	0	0	0	0		16	0.2	179.3	-		พระอาจารย์	องครักษ์	นครนายก
27 มี.ค. 68 17:21:30	null	null	-	0	0	0	0		53	0.5	184.2	-		บางลูกเสือ	องครักษ์	นครนายก
27 มี.ค. 68 17:26:30	null	null	-	0	0	0	0		55	0.4	187.7	-		บางลูกเสือ	องครักษ์	นครนายก
27 มี.ค. 68 17:31:30	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	191.3	-		องครักษ์	องครักษ์	นครนายก
27 มี.ค. 68 17:36:30	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	191.3	-		องครักษ์	องครักษ์	นครนายก
27 มี.ค. 68 17:41:30	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	191.3	-		องครักษ์	องครักษ์	นครนายก
27 มี.ค. 68 17:46:30	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	191.3	-		องครักษ์	องครักษ์	นครนายก

วันที่, เวลา	วันที่,เวลา เริ่มจอด	วันที่,เวลา สิ้นสุด	รวมเวลาจอด	เซนเซอร์					ความเร็ว	ระยะทาง	ระยะทางรวม	อุณหภูมิ	สถานี	สถานที่		
				1	2	3	4	A						ตำบล	อำเภอ	จังหวัด
27 มี.ค. 68 17:51:30	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	191.3	-		องครักษ์	องครักษ์	นครนายก
27 มี.ค. 68 17:56:30	null	null	-	0	0	0	0		54	0.4	192.1	-		องครักษ์	องครักษ์	นครนายก
27 มี.ค. 68 18:01:30	null	null	-	0	0	0	0		51	0.4	196.4	-		องครักษ์	องครักษ์	นครนายก
27 มี.ค. 68 18:06:30	null	null	-	0	0	0	0		33	0.1	197.3	-		คลองใหญ่	องครักษ์	นครนายก
27 มี.ค. 68 18:11:30	null	null	-	0	0	0	0		62	0.5	202.3	-		บางปลากด	องครักษ์	นครนายก
27 มี.ค. 68 18:16:30	null	null	-	0	0	0	0		57	0.5	207.3	-		ทองหลาง	บ้านนา	นครนายก
27 มี.ค. 68 18:21:30	null	null	-	0	0	0	0		46	0.3	211.8	-		ทองหลาง	บ้านนา	นครนายก
27 มี.ค. 68 18:26:30	null	null	-	0	0	0	0		31	0.4	216.4	-		พิบูลออก	บ้านนา	นครนายก
27 มี.ค. 68 18:31:30	null	null	-	0	0	0	0		32	0.1	218.6	-		บ้านนา	บ้านนา	นครนายก
27 มี.ค. 68 18:36:30	null	null	-	0	0	0	0		51	0.4	222.8	-		ป่าชะ	บ้านนา	นครนายก
27 มี.ค. 68 18:41:30	null	null	-	0	0	0	0		54	0.5	227.1	-		เขาเพิ่ม	บ้านนา	นครนายก
27 มี.ค. 68 18:46:30	null	null	-	0	0	0	0		44	0.4	231.5	-		เขาเพิ่ม	บ้านนา	นครนายก
27 มี.ค. 68 18:51:30	null	null	-	0	0	0	0		47	0.4	235.8	-		ชะอม	แก่งคอย	สระบุรี
27 มี.ค. 68 18:56:30	null	null	-	0	0	0	0		49	0.4	239.8	-		ท่ามะปราง	แก่งคอย	สระบุรี
27 มี.ค. 68 19:01:30	null	null	-	0	0	0	0		53	0.5	244.4	-		ท่ามะปราง	แก่งคอย	สระบุรี
27 มี.ค. 68 19:06:30	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	248.0	-		ข้าศึกแพ	แก่งคอย	สระบุรี
27 มี.ค. 68 19:11:30	null	null	-	0	0	0	0		7	0.0	248.1	-		ข้าศึกแพ	แก่งคอย	สระบุรี
27 มี.ค. 68 19:16:30	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	248.2	-		ข้าศึกแพ	แก่งคอย	สระบุรี
27 มี.ค. 68 19:21:30	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	248.4	-		ข้าศึกแพ	แก่งคอย	สระบุรี
27 มี.ค. 68 19:26:30	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	248.4	-		ข้าศึกแพ	แก่งคอย	สระบุรี
27 มี.ค. 68 19:31:30	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	248.5	-		ข้าศึกแพ	แก่งคอย	สระบุรี
27 มี.ค. 68 19:36:30	null	null	-	0	0	0	0		4	0.0	248.5	-		ข้าศึกแพ	แก่งคอย	สระบุรี
27 มี.ค. 68 19:41:30	null	null	-	0	0	0	0		4	0.0	248.5	-		ข้าศึกแพ	แก่งคอย	สระบุรี
27 มี.ค. 68 19:46:30	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	248.5	-		ข้าศึกแพ	แก่งคอย	สระบุรี
27 มี.ค. 68 19:51:30	null	null	-	0	0	0	0		0	0.0	248.5	-		ข้าศึกแพ	แก่งคอย	สระบุรี
27 มี.ค. 68 20:55:30	27 มี.ค. 68 19:54:00	27 มี.ค. 68 20:55:30	0 วัน 01 ชม 01 นาที	0	0	0	0		0	0.0	248.5	-		ข้าศึกแพ	แก่งคอย	สระบุรี

เวลาเดินทางรวม	0 วัน 05 ชม 07 นาที
รวมเวลาเดินเขา	0 วัน 03 ชม 22 นาที
รวมเวลาจอด	0 วัน 04 ชม 24 นาที
ระยะทางรวม	248.5


GPS SPRC on 31 Jan'25 Manifest No. 12001681209990N

Search	Detail	Detail in station	Summary	Display	Find Place
<b>Track Number</b> HMG545-54-3596 <b>Start Time</b> 2025-01-31 09:32:43 to <b>2025-01-31 02:30:03</b>					
<b>Total Distance</b> 59.9 km					
<div> <div>Print List</div> <div>Excel</div> <div>Print</div> <div> <div>PDF</div> <div>HTML</div> <div>CSV</div> <div>5x</div> </div> <div> <div></div> <div></div> </div> </div>					
No.	Desc.	Time	Status name	Station name	Speed
1		2025-01-31 09:32:43	Stop Idle	Star Petroleum No. 0	0
2		2025-01-31 09:32:44	Running		8
3		2025-01-31 09:33:04	Running		0
4		2025-01-31 09:34:44	Running		47
5		2025-01-31 09:35:44	Running		44
6		2025-01-31 09:36:44	Running		36
7		2025-01-31 09:37:44	Running		0
8		2025-01-31 09:38:44	Running		38
9		2025-01-31 09:39:44	Running		69
10		2025-01-31 09:40:44	Running		65
11		2025-01-31 09:41:44	Running		65
12		2025-01-31 09:42:44	Running		39
13		2025-01-31 09:43:44	Running		68
14		2025-01-31 02:30:03	Station		100



ภาคผนวก ข.31

ขั้นตอนปฏิบัติการขนถ่ายทางรถบรรทุก

Movement/Dispatches			
 <b>Plant 72 Products Loading to Tank Trucks</b>			
Prepared by:	Sarayut Jantima	Number:	HC-WI-PD-5357
Approved by:	Nantawut prasarnpun	Revision:	22.
Low	Medium	High	

## Table of Contents

<b>Purpose</b> .....	<b>2</b>
<b>System Information</b> .....	<b>2</b>
Summary.....	2
Roles and Responsibility.....	2
Precautions.....	2
Prerequisites.....	2
Special PPE.....	2
<b>Detailed Activities</b> .....	<b>3</b>
1. Light Oil Top Loading.....	3
2. Light Oil Bottom Loading .....	6
3. Asphalt Loading .....	10
<b>Appendix</b> .....	<b>13</b>
<b>Definitions</b> .....	<b>14</b>
<b>References</b> .....	<b>15</b>

## Purpose

The purpose of this work instruction is to provide the work steps in loading products to tank trucks at Tank Truck Loading Terminal (TTLT), including the actions to be taken in emergency cases.

## System Information

**Summary** At TTLT customer tank trucks receive (load) products at each designated loading gantry/lane which are separated by top loading, bottom loading and asphalt loading, each of which is operated by a gantry loading operator. All loading gantries are centrally monitored and controlled by TTLT DCS operator.

**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.

### Loading Operator (LO)

- Perform loading products to tank trucks as per steps in detailed activities
- Complete loading and safety checklist (Thai version) as per appendix

## Precautions

**⚠ DANGER** Clean products like gasoline, gasohol, diesel or jet fuel are static accumulator (have low electrical conductivity). At TTLT, after loading completed product settling time of at least 1 minute is required, before introducing any metal object to near the product surface in truck compartments. This is to prevent the discharge of static electricity which can cause fire and explosion.

**⚠ CAUTION** When working on truck top side, there are risks of falling. All personnel must wear safety harness.

**📌 NOTE**

- Asphalt will take time to melt when no steam days. We have experienced for 10 days to run the pump, circulation, and build up tank temperature from 100 to 120 degree C.
- Verify with PU Shift Supervisor for all HP,MP,LP steam supply lines and low grade condensate line service.

**Prerequisites** Below activities are required to be performed prior to the first cargo loading of each grade of each day.

### Daily

- Asphalt loading overflow alarm test
- Day tank diesel conductivity lab test

### Every Monday and Thursday



- Light oil loading overflow alarm test

## Special PPE

- **Safety harness** - for personnel working on truck top side
- **Face shield, cover suit, heat resistant gloves** - for personnel working at asphalt loading

## Detailed Activities

Who	Step	Action	Check
<b>1. Light Oil Top Loading</b>			
<b>⚠ CAUTION</b> When working on truck top side, there are risks of falling. All personnel must wear safety harness.			
<b>⚠ DANGER</b> Clean products like gasoline, gasohol, diesel or jet fuel are static accumulator (have low electrical conductivity). At TTLT, after loading completed product settling time of at least 1 minute is required, before introducing any metal object to near the product surface in truck compartments. This is to prevent the discharge of static electricity which can cause fire and explosion.			
LO	1.1	<b>Verify</b> truck is parking in the designated area.	<input type="checkbox"/>
LO	1.2	<b>Verify</b> truck engine stops, parking brake set, chock the wheel, and close the cabin doors.	<input type="checkbox"/>
LO	1.3	<b>Verify</b> truck's main power supply switch is off.	<input type="checkbox"/>
LO	1.4	<b>Close</b> truck tank bund water drain valves.	<input type="checkbox"/>
LO	1.5	<b>Verify</b> truck CCTV is switch off and camera is covered.	<input type="checkbox"/>
LO	1.6	<b>Verify</b> truck external is in safe condition i.e. cargo compartments and valves not seeping.	<input type="checkbox"/>
LO	1.7	<b>Notify</b> truck to move to loading gantry.	<input type="checkbox"/>
LO	1.8	<b>Verify</b> the following items; <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Truck parks in proper position</li> <li>◦ Truck engine stopped</li> <li>◦ Truck main power supply switch is off</li> <li>◦ Truck parking brake on</li> <li>◦ Wheels choked</li> <li>◦ Truck Cabin doors closed</li> </ul>	<input type="checkbox"/>
LO	1.9	<b>Get</b> truck key, dispatch order and loading card from truck driver.	<input type="checkbox"/>
LO	1.10	<b>Connect</b> grounding between truck and gantry. (signal light changes from red to green)	<input type="checkbox"/>
LO	1.11	<b>Verify</b> all truck compartments are empty by opening truck valves and draining. (this item is to be performed only for the first truck)	<input type="checkbox"/>
LO	1.12	<b>Close</b> all truck compartment bottom valves.	<input type="checkbox"/>

Who	Step	Action		Check
LO	1.13	<b>Close</b> the truck manifold valves and cap.		<input type="checkbox"/>
LO	1.14	<b>Verify</b> bonding cable of loading arm is in good condition.		<input type="checkbox"/>
LO	1.15	<b>Extend</b> safety bridge from gantry to truck top side. (lane exit barrier is closed)		<input type="checkbox"/>
LO	1.16	<b>Verify</b> that inside truck compartment is dry and clean by visual check.		<input type="checkbox"/>
LO	1.17	<b>Tap</b> loading card on HMI to cross check product order is the same as in dispatch order.		<input type="checkbox"/>
LO	1.18	<b>IF</b>	<b>THEN</b>	<input type="checkbox"/>
		Truck loading DCO product,	<b>Test</b> overfill device before loading to the first truck of the day.	
LO	1.19	<b>Insert</b> selected loading arm into truck compartment.		<input type="checkbox"/>
LO	1.20	<b>Verify</b> batch volume on HMI and compartment to load is the same.		<input type="checkbox"/>
<div> <b>CAUTION</b></div> <p>Loading operation stops automatically when safeguard function is activated: loading arm proximity alarm, grounding disconnect, overfill alarm, and safety bridge not in place. Loading arm must be in proper position, aligned and locked with truck compartment hatch.</p> <p>Do not load high and low flash product such as gasoline and diesel fuel together in cargo tanks having single bulkhead.</p>				
LO	1.21	<b>Start</b> loading via selected loading arm and compartment.		<input type="checkbox"/>
LO	1.22	<b>Verify</b> initial flow rate is less than 492 liter/minute.		<input type="checkbox"/>
LO	1.23	<b>WHEN</b>	<b>THEN</b>	<input type="checkbox"/>
		Loading finished,	<b>Move</b> loading arm to next compartment.	
<div> <b>DANGER</b></div> <p>Tank dipping or sampling is not allowed within 1 minute after loading finished. Clean products like gasoline, gasohol, diesel or jet fuel are static accumulator (have low electrical conductivity). At TTLT, after loading completed product settling time of at least 1 minute is required, before introducing any metal object to near the product surface in truck compartments. This is to prevent the discharge of static electricity which can cause fire and explosion.</p>				
LO	1.24	<b>Close</b> hatch of finished compartment to prevent vapour release to atmosphere.		<input type="checkbox"/>

Who	Step	Action	Check
LO	1.25	<b>Continue</b> loading until completion as per dispatch order.	<input type="checkbox"/>
LO	1.26	<b>WHEN</b> All loading completed,	<input type="checkbox"/>
		<b>THEN</b> <b>Retract</b> loading arm to store position.	
LO	1.27	<b>IF</b> Truck loading DCO product,	<input type="checkbox"/>
		<b>THEN</b> <b>Test</b> overfill device after the last truck of the day completed.	
LO	1.28	<b>Retract</b> safety bridge to store position.	<input type="checkbox"/>
LO	1.29	<b>Tap</b> loading card on HMI to end batch.	<input type="checkbox"/>
LO	1.30	<b>Disconnect</b> ground cable to stored location. (lane exit barrier will be opened)	<input type="checkbox"/>
LO	1.31	<b>Verify</b> that truck driver has removed wheel chocks back to truck.	<input type="checkbox"/>
LO	1.32	<b>Return</b> truck key, dispatch order, and loading card to truck driver.	<input type="checkbox"/>
LO	1.33	<b>Notify</b> Foreman to take cargo sample from the first truck as retained sample.	<input type="checkbox"/>
LO	1.34	<b>Notify</b> truck to move to checking shed for cargo quantity and quality check.	<input type="checkbox"/>
LO	1.35	<b>IF</b> Truck loading DCO product,	<input type="checkbox"/>
		<b>THEN</b> <b>Notify</b> driver to move truck to the custody weight scale for gross weight. (TAS prints BOL when driver taps card to accept)	
LO	1.36	<b>Allow</b> truck to exit gate after satisfactory check by both driver and checker.	<input type="checkbox"/>
END OF TASK			

Who	Step	Action	Check
<b>2. Light Oil Bottom Loading</b>			
<div> <b>DANGER</b> </div> <p>Clean products like gasoline, gasohol, diesel or jet fuel are static accumulator (have low electrical conductivity). At TLT, after loading completed product settling time of at least 1 minute is required, before introducing any metal object to near the product surface in truck compartments. This is to prevent the discharge of static electricity which can cause fire and explosion.</p>			
LO	2.1	<b>Verify</b> truck is parking in the designated area.	<input type="checkbox"/>
LO	2.2	<b>Verify</b> truck engine stops, parking brake set, chock the wheel, and close the cabin doors.	<input type="checkbox"/>
LO	2.3	<b>Verify</b> truck main power supply switch supply is off.	<input type="checkbox"/>
LO	2.4	<b>Close</b> truck tank bund water drain valves.	<input type="checkbox"/>
LO	2.5	<b>Verify</b> truck CCTV is switch off and camera is covered.	<input type="checkbox"/>
LO	2.6	<b>Verify</b> truck external is in safe condition i.e. cargo compartments and valves not seeping.	<input type="checkbox"/>
LO	2.7	<b>Notify</b> truck to move to loading gantry.	<input type="checkbox"/>
LO	2.8	<b>Verify</b> the following items; <ul style="list-style-type: none"> <li>Truck parks in proper position</li> <li>Truck engine stopped</li> <li>Truck main power supply switch is off</li> <li>Truck parking brake on</li> <li>Wheels choked</li> <li>Truck Cabin doors closed</li> </ul>	<input type="checkbox"/>
LO	2.9	<b>Get</b> truck key, dispatch order and loading card from truck driver.	<input type="checkbox"/>
LO	2.10	<b>Connect</b> secondary grounding between truck and gantry.	<input type="checkbox"/>
LO	2.11	<b>Connect</b> overfill protection/pressure switch and ground plug (CIVACON) to truck receptacle and lock. CIVACON signal lamp blinks red and green with arrow pointing down)	<input type="checkbox"/>
LO	2.12	<b>Connect</b> vapour recovery coupler to truck vapour adaptor. (CIVACON signal lamp changes to green and exit barrier is closed)	<input type="checkbox"/>
LO	2.13	<b>Verify</b> each truck compartment is dry. (truck driver to open compartment bottom pneumatic emergency valve)	<input type="checkbox"/>

Who	Step	Action	Check
LO	2.14	<b>Verify</b> all truck compartments empty by opening truck valves and drain dry.	<input type="checkbox"/>
LO	2.15	<b>Verify</b> that compartment is not loaded yet. (leaving truck valve end-cap open and observe)	<input type="checkbox"/>
LO	2.16	<b>Record</b> truck pneumatic pressure: <ul style="list-style-type: none"> <li>Before loading .....</li> <li>During loading .....</li> <li>After loading .....</li> </ul>	<input type="checkbox"/>
LO	2.17	<b>Tap</b> loading card on HMI to cross check product order is the same as in dispatch order.	<input type="checkbox"/>
<div> <b>NOTE</b> </div> <p>Allow to load three loading arms. Start loading through first selected loading arm until normal initial flow reading 492 liters/minute. Connect second loading arm and start load until normal initial flow. Connect third loading arm and start.</p>			
LO	2.18	<b>Connect</b> selected loading arm to selected truck compartment manifold valve.	<input type="checkbox"/>
<div> <b>CAUTION</b> </div> <p>Marking tags are used to mark at truck adapters for compartments being or already loaded. They must be removed only when all compartments loading are completed. This is to prevent mistake of reloading into an already loaded compartment.</p>			
LO	2.19	<b>Hang</b> tag at truck adapter (manifold) to mark the compartment to load.	<input type="checkbox"/>
LO	2.20	<b>Open</b> loading arm valve at quick coupler.	<input type="checkbox"/>
LO	2.21	<b>Verify</b> truck manifold valve at quick coupler is open. (truck manifold valve opens by mechanical means when loading arm coupler valve is open)	<input type="checkbox"/>
LO	2.22	<b>Verify</b> batch volume on HMI and compartment to load is the same.	<input type="checkbox"/>
<div> <b>CAUTION</b> </div> <p>Loading operation stops automatically when safeguard function is activated: ground plug loosen, overfill alarm, pressure switch alarm, vapour recovery coupler loosen. TAS system will not permit to resume loading until the safeguarding has been corrected to normal.</p>			
LO	2.23	<b>Start</b> loading through selected loading arm and compartment.	<input type="checkbox"/>
LO	2.24	<b>Verify</b> initial flow rate is less than 492 liter/minute.	<input type="checkbox"/>

Who	Step	Action	Check
LO	2.25	<b>Connect</b> second selected loading arm to selected truck compartment manifold valve.	<input type="checkbox"/>
LO	2.26	<b>Hang</b> tag at truck adapter (manifold) to mark the compartment to load.	<input type="checkbox"/>
LO	2.27	<b>Open</b> loading arm valve at quick coupler.	<input type="checkbox"/>
LO	2.28	<b>Verify</b> truck manifold valve at quick coupler is open. (truck manifold valve opens by mechanical means when loading arm coupler valve is open)	<input type="checkbox"/>
LO	2.29	<b>Verify</b> batch volume on HMI and compartment to load is the same.	<input type="checkbox"/>
LO	2.30	<b>Start</b> loading through selected loading arm and compartment.	<input type="checkbox"/>
LO	2.31	<b>Verify</b> initial flow rate is less than 492 liter/minute.	<input type="checkbox"/>
LO	2.32	<b>WHEN</b> Loading finished,	<input type="checkbox"/>
		<b>THEN</b> <b>Close</b> loading arm valve at quick coupler.	
LO	2.33	<b>Verify</b> truck manifold valve at quick couple is closed.	<input type="checkbox"/>
LO	2.34	<b>Disconnect</b> loading arm that finishes loading.	<input type="checkbox"/>
LO	2.35	<b>Close</b> valve end cap of complete loaded compartment. (to prevent mistake of reloading into that compartment)	<input type="checkbox"/>
<div> <b>DANGER</b> </div> <p>Tank dipping or sampling is not allowed within 1 minute after loading finished. Clean products like gasoline, gasohol, diesel or jet fuel are static accumulator (have low electrical conductivity). At TLT, after loading completed product settling time of at least 1 minute is required, before introducing any metal object to near the product surface in truck compartments. This is to prevent the discharge of static electricity which can cause fire and explosion.</p>			
LO	2.36	<b>WHEN</b> All loading completed,	<input type="checkbox"/>
		<b>THEN</b> <b>Close</b> loading arm valve at quick coupler.	
LO	2.37	<b>Verify</b> truck manifold valve at quick coupler is closed.	<input type="checkbox"/>
LO	2.38	<b>Disconnect</b> loading arm and keep in store position.	<input type="checkbox"/>
LO	2.39	<b>Remove</b> all marking tags from truck adapters.	<input type="checkbox"/>

Who	Step	Action	Check
LO	2.40	<b>Disconnect</b> vapour recovery coupler to store position.	<input type="checkbox"/>
LO	2.41	<b>Disconnect</b> secondary grounding cable to store location.	<input type="checkbox"/>
LO	2.42	<b>Disconnect</b> overfill protection/pressure switch and grounding plug. (CIVACON) from the truck receptacle and store in place. (CIVACON signal lamp changes from green to red, and exit barrier is opens)	<input type="checkbox"/>
LO	2.43	<b>Verify</b> all compartment pneumatic emergency valves closed by truck driver.	<input type="checkbox"/>
LO	2.44	<b>Store</b> drip tray in place.	<input type="checkbox"/>
LO	2.45	<b>Tap</b> loading card on HMI to end batch.	<input type="checkbox"/>
LO	2.46	<b>Verify</b> that truck driver has removed wheel chocks back to truck.	<input type="checkbox"/>
LO	2.47	<b>Return</b> truck key, dispatch order, and loading card to truck driver.	<input type="checkbox"/>
LO	2.48	<b>Notify</b> Foreman to take cargo sample from the first truck as retained sample.	<input type="checkbox"/>
LO	2.49	<b>Notify</b> truck to move to checking shed for cargo quantity and quality check.	<input type="checkbox"/>
LO	2.50	<b>Allow</b> truck to exit gate after satisfactory check by both driver and checker.	<input type="checkbox"/>
END OF TASK			

Who	Step	Action	Check
<b>3. Asphalt Loading</b>			
		<b>⚠ DANGER</b> Do not load asphalt when free water remaining in the tank truck. It will boil over when asphalt temperature more than 100 degree C ( operating temp above 120 degree C) loading into that tank and may consequence of over fill.	
		<b>⚠ CAUTION</b> When working on truck top side, there are risks of falling. All personnel must wear safety harness.	
		<b>⚠ WARNING</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Asphalt temperature is as high as 150 degree C. Face shield, cover suit, and heat resistant gloves must be worn during loading to protect body parts from skin burn and serious injury.</li> <li>Asphalt operating pressure is 2 Kg/cm<sup>2</sup>. Loading arm's MOV and isolation manual block valve must be fully shut to prevent hot asphalt from passing, leaking, or dripping.</li> </ul>	
LO	3.1	<b>Verify</b> truck is parking in the designated area, after tare weight on custody weight scale.	<input type="checkbox"/>
LO	3.2	<b>Verify</b> truck engine stops, parking brake set, chock the wheel, and close the cabin doors.	<input type="checkbox"/>
LO	3.3	<b>Close</b> truck tank bund water drain valves.	<input type="checkbox"/>
LO	3.4	<b>Verify</b> truck CCTV is switch off and camera is covered.	<input type="checkbox"/>
LO	3.5	<b>Verify</b> truck external is in safe condition i.e. cargo compartments and valves not seeping.	<input type="checkbox"/>
LO	3.6	<b>Verify</b> truck unloading valves and end cap fully closed and tight.	<input type="checkbox"/>
LO	3.7	<b>Seal</b> truck unloading valves in close position. (valve locations vary and can be at fore truck, aft truck, or at mid tank)	<input type="checkbox"/>
LO	3.8	<b>Notify</b> truck to move to loading gantry.	<input type="checkbox"/>
LO	3.9	<b>Verify</b> truck parks in proper position, engine stopped, parking brake on, wheels chocked, cabin doors closed.	<input type="checkbox"/>
LO	3.10	<b>Get</b> truck key, dispatch order and loading card from truck driver.	<input type="checkbox"/>
LO	3.11	<b>Verify</b> truck driver connect grounding between truck and gantry. (signal light changes from red to green)	<input type="checkbox"/>
LO	3.12	<b>Extend</b> safety bridge from gantry to truck top side. (lane exit barrier is closed)	<input type="checkbox"/>

Who	Step	Action	Check
LO	3.13	<b>Verify</b> truck unloading isolation valve on top side is closed.	<input type="checkbox"/>
LO	3.14	<b>Seal</b> truck isolation valves in close position. (valve locations vary and can be at fore truck, aft truck, or at mid tank.)	<input type="checkbox"/>
LO	3.15	<b>Sign</b> acknowledge by both Driver and Loading Operator for all valves closed and sealed.	<input type="checkbox"/>
LO	3.16	<b>Verify</b> truck tank dry and clean before loading by opening tank hatches and visual inspection.	<input type="checkbox"/>
LO	3.17	<b>Test</b> overfill device before loading to the first truck of the day.	<input type="checkbox"/>
		<b>🌐 ENVIRONMENT</b> To prevent loading overflow, the overfill protection position must be in the truck tank compartment and able to detect the asphalt level.	
		<b>⚠ CAUTION</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Loading operation stops automatically when safeguard function is activated: ground disconnect, overfill alarm, loading arm proximity alarm, and safety bridge not in place. TAS system will not permit to resume loading until the safeguarding has been corrected to normal.</li> <li>System won't allow to load when loading arm proximity not in the position. Loading arm must be inserted to truck securely, in proper position, placed on truck tank hatch with overfill detector able to detect the asphalt level during loading.</li> </ul>	
LO	3.18	<b>Insert</b> asphalt loading arm into the truck tank compartment.	<input type="checkbox"/>
		<b>⚠ CAUTION</b> No personnel is allowed on truck top side during asphalt loading.	
LO	3.19	<b>Retract</b> safety bridge to store position.	<input type="checkbox"/>
LO	3.20	<b>Open</b> isolation manual block valve of MOV.	<input type="checkbox"/>
LO	3.21	<b>Tap</b> loading card on HMI to cross check product order is the same as in dispatch order.	<input type="checkbox"/>
		<b>📝 NOTE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Control pressure header asphalt lane 1-2 in auto mode at 2.0 kg/cm<sup>2</sup> by pressure control valve 72PV370D.</li> <li>When using 1 loading pump, recommend to close manual kick back valve fully by setting the 72PV370D in auto mode.</li> <li>When using 2 loading pumps, recommend to open kick back valve half turn. (refer to operating pressure in header 3.4 kg/cm<sup>2</sup> when no loading)</li> <li>Pressure in header is 3.4 kg/cm<sup>2</sup> when no load (running standby 30 minutes) with 72PV370D fully open return valve to tank.</li> <li>Pressure in header is 2.0 Kg/cm<sup>2</sup> when 2 trucks loading at both lane 1 and lane 2 with 72PV370D fully shut in auto mode.</li> </ul>	

Who	Step	Action	Check
LO	3.22	<b>Push</b> start loading button. (MOV valve opens and line-up automatically)	<input type="checkbox"/>
		<b>📝 NOTE</b> Batch weight control stops asphalt loading automatically when target quantity is reached.	
LO	3.23	<b>Tap</b> card on HMI to end batch.	<input type="checkbox"/>
LO	3.24	<b>Close</b> isolation manual block valve of MOV.	<input type="checkbox"/>
LO	3.25	<b>Extend</b> safety bridge from gantry to truck top side.	<input type="checkbox"/>
LO	3.26	<b>Drain</b> remaining asphalt in outboard arm to truck tank.	<input type="checkbox"/>
LO	3.27	<b>Retract</b> loading arm to store position.	<input type="checkbox"/>
LO	3.28	<b>Test</b> overfill device after the last truck of the day completed.	<input type="checkbox"/>
LO	3.29	<b>Verify</b> truck tank hatches closed by truck driver.	<input type="checkbox"/>
LO	3.30	<b>IF</b> Truck needs SPRC asphalt certificate	<input type="checkbox"/>
		<b>THEN</b> Seal truck tank hatches.	
LO	3.31	<b>IF</b> Truck does not need SPRC asphalt certificate	<input type="checkbox"/>
		<b>THEN</b> Verify that customer's checker seals truck tank hatches.	
LO	3.32	<b>Retract</b> safety bridge to store position.	<input type="checkbox"/>
LO	3.33	<b>Return</b> truck key, dispatch order, and loading card to truck driver.	<input type="checkbox"/>
LO	3.34	<b>Verify</b> truck driver disconnect ground cable to stored location. (lane exit barrier opens)	<input type="checkbox"/>
LO	3.35	<b>Verify</b> that truck driver has removed wheel chocks back to truck.	<input type="checkbox"/>
LO	3.36	<b>Notify</b> driver to move truck to the custody weight scale for gross weight. (TAS prints BOL when driver taps card to accept)	<input type="checkbox"/>
LO	3.37	<b>Notify</b> driver to move truck to exit gate and tap card to exit.	<input type="checkbox"/>
END OF TASK			



## Appendix

### Appendix A - Emergency Actions



แผนการรับมือภาวะฉุกเฉิน

### Appendix B - Truck Loading and Safety Checklists

Checklists (Thai version) for lane operator (LO) to complete and keep record at TTLT office.



Truck safety check list (Thai) Rev 22 Candidate 011

Revision No.: 22.

HC-WI-PD-5357

Date: 20 April 2023

Page 13 of 16

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

## References

- API Recommended Practice 2003: Protection Against Ignitions Arising Out of Static, Lighting, and Stray Current.

Revision No.: 22.

HC-WI-PD-5357

Date: 20 April 2023

Page 15 of 16

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

## Definitions

BOL	Bill of Lading
CIVACON	TTLT loading overfill prevention system
HMI	TTLT loading gantry Human Interface
TAS	TTLT Terminal Automation System

Revision No.: 22.

HC-WI-PD-5357

Date: 20 April 2023

Page 14 of 16

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

## Amendment List

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

Step/Section	Reason for Change
Step (Unnumbered) - <b>1.18</b>	(Changed) - Major change to revise Appendix B - Truck Loading and Safety Checklists (Thai version) to update Revision to No. 22 Candidate 011 be matching the master procedure

## Distribution List

Copy No.	Controller/Holder	Location
00	Electronic Controller	SmartProcedures

Revision No.: 22.

HC-WI-PD-5357

Date: 20 April 2023

Page 16 of 16

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

## ภาคผนวก ข.32

---

### สถิติอุบัติเหตุ



## Jan – Jun 2025 : Safety Statistic

Description	Refinery	Marine
<b>First Aid Cases (FAC)</b>	5	0
<b>Recordable Injury Cases</b>	1	0
Medical Treatment (MTC)	1	0
Restricted Work (RWC)	0	0
Days Away from Work (DAFW)	0	0
<b>Total Recordable Injury Rate (TRIR)</b>	0.14	0
<b>Days Away from Work Rate (DAFWR)</b>	0	0
Motor Vehicles Crash (MVC) Recordable	0	0
Motor Vehicles Crash (MVC) Non-Recordable	1	0
Recordable Fire Cases	0	0
Non-Recordable Fire Cases	0	0
<b>Probable Serious Injuries &amp; Fatalities Cases (Prob SIP)</b>	1	0
<b>Serious Injuries &amp; Fatalities</b>	0	0



Agree_Category	Classification	Date	Incident ID	Details
Actual Incident	FAC & Prob SIF	06-Apr-25	IIR-2025-85814	A CBI Contarctor sustained a neck injury after falling from scaffolding at tank 372
Actual Incident	MVC (Non-recordable)	Apr	IIR-2025-85812	Duty truck P-21 Crash
Actual Incident	Recordable	17-Apr-25	IIR-2025-86383	Worker got muscle cramp during lunch break (MTC)
Actual Incident	FAC	07-May-25	IIR-2025-86804	Chemical spill to skin while unplug line to Operator
Actual Incident	FAC	04-Jun-25	IIR-2025-88085	Stud Bolt Dropped from Height struck the EEE contractor at Boiler #1 40F101
Actual Incident	FAC	17-Jun-25	IIR-2025-88469	IP(staff) got slip, trip fall Injuy
Actual Incident	FAC	21-Jun-25	IIR-2025-88647	Staff got bitten by insect



## Jan – Jun 2025 : Safety Statistic

### Refinery

No.	Category	Sub Category	Fiscal Year	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun
ESH001	First Aid Cases	First Aid Cases	2025	0	0	0	1	1	3
ESH002	Recordable Injury Cases	Medical Treatment (MTC)	2025	0	0	0	1	0	0
ESH003	Recordable Injury Cases	Restricted Work (RWC)	2025	0	0	0	0	0	0
ESH004	Recordable Injury Cases	Days Away from Work (DAFW)	2025	0	0	0	0	0	0
ESH005	Total Recordable Injury Rate (TRIR)	TRIR	2025	0	0	0	0.87	0	0
ESH006	Days Away from Work Rate (DAFWR)	DAFWR	2025	0	0	0	0	0	0
ESH007	Motor Vehicles Crash (MVC)	Recordable MVC (C+M)	2025	0	0	0	0	0	0
ESH009	Fire Cases	Recordable Fire Cases	2025	0	0	0	0	0	0
ESH010	Fire Cases	Non-Recordable Fire Cases	2025	0	0	0	0	0	0
ESH011	Probable Serious Injuries & Fatalities Cases	Probable Serious Injuries & Fatalities Cases	2025	0	0	0	1	0	0
ESH012	Motor Vehicles Crash (Non Recordable)	Non Recordable MVC (S+L)	2025	0	0	0	1	0	0
ESH013	Serious Injuries & Fatalities	Serious Injuries & Fatalities (SIF)	2025	0	0	0	0	0	0




## Refinery Type of Injury Jan – Jun 2025

Type of Injury	First Aid Case	Recordable Case	Total
Sprain & Strain	2	0	2
Burn	1	0	1
Eye Irritation	0	0	0
Dizziness from chemical	0	0	0
Cut/Laceration	0	0	0
Abrasion	1	0	1
Inflammation	0	0	0
Fracture/Dislocation	0	0	0
Avulsion	0	0	0
Insect Stung	1	0	1
Other ; Heat cramp	0	1	1
<b>Total Number of Injuries</b>	6		

## ภาคผนวก ข.33

### ขั้นตอนการตรวจสอบสภาพยานพาหนะ

Maintenance		
 <b>Mobile Mechanical Equipment Inspection and Permit</b>		
Prepared by:	Theerapong Chuakul	Number: AS-WI-AS-2002
Approved by:	Pakamorn Padtanapa	Revision: 1.1
Low	Medium	High

### Table of Contents

<b>Purpose .....</b>	<b>2</b>
<b>System Information .....</b>	<b>2</b>
Summary.....	2
Roles and Responsibility.....	2
Precautions.....	2
Prerequisites.....	2
<b>Detailed Activities .....</b>	<b>3</b>
<b>Appendix .....</b>	<b>9</b>
<b>Definitions .....</b>	<b>10</b>
<b>References.....</b>	<b>11</b>

### Detailed Activities

#### 1. IN-HOUSE MOBILE EQUIPMENT

The equipment either owned by SPRC or contractors which are regularly used in the SPRC facilities shall receive a periodic inspection and permit sticker renewal by the authorized inspector/permit approvers at every four months intervals as determined by Asset Management Department.

Equipment Service Supervisor shall be solely responsible for the periodic inspection of SPRC pool mobile equipment and maintaining record of inspection. In case the inspection is carried out by his designated person, the permit shall be approved by Equipment Service Supervisor or Lead Construction engineer.

The equipment which fails the inspection shall be withdrawn from service for correction by qualified mechanics and a follow-up inspection shall be taken to ensure all deficiencies or defects corrected prior to issuing the new permit sticker.

To give sufficient time for Equipment Service Supervisor to complete inspection and permit sticker renewal of large number of in-house mobile equipment scattering around SPRC facilities, the in-house mobile equipment are allowed to use for maximum of seven days after the expiration of last permit.

Users of newly purchased or contracted mobile equipment shall notify to Equipment Service Supervisor or Lead Construction engineer to perform the inspection and approve permits before utilizing equipment.

### Purpose

The purpose of this procedure is to provide guidelines for the inspection and mechanical equipment permit issued of SPRC and contractor owned mobile mechanical equipment to ensure the safe and functional integrity of such equipment being operated within the SPRC facilities or on SPRC projects.

This document is classified as an information use/adherence category (IU), the review frequency is 7 years cycle. Next review is September 2031

### System Information

<b>Summary</b>	None
<b>Roles and Responsibility</b>	<p>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.</p> <p>The SPRC authorized inspectors for mobile equipment inspection and permit approval shall be:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Maintenance Manager</li> <li>· Lead Construction engineer</li> <li>· Equipment Service Supervisor</li> <li>· Other designated person for inspection only (permit to be approved by one of the above persons).</li> </ul> <p>Routine inspection of the equipment prior to daily use and during the shift changes is beyond responsibility of the authorized inspector and shall be made by the equipment operator or user.</p> <p>To reduce work load of the authorized inspector to follow up correction of deficiency or defects of inspected mobile equipment, contractors shall have a pre-inspection of their own mobile equipment to ensure no defects, sound and safe conditions prior to making a request to the SPRC authorized inspector.</p>
<b>Precautions</b>	None
<b>Prerequisites</b>	None

#### 2. OUTSIDE CONTRACTOR'S MOBILE EQUIPMENT

A visual inspection by the authorized inspector shall be made prior to any contractor mobile mechanical equipment being sent to any SPRC job site.

Sometimes, the inspection may be requested at the facility of the owner of mobile equipment before mobilizing to SPRC facilities in order that the job will not be delayed due to failure of on-site inspection.

The contractor supervisors or contractor sponsors should advise the authorized inspectors at least twenty-four hours in advance and shall furnish the authorized inspector with the relevant documents on request i.e. certificate as prescribed by law, manufacturer instruction manual and etc.

If the authorized inspector satisfies that the contractor's mobile equipment is in a safe and reliable operating conditions, a permit sticker shall then be issued and place on the equipment.

A re-inspection shall be required where deficiencies or defects found and need to be corrected.

The equipment which fail inspection shall not receive a permit sticker and will not be allowed to use in SPRC facilities.

Mobile crane inspection that requires specific knowledge and experience shall be the responsibility of Equipment Service Supervisor or his designated person.

Special mobile equipment (such as custom built equipment or heavy lift cranes) of which the authorized inspectors have insufficient competency to perform the inspection requires a professional engineer or a third party inspector to be involved.

The cost of inspection shall be charged to the project or contractor sponsors.

#### 3. INSPECTION GUIDELINES

The inspection of mobile equipment shall be made with respect to these areas. verify the equipment documentation if applicable i.e. certificates, registration, insurance and etc. check the adequacy & calibration of the safety devices and their functional operation visually inspect the physical conditions appropriate to each type of mobile equipment test operator skill and check for validation and proper type of license check and verify condition of associated accessories i.e. valves, hoses, cables, etc. The inspection checklists for some type of mobile equipment which frequently use in SPRC facilities are developed in order that designated person shall use as a guideline for carrying out of inspection. These checklists shall be found in the APPENDIX section i.e.

- Mobile crane – inspection checklists
- Forklift – inspection checklist
- Mobile air compressor - inspection checklist
- Mobile engine driven equipment – inspection checklist
- Heavy truck – inspection checklist

**4. PERMIT STICKERS**

Where an authorized inspector who carries out the inspection of mobile equipment is satisfied that it is in good condition and may be used safely for the purpose for which it is intended, the authorized inspector shall issue a permit sticker

There are two types of permit sticker to be applied to inspected mobile equipment in SPRC.

**4.1 MECHANICAL EQUIPMENT PERMIT**

Applies to in-house mobile equipment for every four months interval. This permit sticker is printed in different colors to distinguish validation period. The colors of permit sticker as determined by SPRC for the cycle of every two years shall be as follows.

Year	January	April	May	August	September	December
2021	Blue		White		Red	
2022	Yellow		Green		Magenta	
2023	Blue		White		Red	
2024	Yellow		Green		Magenta	
2025	Blue		White		Red	
2026	Yellow		Green		Magenta	
2027	Blue		White		Red	
2028	Yellow		Green		Magenta	

The above colors will go through a cycle for every two years period, for example it will be "Blue" again in the year 2029.

**4.2 MECHANICAL EQUIPMENT TEMPORARY PERMIT**

Applies to ad-hoc hired equipment or contractor's mobile equipment (such as hydro-blasting equipment, painting/blasting equipment, catalyst loading equipment, compactors, mixers and etc.) bringing to use in the SPRC facilities for a short period of time.

This permit sticker shall specify period of permission but shall not be longer than four months.

The completed permit sticker shall be placed on the mobile equipment where is readily visible to people standing next to the mobile equipment.

Equipment Service Supervisor is the focal point for ordering of blank permit stickers.

SPRC MECHANICAL EQUIPMENT PERMIT

VALIDITY: .....

Equipment \_\_\_\_\_ Capacity \_\_\_\_\_

Serial / Reg. No. \_\_\_\_\_ Company \_\_\_\_\_

Inspected date \_\_\_\_\_ Approved by \_\_\_\_\_

Note: Equipment certificate / work permit is required for working in restricted zone or process area

SPRC MECHANICAL EQUIPMENT PERMIT

VALIDITY: .....

Equipment \_\_\_\_\_ Capacity \_\_\_\_\_

Serial / Reg. No. \_\_\_\_\_ Company \_\_\_\_\_

Inspected date \_\_\_\_\_ Approved by \_\_\_\_\_

Note: Equipment certificate / work permit is required for working in restricted zone or process area

SPRC MECHANICAL EQUIPMENT PERMIT

VALIDITY: .....

Equipment \_\_\_\_\_ Capacity \_\_\_\_\_

Serial / Reg. No. \_\_\_\_\_ Company \_\_\_\_\_

Inspected date \_\_\_\_\_ Approved by \_\_\_\_\_

Note: Equipment certificate / work permit is required for working in restricted zone or process area

SPRC MECHANICAL EQUIPMENT PERMIT

VALIDITY: .....

Equipment \_\_\_\_\_ Capacity \_\_\_\_\_

Serial / Reg. No. \_\_\_\_\_ Company \_\_\_\_\_

Inspected date \_\_\_\_\_ Approved by \_\_\_\_\_

Note: Equipment certificate / work permit is required for working in restricted zone or process area

SPRC MECHANICAL EQUIPMENT PERMIT

VALIDITY: .....

Equipment \_\_\_\_\_ Capacity \_\_\_\_\_

Serial / Reg. No. \_\_\_\_\_ Company \_\_\_\_\_

Inspected date \_\_\_\_\_ Approved by \_\_\_\_\_

Note: Equipment certificate / work permit is required for working in restricted zone or process area

SPRC MECHANICAL EQUIPMENT PERMIT

VALIDITY: .....

Equipment \_\_\_\_\_ Capacity \_\_\_\_\_

Serial / Reg. No. \_\_\_\_\_ Company \_\_\_\_\_

Inspected date \_\_\_\_\_ Approved by \_\_\_\_\_

Note: Equipment certificate / work permit is required for working in restricted zone or process area

**Temporary Permit for Ad-hoc Hired or Outside contractor's Mobile Equipment**

SPRC MECHANICAL EQUIPMENT TEMPORARY PERMIT

No. \_\_\_\_\_ Company \_\_\_\_\_

Equipment \_\_\_\_\_ Capacity \_\_\_\_\_

Serial / Reg. No. \_\_\_\_\_

Inspection date \_\_\_\_\_ Expiry date \_\_\_\_\_

Approved by \_\_\_\_\_

Note: Safety certificate or hot work permit is required for work in restricted/process area.

## Appendix

AS-FO-AS-2019 Mobile Crane - Inspection Checklist  
AS-FO-AS-2020 Forklift - Inspection Checklist  
AS-FO-AS-2021 Mobile Air Compressor -Inspection Checklist  
AS-FO-AS-2022 Mobile Engine Driven Equipment -Inspection Checklist  
AS-FO-AS-2023 Vacuum Truck -Inspection  
AS-FO-AS-2024 Heavy Truck -Inspection Checklist

Revision No.: 1.1 AS-WI-AS-2002  
Date: 03 October 2024 Page 9 of 12  
Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 08 July, 2025

## References

None

Revision No.: 1.1 AS-WI-AS-2002  
Date: 03 October 2024 Page 11 of 12  
Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 08 July, 2025

## Definitions

Mobile Mechanical Equipment	means vehicles and equipment that moves on wheels, or mounts on skids, but does not include electrically operated machine capable of being moved or held by hand while in used. The mobile equipment shall then include but not limit to <ul style="list-style-type: none"><li>- mobile cranes</li><li>- truck mounted equipment</li><li>- forklifts</li><li>- construction equipment</li><li>- mobile air compressor</li><li>- mobile engine driven equipment</li><li>- Vacuum truck</li><li>- etc.</li></ul>
Designated person	a person selected or assigned by authorized inspector & permit issuer as being proficient to perform mobile equipment inspection and determine if the mobile equipment deficiencies constitute a hazard.

Revision No.: 1.1 AS-WI-AS-2002  
Date: 03 October 2024 Page 10 of 12  
Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 08 July, 2025

## Amendment List

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

Revision	Date	Page / Section	Reason	By
0	25 December 2021	All	Convert EDMS format revision to Smart Procedure.	AS/15 (Wattanasak C.)

Step/Section	Reason for Change
Information Step (Unnumbered) - 4.2	(Added) -
Information Step (Unnumbered) - 4.2	(Deleted) - Duplicated

## Distribution List

Copy No.	Controller/Holder	Location
00	Electronic Controller	SmartProcedures

Revision No.: 1.1 AS-WI-AS-2002  
Date: 03 October 2024 Page 12 of 12  
Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 08 July, 2025





Star Petroleum  
Refining Public Co., Ltd

AS-FO-AS-2023  
Vacuum Truck - Inspection

### Vacuum Truck - Inspection Checklist

Car registration no. 81-6649 (2A8100) Company name: SPRC Date of inspection: 25 APR 25  
(ทะเบียนรถ) (ชื่อผู้ควบคุมการเดินเครื่องรถ)

Driver name: [REDACTED] Vacuum truck operator name: [REDACTED]

(ชื่อผู้ควบคุมการเดินเครื่องรถ)

Assist vacuum truck operator name: [REDACTED]

(ชื่อผู้ช่วยควบคุมการเดินเครื่องรถ)

Inspection result key :

'✓' -satisfactory (พอใจ) , 'X' -repairs or replacement required (ต้องทำการแก้ไข) , 'N/A' -not applicable (ไม่เกี่ยวข้อง)

Item	Inspection Item	Inspection Result	Comments
1	Vacuum truck operator (คนขับรถบรรทุกสุญญากาศ)		
1.1	Driver posses a valid and proper type of driving license (คนขับมีใบอนุญาตขับรถประเภทที่ 4)	✓	
1.2	Driver & vacuum operator must be understand & skill for method operate vacuum truck. (คนขับรถและคนควบคุมการเดินเครื่องรถต้องมีความเข้าใจและมีทักษะในการใช้รถสุญญากาศ)	✓	
1.3	Driver & vacuum operator have been tested examination once a year (คนขับและคนควบคุมการเดินเครื่องรถต้องผ่านการตรวจประเมินอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี)	✓	
1.4	Driver & vacuum operator have appropriate and special PPE for job e.g. respirator, chemical boots & groove etc. (คนขับและคนควบคุมการเดินเครื่องรถต้องมีอุปกรณ์ PPE ที่เหมาะสมและพิเศษ เช่น หน้ากากกันสารเคมี, รองเท้าและถุงมือกันสารเคมี เป็นต้น)	✓	
2	Vacuum Truck condition (สภาพรถบรรทุกสุญญากาศ)		
2.1	Registration and insurance documents (รถต้องมีหลักฐานการจดทะเบียนและประกัน)	✓	
2.2	Truck must carry log book which records any previous material it carried, details of its disposal and cleaning (รถจะต้องมีการบันทึกสารที่เคยขนส่งในภาชนะบรรจุ และต้องมีการบันทึกการล้างและการกำจัดสารนั้น)	✓	
2.3	Safe condition of windows, mirrors, doors, steps and seats (สภาพหน้าต่าง, ประตูกระจก, ทางขึ้น, เบาะนั่ง)	✓	
2.4	Fuel/oil/coolant leaks (เชื้อเพลิง, น้ำมัน, น้ำหล่อเย็น รั่วหรือไม่)	✓	
2.5	Engine and associated components (เครื่องยนต์และส่วนประกอบต่างๆ)	✓	
2.6	Battery and its terminals (แบตเตอรี่และขั้ว)	✓	
2.7	Wheel and tires (สภาพล้อและยาง)	✓	

Revision No.: 00

Copy No.00

Date: 31 August 21



Star Petroleum  
Refining Public Co., Ltd

AS-FO-AS-2023  
Vacuum Truck - Inspection

### Vacuum Truck -Inspection Checklist

Item	Inspection Item	Inspection Result	Comments
2.8	Tank/equipment firmly mounted to the chassis (ถังและถังเก็บ, เครื่องจักร กับโครงสร้างรถ)	✓	
2.9	Check start system of engine vacuum truck (ตรวจสอบระบบสตาร์ทของเครื่องยนต์)	✓	
2.10	Warning horn (แตรหรือระบบสัญญาณเตือน)	✓	
2.11	Exhaust system available (ระบบท่อไอเสีย)	✓	
2.13	Shutdown devices of the equipment (ระบบการปิดเครื่องสุญญากาศ)	✓	
2.12	Test Grounding & Bonding system by Ohm meter (ทดสอบระบบการสายการต่อและสายยึด โดยโอห์มมิเตอร์)	✓	
2.14	Test electrical resistance by Ohm meter & check hose connection & fitting are designed & suitable for the type of service. (สภาพของสายดูด, ข้อต่อ มีสภาพที่ดีและมีวิธีการออกแบบที่เหมาะสมและผ่านการตรวจสอบความ)	✓	
2.15	Condition vacuum pump unit e.g. level lube oil, No leak lube oil, good fitting, clean, transmission etc. (สภาพของระบบปั๊มสุญญากาศ เช่น ระดับน้ำมันเครื่อง, น้ำมันเครื่องไม่รั่ว, ข้อต่อสภาพดี, สภาพทึบสะอาด, สภาพระบบส่งกำลัง เป็นปกติ)	✓	
2.16	Condition air compressor unit e.g. level lube oil, No leak lube oil, good fitting, clean, transmission etc. (สภาพของระบบบีบอัด เช่น ระดับน้ำมันเครื่อง, น้ำมันเครื่องไม่รั่ว, ข้อต่อสภาพดี, สภาพทึบสะอาด, สภาพระบบส่งกำลัง เป็นปกติ)	✓	
2.17	Tank certificate test e.g. thickness test, welding test etc. (ใบผ่านการทดสอบสภาพของถัง เช่น ตรวจสอบความหนา, ตรวจสอบรอยเชื่อม เป็นต้น)	✓	
2.18	Pressure relief valve system & certificate test (สภาพระบบการระบายความดันและใบผ่านการตรวจสอบ)	N/A	
2.19	Fire extinguishers available (ถังดับเพลิงมีความพร้อมใช้งานและมีขนาดที่เหมาะสม)	✓	

Notes:

Revision No.: 00

Copy No.00

Date: 31 August 21

**Vacuum Truck Inspection Checklist**  
 Car registration no. 82-0084 (9AB05) SPRC Date of inspection.....  
 (ทะเบียนรถยนต์) 1520 (1520) (วันที่ทำการตรวจสอบ)  
 Driver name: [REDACTED] Vacuum truck operator name : [REDACTED]  
 (ชื่อพนักงานขับรถ) (ชื่อผู้ควบคุมการเดินเครื่องรถดูด)  
 Assist vacuum truck operator name: [REDACTED]  
 (ชื่อผู้ช่วยควบคุมการเดินเครื่องรถดูด)  
 Inspection result key :  
 '✓' - satisfactory (ใช้ได้) , 'X' - repairs or replacement required (ต้องการการแก้ไข) , 'N/A' - not applicable (ไม่เกี่ยวข้อง)

Item	Inspection Item	Inspection Result	Comments
1	<b>Vacuum truck operator</b> (คนขับรถควบกับทำหัตถ์หรือรถดูด)		
1.1	Driver posses a valid and proper type of driving license (คนขับมีใบอนุญาตขับรถประเภทที่ 4)	✓	
1.2	Driver & vacuum operator must be understand & skill for method operate vacuum truck. (คนขับรถและผู้ควบคุมการเดินเครื่องรถดูดต้องมีความเข้าใจและมีทักษะในการใช้งานรถดูด)	✓	
1.3	Driver & vacuum operator have been tested examination once a year (คนขับและผู้ควบคุมการเดินเครื่องรถดูดต้องผ่านการทดสอบอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี)	✓	
1.4	Driver & vacuum operator have appropriate and special PPE for job e.g. respirator, chemical boots & groove etc. (คนขับและผู้ควบคุมการเดินเครื่องรถดูดต้องมีชุด PPE ที่เหมาะสมและแบบพิเศษ เช่น หน้ากากกันสารเคมี, รองเท้าและถุงมือกันสารเคมี เป็นต้น)	✓	
2	<b>Vacuum Truck condition</b> (สภาพรถควบกับทำหัตถ์หรือรถดูด)		
2.1	Registration and insurance documents (รถต้องมีหลักฐานการจดทะเบียนและประกันภัย)	✓	
2.2	Truck must carry log book which records any previous material it carried, details of its disposal and cleaning (รถดูดจะต้องมีการบันทึกสารที่เคยดูดไว้ในสมุดบันทึก และต้องมีรายละเอียดการล้างและการกำจัดสารนั้น)	✓	
2.3	Safe condition of windows, mirrors, doors, steps and seats (สภาพหน้าต่าง, ประตูกระจก, กระจก, ทางขึ้น, เบาะนั่ง)	✓	
2.4	Fuel/oil/coolant leaks (เชื้อเพลิง, น้ำมัน, น้ำหล่อเย็น รั่วไหล)	✓	
2.5	Engine and associated components (เครื่องยนต์และส่วนประกอบต่างๆ)	✓	
2.6	Battery and its terminals (แบตเตอรี่และขั้ว)	✓	
2.7	Wheel and tires (สภาพล้อและยาง)	✓	

**Vacuum Truck -Inspection Checklist**

Item	Inspection Item	Inspection Result	Comments
2.8	Tank/equipment firmly mounted to the chassis (การยึดถัง, เครื่องจักร กับโครงตัวรถดูด)	✓	
2.9	Check start system of engine vacuum truck (ตรวจสอบระบบสตาร์ทเครื่องยนต์)	✓	
2.10	Warning horn (อุปกรณ์ระบบสัญญาณเตือน)	✓	
2.11	Exhaust system available (ระบบท่อไอเสีย)	✓	
2.13	Shutdown devices of the equipment (ระบบการปิดเครื่องฉุกเฉิน)	✓	
2.12	Test Grounding & Bonding system by Ohm meter (ทดสอบระบบการสายการดินและสายยึด โดยโอมมิเตอร์)	✓	
2.14	Test electrical resistance by Ohm meter & check hose connection & fitting are designed & suitable for the type of service. (สภาพของสายดูด, ข้อต่อ มีสภาพที่ดีและมีอุปกรณ์ที่เหมาะสมและผ่านการตรวจสอบความ)	✓	
2.15	Condition vacuum pump unit e.g. level lube oil, No leak lube oil, good fitting, clean, transmission etc. (สภาพของระบบปั๊ม เช่น ระดับน้ำมันเครื่อง, น้ำมันเครื่องไม่รั่ว, ข้อต่อสภาพดี, สภาพทรีสสะอาด, สภาพระบบส่งกำลัง เป็นต้น)	✓	
2.16	Condition air compressor unit e.g. level lube oil, No leak lube oil, good fitting, clean, transmission etc. (สภาพของระบบปั๊มลม เช่น ระดับน้ำมันเครื่อง, น้ำมันเครื่องไม่รั่ว, ข้อต่อสภาพดี, สภาพทรีสสะอาด, สภาพระบบส่งกำลัง เป็นต้น)	✓	
2.17	Tank certificate test e.g. thickness test, welding test etc. (ไม่ผ่านการทดสอบสภาพของถัง เช่น ตรวจสอบความหนา, ตรวจสอบรอยเชื่อม เป็นต้น)	✓	
2.18	Pressure relief valve system & certificate test (สภาพระบบการระบายความดันและผ่านการตรวจสอบ)	N/A	
2.19	Fire extinguishers available (ถังดับเพลิงมีความพร้อมใช้งานและมีความปลอดภัย)	✓	

Notes:

ภาคผนวก ข.34

กฎความปลอดภัยในการทำงาน

## Table of Contents

<b>Purpose .....</b>	<b>3</b>
<b>System Information .....</b>	<b>3</b>
Summary .....	3
Roles & Responsibilities .....	3
Precautions .....	3
Prerequisites .....	3
<b>Detailed Activities .....</b>	<b>4</b>
1. EHS Rules & Regulations.....	4
1.1 The Golden Rules of Safety .....	4
1.2 General EHS Rules and Regulations .....	4
1.2.1 Access to Office Complex .....	4
1.2.2 Access to the Refinery / Marine Areas .....	5
1.2.3 Security .....	5
1.2.4 Personal Protective Equipment (PPE) .....	6
1.2.5 Safe Work Practice .....	7
1.2.6 Carry Personal Gas Monitor .....	7
1.2.7 Use of Portable Radio .....	7
1.2.8 Motor Vehicle Safety .....	8
1.2.9 Parking of Vehicles in the Refinery .....	9
1.2.10 Bicycles / Tricycle Safety .....	9
1.2.11 Photography Control .....	10
1.2.12 Equipment Operation .....	10
1.2.13 Personnel Safety During Process Unit Commissioning, Shutdown and Start-up.....	11
1.2.14 Repetitive Stress Injury (RSI) Prevention .....	11
1.2.15 Short Service Employee (SSE) .....	11
1.2.16 Incident/Near Miss Reporting .....	11
1.2.17 Oil/Chemical Spill Handling .....	11
1.2.18 Housekeeping .....	11
<b>Appendix .....</b>	<b>13</b>
<b>Definitions .....</b>	<b>15</b>
<b>References .....</b>	<b>15</b>

Revision No.: 2. EHS-OT-QS-0002  
Date: 13 June 2023 Page 1 of 17  
Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 11 July, 2024

Revision No.: 2. EHS-OT-QS-0002  
Date: 13 June 2023 Page 2 of 17  
Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 11 July, 2024

## Purpose

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

This document is classified as an Information Use category (IU), the review frequency is 5 years cycle. Next review will be in year 2026.

## System Information

## Summary

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

### Roles & Responsibilities

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


## Precautions



N/A

### Prerequisites

N/A





### Detailed Activities

Who	Step	Action	Initial/Date/Time
<b>1. EHS Rules &amp; Regulations</b>			
<b>1.1 The Golden Rules of Safety</b>			
	The Golden Rules of Safety has been developed to provide guidance to SPRC family to help avoid behaviors that can lead to incident or injury.		
	There are 7 Golden Rules of Safety:		
	1.	Never come to work when under the influence of alcohol, drugs, Cannabis or Kratom (0% mg alcohol or negative test for illegal drugs, Cannabis or Kratom).	
	2.	Never bring alcohol, illegal drugs, Cannabis, Kramtom, weapons or ignition sources to the site	
	3.	Never use a mobile phone in restricted areas.	
	4.	Never smoke outside designated smoking areas.	
	5.	Never engage in fighting or threatening behavior.	
	6.	Never steal property from SPRC premises.	
	7.	Never remove a scaffold board, handrail, or move or modify any scaffolding components.	
<p>Any person found not complying with the Golden Rules of Safety will be subject to disciplinary action, which may include:</p> <div>  <b>WARNING</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unpaid suspension from work.</li> <li>• No longer being allowed to work on SPRC premises.</li> <li>• Termination of employment or contract.</li> </ul> </div>			
<b>1.2 General EHS Rules and Regulations</b>			
<b>1.2.1 Access to Office Complex</b>			
	1.2.1.1	<b>Contact</b> Security Guard at the Main Gate.	
	1.2.1.2	<b>Contact</b> Receptionist at main lobby, Administration Building.	
	1.2.1.3	<b>Contact</b> the host of visitor.	
	1.2.1.4	<b>Escort</b> the visitor at all times.	





Who	Step	Action	Initial/Date/Time				
1.2.2 Access to the Refinery / Marine Areas							
 NOTE		A safety briefing shall be conducted for the visitor by the SPRC personnel who is the host of the visit before conducting any business.					
	1.2.2.1	SPRC personnel who are the host of visitor shall:					
	a.	<b>Escort</b> the visitor to register at the Refinery Entrance Building (REB), Tank Truck Loading Terminal (TTLT) gate or Marine gate to receive an access card.					
	b.	<table><tr><th>IF</th><th>THEN</th></tr><tr><td>Plan to visit restricted areas</td><td><b>Register</b> via SPRC intranet and notify area owner to receive permission.</td></tr></table>	IF	THEN	Plan to visit restricted areas	<b>Register</b> via SPRC intranet and notify area owner to receive permission.	<div></div>
IF	THEN						
Plan to visit restricted areas	<b>Register</b> via SPRC intranet and notify area owner to receive permission.						
	c.	<b>Return and check out</b> via SPRC intranet after the visit.					
	d.	<b>Notify</b> Area Owner that you have returned.					
	e.	<b>Return</b> to the REB, TTLT or Marine gate and return access card.					
	1.2.2.2	SPRC personnel and contractors who are not authorized to enter the Process, Tank Farm, TTLT and Marine Terminal Pier Areas shall:					
 NOTE		Authorized person mean Production Unit staff (indicator start with PN and PD) and other SPRC personnel or contractors who get approval permit to work from the area owner.					
	1.	<table><tr><th>IF</th><th>THEN</th></tr><tr><td>Plant to visit restricted areas</td><td><b>Register</b> via SPRC intranet and notify area owner to receive permission.</td></tr></table>	IF	THEN	Plant to visit restricted areas	<b>Register</b> via SPRC intranet and notify area owner to receive permission.	<div></div>
IF	THEN						
Plant to visit restricted areas	<b>Register</b> via SPRC intranet and notify area owner to receive permission.						
	2.	<b>Return and check out</b> via SPRC intranet after the visit.					
	3.	<b>Notify</b> Area Owner that you have returned.					
1.2.3 Security							
	1.2.3.1	<b>Carry</b> a SPRC identification badge at all time.					

Who	Step	Action	Initial/Date/Time
<b>1.2.4 Personal Protective Equipment (PPE)</b>			
	1.2.4.1	When working in the Refinery and Marine Terminal, the minimum PPE required to be worn at all times is:	
	a.	Safety helmet with chin strap. (Chin strap is required to be in use whenever the safety helmet is worn.)	
	b.	Safety glasses	
	c.	Safety shoes	
	d.	Long sleeve shirt, trousers or coveralls using Fire Retardant Cloth (i.e., NOMEX). See areas required in Appendix: 3	
	e.	Gloves. Wear gloves whenever entering process area or tank bund wall area.	
	1.2.4.2	When working in the Laboratory, the minimum PPE required to be worn at all times is:	
	a.	Safety glasses	
	b.	Safety shoes	
	c.	Long sleeves gown suit and long sleeves trousers using Fire Retardant Cloth (i.e., NOMEX)	
	1.2.4.3	When working in the Maintenance Workshop, the minimum PPE required to be worn at all times is:	
	a.	Safety glasses	
	b.	Safety shoes	
	c.	Long sleeves gown suit and long sleeves trousers using Fire Retardant Cloth (i.e., NOMEX)	
	d.	Gloves. The type of gloves shall be suitable for protection against relevant hazards (i.e. cutting protection gloves, chemical protection gloves, electrical protection gloves, heat resistance gloves etc.)	
	1.2.4.4	PPE to be worn or used in specific working conditions and environment is:	

Who	Step	Action	Initial/Date/Time
	a.	Hearing protection (ear plugs or ear muffs) are required when entering or working in: <ul style="list-style-type: none"> <li>Process areas (i.e., hearing protection areas usually defined by warning signs),</li> <li>A noise generating environment e.g. grinding, fiber metal cutting, jack hammer, high pressure water,</li> <li>Octane testing room.</li> </ul>	
	b.	Respiratory Protection Equipment, goggles and face shield shall be used for specific jobs or in any work environment where such hazards are identified, or as specified in the Permit To Work.	
	c.	Safety helmet with chin strap when an overhead crane is in use at the workshop area.	
	1.2.4.5	PPE to be worn in rest tent which installed restricted area is:	
	a.	Safety glasses	
	b.	Safety shoes	
	c.	Long sleeves gown suit and long sleeves trousers using Fire Retardant Cloth (i.e., NOMEX)	
<b>1.2.5 Safe Work Practice</b>			
	1.2.5.1	<b>Follow</b> the instruction of Safe Work Practices such as Permit to Work, Confined Space Entry, Isolation of Equipment, Work at Height, Excavation, Electrical, Crane and Lifting Works, Diving Work, Vacuum Truck Operation.	
<b>1.2.6 Carry Personal Gas Monitor</b>			
		When entering Process areas, Tank Farms and Marine Terminal Piers:	
	1.	<b>Carry</b> a personal 4 gas monitor for all Operation Personnel (i.e. Operators, Shift Supervisors, Operation Coordinators) - one monitor per person.	
	2.	<b>Carry</b> a personal 4 gas monitor by at least one person in a group that is working at the same job/ equipment/ area. The workers must be adjacent in a manner that clear communications can be done.	
<b>1.2.7 Use of Portable Radio</b>			
	1.2.7.1	<b>Carry</b> radios in the approved leather pouch.	

Who	Step	Action	Initial/Date/Time				
	1.2.7.2	<b>Use</b> approved belt or strap.					
	1.2.7.3	<b>Use</b> remote speaker.					
<b>1.2.8 Motor Vehicle Safety</b>							
	<b>CAUTION</b>	Do not allow any vehicle to enter restricted areas without an access pass issued by Security					
	<b>CAUTION</b>	Do not allow any person to ride on the bed of a truck without a proper seat, guard and roof.					
	<b>CAUTION</b>	Do not allow gasoline driven vehicles / engine to enter the restricted areas					
	<b>NOTE</b>	A gasoline engine used for grass cutting is allowed in the PD operating area					
	1.2.8.1	<b>Wear</b> seatbelts.					
	1.2.8.2	<b>Follow</b> the traffic signs.					
	1.2.8.3	<b>Follow</b> the speed limit for the following areas: <ul style="list-style-type: none"><li>Refinery Not Exceed 30 km/hr</li><li>Administration complex Not Exceed 40 km/hr</li></ul>					
	1.2.8.4	<table><tr><th>IF</th><th>THEN</th></tr><tr><td>Diesel driven vehicles/engine is required to enter an Operating Unit or Hazardous Areas.</td><td><b>Request and get</b> permit from the unit operation personnel prior to entering the unit.</td></tr></table>	IF	THEN	Diesel driven vehicles/engine is required to enter an Operating Unit or Hazardous Areas.	<b>Request and get</b> permit from the unit operation personnel prior to entering the unit.	
IF	THEN						
Diesel driven vehicles/engine is required to enter an Operating Unit or Hazardous Areas.	<b>Request and get</b> permit from the unit operation personnel prior to entering the unit.						
	1.2.8.5	<table><tr><th>IF</th><th>THEN</th></tr><tr><td>In case of an emergency.</td><td><b>1. Stop</b> the vehicle  <b>2. Switch off</b> the engine  <b>3. Evacuate</b> to assembly point</td></tr></table>	IF	THEN	In case of an emergency.	<b>1. Stop</b> the vehicle  <b>2. Switch off</b> the engine  <b>3. Evacuate</b> to assembly point	
IF	THEN						
In case of an emergency.	<b>1. Stop</b> the vehicle  <b>2. Switch off</b> the engine  <b>3. Evacuate</b> to assembly point						



Who	Step	Action	Initial/Date/Time				
<div> <b>CAUTION</b></div> <div>Do not use a mobile phone while driving. In case of an important call e.g. duty call, the driver must park the vehicle in a safe manner before using the phone.</div>							
	1.2.8.6	<table><tr><th>IF</th><th>THEN</th></tr><tr><td>Driving company vehicle or personal vehicle for company business</td><td><b>Switch off</b> the mobile phone.</td></tr></table>	IF	THEN	Driving company vehicle or personal vehicle for company business	<b>Switch off</b> the mobile phone.	
IF	THEN						
Driving company vehicle or personal vehicle for company business	<b>Switch off</b> the mobile phone.						
	1.2.8.7	<b>Switch off</b> the company-issued mobile phone before driving any vehicle.					
<div> <b>NOTE</b></div> <div>The on-call duty team members and emergency response personnel attending to an emergency situation are allowed to leave the mobile phone on while driving company vehicles or personal vehicle for company business.</div>							
<div> <b>CAUTION</b></div> <div>Use of radio while driving must for listening only.</div>							
	1.2.8.8	<table><tr><th>IF</th><th>THEN</th></tr><tr><td>Need to have a conversation via radio while driving.</td><td><b>Park</b> the vehicle at safe location first.</td></tr></table>	IF	THEN	Need to have a conversation via radio while driving.	<b>Park</b> the vehicle at safe location first.	
IF	THEN						
Need to have a conversation via radio while driving.	<b>Park</b> the vehicle at safe location first.						
<b>1.2.9      Parking of Vehicles in the Refinery</b>							
<div> <b>CAUTION</b></div> <div>Do not park vehicles in a way that obstructs the flow of traffic.</div>							
	1.2.9.1	<b>Park</b> at a minimum distance of 5 meters from the following: <ul style="list-style-type: none"><li>• Fire hydrants</li><li>• Emergency showers</li><li>• Emergency equipment painted red</li></ul>					
	1.2.9.2	Parking vehicles in a restricted area must follow the steps below:					
	a.	<b>Turn off</b> the engine.					
	b.	<b>Leave</b> the key in the ignition.					
	c.	<b>Leave</b> the driver's door unlocked.					
<b>1.2.10      Bicycles / Tricycle Safety</b>							
	1.2.10.1	<b>Verify</b> that bicycles and tricycles are equipped with chain guards and brakes.					






Revision No.: 2.

EHS-OT-QS-0002

Date: 13 June 2023

Page 9 of 17

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

Who	Step	Action	Initial/Date/Time
	1.2.10.2	<b>Verify</b> that chain guards and brakes are inspected and maintained in good and safe condition.	
	1.2.10.3	<b>Ride</b> Bicycle/Tricycle under the main pipe rack in process areas.	
	1.2.10.4	<b>Park</b> bicycle at the designated parking racks/area.	
	1.2.10.5	<b>Park</b> bicycle/tricycle in any area: <ul style="list-style-type: none"><li>• At least 5 meters away from Fire Fighting Equipment</li><li>• 2 meters away from any equipment</li><li>• Do not cause any obstruction to operations</li></ul>	
<b>1.2.11 Photography Control</b>			
 <b>CAUTION</b>		Do not take photos or videos at SPRC facilities unless authorized.	
	1.2.11.1	Taking photos or videos in restricted areas:	
	a.	<b>Apply</b> for a Photography Permit to get approval from SPRC Management for a Photography Badge.	
	b.	<b>Apply</b> for a Hot Work Permit to get approval from authorized area personnel to take photos or videos.	
 <b>NOTE</b>		Shift operator area owner, PU Managers, Operation Coordinators and PU/7 Team do not require a photography badge as long as they are in the list of ODR authorization user.	
 <b>NOTE</b>		Shift operator area owner, PU Managers, Operation Coordinator and PU/7 Team do not require a permit to work for taking photos or videos if carrying personal gas monitor at all times.	
	1.2.11.2	Taking photos or video in non-restricted area	
	a.	<b>Request and get</b> approval from SPRC sponsor.	
 <b>NOTE</b>		Refer to areas required for photography in Appendix 4.	
<b>1.2.12 Equipment Operation</b>			
 <b>WARNING</b>		Do not operate any equipment, valves or switches without authorization or permission from the area owner.	



Revision No.: 2.

EHS-OT-QS-0002

Date: 13 June 2023

Page 10 of 17

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

Who	Step	Action	Initial/Date/Time				
<b>1.2.13 Personnel Safety During Process Unit Commissioning, Shutdown and Start-up</b>							
 <b>WARNING</b>		Do not allow all non-essential personnel access to process unit during Commissioning, Shutdown or Start-up period.					
<b>1.2.14 Repetitive Stress Injury (RSI) Prevention</b>							
	1.2.14.1	<b>Stop</b> working with computer when RSI break program pop up on screen					
	1.2.14.2	<b>Follow</b> RSI break program exercise as pop up on screen					
<b>1.2.15 Short Service Employee (SSE)</b>							
	1.2.15.1	<b>Identify</b> SSE with the green SSE sticker during SSE period (6 months)					
	1.2.15.2	<b>Assign</b> mentor for each SSE					
	1.2.15.3	<b>Look after and share</b> work knowledge, skill, experience and safe work practice with SSE					
<b>1.2.16 Incident/Near Miss Reporting</b>							
	1.2.16.1	<b>Report</b> all incidents or near misses to the relevant Supervisor or Manager immediately.					
<b>1.2.17 Oil/Chemical Spill Handling</b>							
 <b>WARNING</b>		Do not drain any kind of oils, chemicals or paints into a drain or sewer. If in doubt, consult a SPRC operator or a SPRC Environmental Specialist.					
	1.2.17.1	<table><tr><th>IF</th><th>THEN</th></tr><tr><td>Oil or chemicals spills</td><td>1. <b>Notify</b> area owner immediately 2. <b>Stop</b> leak (if safe to handle) 3. <b>Clean</b> the area</td></tr></table>	IF	THEN	Oil or chemicals spills	1. <b>Notify</b> area owner immediately 2. <b>Stop</b> leak (if safe to handle) 3. <b>Clean</b> the area	_____
IF	THEN						
Oil or chemicals spills	1. <b>Notify</b> area owner immediately 2. <b>Stop</b> leak (if safe to handle) 3. <b>Clean</b> the area						
<b>1.2.18 Housekeeping</b>							
	1.2.18.1	<b>Maintain</b> good housekeeping throughout the workplace and relevant facilities.					



Revision No.: 2.

EHS-OT-QS-0002

Date: 13 June 2023

Page 11 of 17

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

Who	Step	Action	Initial/Date/Time
Disciplinary Action for General EHS Rules and Regulations			
When any person sees a deviation from these EHS Rules and Regulations, they should immediately:			
 <b>CAUTION</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Tell</b> – Specify what their concern for their safety is.</li><li>• <b>Ask</b> – If they see this concern and what they would do differently to be safe.</li><li>• <b>Tell</b> – Thank you and get their commitment to correct the unsafe behavior or condition.</li></ul>			
 <b>CAUTION</b> In case the person who violated the EHS Rules and Regulations disagrees to correct their behavior, report to their supervisor. The supervisor may take appropriate coaching and other actions, including using the SPRC Employee Accountability Assessment (EAA) process.			
<b>END OF TASK</b>			

Revision No.: 2.

EHS-OT-QS-0002

Date: 13 June 2023

Page 12 of 17

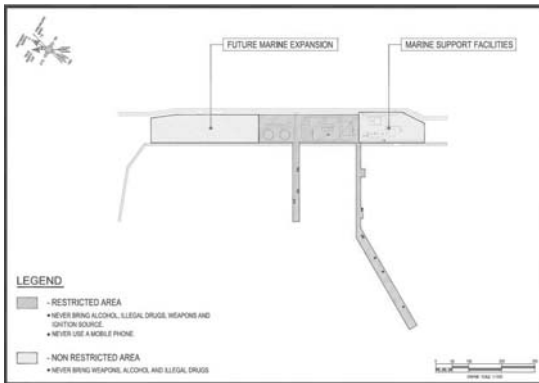
Company Confidential, Internal Use Only – Uncontrolled after 7 days of printing 11 July, 2024

## Appendix

## 1. Area classification for the golden rules of Safety: Refinery



## 2. Area classification for the golden rules of Safety: Marine



Revision No.: 2.

EHS-OT-QS-0002

Date: 13 June 2023

Page 13 of 17

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

## 3. Fire Retardant Cloth Identified Areas

Locations	Required Area	Not Required Area
<b>Refinery</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>Process Areas</li><li>Tank Farm</li><li>Cleaning Yards</li><li>Sulphur Palletized Area</li><li>Waste Areas</li><li>Laboratory Operating Room</li><li>Metering Skids H2 / N2</li><li>Workshop</li><li>Chemical Warehouse</li><li>JGC Warehouse</li><li>Tank Truck Loading Terminal (TTLT)</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>Administration Building Complex</li><li>Refinery Main Road (Inside Car)</li><li>Central Control Building (CCB)</li><li>Clinics</li><li>Refinery Entrance Building (REB)</li><li>Workshop / Warehouse Offices</li><li>Contractor Office Cabin</li><li>Contractor Yard</li><li>Oil Movement Building (OMB)</li><li>Tank Truck Loading Terminal (TTLT) Building</li><li>Fire Station Building</li><li>Centralized Operation Shelter (COS)</li><li>Construction Buildings</li></ol>
<b>Marine</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>Marine Terminal Pier*</li><li>Single Port Mooring (SPM)</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>Marine Control Building (MCB)</li><li>Excise Building</li></ol>

Revision No.: 2.

EHS-OT-QS-0002

Date: 13 June 2023

Page 14 of 17

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

## 4. Photography Control Areas

Locations	Restricted Area	Non Restricted Area
<b>Refinery</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>Process Areas</li><li>Tank Farm Areas</li><li>Central Control Room at CCB</li><li>Laboratory Room</li><li>Tank Truck Loading Terminal (TTLT)</li><li>Security Control Room at REB</li><li>Server Room at Administration Building</li><li>Technical Department Central File Rooms at Administration Building</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>Administration Building Area</li><li>Warehouse &amp; Workshop Area</li><li>Employee Recreation Center (ERC) Area</li><li>Tank Truck Loading Terminal (TTLT) Building</li></ol>
<b>Marine</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>Marine Terminal Pier</li><li>Single Port Mooring (SPM)</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>Marine Control Building (MCB)</li><li>Excise Building</li></ol>

## Definitions

N/A

## References

N/A

## Amendment List

Revision	Date	Page/Section	Reason	By
0	02 Sep 17	All	Change to smart procedure	Paitoon M. (QS/42)
1	04 Nov 21	P 4 / 1.1	Adding golden rules of safety no. 8	Paitoon M. (QS/4)
1.1	11 Aug 22	P 4 / 1.1	Revise golden rules of safety no. 1, 2 and 8	Paitoon M. (QS/4)
1.2	05 Sep 22	P 10 / 1.2	Revise photography control	Paitoon M. (QS/4)
1.3	31 May 23	P 4/ 1.1	Revise golden rules of safety by deleting no. 8	Paitoon M. (QS/4)

Revision No.: 2.

EHS-OT-QS-0002

Date: 13 June 2023

Page 15 of 17

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

Revision No.: 2.

EHS-OT-QS-0002

Date: 13 June 2023

Page 16 of 17

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

**Distribution List**

Copy No.	Controller/Holder	Location
00	Electronic Controller	SmartProcedure

## ภาคผนวก ข.35

### แผนการอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

EHS Training Schedule 2025								
Course Name	Target Group	Shift/Day	Duration	Type	Date	Est. Participant	Venue	Custodian/Instructor
Adv. Fire Training Refresher (Normex suit and PPE)	ERT, EST, OSC, OSC-NON	Shift A	1 day	Theory & Practice	6-Mar-2025	40	NPC S&E	QS/3 Team
Adv. Fire Training Refresher (Normex suit and PPE)	ERT, EST, OSC, OSC-NON	Shift B	1 day	Theory & Practice	7-Mar-2025	40	NPC S&E	QS/3 Team
Adv. Fire Training Refresher (Normex suit and PPE)	ERT, EST, OSC, OSC-NON	Shift C	1 day	Theory & Practice	4-Mar-2025	40	NPC S&E	QS/3 Team
Adv. Fire Training Refresher (Normex suit and PPE)	ERT, EST, OSC, OSC-NON	Shift D	1 day	Theory & Practice	11-Mar-2025	40	NPC S&E	QS/3 Team
Fire Truck Training - 1st Half (Normex suit and PPE)	PN, PD (Driver) Assigned Fire truck driver (2 person /area)	Shift A	1 day (AM-6 PP, PM-6 PP)	Practice	3-Apr-2025	12	Fire Station	QS/3 Team
Fire Truck Training - 1st Half (Normex suit and PPE)	PN, PD (Driver) Assigned Fire truck driver (2 person /area)	Shift B	1 day (AM-6 PP, PM-6 PP)	Practice	4-Apr-2025	12	Fire Station	QS/3 Team
Fire Truck Training - 1st Half (Normex suit and PPE)	PN, PD (Driver) Assigned Fire truck driver (2 person /area)	Shift C	1 day (AM-6 PP, PM-6 PP)	Practice	18-Apr-2025	12	Fire Station	QS/3 Team
Fire Truck Training - 1st Half (Normex suit and PPE)	PN, PD (Driver) Assigned Fire truck driver (2 person /area)	Shift D	1 day (AM-6 PP, PM-6 PP)	Practice	25-Apr-2025	12	Fire Station	QS/3 Team
Fire Truck Training - 2nd Half (Normex suit and PPE)	PN, PD (Driver) Assigned Fire truck driver (2 person /area)	Shift A	1 day (AM-6 PP, PM-6 PP)	Practice	9-Sep-2025	12	Fire Station	QS/3 Team
Fire Truck Training - 2nd Half (Normex suit and PPE)	PN, PD (Driver) Assigned Fire truck driver (2 person /area)	Shift B	1 day (AM-6 PP, PM-6 PP)	Practice	2-Sep-2025	12	Fire Station	QS/3 Team
Fire Truck Training - 2nd Half (Normex suit and PPE)	PN, PD (Driver) Assigned Fire truck driver (2 person /area)	Shift C	1 day (AM-6 PP, PM-6 PP)	Practice	5-Sep-2025	12	Fire Station	QS/3 Team
Fire Truck Training - 2nd Half (Normex suit and PPE)	PN, PD (Driver) Assigned Fire truck driver (2 person /area)	Shift D	1 day (AM-6 PP, PM-6 PP)	Practice	4-Sep-2025	12	Fire Station	QS/3 Team
HAZMAT Training Refresher (Normex suit and PPE)	ERT, EST, OSC, OSC-NON	Shift A	0.5 day (AM)	Theory & Practice	9-May-2025	40	R-106 & Field	QS/3 Team
HAZMAT Training Refresher (Normex suit and PPE)	ERT, EST, OSC, OSC-NON	Shift B	0.5 day (AM)	Theory & Practice	22-May-2025	40	R-106 & Field	QS/3 Team
HAZMAT Training Refresher (Normex suit and PPE)	ERT, EST, OSC, OSC-NON	Shift C	0.5 day (AM)	Theory & Practice	8-May-2025	40	R-106 & Field	QS/3 Team
HAZMAT Training Refresher (Normex suit and PPE)	ERT, EST, OSC, OSC-NON	Shift D	0.5 day (AM)	Theory & Practice	15-May-2025	40	R-106 & Field	QS/3 Team
Rescue Training Refresher (Normex suit and PPE)	ERT, EST, OSC, OSC-NON	Shift A	0.5 day (PM)	Theory & Practice	9-May-2025	40	R-106 & Field	QS/3 Team
Rescue Training Refresher (Normex suit and PPE)	ERT, EST, OSC, OSC-NON	Shift B	0.5 day (PM)	Theory & Practice	22-May-2025	40	R-106 & Field	QS/3 Team
Rescue Training Refresher (Normex suit and PPE)	ERT, EST, OSC, OSC-NON	Shift C	0.5 day (PM)	Theory & Practice	8-May-2025	40	R-106 & Field	QS/3 Team
Rescue Training Refresher (Normex suit and PPE)	ERT, EST, OSC, OSC-NON	Shift D	0.5 day (PM)	Theory & Practice	15-May-2025	40	R-106 & Field	QS/3 Team
Fire Training Refresher for Lab	Lab Staff	Day, Shift A/D	0.5 day	Practice	20-Feb-2025	15	NPC S&E	QS/3 Team
Fire Training Refresher for Lab	Lab Staff	Day, Shift B/C	0.5 day	Practice	27-Feb-2025	15	NPC S&E	QS/3 Team
Basic Fire Fighting for New Staff	New Staff (Inc. Operator)	Day	1 day	Theory & Practice		-	NPC S&E	QS/3 Team
Basic Fire Fighting for Technical Staff (refresh every 2 years)	Technical Staff + PN, PD Operator (Not FIT)A	Day	0.5 day (AM)	Theory & Practice	4-Jul-2025	35	NPC S&E	QS/3 Team
Basic Fire Fighting for Technical Staff (refresh every 2 years)	Technical Staff + PN, PD Operator (Not FIT)B	Day	0.5 day (PM)	Theory & Practice	8-Jul-2025	35	NPC S&E	QS/3 Team
Basic Fire Fighting for Technical Staff (refresh every 2 years)	Technical Staff + PN, PD Operator (Not FIT)C	Day	0.5 day (AM)	Theory & Practice	11-Jul-2025	35	NPC S&E	QS/3 Team
Basic Fire Fighting for Technical Staff (refresh every 2 years)	Technical Staff + PN, PD Operator (Not FIT)D	Day	0.5 day (PM)	Theory & Practice	10-Jul-2025	35	NPC S&E	QS/3 Team
Basic Fire Fighting for Day Staff	Day Staff + PN, PD Operator (Not FIT)A	Day	0.5 day	Theory & Practice	4-Jul-2025	35	NPC S&E	QS/3 Team
Basic Fire Fighting for Day Staff	Day Staff + PN, PD Operator (Not FIT)B	Day	0.5 day	Theory & Practice	8-Jul-2025	35	NPC S&E	QS/3 Team
Basic Fire Fighting for Day Staff	Day Staff + PN, PD Operator (Not FIT)C	Day	0.5 day	Theory & Practice	11-Jul-2025	35	NPC S&E	QS/3 Team
Basic Fire Fighting for Day Staff	Day Staff + PN, PD Operator (Not FIT)D	Day	0.5 day	Theory & Practice	10-Jul-2025	35	NPC S&E	QS/3 Team
Oil Spill Response training refresher for front line operator (IMO Level 1)	PD shift staff (PD/32, PD/33, PM)	Shift A/D	1 day	Theory & Practice		20	MCB Meeting Room	PD/1B
Oil Spill Response training refresher for front line operator (IMO Level 1)	PD shift staff (PD/32, PD/33, PM)	Shift B/C	1 day	Theory & Practice		20	MCB Meeting Room	PD/1B
Technical Fire Fighting Training for ERT Leader & Member - 1 (Normex suit and PPE)	ERT (JG G-H) ERT Member	Shift A	1 day	Classroom/Exercise	14-Mar-2025	40	R-106 / Fire Station	QS/3 Team
Technical Fire Fighting Training for ERT Leader & Member - 1 (Normex suit and PPE)	ERT (JG G-H) ERT Member	Shift B	1 day	Classroom/Exercise	18-Mar-2025	40	R-106 / Fire Station	QS/3 Team
Technical Fire Fighting Training for ERT Leader & Member - 1 (Normex suit and PPE)	ERT (JG G-H) ERT Member	Shift C	1 day	Classroom/Exercise	21-Mar-2025	40	R-106 / Fire Station	QS/3 Team



EHS Training Schedule 2025								
Course Name	Target Group	Shift/Day	Duration	Type	Date	Est. Participant	Venue	Custodian/Instructor
Technical Fire Fighting Training for ERT Leader & Member - 1 (Normex suit and PPE)	ERT (JG G-H) ERT Member	Shift D	1 day	Classroom/Exercise	20-Mar-2025	40	R-106 / Fire Station	QS/3 Team
Technical Fire Fighting Training for ERT Leader & Member - 2 (Normex suit and PPE)	ERT (JG G-H) ERT Member	Shift A	1 day	Classroom/Exercise	24-Jul-2025	40	R-106 / Fire Station	QS/3 Team
Technical Fire Fighting Training for ERT Leader & Member - 2 (Normex suit and PPE)	ERT (JG G-H) ERT Member	Shift B	1 day	Classroom/Exercise	17-Jul-2025	40	R-106 / Fire Station	QS/3 Team
Technical Fire Fighting Training for ERT Leader & Member - 2 (Normex suit and PPE)	ERT (JG G-H) ERT Member	Shift C	1 day	Classroom/Exercise	22-Jul-2025	40	R-106 / Fire Station	QS/3 Team
Technical Fire Fighting Training for ERT Leader & Member - 2 (Normex suit and PPE)	ERT (JG G-H) ERT Member	Shift D	1 day	Classroom/Exercise	18-Jul-2025	40	R-106 / Fire Station	QS/3 Team
Safety Working with Hazardous Substance and Gas cylinders handling (refresh every year)	Lab & Warehouse	Day, Shift A/D	0.5 day	Classroom	22-May-2025	20	R-106	QS/43
Safety Working with Hazardous Substance and Gas cylinders handling (refresh every year)	Lab & Warehouse	Day, Shift B/C	0.5 day	Classroom	29-May-2025	20	R-106	QS/43
CPR & First Aid Training Refresher for Shift Staff	PN, PD, Lab Shift Staff	Shift A	0.5 day (A.M.)	Theory & Practice	28-May-2025	40	R-106	QS/43
CPR & First Aid Training Refresher for Shift Staff	PN, PD, Lab Shift Staff	Shift B	0.5 day (A.M.)	Theory & Practice	10-Jun-2025	40	R-106	QS/43
CPR & First Aid Training Refresher for Shift Staff	PN, PD, Lab Shift Staff	Shift C	0.5 day (A.M.)	Theory & Practice	5-Jun-2025	40	R-106	QS/43
CPR & First Aid Training Refresher for Shift Staff	PN, PD, Lab Shift Staff	Shift D	0.5 day (A.M.)	Theory & Practice	12-Jun-2025	40	R-106	QS/43
CPR & First Aid Training Refresher for Electrical Team	Electrical Team	Day	0.5 day	Theory & Practice	TBC	40	R-106	QS/43
CPR & First Aid Training for New Staff	New Staff	Day	1 day	Theory & Practice	TBC	-	R-106	QS/43
Defensive Driving	mer who drives SPRC pool car, LT's driver, Duty pers	Day/Shift	1 Day	Theory & Practice	May, Oct	20	REB	QS/42, outsource
Boiler Operator Refresher	PN & PD Shift Staff who working with boiler		1 Day	Classroom	TBC	-	REB	KMUTNB
Boiler Operator Refresher	PN & PD Shift Staff who working with boiler		1 Day	Classroom	TBC	-	REB	KMUTNB
Permit To Work	New Operators/Day Staff	Day	1 day	Classroom	TBC			QS/41
Chief Safety Department	New Manager QS	Day	7 days	Classroom	TBC	-	PUB (if any)	QS/42
Safety Training for Supervisor Level	New Supervisor	Day/Shift	2 days	Classroom	TBC	-	PUB (if any)	QS/42
Safety Training for Management Level	New Management	Day/Shift	2 days	Classroom	TBC	-	PUB (if any)	QS/42
EHS Main Committee Member	Assigned Person	Day/Shift	2 days	Classroom	TBC	-	PUB (if any)	QS/42
EHS for Job Rotation (significant change in risk and hazard)	Assigned Person	Day/Shift	3 hrs.	Classroom	TBC	-	INH	QS/42
Electrical safety + First Aid for Electrician	New I&E	Day	1 day	Theory & Practice	TBC	-	R-106	QS/42
Technical Fire Fighting for New Operation staff (PN & PD)	New Staff (Operator)	Day	1 day	Theory & Practice	TBC	-	R-106 & Fire Station	QS/3 Team
SCBA for New Operation Staff (Normex suit and PPE)	New Staff (Operator)	Day	0.5 day	Theory & Practice	TBC	-	Fire Station	QS/3 Team
Confined Space 4 Roles (4 ฝู)	New Staff (Operation and SPM Team)	Day/Shift	4 days	Classroom/Practice	TBC	-	PUB	QS/42
Confined Space for Operator (ฝูปฏบัติจาน)	New Staff (AS, IR, TE)	Day	2 days	Classroom/Practice	TBC	-	PUB	QS/42
Environmental Manager	New Manager QS	Day	1 day	Classroom	TBC	-	PUB	QS/2 Team
Environmental Controller	New Environmental Specialist	Day	5 days	Classroom	TBC	-	PUB	QS/2 Team
Environmental Operator (Water)	New PD Shift Supervisor	Shift	2 days	Classroom	TBC	-	PUB	QS/2 Team
Environmental Operator (Air)	New PN Shift Supervisor	Shift	2 days	Classroom	TBC	-	PUB	QS/2 Team
Environmental Operator (Waste)	New Equipment Service Supervisor	Day	2 days	Classroom	TBC	-	PUB	QS/2 Team
Energy Responsible Person (ฝูรับผดชอบดานพลังงาน)	Assigned Person			Classroom	TBC	-	PUB	QS/2 Team
Senior Energy Responsible Person (ฝูรับผดชอบดานพลังงานอาวุโส)	Assigned Person			Classroom	TBC	-	PUB	QS/2 Team

Operation - PD = 11.5 days (estimeated) [per EHS training plan & maintenance requirement]  
Operation - PN = 11.5 days (estimeated) [per EHS training plan & boiler & maintenance requirement]

EHS-OT-QS-0001 EHS Standard Training Program

EHS Standard Training Program updated on 17 Nov 2020

Note:

- EHS & IIF Refresher (every 3 years) - next refresher is 2026

New Law

Hot oil boiler and operate (การมแรงงาน) - Shift Sup PD [external training]

Radiation Awareness- Refresh every 2 year (latest session 2024)

ภาคผนวก ข.36

กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์

# การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

มกราคม – มิถุนายน 2568



1

## ด้านการศึกษา

## การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

### กลยุทธ์

### 4 ด้านกิจกรรม

### ความรับผิดชอบต่อสังคม



การดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคม บริษัทฯ มุ่งเน้นสนับสนุนการเติบโตขององค์กร สร้างคุณค่าให้แก่สังคมและชุมชน สร้างความเชื่อมั่นและการยอมรับจากชุมชน รวมถึงผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้องตามนโยบายความรับผิดชอบต่อสังคม โดยใช้แนวทางการมีส่วนร่วมและสื่อสารกับผู้มีส่วนได้เสียทุกระดับผ่านโครงการและกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคม เพื่อตอบสนองความต้องการของชุมชนโดยครอบคลุม 4 ด้านหลักคือ

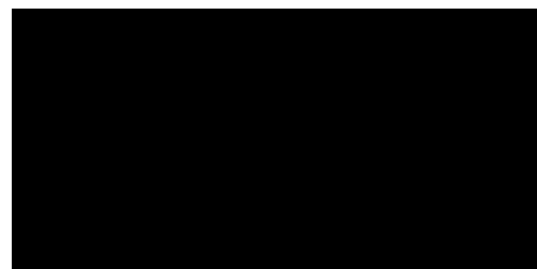
ด้านการศึกษา

ด้านคุณภาพชีวิต

ด้านสิ่งแวดล้อม

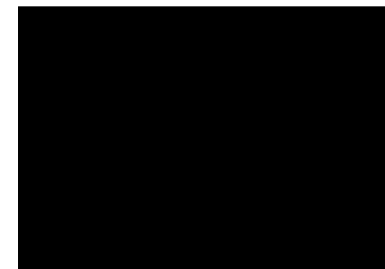
ด้านสร้างความสัมพันธ์

## การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม



27 มกราคม 2568

สนับสนุนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์สภาพดี ให้แก่ วิทยาลัยเทคนิคระยอง ซึ่งประกอบด้วย หน้าจอคอมพิวเตอร์ 24 เครื่อง, CPU 36 ชิ้น และอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศอื่น ๆ การสนับสนุนครั้งนี้มุ่งเน้นการสร้างโอกาสทางการศึกษา พร้อมส่งเสริมการเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) โดยอุปกรณ์ที่มอบจะถูกใช้เป็นสื่อการสอนในวิชา IT และช่วยให้นักเรียนได้พัฒนาทักษะด้านการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ เพื่อเพิ่มความเชี่ยวชาญและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในอนาคต



13 กุมภาพันธ์ 2568

สนับสนุนทุนการศึกษาให้กับสามเณรนักเรียน โรงเรียนพระปริยัติธรรมอานวยวิทยา วัดโสมนาราม เพื่อเข้าสอบ O-net, B-net ประจำปี 2568 ที่จังหวัดฉะเชิงเทรา



## การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

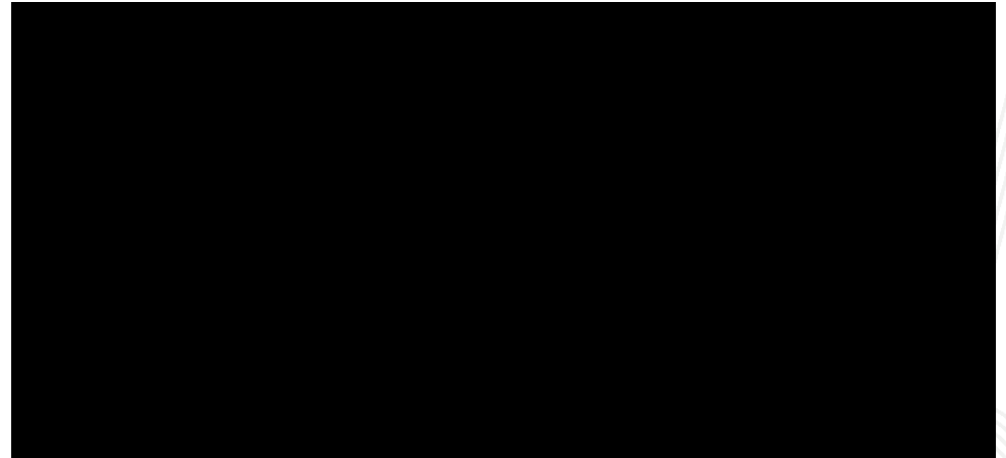


20 มีนาคม 2568

สนับสนุนโครงการจัดทำนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ “เครื่องอบกาแฟ” เพื่อนำไปเป็นเครื่องมือสำหรับสร้างรายได้ให้แก่ชมรมผู้สูงอายุมาบตาพุด อีกทั้งยังเป็นการส่งเสริมเชิงสร้างสรรค์ เพื่อพัฒนาศักยภาพ ความรู้ในการคิดสิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ ให้แก่ นักเรียนวิทยาลัยเทคนิคมาบตาพุด



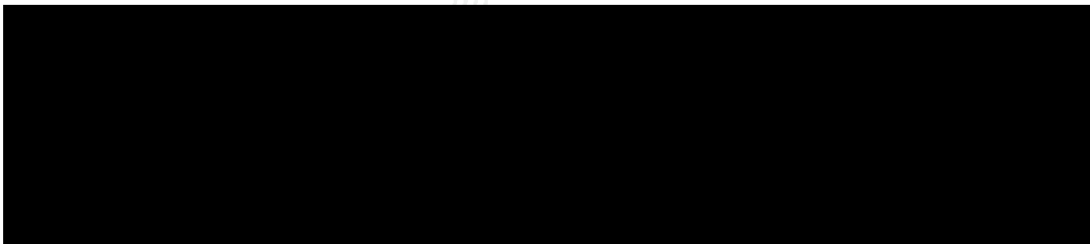
## การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม



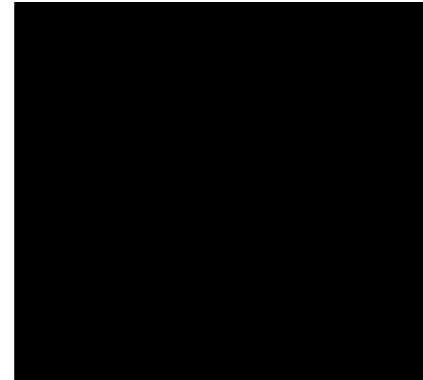
สนับสนุนทุนการศึกษาให้แก่บุตรหลานในชุมชนเขตมาบตาพุดจำนวน 38 ชุมชนและอีก 9 กลุ่มประมง รวมเป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 438,000 บาท



## ด้านคุณภาพชีวิต

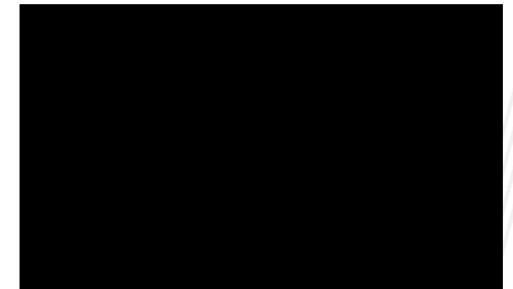


## การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม



11 มกราคม 2568

ร่วมจัดบูธเกมส์ และสนับสนุนรถสกู๊ตเตอร์ เครื่องเขียน และของเล่นต่าง ๆ ในกิจกรรมวันเด็กแห่งชาติประจำปี 2568 ให้แก่ 39 ชุมชน / 2 กลุ่มประมง / กลุ่มอนุรักษ์แม่ น้ำระยอง / 12 โรงเรียน และ 6 หน่วยงานภาครัฐ



24 มกราคม 2568

สนับสนุนน้ำดื่ม ในกิจกรรมแข่งขันกีฬาอนุบาล “Map Ta Phut Balance Bike ครั้งที่ 1” เพื่อส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยในทุก ๆ ด้านทั้งร่างกาย จิตใจ และสติปัญญา ณ สวนสาธารณะเทศบาลเมืองมาบตาพุด



ร่วมกิจกรรม “รณรงค์การทำประมงปลอดภัย” ปี 67 กับสำนักงานท่าเรือ  
อุตสาหกรรมมาบตาพุด โดย SPRC ให้ความรู้เรื่องสารเคมีในชีวิตประจำวัน  
พร้อมทั้งมีกิจกรรมเล่นเกมส์กับลูกกลุ่มเพื่อสร้างสัมพันธ์ในใจแนบแน่นยิ่งขึ้น

๗ กลุ่มประมงเรือเล็กพื้นบ้าน“บ้านตากวน”

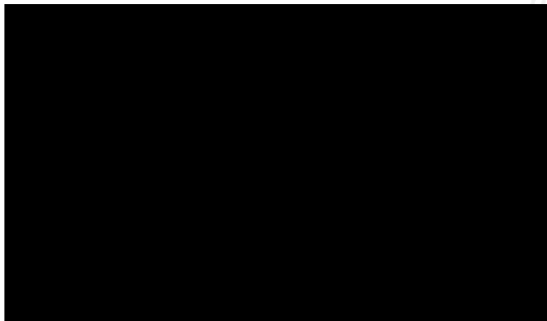
จำนวน 100 แพ็ค ให้แก่กิจกรรม  
การวิ่ง “BANPHE Running”  
ณ บริเวณท่าเทียบเรือเทศบาล  
ตำบลบ้านเพ

พนักงาน SPRC ร่วมบริจาคปฏิทินเก่า  
ที่ไม่ใช้แล้วให้แก่สมาคมคนพิการจังหวัด  
ระยอง จำนวน 923 ชิ้น เพื่อนำไปผลิต  
เป็นสื่ออักษรเบลล์ และนำไปสร้างสรรค  
สิ่งประดิษฐ์เพื่อสร้างอาชีพได้อีกด้วย



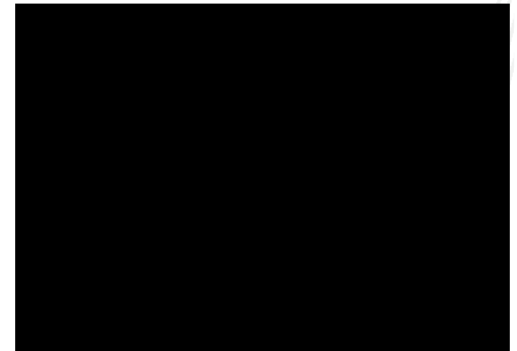
สนับสนุนน้ำดื่มและของรางวัลในโครงการดนตรีสุนทรีเพื่อสุขภาพ  
เพื่อช่วยฟื้นฟูสุขภาพประชาชน กระตุ้นการตอบสนองทางอารมณ์  
เชิงบวก ผ่านการร้องเพลงและเต้นประกอบจังหวะ  
ณ อาคารกลุ่มงานป้องกันและควบคุมโรค จ.ระยอง

สนับสนุนร่วมกิจกรรม “พายทะเลลุด Sup Board ณ ปากกลางเมือง”  
เพื่อส่งเสริมท่องเที่ยวระยองของมุนมองสีเขียว  
ณ พระเจดีย์กลางน้ำและปากกลางเมือง จ.ระยอง



ร่วมกิจกรรมโครงการตามพระราชดำริต่อต้านโรคขาดสารไอโอดีน  
ส่วนพระองค์ในสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ  
สรงมอบปลากะตักแห้ง ปลาทุบเค็ม และสารอาหารที่มีไอโอดีน  
โดย SPRC ได้สนับสนุนครูฝึกต่าง ๆ  
ให้แบ่งโรงเรียนในเขตพื้นที่อำเภอแม่สอด ๔.๖๓๓

SPRC จัดกิจกรรม "ตลาดนัดชุมชน" ภายในบริษัท SPRC โดยการ  
เปิดรับสมัครร้านค้าต่าง ๆ ในชุมชนเขตมาบตาพุด  
ทั้งหมด 15-17 ร้านค้า เพื่อเป็นการส่งเสริมเศรษฐกิจ  
และสร้างรายได้ให้แก่ชาวบ้านในชุมชน



SPRC จัดโครงการ “อบรมการปลูกดิน และเทคนิคปลูกผักอินทรีย์ให้องค์กร  
โดยประชาชน” ที่ถ่ายทอดความรู้การผสมดิน ปรุงดิน การทำน้ำหมัก และ  
เทคนิคการเพาะเมล็ดผัก ให้แก่ วิชาที่กลุ่มชุมชนเกษตรผสมผสานหนองหวายโสม  
และประชาชนทั่วไปที่สนใจ ณ ที่ทำการชุมชนหนองหวายโสม

สนับสนุนน้ำดื่มสำหรับแจกจ่ายให้แก่นักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการกิจกรรม  
“เดิน วิ่ง เลาะริมเล” ณ ลานหินขาว ด.พ. จ.ระยอง



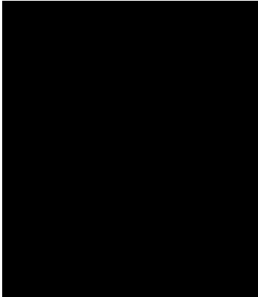


## การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม



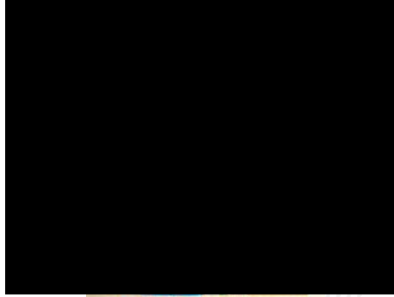
5 มีนาคม 2568

สนับสนุนน้ำดื่ม SPRC เพื่อสนับสนุนโครงการฝึกอบรมหลักสูตรตรวจการประมง รุ่นที่ 15 ให้แก่ศูนย์ป้องกันและปราบปรามประมงทะเลระยอง กองตรวจการประมง ผ่านสำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด



13 มีนาคม 2568

SPRC สนับสนุนแปลงผักยกแคร่จำนวน 2 แปลงผลิตจากโครงเหล็กที่ไม่ใช้งานภายในบริษัทแล้วนำมา Upcycle เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด พร้อมกับมอบอุปกรณ์และเมล็ดพันธุ์สำหรับเพาะปลูกและเดินที่ขายสินค้าบริเวณหน้า 7-Eleven ช้างชุมชนคลองน้ำหุ เพื่อเป็นช่องทางจำหน่ายผลผลิตและผลิตภัณฑ์จากชุมชน



20 มีนาคม 2568

สนับสนุนงบประมาณใน “กิจกรรมบุญประจำปีกับน้องสตาร์ ปี 2568” เพื่อจัดหาและส่งมอบสิ่งของที่จำเป็นให้แก่ผู้สูงอายุและผู้ป่วยติดเตียงในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด ประกอบด้วยข้าวสารจำนวน 275 กิโลกรัม ผ้าอ้อมผู้ใหญ่จำนวน 2,456 ชิ้น และแผ่นรองขับถ่ายติดเตียงจำนวน 720 ชิ้น สิ่งของทั้งหมดได้ถูกจัดเป็นชุดถุงยังชีพและส่งมอบให้กับ อสม. เพื่อนำไปแจกจ่ายให้กับผู้สูงอายุที่ขาดแคลนและผู้ป่วยติดเตียงในพื้นที่ ณ ศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลเมืองมาบตาพุด



## การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

สนับสนุนอุปกรณ์การแพทย์ที่จำเป็นแก่โรงพยาบาลต่าง ๆ ในจังหวัดระยองและภาคตะวันออก รวมทั้งสิ้น 15 แห่ง ในโครงการสนับสนุนอุปกรณ์ทางการแพทย์เพื่อพัฒนาชุมชนและสังคม อีกทั้งยังช่วยเพิ่มคุณภาพของการรักษาพยาบาลและความปลอดภัยของผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

มูลค่ารวมทั้งสิ้น 4,254,420 บาท

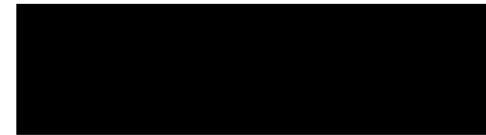


รพ.เฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระรัตนราชสุดาฯ

สยามบรมราชกุมารี ระยอง

โรงพยาบาลบ้านฉาง

ศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลนครมาบตาพุด



รพ. สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์



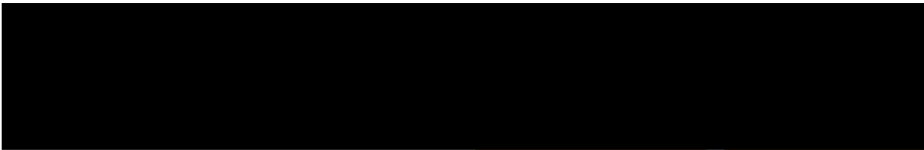
ศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลตำบลเนินพระ



คลินิกชุมชนอบอุ่น เทศบาลนครระยอง



## การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

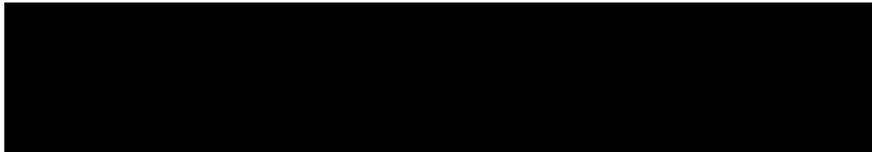


รพ.สต. ทับมา

รพ.สต. กระจัง

รพ.สต. ตะพง

รพ.สต.บ้านเกาะเสม็ด

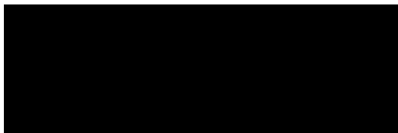


รพ.สต. พลา

รพ.สต. บ้านฉาง

รพ.สต. น้ำดอกไม้

รพ.สต. บ้านสมานมิตร



รพ.สต. แกลง



## การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม



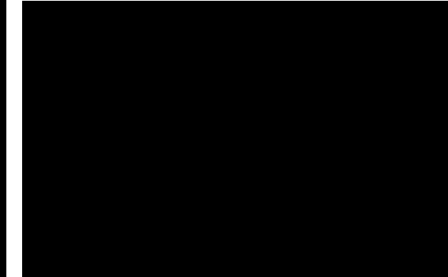
10 เมษายน 2568

ร่วมออกบูธน้ำสมุนไพรในกิจกรรม “รดน้ำดำหัวผู้สูงอายุประจำปี 2568” ณ ห้องประชุมสมเจดีย์ สนง.นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด โดยเชิญผู้สูงอายุในเขตชุมชนและกลุ่มประมงในพื้นที่มาบตาพุด และพื้นที่บ้านฉาง



11 เมษายน 2568

สนับสนุนของรางวัลในกิจกรรมโครงการ 4 Smart สูงวัย สมอง(ไม่) เสื่อม พัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ โดยชมรมผู้สูงอายุเทศบาลนครมาบตาพุดเพื่อส่งเสริมกิจกรรมผู้สูงอายุในพื้นที่ เนื่องในสัปดาห์ผู้สูงอายุ ณ สวนสาธารณะเทศบาลนครมาบตาพุด



SPRC สนับสนุนการจัดงาน RAYONG DURIAN SONGKRAN FEST ในช่วงเทศกาลสงกรานต์ปี 2568 วันที่ 13-14 เมษายน ณ ถนนทุเรียน (สตาร์ สาย 4) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว กระตุ้นเศรษฐกิจ และยกระดับจังหวัดระยองให้เป็นจุดหมายปลายทางด้านการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมและไลฟ์สไตล์ ในระดับประเทศและสากล



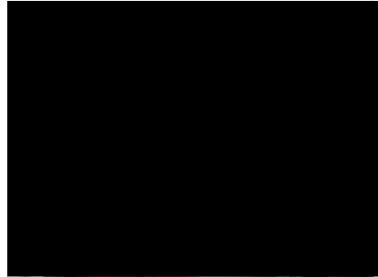
## การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม



17 เมษายน 2568  
สนับสนุนน้ำดื่ม 50 แพ็ค ในกิจกรรม  
ประเพณีสงกรานต์ประจำปี 2568  
ซึ่งจัดโดยเทศบาลนครมาบตาพุด  
ระหว่างวันที่ 19-21 เม.ย.  
ณ วัดมาบตาพุด



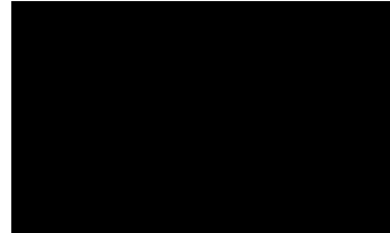
2-8 พฤษภาคม 2568  
SPRC ร่วมกับสมาคมกีฬาแบดมินตันแห่งประเทศไทยในพระบรม  
ราชูปถัมภ์ จัดการแข่งขัน  
“SPRC Badminton Championships 2025” ปีที่ 2  
โดยการแข่งขันในปีนี้ได้ได้รับความสนใจจากนักกีฬาทั่วประเทศ  
มีผู้สมัครเข้าร่วมแข่งขันกว่า 1,000 คน  
รวมทั้งหมดกว่า 1,250 แมตช์ รางวัลรวมทั้งสิ้น 416 รางวัล



2-8 พฤษภาคม 2568  
SPRC จัดตลาดนัดกระต๊อบเศรษฐกิจในกิจกรรมการแข่งขัน  
“SPRC Badminton Championships 2025” ปีที่ 2  
โดยมีร้านค้าเข้าร่วมกว่า 20 ร้าน เพื่อเป็นการสร้างรายได้  
ให้แก่ชุมชนในพื้นที่จังหวัดระยอง



## การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม



เข้าเยี่ยมชมและติดตามความคืบหน้าโครงการ  
“ควบคุมประชากรลิงแสมในอุทยานแห่งชาติเขาแหลมหญ้า-  
หมู่เกาะเสม็ด” ระหว่างวันที่ 2-8 พ.ค. 2568  
ณ ที่ทำการอุทยานฯ โดย SPRC ได้ให้สนับสนุนวัสดุและ  
เวชภัณฑ์เมื่อวันที่ 10 ค.ค. 67 มูลค่า 118,340 บาท ซึ่ง  
โครงการนี้ได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจาก ผอ.ส่วนอนุรักษ์  
สัตว์ป่า สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 2 (ศรีราชา)  
ทีมสัตวแพทย์ และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง โดยสามารถควบคุม  
ประชากรลิงแสมในอุทยานฯ ได้รวมทั้งสิ้น 80 ตัว



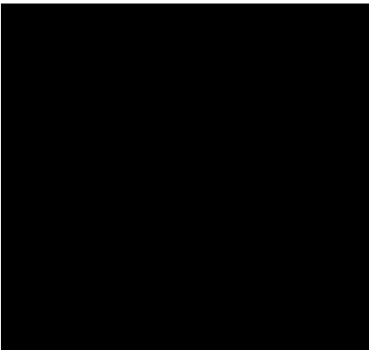
6 พฤษภาคม 2568  
SPRC ร่วมสนับสนุนการจัดกิจกรรม  
“แอโรบิคสัญจร ปีที่ 10” ณ ศาลหลวงเตี้ยชุมชนเขาไผ่  
เพื่อเป็นการส่งเสริมสุขภาพ ให้ประชาชนมีร่างกายที่  
แข็งแรง ทบหนาทำเดิน และยังเป็นการกระชับ  
ความสัมพันธ์ระหว่างชุมชน หน่วยงานภาครัฐ  
และบริษัทฯ อย่างต่อเนื่อง



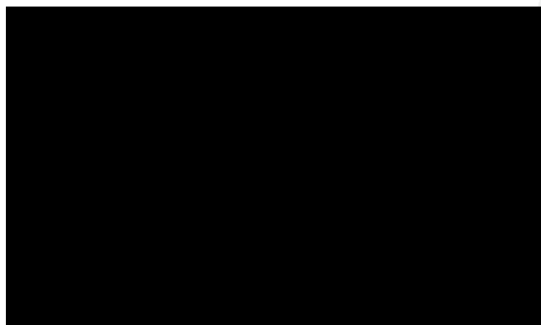
SPRC สนับสนุนการจัดงาน  
“งานเทศกาล ผลไม้ และของดีจังหวัดระยอง”  
ประจำปี 2568 ระหว่างวันที่ 13-18  
พฤษภาคม ณ สนามกีฬาากลางจังหวัดระยอง  
โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการผลิตและเป็น  
ช่องทางการกระจาย/ จำหน่ายผลไม้ของ  
จ.ระยองในช่วงฤดูผลไม้ และเพื่อเชิญชวนให้  
นักท่องเที่ยวจากทั่วประเทศได้มาเที่ยวชม และ  
ชิมผลไม้คุณภาพ ตลอดจนพัฒนาระยะดับ  
ด้านการท่องเที่ยวให้เป็นที่ยึดตามนโยบายด้าน  
การท่องเที่ยวของรัฐบาล สร้างรายได้ให้  
ผู้ประกอบการภาคการท่องเที่ยว



## การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม



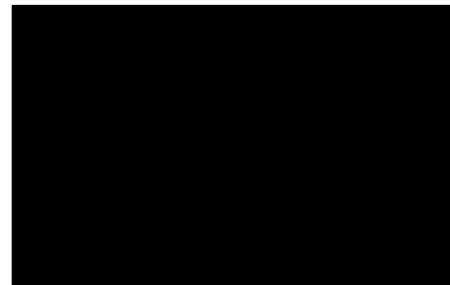
29 พฤษภาคม 2568  
SPRC ร่วมสนับสนุนการจัดกิจกรรม  
“แผกเพาะดิน สร้างถิ่นยั่งยืน” เพื่อเรียนรู้และทดลองการ  
ปลูกหญ้าแฝกในพื้นที่ ป้องกันการพังทลายของดิน  
ลดความแรงของน้ำที่ไหลบ่า และเพิ่มแร่ธาตุในดิน ณ  
กลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรผสมผสานหนองหวายโสม



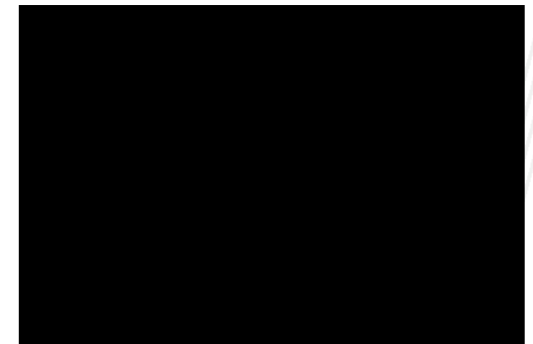
31 พฤษภาคม – 1 มิถุนายน 2568  
SPRC ร่วมจัดการแข่งขันกีฬา “SPINNING STAR x DOUBLE SHARK  
Mini Cup 2025” ณ ศูนย์การค้าแพชั่น ะยอง  
เพื่อส่งเสริมทักษะกีฬาสันทนาการให้กับเยาวชนในเขตภาคตะวันออก  
พร้อมเป็นเวทีได้แสดงศักยภาพ ฝึกฝนพัฒนาตนเอง โดยการแข่งขันในครั้งนี้  
ได้รับความสนใจจากนักกีฬาเป็นอย่างมาก มีผู้สมัครเข้าร่วมแข่งขันกว่า 160 คน



## การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม



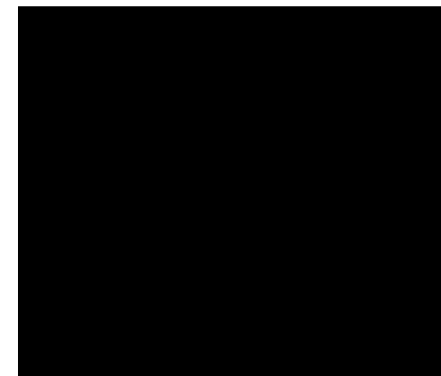
4 มิถุนายน 2568  
ร่วมสนับสนุนการจัดการแข่งขันฟุตบอลภายในชุมชน  
ขอร่วมพัฒนา เพื่อด้านยาเสพติด ประจำปี 2568  
เพื่อส่งเสริมให้เยาวชนและประชาชนทั่วไปมีร่างกายแข็งแรง  
ไม่ยุ่งเกี่ยวกับยาเสพติด และพัฒนาทักษะความสามารถของเยาวชน  
ไปสู่การแข่งขันระดับท้องถิ่นต่อไป



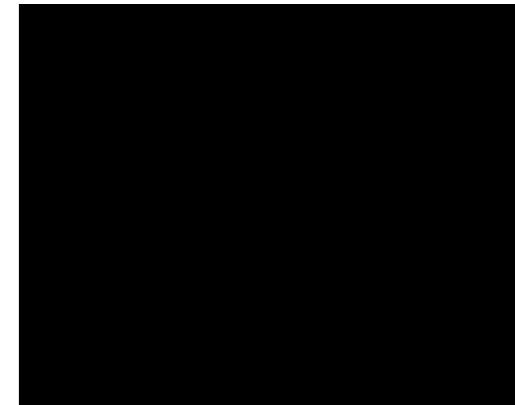
16 มิถุนายน 2568  
SPRC สนับสนุนโครงการ “ซิงกอ” ให้แก่วิสาหกิจชุมชนประมงพื้นบ้าน  
กลุ่มสะพานเมืองสุชาติฯ ด.เนินพระ จ.ระยอง เพื่อเป็นการอนุรักษ์และ  
ฟื้นฟูสภาพแวดล้อมในทะเลของชาวประมง ที่ตระหนักถึงปัญหา  
การขาดแคลนทรัพยากรทางทะเล อีกทั้งยังเป็นแหล่งอาศัยและแหล่ง  
อนุบาลสัตว์น้ำขนาดเล็ก

## ด้านสิ่งแวดล้อม

## การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

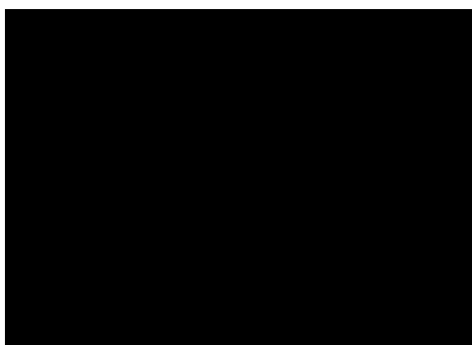


14 กุมภาพันธ์ 2568  
ร่วมกิจกรรมปล่อยเรือเก็บขยะแม่น้ำระยองกับเทศบาลนครระยอง  
และสำนักงานทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งที่ 1  
โดยกิจกรรมนี้มีส่วนช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกิดจากน้ำเสีย  
ซึ่งปริมาณขยะที่เก็บได้ทั้งหมดมีน้ำหนักรวม 655 กิโลกรัม

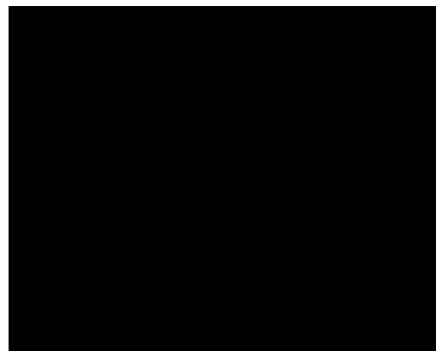


17 มีนาคม 2568  
สนับสนุนงบประมาณและน้ำดื่มใน “กิจกรรมวันนักข่าวรวมพลคนรักสิ่งแวดล้อม  
ปลูกและฟื้นฟูป่าชายเลน” ซึ่งจัดร่วมกับวิสาหกิจชุมชนกลุ่มประมงเรือเล็กหาดสุชาดา  
ณ ป่าชุมชนเทศบาลตำบลเนินพระ จ.ระยอง

## การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

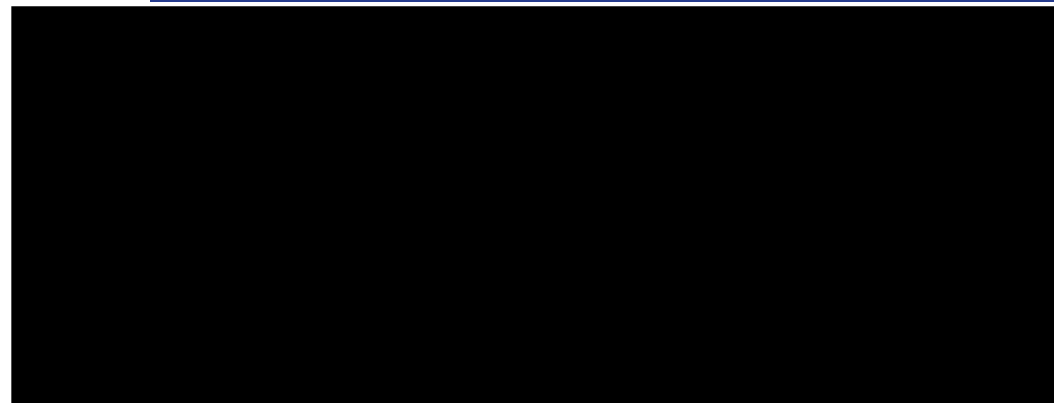


1 เมษายน 2568  
สนับสนุนชุดถังขยะเปียกลดโลกร้อน จำนวน 100 ชุด  
แก่เทศบาลนครระยอง เพื่อนำไปแจกจ่ายให้ประชาชนในพื้นที่  
รณรงค์ให้ประชาชนมีส่วนร่วมการคัดแยกขยะอินทรีย์ในครัวเรือน  
 อีกทั้งยังช่วยสร้างรายได้จากการปลูกผักบริเวณพื้นที่โดยรอบ



9 พฤษภาคม 2568  
ร่วมกิจกรรมปล่อยพันธุ์สัตว์เพื่อเพิ่มทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งต่อเนื่องปีที่ 23  
ซึ่งจัดโดยบริษัทในภาคีเครือข่าย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มปริมาณพันธุ์สัตว์น้ำทะเล  
และรักษาสมดุลระบบนิเวศเพื่อก่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน  
 โดยได้ร่วมปล่อยพันธุ์ลูกปูม้า พันธุ์ปลากะพง และกุ้งทะเล รวมทั้งสิ้นกว่า 1.5 ล้านตัว  
 ณ กลุ่มประมงพื้นบ้านปากคลองดาวาน

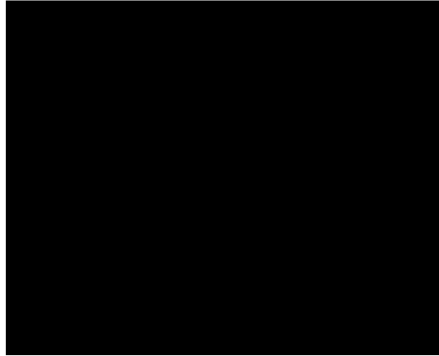
## การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม



23 พฤษภาคม 2568  
ร่วมจัดกิจกรรม “อาสาเรียนรู้ ลงมือทำ” ภายใต้โครงการ “เดิมพลังรักยั่งยืน สู้ฟันป่าไทย (Poster Future Forests)” กับบริษัทเซฟรอน, ชุมชน, สมาคม IAFSW  
และทีมผู้เชี่ยวชาญด้านพฤกษศาสตร์จากม.บูรพา เพื่อร่วมกันปลูกต้นไม้จำนวน 500 ต้น ได้แก่ มะพลับ ช้างนิ้ว มะหวด และมะค่าแต้  
 ณ พื้นที่ป่าชายหาดบริเวณ PFC (3F8) ป่าชายเลนพระเจดีย์กลางน้ำ จ.ระยอง ที่บริษัทร่วมดูแลพื้นที่ โดยมีจิตอาสาเข้าร่วมกิจกรรมกว่า 100 คน

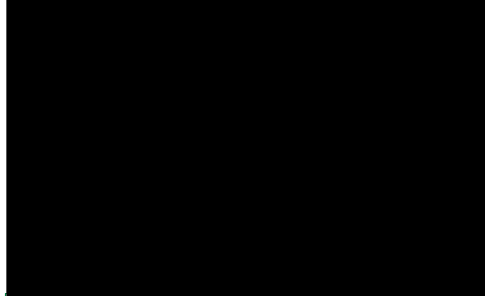


## การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม



4 มิถุนายน 2568

ร่วมกิจกรรมปลูกต้นไม้ (จิตทะเล) และเก็บขยะชายหาด ซึ่งจัดโดย สทร. มาบตาพุด และชุมชนหนองแฟบ เพื่อเป็นการเฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระนางเจ้าสุทิดาฯ พระบรมราชินี เนื่องในวันเฉลิมพระชนมพรรษา ในโครงการ "Let's Zero Together" ปลูกเพื่อ (ลด) สู่อนาคตที่ยั่งยืน ณ บริเวณชายหาดหนองแฟบ

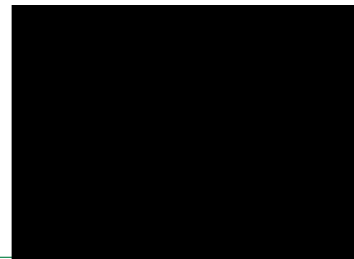


4 มิถุนายน 2568

SPRC จัดกิจกรรมรณรงค์การใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า โดยพนักงานร่วมบริจาคสิ่งของที่ไม่ได้ใช้แล้วให้กับธนาคารขยะวัดชากรุกหญ้า วันที่ 5 มิถุนายน 2568 เนื่องในโอกาสวันสิ่งแวดล้อมโลก โดยสิ่งของที่บริจาคประกอบด้วย เสื้อผ้า, รองเท้า, ชุดเครื่องนอน, เครื่องใช้ไฟฟ้า และขวดพลาสติก น้ำหนักรวมกว่า 250 กิโลกรัม ซึ่งจะนำไปขายและแปรเปลี่ยนเป็นทุนในการสร้างเมรุให้กับวัดซอยศิริ กิจกรรมนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการใช้ทรัพยากรอย่างรู้คุณค่า ลดปริมาณขยะในชุมชน สนับสนุนการคัดแยกขยะรีไซเคิลภายในองค์กร



## การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม



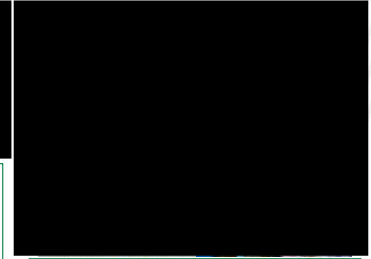
6 มิถุนายน 2568

ร่วมสนับสนุนการจัดกิจกรรม "วันทะเลโลก ประจำปี 2568" (World Ocean Day) ซึ่งตรงกับวันที่ 8 มิถุนายนของทุกปี โดยปีนี้กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ได้ดำเนินกิจกรรมผ่านโครงการ 30+ Island Clean up: So Cool Mission 2025 เพื่อรณรงค์และส่งเสริมการบริหารจัดการขยะบนเกาะแบบครบวงจร และนำขยะกลับสู่กระบวนการรีไซเคิล สร้างความตระหนักถึงผลกระทบของขยะทะเล ต่อระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่ง อันจะนำไปสู่การอนุรักษ์ และฟื้นฟูให้ยั่งยืน ณ บริเวณชายหาดตากวน และเกาะสะแก ต.มาบตาพุด จ.ระยอง



11 มิถุนายน 2568

ร่วมกิจกรรมปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำเพื่อเพิ่มทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งต่อเนื่องปีที่ 23 ซึ่งจัดโดยบริษัทในภาคีเครือข่าย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มปริมาณพันธุ์สัตว์น้ำทะเลและรักษาสมดุลระบบนิเวศเพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยได้ร่วมปล่อยแม่พันธุ์ปูม้า ลูกปูไข่ ลูกไรกุ้ง ปลากระพงขาว หอยหวาน และกุ้งแชบ๊วย รวมทั้งสิ้นกว่า 3.7 ล้านตัว ณ กลุ่มประมงเรือเล็กพลาอยู่เกาะสามัคคี

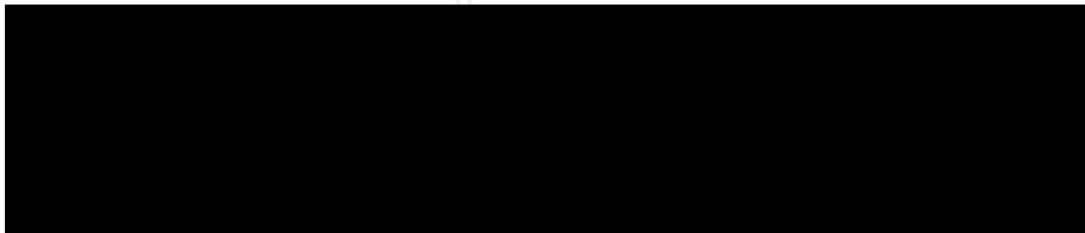


11 มิถุนายน 2568

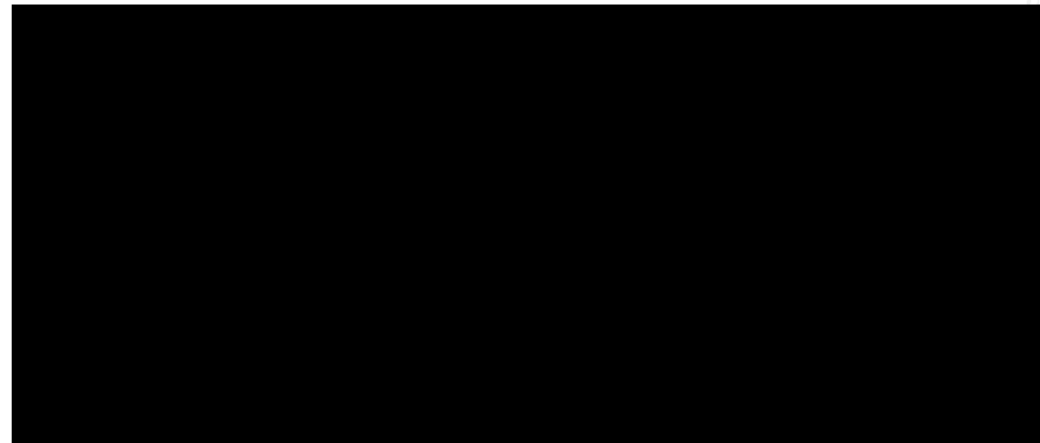
สนับสนุนน้ำดื่ม จำนวน 30 แพ็ค สำหรับพิธีปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ เพื่อถวายเป็นพระราชกุศลเนื่องในวันเฉลิมพระชนมพรรษา สมเด็จพระนางเจ้าสุทิดา พัชรสุธาพิมลลักษณ พระบรมราชินี และเป็นการขยายพันธุ์สัตว์น้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติ ณ บริเวณอนุสรณ์เรือรบหลวงประแสร์ อ.แกลง จ.ระยอง



## ด้านสานสัมพันธ์



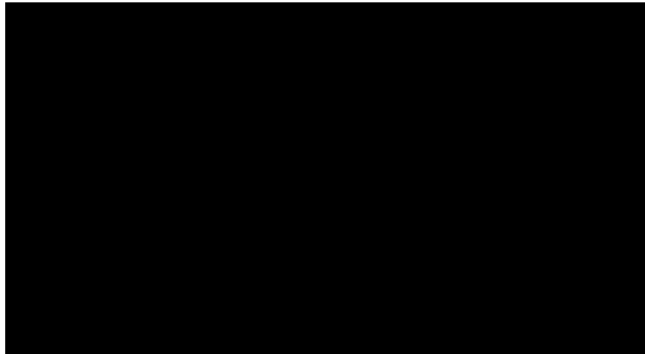
## การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม



ร่วม "ทำบุญส่ง" และ "ทำบุญประจำปี" กิจกรรมตามประเพณีของชุมชน และกลุ่มประมง ต่าง ๆ ในเขตพื้นที่มาบตาพุดและอำเภอบ้านฉาง



## การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม



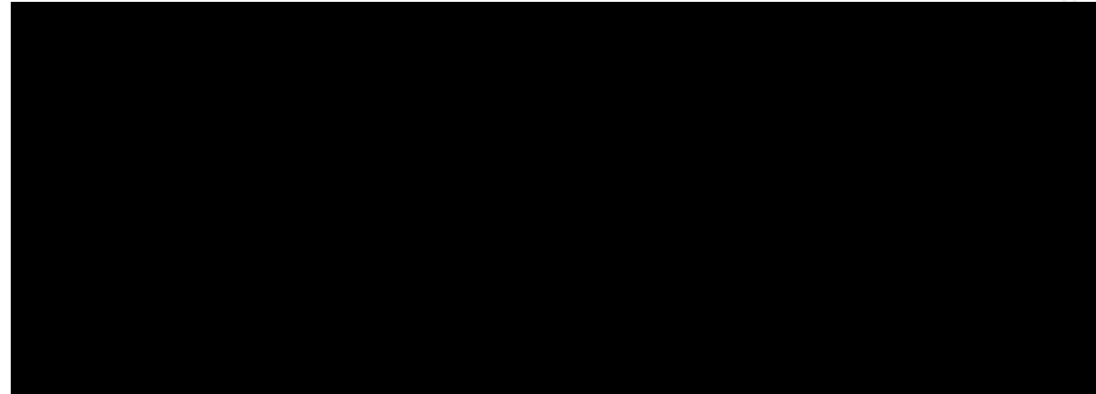
SPRC พนักงานร่วมกับบริษัทต่าง ๆ ในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จัดกิจกรรมสวัสดีปีใหม่ ประธานชุมชนเขตมาบตาพุด จำนวน 38 ชุมชน และประธานกลุ่มประมงต่าง ๆ ในพื้นที่จังหวัดระยอง ทั้งหมด 41 กลุ่มประมง เพื่อสร้างความสัมพันธ์ให้แน่นแฟ้นต่อไป



28 มกราคม 2568  
ร่วมทำบุญงานเบิกเนตร องค์พระปางห้ามสมุทร ณ สำนักงานท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด



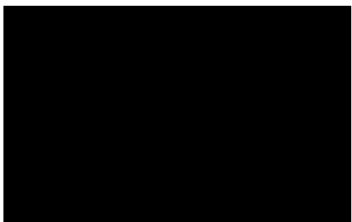
## การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม



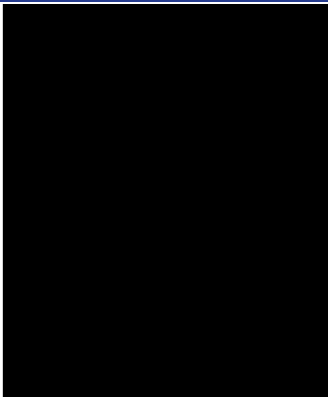
ร่วมกิจกรรม "ทำบุญข้าวหลาม" ช่วงเดือนมกราคม - กุมภาพันธ์ เพื่อสืบสานประเพณีดั้งเดิมของชุมชน และกลุ่มประมงในพื้นที่จังหวัดระยอง



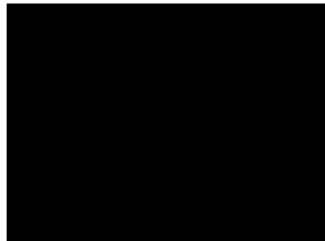
## การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม



7 กุมภาพันธ์ 2568  
ร่วมทำบุญครบรอบปี - บรรพอิฐธาตุ หลวงพ่อพระครูปัญญาวรรณ ณ วัดห้วยโป่ง



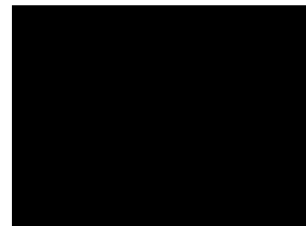
25 กุมภาพันธ์ 2568  
SPRC สนับสนุนของรางวัลแก่ชมรมผู้สูงอายุเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด เนื่องในกิจกรรมวันปีใหม่ ณ ศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลเมืองมาบตาพุด



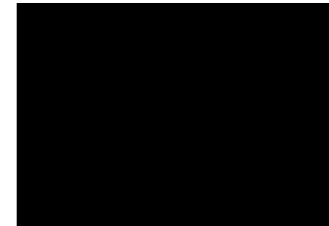
26 กุมภาพันธ์ 2568  
ร่วมทำบุญจัดหาประจำปี 2568 ณ กลุ่มประมงพื้นบ้านบ้านตากวน จ.ระยอง



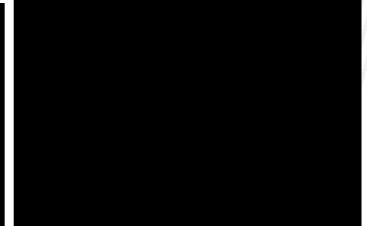
## การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม



22 มีนาคม 2568  
สนับสนุนกิจกรรม "ทำบุญประจำปี" ชุมชนตลาดมาบตาพุด" โดยร่วมกิจกรรมเผาข้าวหลามกับโรงเรียนบ้านมาบตาพุด ณ โรงเรียนบ้านมาบตาพุด



24 มีนาคม 2568  
ร่วมทำบุญครบรอบ 6 ปีธนาคารขยะชุมชนวัดซากลูกทุ่งเจ้า ต.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง

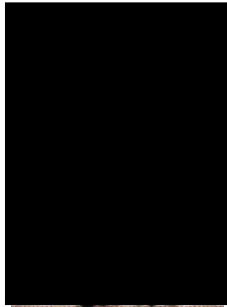


1 เมษายน 2568  
สนับสนุนกิจกรรม "บรรพชาสามเณรและบวชศีลจารีณิเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เพื่อถวายเป็นพระราชกุศล" ณ วัดโชติหิน ต.เนินพระ จ.ระยอง





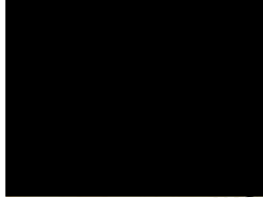
## การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม



2 เมษายน 2568  
สนับสนุนกิจกรรม  
"บรรพชาสามเณร ภาคฤดูร้อน  
ประจำปี 2568"  
ณ วัดหนองแพบ



4 เมษายน 2568  
สนับสนุนกระเป๋าค่าสำหรับกิจกรรมรดน้ำดำหัว  
ผู้สูงอายุ เนื่องในงานประเพณีสงกรานต์ประจำปี  
2568 แก่ชุมชนในเขตมบตาพุดจำนวน 38 ชุมชน



5 เมษายน 2568  
สนับสนุนกิจกรรม "บรรพชาสามเณร  
ภาคฤดูร้อนประจำปี" ณ วัดมบตาพุด



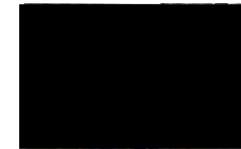
## การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม



7 เมษายน 2568  
สนับสนุนกิจกรรม  
"บรรพชาสามเณร ภาคฤดูร้อนประจำปี"  
ณ วัดชอยศิริ



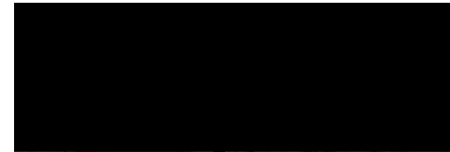
20 เมษายน 2568  
สนับสนุนกิจกรรมประเพณี  
"รดน้ำดำหัวผู้สูงอายุ" ของกลุ่มประมง  
พื้นบ้านกรอกยายชา  
ณ ที่ทำการกลุ่มประมงฯ



20 เมษายน 2568  
สนับสนุนกิจกรรมประเพณี  
"รดน้ำดำหัวผู้สูงอายุ"  
ของวิสาหกิจชุมชนกลุ่มประมง  
เรือเล็กหาดสุขลา ณ ที่ทำการ  
วิสาหกิจชุมชนฯ



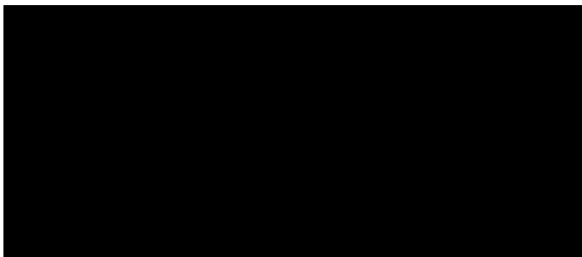
25 เมษายน 2568  
สนับสนุนกิจกรรมประเพณี "รดน้ำ  
ดำหัวผู้สูงอายุประจำปี 2568"  
กลุ่มประมงพื้นบ้านชุมชนแหลม  
รุ่งเรือง" ณ ที่ทำการกลุ่มประมงฯ



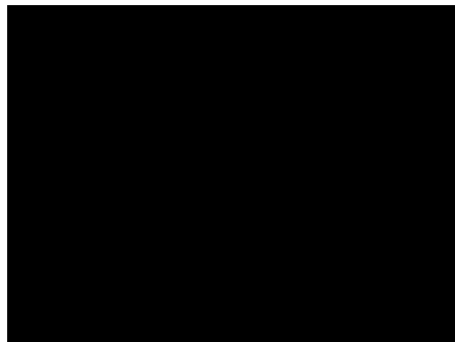
19 เมษายน 2568  
สนับสนุนกิจกรรมประเพณี "รดน้ำดำหัวผู้สูงอายุ"  
ของกลุ่มประมงเรือเล็กท้ายอด ณ ที่ทำการกลุ่มประมงฯ



## การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม



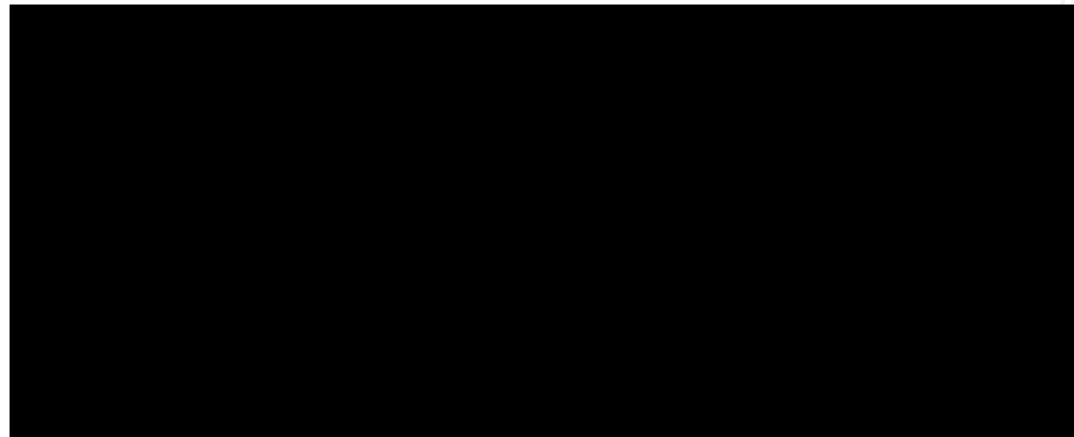
27 พฤษภาคม 2568  
สนับสนุนงบประมาณแก่ สก.การท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดระยอง เพื่อจัดทำสื่อ  
กีฬาแก่นักกีฬาสูงอายุเป็นตัวแทนจังหวัดระยอง เข้าร่วมการแข่งขันกีฬาและ  
นันทนาการผู้สูงอายุแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 17 ประจำปี 2568 "โคราชเกมส์"  
ระหว่างวันที่ 17-21 มิถุนายน 2568 ณ จังหวัดนครราชสีมา



ร่วมทำบุญงานเปิดทองและสนับสนุนกิจกรรมอาหาราโศด  
ในเขตพื้นที่มบตาพุด

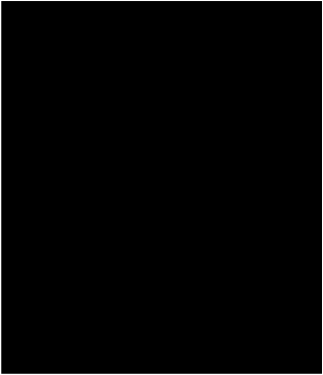


## การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม



มิถุนายน 2568  
ร่วมสนับสนุนอุปกรณ์และงบประมาณสำหรับการจัดกิจกรรม "พัฒนาชุมชน" แก่ชุมชนในเขตมบตาพุด 17 ชุมชน เพื่อเป็นการเฉลิมพระเกียรติ  
สมเด็จพระนางเจ้าสุทิดาฯ พระบรมราชินี เนื่องในวันเฉลิมพระชนมพรรษา

## การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม



7 มิถุนายน 2568

ร่วมทำบุญอาคารอเนกประสงค์ชุมชนมาบขุด-ซากกลาง



16 มิถุนายน 2568

สนับสนุนของขวัญของรางวัลผ่านโครงการเดินตามรอยสุนทรภู่ ซึ่งจัดโดยเทศบาลตำบลบ้านแพ เพื่อเป็นการเชิดชูเกียรติและเผยแพร่ผลงานของสุนทรภู่ให้เด็ก เยาวชน และประชาชนทั่วไป เห็นถึงความสำคัญด้านวรรณคดี วรรณกรรม และความสำคัญของภาษาไทย



26 มิถุนายน 2568

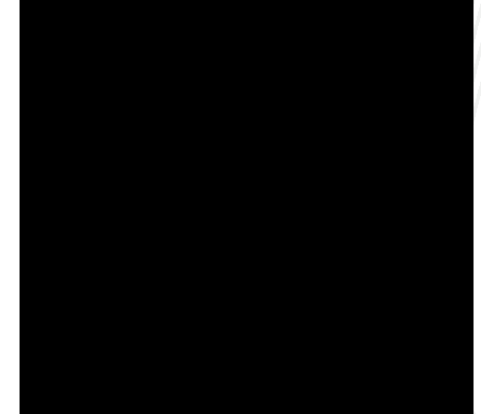
สนับสนุนการจัดกิจกรรมวันสุนทรภู่ ทีวีโลก จังหวัดระยอง ประจำปี 2568 เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวของระยอง เพื่อรำลึกเชิดชูเกียรติและเผยแพร่เกียรติคุณของท่านสุนทรภู่ โดยภายในงานมีกิจกรรมมากมาย อาทิ การแสดงศิลปวัฒนธรรมของศิลปินและเยาวชน การแสดงแสง สี เสียง การประกวดแข่งขันทางวิชาการเกี่ยวกับประวัติและผลงานของสุนทรภู่ และการประกวดแต่งกลอนร่วมกับสมาคมกลอนแห่งประเทศไทย

## การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม



27 มิถุนายน 2568

ร่วมสนับสนุนผลไม้ในงานกิจกรรมสานเสวนา พาถิ่นปุ๋ กลุ่มประมงเรือเล็กบ้านพูน



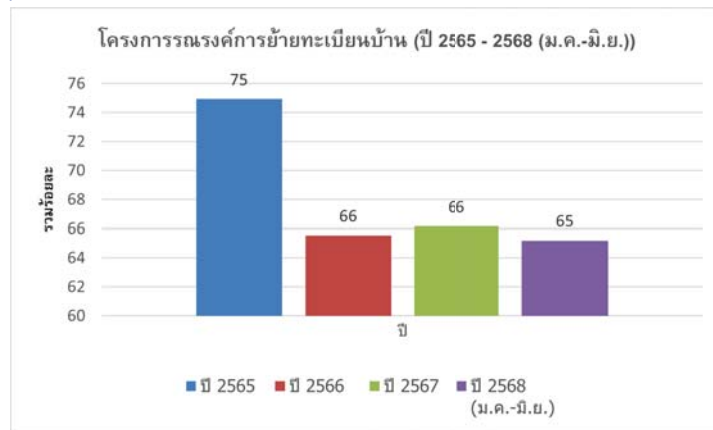
30 มิถุนายน 2568

ร่วมทำบุญศูนย์จำหน่ายสินค้าชุมชนวัดชาลุลูทเจ้า

## การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

โครงการรณรงค์ การย้ายทะเบียนบ้าน

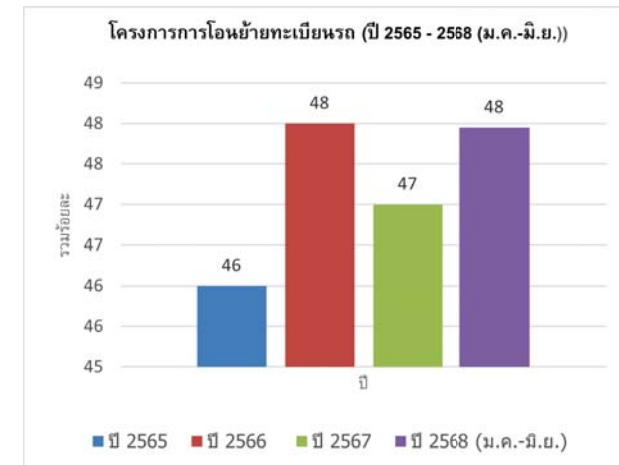
- พนักงานมีทะเบียนบ้านอยู่ในจังหวัดระยอง



## การสนับสนุนส่งเสริมชุมชนและการมีส่วนร่วมกับภาคสังคม

โครงการรณรงค์ การย้ายทะเบียนรถ

- รถที่ใช้ในการของบริษัทฯ
- รถพนักงาน
- รถผู้รับเหมา





## ความสำเร็จและรางวัลแห่งความภาคภูมิใจ



41



## ความสำเร็จและรางวัลแห่งความภาคภูมิใจ

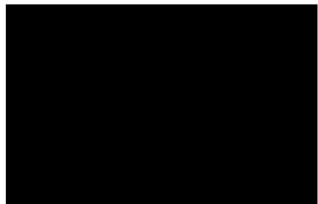
รับรางวัลธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย ประจำปี 2566  
(ธงชา-ดาวเขียว : Green Star Award)  
จาก การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

รับรางวัล HR Asia ความเป็นเลิศด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล  
HR Asia – The Best Companies to Work for in Asia 2024

42



## ความสำเร็จและรางวัลแห่งความภาคภูมิใจ



รางวัลอุตสาหกรรมสีเขียว ระดับที่ 3: ระบบสีเขียว  
อันเป็นผลจากการที่บริษัทฯ มีการบริหารจัดการ  
สิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบ มีการติดตามประเมินผล  
และทบทวนเพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง (ปี 2568-  
2571) โดยกระทรวงอุตสาหกรรม

รางวัล "2024 AMCHAM Corporate Social Impact"  
ต่อเนื่องเป็นปีที่ 4 (รางวัลระดับเงิน)  
จาก หอการค้าอเมริกันในประเทศไทย

ได้รับการรับรองเครดิตการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม สังคม  
และธรรมาภิบาล (Environmental, Social and Governance:  
ESG) หรือ ESG Credit จากโครงการติดตั้งระบบตรวจวัด  
คุณภาพอากาศแนวรั้วในรอบปี พ.ศ. 2566

43



## ความสำเร็จและรางวัลแห่งความภาคภูมิใจ



ISO 9001:2015 มาตรฐานระบบการบริหารด้านคุณภาพ  
ISO 14001:2015 มาตรฐานระบบการบริหารสิ่งแวดล้อม  
ISO/IEC 17025:2005 มาตรฐานความสามารถห้องปฏิบัติการ  
ในการวิเคราะห์ และสอบเทียบ  
ISO 45001:2018 มาตรฐานระบบการบริหารด้านอาชีว-  
อนามัยและความปลอดภัย



รางวัล CG Award ระดับดีเยี่ยม ประจำปี 2567 ต่อเนื่องเป็นปีที่ 8  
โดย สถาบันกรรมการบริษัทไทย (IOD) ร่วมกับตลาดหลักทรัพย์แห่ง  
ประเทศไทย (ตลท.)

SPRC ได้รับรางวัล  
"องค์กรเพื่อสร้างชาติ" ดีเด่น  
ด้านการมีธรรมาภิบาล  
(Good Governance Award)  
และเกียรติบัตรในระดับ 5A  
จากสถาบันการสร้างชาติ ปี 2567



ได้รับการต่ออายุการรับรองการเป็นสมาชิกแนวร่วม  
ปฏิบัติของภาคเอกชนไทย ในการต่อต้านการทุจริต  
ปี 2567  
(The Thailand's Private Sector Collective Action  
Coalition Against Corruption หรือ CAC)



44



Drive Together ... Grow Together



## ภาคผนวก ข.37

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การสื่อสารและการร้องเรียน  
ด้านสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย





If validated complaints occur from the same source during a particular period of time (e.g., plant upset, shut down or smell control system failure), only the initial validated complaint is taken into account in the KPI and Team Reward. However, the repeat complaints, which result from not taking the corrective actions as agreed, will be added in the KPI and Team Reward.

Example: API Separator out of service

Case 1: There are 3 complaints and determined validated complaints. In the record, there will be 3 validated complaints. However, only 1 validated complaint (initial complaint) will be taking into account in KPI and Team Reward.

Case 2: Assume QS recommended a mitigation measure which accepted by PUs Manager due to API's not in service but no action was taken resulting in a repeat complaint. This would result in an additional complaint against KPI and Team Reward.

## 1.2 Handling of Incoming Communications from Outside

Proper communications guidelines with external contacts which include Regulatory Authorities, Community Leaders and other Environmental Groups are established to ensure sound cooperation/coordination in environment related affairs.

### Receiving External Communications

Incoming letters from outside especially regulatory authorities normally addresses to the company Chief Executive Officer (CEO). If the letters express environmental requirements, interests or concern, the Chief Executive Officer (CEO) office will forward the letter to QS for handling.

If incoming EHS communications is via phone call, the company telephone operator will route the line to QS for receiving the requirements.

## Documenting and Responding to External Communications

Upon receiving an environmental letter, QS by the EHS Specialist is responsible for preparing correspondence for Manager QS's review and sign.

Incoming letter is registered in the Intranet Web\Incoming Document Registration System while a copy of responding letter is kept in Intranet Web\Outgoing Document Registration System.

In case of communication by phone, EHS Specialist can answer/talk to the callers about his or her area of knowledge. If he or she is not technically qualified to answer the question, the callers will be advised for a call back as soon as practicable.

### 1.3 Planning for Operations that May Cause External Impact

Reference with the IEAT Notification 67/2014, type of shutdown and notification timeline is specified as below table:

Item	Type of shutdown	Notification Timeline	SPRC Actions
1	Turnaround/Annual Shutdown	≥15 days in advance	Operations notify 20 days in advance. If any changes, re-notify
2	Commercial Shutdown	≥7 days in advance	Not applicable for SPRC

3	Emergency Shutdown	Refer to Emergency Response Plan	Refer to Emergency Response Plan
---	--------------------	----------------------------------	----------------------------------

When planning to perform any job (for example unit start up or shut down) which may impact to external stakeholders, the Operation Coordinator/ T&I is to notify CA and QS at least 20 days in advance for Turnaround/Annual Shutdown. Required Information for Turnaround/Annual Shutdown is as follows:

- Main equipment package list
- Chemical list remain in equipment /cleaning chemical which may result in significant impact to environment and control measures
- Equipment Isolation list ready for IEAT inspection
- Shutdown Procedure include preparing equipment, draining, opening, maintenance
- Air emission, wastewater and solid waste management
- Flare management; noise, black smoke, heat, light, smell
- Safety control on high risk working
- Contingency Response Plan
- Contact persons & Communication plan
- Contractor Management; number, Selection criteria/competency, training & Evaluation, Safety promotion, Safety Officer, dedicated temporary area for canteen, toilet, rest area, parking lot, etc.
- Conduct pre startup safety review

For other planned shutdown, Operation Coordinator is to notify CA and QS at least 5 days in advance. The notifications should at least consist of the followings:

- Purpose of planned activities
- Shutdown period and its impact period
- Types and level of impact
- Mitigation Measures of impact e.g., keep low inventory, refine low sulfur feed, install temporary control equipment, etc.

The above notifications shall be completed in the form EHS-FO-QS-1010 Plant Shutdown Startup Notification. CA is responsible for notification to concerned communities, local authorities and industries. For details, refer to the AM-WI-CA-0001 Notification on Refinery's Operation Emergency Response Exercise

#### 1.4 Outgoing Communications to the Public

For external communications, refer to the AM-SP-CA-0003 Corporate Communication which provide guidelines for developing and implementing activities and various channels to communicate with concerned external stakeholders i.e. Map Ta Phut community people, local government authorities concerned, neighboring plants in Map Ta Phut Industrial Complex, Rayong people and general public.

The external communications arranged with objectives to enhance the company image and reputation amongst the stakeholders in the long term, including prevent misunderstanding on the refineries' operations.

In case of abnormal incident required clarification letter, the letter will be jointly drafted by CA and OS, reviewed by Duty Manager, IT of concerned area, OS and CA and then signed by Duty Manager.

## 1.5 Informing External Contacts

### 1.5. Emergency Response Drill / Exercise

1. When SPRC has plan to conduct emergency response drill/exercise including emergency alerting system in the Refinery which may cause concern to the neighbors, or plan for operations that may cause external impact (e.g., start up of the process unit), the company by Public Affairs with coordination with QS shall inform the following external contacts and neighbors in advance:

- Industrial Estate Map Ta Phut Office
- Map Ta Phut Municipality
- Map Ta Phut Police Station
- Huay Pong Police Station
- Nearby Schools and Temple
- Nearby Industrial Plants
- Rayong Provincial Industrial Work Office
- Communities

CA is responsible for notification to concern communities, local authorities and industries. For details, refer to the AM-WI-CA-0001 Notification on Refinery's Operation Emergency Response Exercise.

### 1.5. Reporting Requirements

2 EHS related reports are required to submit as detailed in the permit / license / report document in EHS-OT-QS-0006\_Reporting\_Requirements.xls. Document Reminder System is a tool for reminding government document due date controlled by LS Department.

For other EHS related incidents reporting, refer to RMS-SP-SPRC-007 Incident Investigation and Analysis.docx.

## 2. Internal Communications

## 2.1 Internal Environmental Complaint Guideline



Note \* SS can allow neighboring plant to visit SPRC if needed. For Operation complaint, SS communicates action taken to Operators.

## 2.2 Shift Supervisor Report

Shift Supervisor report is prepared by Shift Supervisor and communicated in the Shift Supervisor Report via e: mail to Top Management, Manager PUs, Manager QEHS&LAB, Environmental Specialist, Public Affairs Personnel twice a day (i.e., for Day and Night Shifts). Information in this report includes the followings:

- EHS incidents including complaints incident
- PUIN and PUID Operations Status

The Shift Supervisor is responsible for reporting information on nuisance from outside sources. If the smell is sufficiently strong that it could affect health i.e., irritate nose, produce nausea or dizziness, the Shift Supervisor or affected person shall notify the QS and Public Affairs or External affair duty person if outside office hours immediately.

**2.3 EHS Related Meetings**

There are 3 main meetings in which EHS issues are routinely informed, reported and discussed i.e., Operations Meeting, Management (Leadership Team) Meeting and EHS Supporting Meetings.

1. **Operations Meeting** The purpose of this meeting is to ensure sound communications and coordination between Operations and other related departments. The meeting is routinely conducted in the morning. Planned EHS and other field activities are normally informed in the meeting.
2. **Management (Leadership Team) Meeting** The weekly meeting is normally conducted on Wednesday. The Chief Executive Officer (CEO) chairs the meeting with senior department managers. In the meeting each manager report his or her department related issues. This meeting is a tool for communicating environment, health and safety related issues to top management and senior managers. The Chief Executive Officer (CEO) usually emphasizes the importance of environmental affairs on company business and requests full support / cooperation from each department. The minutes of management meeting is communicated to all staff for information after each meeting.
3. **EHS Supporting Committees Meeting** There are 4 EHS Supporting Committees (i.e., EHS Main Committee, PN EHS Committee, PD EHS Committee and Maintenance & Contractor EHS Committee) The meetings of the EHS Supporting Committees are conducted on a monthly basis. (For more detail, refer to EHS-SP-QS-0008 EHS Supporting Committee.doc) For other EHS related meetings refer to EHS-WI-QS-0002 EHS Meetings.doc

**2.4 Unplanned/Abnormal Communications**

**1. PN SS or PD SS complete** initial information for abnormal conditions Single Sheet available in SPRC intranet

Communication protocol for abnormal cases

**2. PN SS or PD SS send** email to group #All Abnormal Alert

**3. PN SS or PD SS report** to PD or PN

**4. PD or PN report** in DO group

**5. SSO send** SMS to Duty Team + CA Team + QS/2x

**6. SSO send** Notification to EMCC and CC:CA team + QS/2X as S/S instructed in Single Sheet

**2.5 Environment, Health and Safety Performance Communications****Environment, Health and Safety Performance Communications**

Monthly Environment, Health and Safety Performance reports are communicated to all staff via company Web.

**2.6 Environment Health and Safety Handbook****Environment Health and Safety Handbook**

Environment Health and Safety Handbook will be provided to new comer both staff and contractor after finish EHS induction and IIF orientation. Brief EHS policy is also available in this handbook.

**Appendix****2.7 Other Communications via e: mail****Other Communications via e: mail**

Electronic mail called e: mail is widely used for internal communications. Messages are usually communicated to concerned persons/divisions/ departments or all staff in a form of EHS Alert / Instructions (e.g., Safety Flash).

**2.8 Emergency Response Drill by External Organization****Emergency Response Drill by External Organization**

Emergency response drill and alarm testing conducted by neighboring plants are communicated to concerned area by SPRC Emergency Response Coordinator group by e-mail or telephone and morning operation meeting.

For other internal communications, refer to the AM-SP-PA-002 Internal Communication.doc covers various communication channels, printing materials for staff, and internal communication survey.

**3. Measurement & Verification**

Leading Indicators

- 100% communication according to requirement
- Conclusion validation of Envi. complaint within 7 days

Lagging Indicators

- Zero complaint on EHS communication

This document is classified as an information use/adherence category (IU), the review frequency is 5 years cycle. Next review is in Q1 2027.

**Definitions**

N/A

## References

- RMS-SP-SPRC-007 Incident Investigation and Analysis.docx
- EHS-SP-QS-0008 EHS Supporting Committee.doc
- EHS-WI-QS-0002 EHS Meetings.doc
- AM-SP-PA-002 Internal Communication.doc
- AM-SP-PA-003 Corporate Communication.doc
- AM-WI-PA-006 Notification on Refinery's Operation Emergency Response Exercise.doc
- IEAT Notification No. 67/2014, Shutdown/Turnaround for Industries in IEAT and MTP Port

## Amendment List

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

Revision	Date	Page/Section	Reason	By	Add new section
0	06-Oct-08	All	First release	QS/1	
1	21-Sep-09	P.2/2.1.1	Update Dealing with external complaints work flow and hyperlink	QS/21	
		P.4/2.1.2	Guidelines for Determination of Validated Complaints		
2	15-Oct-12	P.1,2/1,2.1	1. Add Community Disturbance and revised scope	QS/21	

		P.5/2.2.2	2. Updated Documenting and Responding to External Communications	
		P.7/2.4.2	3. Updated Reporting Requirements.	
		P.8/3.1	4. Updated Internal Environmental Complaint Report Guideline	

3	15-Oct-14	P.9 / 3.4	Revise Planning for Operation that may cause external impact to comply with the IEAT Notification 67/2014	QS/21
4	22-Dec-14	All	Change SPRC logo	Nipa N. (QS/21)
		P.6/2.3	Add work process for abnormal incident required clarification letter.	
5	12-Apr-16	P.3/2.1	Revised Complaint handling flowchart	Nipa N. (QS/21)
6	4-Jun-18	P.1/ 1	Revised by adding Environment, Health and Safety	Nipa N. (QS/21)

		P.3/2.1	Add Assigned Operator in Complaint handling flowchart	
		P.6/2.2	Revised from Environmental Specialist to EHS Specialist	
7	16-Oct-18	P. 5 / 2.1.2	Revised normal operation scope in Guidelines for Determination of Validated Complaints	Nipa N. (QS/21)
		P.8 /3.1	Revised Internal Environmental Complaint Guideline	

1	28-Feb-19	All	1. Convert from EDMS Procedure Number: EHS-SP-QS-0003 2. Start Revision 1 at SmartProcedures	Nipa N. (QS/21)
2	23-Jan-23	P. 3 / 1.1	Revised department from PA to CA in workflow	Nipa N. (QS/21)
		P. 9 /2.4		

No changes specified in the current Revision of this Procedure.

#### Distribution List

Copy No.	Controller/Holder	Location
00	Electronic Controller	SmartProcedures

## ภาคผนวก ข.38

---

### การจัดตั้งคณะกรรมการด้านการจัดการพลังงาน และนโยบายการอนุรักษ์พลังงาน





STAR PETROLEUM REFINING PUBLIC COMPANY LIMITED

บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)

เลขทะเบียนนิติบุคคล 0107555000155

## ประกาศ

วันที่ 02 เมษายน 2567

จาก : ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร  
ถึง : ครอบครัว SPRC  
เรื่อง : เปลี่ยนแปลงการแต่งตั้งคณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน

ด้วยบริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) มีการเปลี่ยนแปลงบุคลากรในหน่วยงานต่างๆ และให้กระทำการดำเนินการด้านการจัดการพลังงานของบริษัทฯ เป็นไปอย่างต่อเนื่อง มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น บริษัทฯ จึงได้เปลี่ยนแปลงคณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน ดังมีรายชื่อต่อไปนี้

### ประธาน

1. [REDACTED] Vice President, Technology & Engineering

### เลขานุการ

2. [REDACTED] Process Engineer  
3. [REDACTED] Lead Process Engineer (Registered Senior Energy Responsible Person)  
4. [REDACTED] Operation Coordinator (Registered Energy Responsible Person)

### สมาชิก

5. [REDACTED] Operations Coordinator  
6. [REDACTED] Electrical Engineer  
7. [REDACTED] Process Engineer  
8. [REDACTED] Process Engineer  
9. [REDACTED] Process Engineer  
10. [REDACTED] Process Engineer  
11. [REDACTED] Process Engineer  
12. [REDACTED] Laboratory Analyst Development  
13. [REDACTED] Lead Environmental Specialist  
14. [REDACTED] PN Project Coordinator  
15. [REDACTED] PN Inspection Engineer  
16. [REDACTED] Rotating Equipment Engineer  
17. [REDACTED] Process Optimization Scheduler  
18. [REDACTED] Oil Loss Analyst  
19. [REDACTED] Instrument Engineer



STAR PETROLEUM REFINING PUBLIC COMPANY LIMITED

บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)

เลขทะเบียนนิติบุคคล 0107555000155

20. [REDACTED] Procurement Analyst  
21. [REDACTED] EP Process Engineer  
22. [REDACTED] Cost Administrative Assistant  
23. [REDACTED] Cost Administrative Assistant  
24. [REDACTED] Administrative Assistant  
25. [REDACTED] Administrative Assistant

โดยคณะทำงานมีหน้าที่และความรับผิดชอบดังนี้

1. ดำเนินการจัดการพลังงานให้สอดคล้องกับนโยบายอนุรักษ์พลังงานที่กำหนดขึ้น
2. ประสานงานกับหน่วยงานทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เพื่อขอความร่วมมือในการปฏิบัติตามนโยบายอนุรักษ์พลังงานและวิธีการจัดการพลังงาน รวมทั้งจัดการอบรมหรือกิจกรรมด้านการอนุรักษ์พลังงานให้เหมาะสมกับพนักงานในแต่ละหน่วยงาน
3. ควบคุมดูแลให้วิธีการจัดการพลังงานดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยกำหนดให้มีการดำเนินการดังนี้
  - รวบรวมข้อมูลการใช้พลังงานที่ผ่านมาจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
  - ตรวจสอบสถานภาพการใช้พลังงานในปัจจุบันของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
  - ตรวจสอบผลการดำเนินงานและการจัดการพลังงานของหน่วยงานต่างๆ จากการรายงานผลการดำเนินงานที่หน่วยงานแต่ละหน่วยได้จัดทำขึ้น
4. รายงานผลการดำเนินงานให้กับผู้บริหารระดับสูงรับทราบ
5. ทบทวนนโยบายอนุรักษ์พลังงานและการจัดการพลังงานอย่างสม่ำเสมอ พร้อมทั้งรวบรวมข้อเสนอแนะเกี่ยวกับนโยบาย และวิธีการจัดการพลังงานให้ผู้บริหารระดับสูงรับทราบ
6. ดำเนินการด้านอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย

ทั้งนี้จะมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่นี้เป็นต้นไป

แก้ไขครั้งที่ 8  
02 เมษายน 2567



STAR PETROLEUM REFINING PUBLIC COMPANY LIMITED

บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)

เลขทะเบียนนิติบุคคล 0107555000155

## Announcement

02 April 2024

From :  
To :  
Subject :

According to the change of personnel in our organization and continual implementation of SPRC's energy management effective, the Energy Management Working Team has been revised as the following:

### Chairman

1. [REDACTED] Vice President, Technology & Engineering

### Secretary

2. [REDACTED] Process Engineer
3. [REDACTED] Lead Process Engineer (Registered Senior Energy Responsible Person)
4. [REDACTED] Operation Coordinator (Registered Energy Responsible Person)

### Team Member

5. [REDACTED] Operations Coordinator
6. [REDACTED] Electrical Engineer
7. [REDACTED] Process Engineer
8. [REDACTED] Process Engineer
9. [REDACTED] Process Engineer
10. [REDACTED] Process Engineer
11. [REDACTED] Process Engineer
12. [REDACTED] Laboratory Analyst Development
13. [REDACTED] Lead Environmental Specialist
14. [REDACTED] PN Project Coordinator
15. [REDACTED] PN Inspection Engineer
16. [REDACTED] Rotating Equipment Engineer
17. [REDACTED] Process Optimization Scheduler
18. [REDACTED] Oil Loss Analyst
19. [REDACTED] Instrument Engineer



STAR PETROLEUM REFINING PUBLIC COMPANY LIMITED

บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)

เลขทะเบียนนิติบุคคล 0107555000155

20. [REDACTED] Procurement Analyst
21. [REDACTED] EP Process Engineer
22. [REDACTED] Cost Administrative Assistant
23. [REDACTED] Cost Administrative Assistant
24. [REDACTED] Administrative Assistant
25. [REDACTED] Administrative Assistant

### Responsibilities of Energy Management Working Team:

1. Implement the energy management according to the Energy Conservation Policy.
2. Coordinate with related departments to comply with the Energy Conservation Policy and energy management system. Also, conduct the proper energy conservation activities and trainings for each department.
3. Monitor performance of energy management as follow
  - Gather past energy consumption
  - Review status of current energy consumption
  - Review performance of energy management implementation
4. Report the performance to Top Management
5. Routinely review the Energy Conservation Policy and energy management system as well as provide recommendations to Top Management
6. Manage in other aspects as assigned.

The Appointment of Energy Management Working Team is valid onwards.

Revision No.: 8

Date: 2-Apr-24



**Policy 401-1**  
**Energy Conservation**

**Prepared by:**

Reviewed by:

**Approved by:**

## Distribution List

Copy No.	Controller/Holder	Location
00	Compliance Coordinator-CF/21	EDMS

## Amendment List

[illegible]

## Table of Contents

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

## 1. Policy

Star Petroleum Refining Public Company Limited ("SPRC") realizes the value and importance of managing the utilization of limited energy resources as well as caring for environment and corporate social responsibility. SPRC, therefore, establishes this "Energy Conservation Policy" to demonstrate its intention and commitment to the effective and efficient energy usage for the business and operations of SPRC.

The Energy Conservation Policy shall be registered on to the Management Systems with adequate and appropriate key performance indicators. SPRC shall:

1. Promote the compliance with regard to the applicable laws and regulations as well as state policies in connection with energy conservation and management.
2. Determine an appropriate guideline for energy conservation and management in considering the view of technology, economics, and best practices.
3. Provide guideline for effective resource allocation to support the execution of energy conservation and management program.
4. Encourage a continual and sustainable development and improvement of program and/or campaign in relation with energy conservation and management.
5. Establish objectives and plans to support the Energy Conservation Policy and communicate to staff. Conduct energy monitoring and report to the Energy Management Working Team.
6. Routinely review energy conservation policy, objectives and management plans, making corrective actions where required.
7. Implement continual improvement and sustainable development in energy management.

## 2. Scope

This policy applies to all SPRC's business and operations.

## 3. Responsibility

The Management is responsible to provide guideline and direction with adequate and appropriate supports and resources for execution and implementation in corresponding to this policy.

The Management is required to appoint Energy Management Working Team as a vehicle to facilitate and accommodate program and campaign for the achievement of the objectives of this policy.

#### 4. Procedures

The Management shall appoint members of Energy Management Working Team of which comprising of staff or employees representing various departments in SPRC.

The Energy Management Working Team shall;

- ensure the effectiveness of the implementation of energy conservation and management program;
- Monitor and review performance of energy management;
- Periodically report performance of energy management in general as well as other activities and programs to implement or promote the energy conservation and management program;
- Consistently review the energy conservation and management program with the purpose of improvement or making recommendation to ensure sustainable development;
- Implement any special assignment by the Management.

#### นโยบายอนุรักษ์พลังงาน

บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ตระหนักถึงคุณค่าและความสำคัญของทรัพยากรพลังงาน ซึ่งเป็นทรัพยากรสิ้นเปลืองและมีอยู่จำกัด ควบคู่ไปกับการดูแลสิ่งแวดล้อมและความรับผิดชอบต่อสังคม บริษัทฯ จึงกำหนด "นโยบายอนุรักษ์พลังงาน" เพื่อแสดงเจตจำนงและความมุ่งมั่นในการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ

#### นโยบายอนุรักษ์พลังงานต้อง

1. ถูกย้้ให้ปะนียบอยู่ในระบบการจัดการโดยกำหนดเป็นคัตวณิวัตรผลการดำเนินงานอย่างเหมาะสมและเพียงพอ
2. ส่งเสริมการปฏิบัติตามกฎหมายและนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์และการจัดการพลังงาน
3. พิจรณณวาทงการอนุรักษ์พลังงานให้มีลักษณะและปริมาณที่เหมาะสมกับการดำเนินงานด้านธุรกิจโดยคำนึงถึงเทคโนโลยี หลักเศรษฐศาสตร์ และแนวทางการปฏิบัติงานที่ดี
4. จัดสรรทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและเพียงพอ ในการดำเนินการอนุรักษ์และการจัดการพลังงาน
5. สนับสนุนให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและยั่งยืนในการอนุรักษ์และการจัดการพลังงาน
6. กำหนดเป้าหมาย แผนการอนุรักษ์พลังงาน และการสื่อสารให้พนักงานเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้อง และจัดให้มีการติดตามตรวจสอบ และรายงานผลการดำเนินงาน ต่อคณะกรรมการจัดการพลังงาน
7. จัดให้มีการทบทวนนโยบาย เป้าหมาย และแผนการดำเนินงานด้านพลังงาน และดำเนินการปรับปรุงแก้ไข
8. พัฒนาการดำเนินงานด้านการอนุรักษ์และการจัดการพลังงานอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

#### ขอบเขตการนำนโยบายไปปฏิบัติ

นโยบายการอนุรักษ์พลังงาน มีขอบเขตรอบคลุมการดำเนินงานธุรกิจและการดำเนินการผลิต



STAR PETROLEUM REFINING PUBLIC COMPANY LIMITED

บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)

เลขทะเบียนนิติบุคคล 0107555000155

#### หน้าที่ความรับผิดชอบ

ฝ่ายบริหารมีหน้าที่ในการจัดหาแนวทางและทิศทางโดยการสนับสนุนทรัพยากรอย่างเหมาะสมและเพียงพอในการดำเนินการตามนโยบาย

ฝ่ายบริหารต้องแต่งตั้งคณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน ในการขับเคลื่อนและอำนวยการ เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายของนโยบาย

#### การนำไปปฏิบัติ

ฝ่ายบริหารต้องแต่งตั้งคณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนพนักงานหรือลูกจ้างจากฝ่ายต่าง ๆ ในบริษัทฯ

คณะทำงานด้านการจัดการพลังงานต้อง

- มั่นใจในประสิทธิภาพของการดำเนินงานด้านการอนุรักษ์และการจัดการพลังงาน
- ติดตามตรวจสอบและทบทวนผลการดำเนินงานด้านการอนุรักษ์และการจัดการพลังงาน
- รายงานผลการดำเนินงานด้านการอนุรักษ์และการจัดการพลังงาน รวมถึงกิจกรรมและโครงการอื่น ๆ ที่ดำเนินการเป็นระยะ ๆ
- ทบทวนนโยบายอนุรักษ์พลังงานและการจัดการพลังงานอย่างสม่ำเสมอ ด้วยการให้ข้อเสนอแนะเพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน
- ดำเนินการด้านอื่นตามที่ได้รับมอบหมายจากฝ่ายบริหาร



ปรับปรุงแก้ไขครั้งที่: 2

วันที่ 15 ตุลาคม 2564



## ภาคผนวก ข.39

### การคุ้มครองสารเสพติดในพนักงานและผู้รับเหมา

**ตารางการตรวจแอลกอฮอล์และสารเสพติดในปัสสาวะ**

<b>No.</b>	<b>Company</b>	<b>Frequency</b>	<b>Location</b>
1*	CB&I	Every day - Morning	Gate 17
2*	CR3	Every day - Morning	Gate 17
3*	Altrad	Every day - Morning	Gate 17
4*	Demier	Every day - Morning	Gate 17
5	Power Born	Every day - Morning	Gate 17
6	Shuttle van	Every shift	Main gate
7	Taxi services	Every incoming trip	Own company
8	Truck driver	Every day	TTLT
9*	SPRC	Monthly basis	Rotation area (Main gate, Gate 17, REB, TTLT, Admin)
10*	SPRC	Monthly basis	Marine terminal

หมายเหตุ: \*,มีการตรวจสารเสพติดในปัสสาวะด้วย

# STAR PETROLEUM REFINING PUBLIC COMPANY LIMITED

## EHS PERFORMANCE REPORT

FOR Jan - Jun 2025

### Alcohol Test Report of Clinic

Month	No. of Sampling	Result		Remark (Please specify Company for positive case)
		Negative	Positive	
JAN	28	28	0	
FEB	30	3	0	
MAR	110	110	0	
APR	129	128	1	
MAY	311	311	0	
JUN	71	71	0	
JUL				
AUG				
SEP				
OCT				
NOV				
DEC				
<b>Total</b>	<b>679</b>	<b>651</b>	<b>1</b>	

### Drug Test Report

Month	No. of Sampling	Result		Remark (Please specify Company for positive case)
		Negative	Positive	
JAN	1	1	0	
FEB	5	5	0	
MAR	29	23	6	KRA(5) and THC(1)
APR	2	2	0	
MAY	19	19	0	
JUN	8	7	1	THC(1)
JUL				
AUG				
SEP				
OCT				
NOV				
DEC				
<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>57</b>	<b>7</b>	

## ภาคผนวก ข.40

### การตรวจสอบภาพพนักงาน

ที่ HPC 392/2567

ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพและอาชีวเวชศาสตร์

9 ธันวาคม 2567

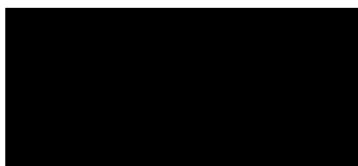
เรียน ผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรบุคคล

บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)

หนังสือฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อรับรองว่า บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) ได้ทำการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี 2567 ในวันที่ 13 กรกฎาคม 2567 ถึง วันที่ 8 พฤศจิกายน 2567 ซึ่งมีรายชื่อพนักงานเข้ารับการตรวจสุขภาพ จำนวน 530 คน กระทำการตรวจสุขภาพโดยศูนย์ส่งเสริมสุขภาพและอาชีวเวชศาสตร์ โรงพยาบาลกรุงเทพระยอง ตามใบอนุญาตให้ดำเนินการสถานพยาบาลเลขที่ ค.10201002057 และใบอนุญาตให้ประกอบกิจการเลขที่ 10201002657 ดำเนินการโดย บริษัทโรงพยาบาลกรุงเทพระยอง จำกัด ได้ทำการสรุปผลและรวบรวมผลการตรวจสุขภาพประจำปีไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว และขอรับรองผลการตรวจสุขภาพว่าเป็นไปตามข้อกำหนดกฎกระทรวงในเรื่องกำหนดมาตรฐานการตรวจสุขภาพลูกจ้าง ซึ่งทำงานเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง พ.ศ. 2563 และมาตรฐานด้านวิชาการทุกประการ

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ โรงพยาบาลกรุงเทพระยอง



ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่าย PCG 3

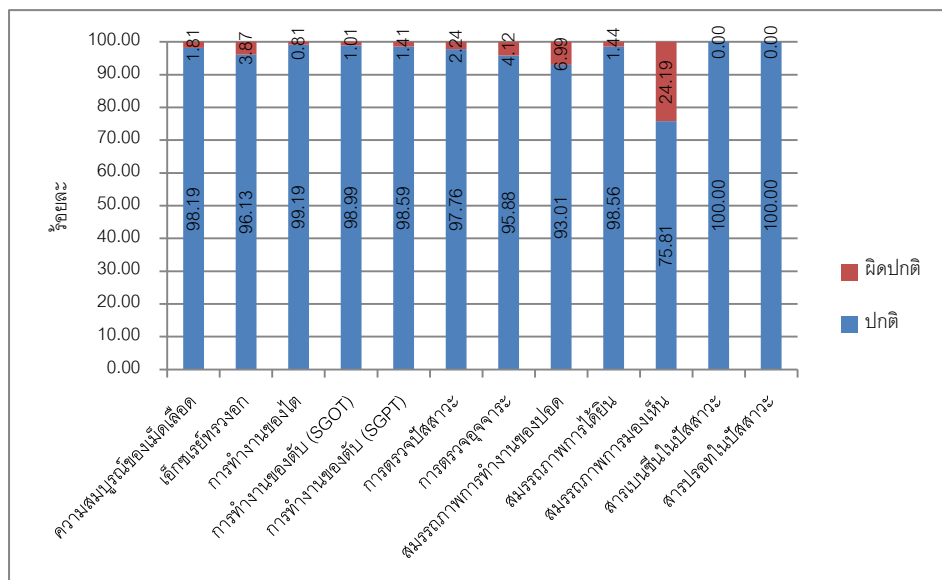
หากมีข้อสงสัยหรือต้องการรายละเอียดเพิ่มเติม

ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพและอาชีวเวชศาสตร์ โทร. (038) 921999 ต่อ 1821

FAX : (038) 921999 ต่อ 1823

สถิติผลการตรวจสุขภาพพนักงาน ประจำปี พ.ศ. 2567  
 โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)  
 โดยโรงพยาบาลกรุงเทพระยอง

รายการตรวจ	พ.ศ. 2567				
	ผู้เข้ารับ การตรวจ	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ
	(คน)	(คน)	(คน)	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)
ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด	496	487	9	98.19	1.81
เอ็กซเรย์ทรวงอก	491	472	19	96.13	3.87
การทำงานของไต	496	492	4	99.19	0.81
การทำงานของตับ (SGOT)	496	491	5	98.99	1.01
การทำงานของตับ (SGPT)	496	489	7	98.59	1.41
การตรวจปัสสาวะ	492	481	11	97.76	2.24
การตรวจอุจจาระ	388	372	16	95.88	4.12
สมรรถภาพการทำงานของปอด	372	346	26	93.01	6.99
สมรรถภาพการได้ยิน	208	205	3	98.56	1.44
สมรรถภาพการมองเห็น	492	373	119	75.81	24.19
สารเบนซีนในปัสสาวะ	242	242	0	100.00	0.00
สารปรอทในปัสสาวะ	242	242	0	100.00	0.00

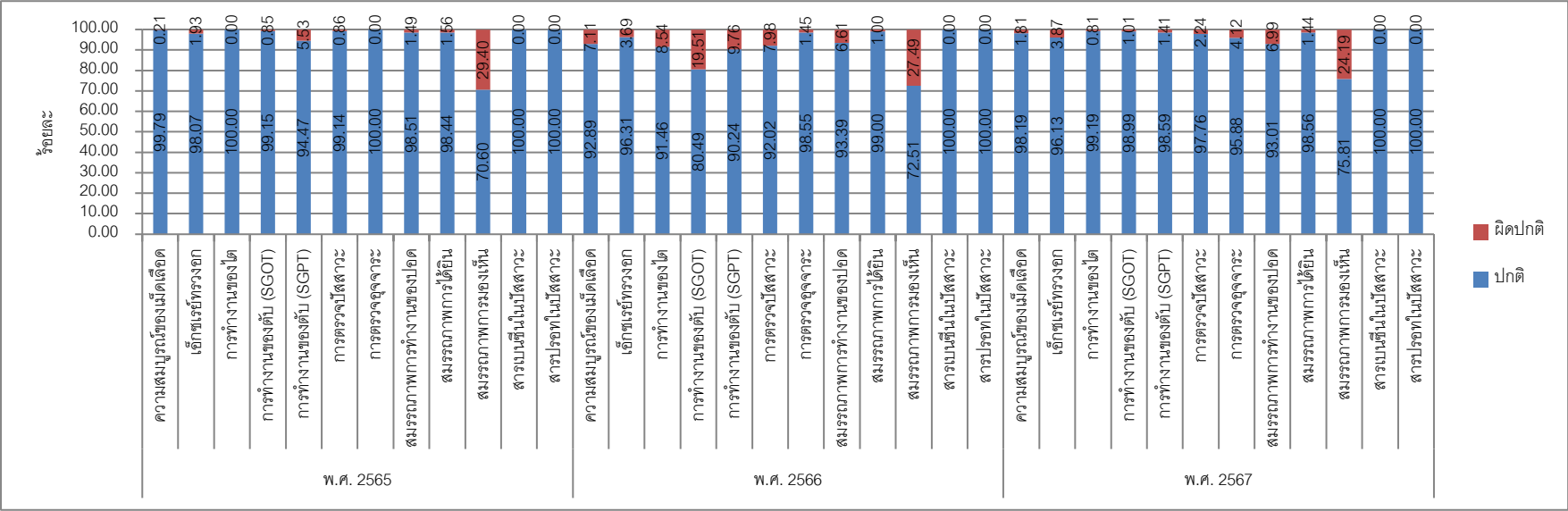




สถิติผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2565-2567

โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)

รายการตรวจ	พ.ศ. 2565					พ.ศ. 2566					พ.ศ. 2567				
	ผู้เข้ารับ การตรวจ	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ผู้เข้ารับ การตรวจ	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ผู้เข้ารับ การตรวจ	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ
	(คน)	(คน)	(คน)	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)	(คน)	(คน)	(คน)	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)	(คน)	(คน)	(คน)	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)
ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด	470	469	1	99.79	0.21	492	457	35	92.89	7.11	496	487	9	98.19	1.81
เอ็กซเรย์ทรวงอก	466	457	9	98.07	1.93	488	470	18	96.31	3.69	491	472	19	96.13	3.87
การทำงานของไต	470	470	0	100.00	0.00	492	450	42	91.46	8.54	496	492	4	99.19	0.81
การทำงานของตับ (SGOT)	470	466	4	99.15	0.85	492	396	96	80.49	19.51	496	491	5	98.99	1.01
การทำงานของตับ (SGPT)	470	444	26	94.47	5.53	492	444	48	90.24	9.76	496	489	7	98.59	1.41
การตรวจปัสสาวะ	466	462	4	99.14	0.86	489	450	39	92.02	7.98	492	481	11	97.76	2.24
การตรวจอุจจาระ	302	302	0	100.00	0.00	346	341	5	98.55	1.45	388	372	16	95.88	4.12
สมรรถภาพการทำงานของปอด	335	330	5	98.51	1.49	348	325	23	93.39	6.61	372	346	26	93.01	6.99
สมรรถภาพการได้ยิน	192	189	3	98.44	1.56	201	199	2	99.00	1.00	208	205	3	98.56	1.44
สมรรถภาพการมองเห็น	466	329	137	70.60	29.40	491	356	135	72.51	27.49	492	373	119	75.81	24.19
สารเบนซีนในปัสสาวะ	239	239	0	100.00	0.00	241	241	0	100.00	0.00	242	242	0	100.00	0.00
สารปรอทในปัสสาวะ	220	220	0	100.00	0.00	241	241	0	100.00	0.00	242	242	0	100.00	0.00



## ภาคผนวก ข.41

หนังสือแจ้งข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี  
ให้แก่หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่



STAR PETROLEUM REFINING PUBLIC COMPANY LIMITED

บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)

เลขทะเบียนนิติบุคคล 0107555000155

SPRC-QS-OUT19-1268

25 มิถุนายน 2562

เรื่อง ขอนำส่งข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี

เรียน นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดระยอง

อ้างถึง รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนขยายครั้งที่ 3) โครงการโรงกลั่นน้ำมัน  
บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)

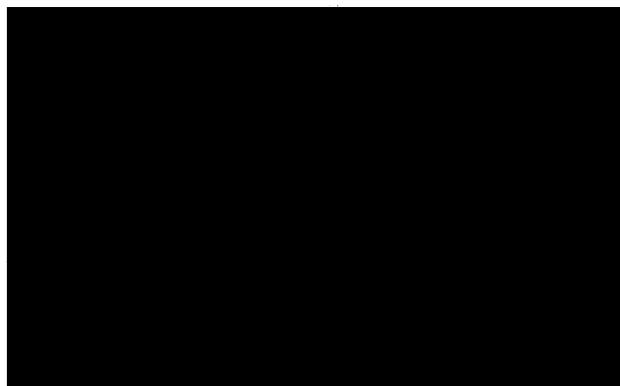
สิ่งที่ส่งมาด้วย ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี โครงการโรงกลั่นน้ำมัน บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์  
นิ่ง จำกัด (มหาชน)

ตามหนังสือที่อ้างถึง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ใน  
รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนขยายครั้งที่ 3) กำหนดให้บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง  
จำกัด (มหาชน) จัดส่งข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ นั้น

บริษัทฯ ขอนำส่งข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หากมีข้อสงสัยหรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติมประการใด กรุณาประสานงานกับ นายศราวุธ สาสีเสائر  
ผู้เชี่ยวชาญด้านอาชีวอนามัย โทรศัพท์ 038-699 607 โทรสาร 038-699 999

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ



## ภาคผนวก ข.42

---

การแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย  
อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน และบันทึกการประชุม



STAR PETROLEUM REFINING PUBLIC COMPANY LIMITED

บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)

เลขทะเบียนนิติบุคคล 0107555000155

## ประกาศ

วันที่ 9 ธันวาคม 2567

จาก : ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร

ถึง : พนักงานทุกท่าน

เรื่อง : การแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ตามที่บริษัท ฯ ได้กำหนดให้มีการคัดเลือกคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานชุดใหม่เพื่อทำหน้าที่แทนคณะกรรมการชุดเก่าที่หมดวาระลงดังประกาศให้พนักงานทราบแล้วนั้น บัดนี้การคัดเลือกคณะกรรมการชุดใหม่ได้ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว บริษัท ฯ จึงขอประกาศรายชื่อผู้ได้รับการคัดเลือกทั้งในส่วนที่มาจากการแต่งตั้ง และในส่วนที่มาจากการเลือกตั้ง ซึ่งประกอบด้วยกรรมการที่มาจากการแต่งตั้ง (ผู้แทนนายจ้าง) และกรรมการที่มาจากการเลือกตั้ง (ผู้แทนลูกจ้าง) จำนวนทั้งสิ้น 13 คน ดังมีรายชื่อต่อไปนี้

### กรรมการผู้แทนนายจ้าง

1.		GR ประธานกรรมการ
2.		GE
3.		PN
4.		AS
5.		PD
6.		AS/6

### กรรมการผู้แทนลูกจ้าง

1.		PN/43
2.		PN/33
3.		PD/32
4.		AS/122
5.		CF/34
6.		TE/12

### กรรมการและเลขานุการ

1.		QS/41
(		



STAR PETROLEUM REFINING PUBLIC COMPANY LIMITED

บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)

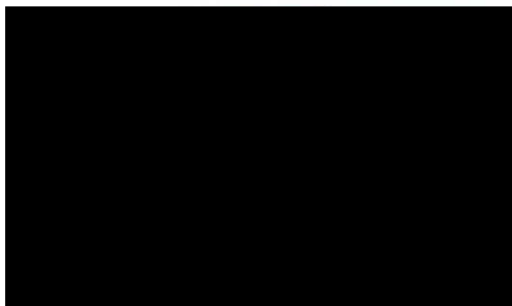
เลขทะเบียนนิติบุคคล 0107555000155

โดยให้คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานมีหน้าที่ดังต่อไปนี้

1. จัดทำนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ของสถานประกอบกิจการ เสนอต่อนายจ้าง
2. จัดทำแนวทางการป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุ การประสบอันตราย การเจ็บป่วยหรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้างหรือความปลอดภัยในการทำงานเสนอต่อนายจ้าง
3. รายงานและเสนอแนะมาตรการหรือแนวทางปรับปรุงแก้ไขสภาพการทำงานและสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เป็นไปตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้างเพื่อความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง ผู้รับเหมาและบุคคลภายนอกที่เข้ามาปฏิบัติงานหรือเข้ามาใช้บริการในสถานประกอบกิจการ
4. ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ
5. พิจารณาคำร้องว่าด้วยความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการ เพื่อเสนอความเห็นต่อนายจ้าง
6. สำรวจการปฏิบัติการด้านความปลอดภัยในการทำงานและรายงานผลการสำรวจดังกล่าว รวมทั้งสถิติการประสบอันตรายที่เกิดขึ้นในสถานประกอบกิจการนั้น ในการประชุมคณะกรรมการความปลอดภัยทุกครั้ง
7. พิจารณาโครงการหรือแผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน รวมถึงโครงการหรือแผนการอบรมเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในด้านความปลอดภัยของลูกจ้าง หัวหน้างาน ผู้บริหาร นายจ้างและบุคลากรทุกระดับเพื่อเสนอความเห็นต่อนายจ้าง
8. จัดวางระบบให้ลูกจ้างทุกคนทุกระดับมีหน้าที่ต้องรายงานสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยต่อนายจ้าง
9. ติดตามผลความคืบหน้าเรื่องที่เสนอต่อนายจ้าง
10. รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี รวมทั้งระบุปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะในการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการความปลอดภัยเมื่อปฏิบัติหน้าที่ครบหนึ่งปีเสนอต่อนายจ้าง
11. ประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ
12. ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย

คณะกรรมการดังกล่าว มีวาระการทำงานตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ.2568 ถึง วันที่ 31 ธันวาคม 2569

จึงประกาศมาเพื่อทราบโดยทั่วกัน





## Minutes of SPRC EHS Main Committee Meeting

**Meeting No. :** EHSM2025-01

**Place :** M-226 meeting room

**Date :** 29 Jan 2025

**Time :** 14:30-15:30 hrs.

**Attendees:**


K. Narong T. (GR)	- Chairman
K. Paul R. (PN)	- Employer representative
K. Wisit S. (PD)	- Employer representative
K. Akasit R.(AS)	- Employer representative
K. Phoowadon C (AS/6)	- Employer representative
K. Chinnawat R. (PD/32)	- Employee representative
K. Thanit L. (AS/122)	- Employee representative
K. Itsara S. (PN/33)	- Employee representative
K. Alisa A. (CF/34)	- Employee representative
K. Paitoon M. (QS/4)	- Lead Health & Safety
K. Nillawan P (QS/43)	- Health and Safety Specialist
K. Chudapa P. (QS/42)	- Health and Safety Specialist
K. Suphakchaya K.(QS/22)	- Environmental Specialist
K. Teerawat C (TE/81)	- Laboratory Supervisor
K. Warayut (QS/41)	- Secretary

**Apologize:**

K. Pongkorn C. (GE)	- Employer representative
K. Watcharaporn W. (TE/26)	- Employee representative

Agenda	Details	Action by	Status/ Due date
1	<b>IIF Moment/SAA Highlight</b>		
	K. Narong shared result from SAA at marine area as detail below;  - There was a concern during a site engagement about crews working who're working on painting work along the pipe rack outside of MCB area where currently have no restroom facilities on-site. As a result, they are rely on transportation whenever they need to use the restroom. The AS/1 team are addressing this and looking into ways to provide support our personnel who're working outside the refinery zone.  K. Warayut shared the near miss case (SIF) of a concrete pieces fell down from fin-fan platform at RFCCU to the committee for learning.	AS/1          -	Q1          Infor

2	<b>EHS Performance (Cont.)</b>	<b>Action by</b>	<b>Status/ Due date</b>
	<b>2.2 SAA Summary report Q4-2024</b>  K. Chudapa presented the SAA summary report for Q4, 2024 to the committee as highlight below. <ul style="list-style-type: none"><li>Total number of SAA for Q4 were 1,250 reports with 14,094 safe items and 59 unsafe items.</li><li>Total number of SAA for 2024 were 5,033 reports with 55,174 safe items and 305 unsafe items.</li><li>Top 3 unsafe items to focus for 2024 as below<ul style="list-style-type: none"><li>Working condition</li><li>Tool &amp; Equipment</li><li>PTW</li></ul></li></ul> <b>2.2 SWP Summary report Q4-2024</b>  K. Warayut presented the SWP summary report for Q4, 2024 to the committee as highlight below. <ul style="list-style-type: none"><li>Total number of SWP for Q4 were 232 reports with 2,993 safe items and 5 unsafe items.</li><li>Total number of SWP for 2024 were 849 reports with 12,000 safe items and 58 unsafe items.</li><li>Top 3 unsafe items to focus for 2024 as below<ul style="list-style-type: none"><li>Permit to Work</li><li>Job safety analysis</li><li>Lifting &amp; Rigging</li></ul></li></ul> <b>2.3 Highlight Activity from Supporting Committee</b>  K.Paul reported to the committee about the key highlight issues of PD EHS committee as detailed below; <ul style="list-style-type: none"><li>Shared an update on PN EHS performance, including the GT engine trip and subsequent recovery efforts, and acknowledged PN personnel for their contributions to SAA and BEC.</li><li>Addressed concerns about bicycle maintenance, noting that people hesitate to repair defective bicycles because they're unsure when they'll be returned. Suggested setting up a dedicated on-site maintenance week—similar to past practice—where bicycles can be dropped off (e.g., at the warehouse) at the end of a shift and fixed within a day, making the process easier and more reliable for users</li></ul> K.Wisit reported to the committee about the key highlight issues of PD EHS committee as detailed below; <ul style="list-style-type: none"><li>Shared an update on four PD KPIs, The overall was a good performance but highlighting three supply interruptions related to process issues. Raised a concern about permits to work document had been closed by different crews while work was still ongoing, this is one of human performance issue related.</li></ul>	-          -          -          -	Infor.          Infor.          Infor

2	<b>EHS Performance</b>		
	<b>2.1 EHS Performance</b> K.Warayut reported EHS performance of Dec 2024 are as follows; <b>OE Statistic</b>  <b>Off the Job Injury</b> <ul style="list-style-type: none"><li>There were 2 first aid cases of off the job injury occurring in Nov, YTD First aid case = 80 cases</li><li>There was no recordable case, YTD = 25 cases</li><li>TRIR off the job injury for Oct =0.00, YTD 0.62</li></ul>	-	Infor.

2	<b>EHS Performance (Cont.)</b>	<b>Action by</b>	<b>Status/ Due date</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>Provided update a focus on confined-space work for Fuel oil and Asphalt tanks in February 2025. The Environment team was requested to review the temporary bio reactor facility and confirm whether the newly temporary installed pipeline meets standard secondary containment requirements.</li><li>Provided feedback on pH control at the polishing pond, where "copper sulfate" is used intermittently and requested the process team to optimize for more efficient pH management.</li><li>Additionally, updated on the high utilization TTLT is opened earlier to clear backlog and closed late at night which can lead to fatigue. PD is monitoring this as focus area.</li></ul> K.Thanit reported to the committee about the key highlight issues of Maintenance & Contractor EHS committee as detailed below; <ul style="list-style-type: none"><li>Shared one of concern was being raised about cigarette butts found behind the ERC building, which poses a potential fire risk and violates the no-smoking policy on-site.</li><li>A report mentioned that when water needs to be refilled, the road leading to the fire water pond was found to be damaged and unsafe condition. Coordination with the area owner and the PG team will be needed to plan a survey and schedule repairs as the next step.</li><li>There were questions about the Bump Test validity for portable gas detectors, including the need for retesting after 24 hours of use from the vending machine. The team requests guidelines on checking test status and setting zero calibration. A concern was raised about guidelines for confined space blasting with air compressors, ensuring appropriate air proportion levels such as CO stay below 10 ppm. AS team plans to improve filter efficiency for safety.</li><li>Another concern was raised about delays in issuing work permits for tasks continuing into the different day on next working shift. QS team will plan to seek understand requirements, improve communication among teams and involve supporting functions more regularly to address this issue especially TE, IR etc.</li></ul>	-	Infor



2	EHS Performance (Cont.)	Action by	Status/ Due date
	<p>K.Teerawat reported to the committee about the key highlight issues of Laboratory safety committee as detailed below;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Provided an update on last year's performance, All KPIs were achieved but there was one severe off-the-job case with over 10 days away from work. No oil spills occurred and SAA was completed as planned.</li> </ul>	-	Infor
3	<b>Review of Action Item from Last Meeting</b>		
	<p><b>3.1 Review of Action Item from last meeting</b> The action items in progress include:</p> <p>K.Warayut provided update, the majority of actions are currently in-progress following:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Review and create updating SWP audit checklist to addresses the risks of the activities and aligns with the requirements of the updated e-PTW system.</li> <li>Find the promotion activity to raise awareness on motorcycle riding safety with contractor.</li> <li>Show the summary result for high risk group next meeting.</li> </ul>	<p>Warayut</p> <p>IIFITNillaw an</p>	<p>In-progress</p> <p>Done</p> <p>In-progress</p>
	<p><b>3.2 Review Roles &amp; Responsibilities of EHS Main Committee</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>K. Paitoon highlighted Roles &amp; Responsibilities, particularly for new employee representatives which covering 12 key items.</li> <li>Additionally, K. Akasit emphasized the top responsibility—proposing matters to the committee—and the fifth, reviewing the safety manual. He also reiterated that newcomers should receive foundational training.</li> </ul>	-	Infor.

4	Consideration	Action by	Status/ Due date																														
	<p><b>4.2 SAA for EHS Main Committee</b></p> <p>K.Warayut quickly shared proposal about EHS main committee's SAA group dividing into four teams with a monthly site visit schedule for joint SAA.</p> <table><tr><th></th><th>Team 1</th><th>Team 2</th><th>Team 3</th><th>Team 4</th></tr><tr><td>Lead</td><td>Narong T.</td><td>Pongporn C.</td><td>Paul R.</td><td>Witit S.</td></tr><tr><td>Member</td><td>Phosawan C.</td><td>Manjit R.</td><td>Buaya S.</td><td>Chinnawat R.</td></tr><tr><td>Member</td><td>Chutthasorn J.</td><td>Teeerasat C.</td><td>Thasit L.</td><td>Witcharaporn W.</td></tr><tr><td>Member</td><td></td><td>Adiga A.</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Focal Point</td><td>Patitorn M.</td><td>Nilawan P.</td><td>Chudapa P.</td><td>Warayut P.</td></tr></table> <p>The committee agreed with the proposal</p>		Team 1	Team 2	Team 3	Team 4	Lead	Narong T.	Pongporn C.	Paul R.	Witit S.	Member	Phosawan C.	Manjit R.	Buaya S.	Chinnawat R.	Member	Chutthasorn J.	Teeerasat C.	Thasit L.	Witcharaporn W.	Member		Adiga A.			Focal Point	Patitorn M.	Nilawan P.	Chudapa P.	Warayut P.	-	Feb
	Team 1	Team 2	Team 3	Team 4																													
Lead	Narong T.	Pongporn C.	Paul R.	Witit S.																													
Member	Phosawan C.	Manjit R.	Buaya S.	Chinnawat R.																													
Member	Chutthasorn J.	Teeerasat C.	Thasit L.	Witcharaporn W.																													
Member		Adiga A.																															
Focal Point	Patitorn M.	Nilawan P.	Chudapa P.	Warayut P.																													
5	Roundtable																																
	<p><b>5.1 Environmental Performance Recognition</b></p> <p>K. Suphakchaya shared the proposal Environmental performance recognition as thank you the SPRC family for achieving 444 consecutive days without a recordable environmental incident. To celebrate, snack boxes will be provided at SPRC Refinery and commercial sites, promoting a culture of spill prevention and resource circulation.</p> <p>The arrangement will be on March 4, 2025, with endorsement and support from the EHS Main Committee for this initiative.</p> <p>The committee supported the proposal</p> <p>K. Narong shared past discussions in Leadership Team meeting about maintaining a strong safety focus, recognized everyone's great work in 2024, highlighting operational efforts that contributed to environmental improvements for the first time. Additionally, emphasized continuing this focus on safety and welcomed new members and reminded everyone to review their roles and responsibilities particular new members as one of our homework.</p> <p>Slide pack: EHS main committee\2025\Meeting Presentation 29Jan2025.pptx</p>	<p>-</p> <p>EIT</p> <p>-</p>	<p>Infor.</p> <p>Mar 4</p> <p>Infor</p>																														

Close meeting on 15:30 hrs.



## Minutes of SPRC EHS Main Committee Meeting

Meeting No. : EHSM2025-02

**Place** : M-226 meeting room

Date : 03 Mar 2025

**Time : 14:30-15:30 hrs.**


**Attendees:**


K. Narong T. (GR)	- Chairman
K. Pongkorn C. (GE)	- Employer representative
K. Paul R. (PN)	- Employer representative
K. Wisit S. (PD)	- Employer representative
K. Chatchawan J (PN/43)	- Employee representative
K. Chinawat R. (PD/32)	- Employee representative
K. Thanit L. (AS/122)	- Employee representative
K. Alisa A. (CF/34)	- Employee representative
K. Paitoon M. (QS/4)	- Lead Health & Safety
K. Chudapa P. (QS/42)	- Health and Safety Specialist
K. Warayut Q. (QS/41)	- Secretary

**Apologize:**

K. Phoowadon C (AS/6)	- Employer representative
K. Akasit R(AS)	- Employer representative
K. Watcharaporn W. (TE/26)	- Employee representative
K. Teerawat C (TE/81)	- Laboratory Supervisor
K. Itsara S. (PN/33)	- Employee representative

Agenda	Details	Action by	Status/ Due date
1	IIF Moment/SAA Highlight		
	<p>K. Chatchawan and K. Paitoon shared highlight SAA from work at height activity where part of the training room modification at EP canteen building area as detail below;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Found workers standing on the top step of A-frame ladder while connecting the cable above the ceiling.</li> </ul> <p>K.Narong shared highlight SAA from GT2 shutdown activity at utility area as detail below;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Good housekeeping and working team demonstrated a clear understanding of their tasks.</li> <li>Found opportunity to improve equipment labeling which will be prepared for the upcoming T&amp;I activity to prevent personnel from handling the wrong equipment.</li> </ul>	AS/1  -	Q1       Infor

1	<b>IIF Moment/SAA Highlight (Cont.)</b>		
	<p>K.Chudapa and K.Paul shared highlight SAA from GT2 shutdown activity at utility area as detail below;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>There was concern about a worker using a wooden board across the ladder cage to sit and transfer scaffolding equipment during roof erection scaffold, as the ladder cage was unsuitable for this purpose.</li> <li>K.Thanit provided additional updates, noting that the contractor will align on material mobilization, exploring alternative solutions like a scaffolding tower or crane instead of manual transport.</li> </ul> <p>K. Chinnawat shared highlight SAA from tank shutdown activity at crude tank 60D104 as detail below;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Observed working crews demonstrated good practice by the flagman guiding vehicle trucks with the fire watcher and permit holder clearly understanding their roles.</li> <li>Observed an opportunity to prevent water contamination by securing or controlling the drinking water tank with a lock.</li> <li>K. Wisit asked for a PPE matrix review and consideration of using high-impact gloves for pipe fitting work.</li> </ul>		
2	<b>EHS Performance</b>		
	<p><b>2.1 EHS Performance</b></p> <p>K.Warayut reported EHS performance of Jan 2024 are as follows;</p> <p><u>OE Statistic</u></p> 	-	Infor.

2	EHS Performance (Cont.)	Action by	Status/ Due date
	 <p><b>Off the Job Injury</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>There were 9 first aid cases of off the job injury occurring in Dec, total for 2024 = 89 cases</li> <li>There was one recordable case, total for 2024 = 26 cases</li> <li>TRIR off the job injury for Dec =0.00, for year 2024 = 0.61</li> </ul> <p><b>2.2 Highlight Activity from Supporting Committee</b></p> <p>K.Paul reported to the committee about the key highlight issues of PD EHS committee as detailed below;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Provided an update on PN EHS performance and the 444-day environmental celebration without recordable environment incident.</li> <li>Updated about Care &amp; Share session will be held to enhance awareness of human performance issues related to the DCO event.</li> <li>Shared updates on the scope of four areas with similar concrete drop conditions incident, covering 15-20 locations. At critical fall risks have been barricaded with warning signs.</li> </ul> <p>K.Wisit reported to the committee about the key highlight issues of PD EHS committee as detailed below;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Provided an update on PD KPIs, highlighting strong overall performance but there was one non-recordable incident related to asphalt.</li> <li>Addressed the TTLT lighting conditions, which have already been improved.</li> <li>Shared a discussion safety considerations for the planned 2025 PD tank shutdown, focusing on ensuring the safe operation of 13 tanks.</li> </ul>	-	Infor.
		-	Infor.
		-	Infor.

2	EHS Performance (Cont.)	Action by	Status/ Due date
	<p>K.Thanit reported to the committee about the key highlight issues of Maintenance &amp; Contractor EHS committee as detailed below;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Provided update on concrete structure repairs are ongoing, currently at RFCCU next until all locations are completed prevent potential drop and falling object.</li> <li>Updated follow up on last month's cigarette issue at the ERC building—found improved cleanliness and will continue monitoring.</li> <li>There was a concern raised about walking on pedestrian walkways in fabrication shop area that should consider to were proper PPE or not.</li> </ul>	-	Infor
3	<b>Review of Action Item from Last Meeting</b>		
	<p><b>3.1 Review of Action Item from last meeting</b> The action items in progress include:</p> <p>K.Warayut provided update, the majority of actions are currently in-progress following:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Review and create updating SWP audit checklist to addresses the risks of the activities and aligns with the requirements of the updated e-PTW system.</li> </ul>	Warayut	In-progress
	<p><b>3.2 the summary result for high risk group next meeting.</b></p> <p>K.Warayut shared the summary result of RSI compliance over 2024 are detail below;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>The RSI compliance result dropped from 93.19% to 89.83% in 2024, mainly due to skip micro pause breaks. The high-risk group remains at 17 people in 2024 with most experiencing discomfort from computer use.</li> <li>However, Medium-risk cases have dropped by 19%, showing positive progress.</li> </ul> <p>Therefore, moving forward in 2025, the EHS Committee supports strengthening RSI prevention by setting an RSI compliance target above 95%, implementing quarterly reports, continue ergonomic improvements on desk station for high risk group and regular reassessments/training.</p>	-	Infor.

4	Consideration	Action by	Status/ Due date
	<p><b>4.1 Health Promotion Proposal for 2025</b></p> <p>K. Paitoon presented 2025 Health Promotion proposalby starting from 2024 health trends, focusing on high and medium risks in Lipid Profile, Kidney and Liver to improve overall SPRC personnel health.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Currently, 14% of staff are high-risk, 74% medium-risk while 12% are normal health condition.</li> <li>Top 5 health concerns: rising Overweight &amp; Obesity (68.43%) and High Triglycerides (25.67%), while Cholesterol (58.11%), LDL (49.81%), and Hypertension (5.66%) have declined.</li> <li>For 2025 target is a 5% reduction in Overweight &amp; Obesity, Cholesterol and LDL, supporting better health outcomes.</li> <li>Proposed the 2025 health promotion program as below; <ul style="list-style-type: none"> <li>Department challenge campaign allow to think program interested by themselves and we can provide budget for each group manage through recognition.</li> <li>Provide KM Health Sharing which's collected interesting VDO clips that our family members can see and learn by themselves</li> <li>Stop alcohol campaign.</li> <li>Health awareness roadshow</li> </ul> </li> <li>The campaign will start on March following start Department challenge between April to Jul 2025</li> </ul> <p>The EHS Main Committee supported the proposal</p>	-	Feb
5	<b>Roundtable</b>		
	<p>K. Thanit shared best practices for blasting work between the CR3 and CBI teams, emphasizing proper air compressor use in line with OSHA standards. These practices extend beyond specific teams and are incorporated into blasting SPC procedures to cover all contractors.</p> <p>K. Paitoon provided an update that there will be drug screenings next week at COS, OMB and the canteen in the admin building which is request support by the Rayong government with our support. This is for everyone's awareness.</p>	-	Infor.
		-	Infor.

5	Roundtable (Continue)		
	<p>K. Narong, thank you! For working safely and staying incident- and injury-free, I just need a quick share last week, we discussed during the joint venture refinery operations manager meeting. In January 2025, BAPCO had a DAFW injury incident involving a contractor working on pipe support for a tank's center pipe which led to a crash affecting nearby workers. It's indicating to remind everyone don't be complacent—always follow safe work practices as hidden hazards may exist.</p> <p>Slide pack: EHS main committee\2025\Meeting Presentation 3 Mar 2025.pptx</p>	-	Infor.

Close meeting on 15:30 hrs.



## Minutes of SPRC EHS Main Committee Meeting

Meeting No. : EHSM2025-03

Place : M-225 meeting room

Date : 01 Apr 2025

Time : 14:30-15:30 hrs.


### Attendees:


K. Narong T. (GR)	- Chairman
K. Paul R. (PN)	- Employer representative
K. Akasit R.(AS)	- Employer representative
K. Sawai P.(PD/7)	- Employer representative(Acting)
K. Chatchawan J. (PN/43)	- Employee representative
K. Chinnawat R. (PD/32)	- Employee representative
K. Thanit L. (AS/122)	- Employee representative
K. Watcharaporn W. (TE/26)	- Employee representative
K. Alisa A. (CF/34)	- Employee representative
K. Paitoon M. (QS/4)	- Lead Health & Safety
K. Chudapa P. (QS/42)	- Health and Safety Specialist
K. Nillawan P. (QS/43)	- Health and Safety Specialist
K. Teerawat C (TE/81)	- Laboratory Supervisor
K. Warayut (QS/41)	- Secretary

### Apologize:

K. Pongkorn C. (GE)	- Employer representative
K. Wisit S. (PD)	- Employer representative
K. Phooowadon C (AS/6)	- Employer representative
K. Itsara S. (PN/33)	- Employee representative

Agenda	Details	Action by	Status/ Due date
1	<b>IIF Moment/SAA Highlight</b> <p>K.Watcharaporn shared SAA engagement a 60D372 tank cleaning at Asphalt tank as detail below;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Overall, the crew showed good understanding of their roles during confined space work.</li><li>Additionally, recommended working crews apply Heat Index guidelines year-round, not just in summer.</li></ul> <p>K.Chudapa and K.Tanit shared SAA engagement at 60D343 tank shutdown activity.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>PPE usage and overall was good.</li><li>SIMOPs were well managed with two contractor teams working in adjacent or nearby areas.</li></ul>		

1	IIF Moment/SAA Highlight	Action by	Status/ Due date
	<ul style="list-style-type: none"><li>The crane was positioned close to the manhole, potentially within the line of fire.</li><li>Also observed, some contractor vehicles exceeding the speed limit, which would us to monitored.</li></ul> <p>K.Nillawan shared SAA engagement at LAB building</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Observed in general was good. Found a strong odor was noted in the bottle room which might be cause from a lot samples at the time this issue will be addressed in next further step.</li></ul> <p>K.Narong shared SAA engagement at GT activity</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Overall observation was good with a shared discussion on fatigue management due to long working hours. A Sunday break was provided that week.</li></ul>		
2	EHS Performance	Action by	Status/ Due date
	<b>2.1 EHS Performance</b> <p>K.Warayut reported EHS performance of Mar 2024 are as followings;</p> <p><u>OE Statistic</u></p> 	-	Infor.

2	EHS Performance (Cont.)	Action by	Status/ Due date
	 <p><u>Off the Job Injury</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>There were 6 first aid cases of off the job injury occurring in Jan, YTD First aid case = 6 cases</li><li>There was one recordable case, YTD = 1 cases</li><li>TRIR off the job injury for Jan =0.27, YTD 0.27</li></ul> <p>K. Narong requested include sharing the RSI monthly report for the commercial site with the team, particularly those primarily working on computers. This will improve understanding of workload to SPRC family.</p> <b>2.2 Highlight Activity from Supporting Committee</b> <p>K.Paul reported to the committee about the key highlight issues of PD EHS committee as detailed below;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Provided update feedback about confusion using red-white barricade around temporary equipment causes confusion with yellow-black usage, leading to inconsistent practices, unclear guidelines and potential safety risks when contractors or operators misinterpret access or assume all similar equipment requires the same barricade.</li><li>Shared an update "PN Care &amp; Share" discussion on slurry pump incident, also updates discussion on the Health Challenge program and gathered feedback on the Normex suit for giving to QS team.</li></ul> <p>K.Paitoon additional update on the recommunication about the barricade through IIF Supervisor meeting last week and QS team will discuss and update back later.</p>	-	Infor.

2	EHS Performance	Action by	Status/ Due date
	<p>K.Sawai reported to the committee about the key highlight issues of PD EHS committee as detailed below;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Provided an update on PD KPIs, had strong performance without LOCs or supply interruptions for three consecutive months and a team celebration planned for next month.</li><li>Update a completed a Care &amp; Share session focused on lessons from the FCC incident, emphasizing the importance of ICC and following safe work practices.</li><li>Provided update an issue regarding an Insee contractor who tested positive for substances and was involved in ground cable theft.</li><li>PD is focusing on confined space tank maintenance (6 tanks), and everyone is invited to join SAA during this period.</li></ul> <p>K.Thanit and K.Nillawan reported to the committee about the key highlight issues of Maintenance &amp; Contractor EHS committee as detailed below;</p> <p>Provided</p> <ul style="list-style-type: none"><li>The Qualitech team requested expanded mobile device use for their usage as inspections job, the committee advised further review after we completed mobile usage in restricted area trial phase.</li></ul> <p>K.Teerawat reported to the committee about the key highlight issues of Laboratory safety committee as detailed below;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Provided an update on the strong odor in the bottle watcher room issue, CO monitoring in the engine room issue and water supply for the eyewash station. These issues have been addressed in the next phase.</li><li>Update Lab learning sharing about how to learn a latest incidents for new lab operators.</li></ul>		
3	Review of Action Item from Last Meeting	Action by	Status/ Due date
	<b>3.1 Review of Action Item from last meeting</b> <p>The action items in progress include:</p> <p>K.Warayut provided update, the majority of actions are currently in-progress following;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Review and create updating SWP audit checklist to addresses the risks of the activities and aligns with the requirements of the updated e-PTW system.</li><li>Show the summary result for high risk group next meeting.</li><li>Request clarification on safety concerns about using pedestrian walkways in workshops/fabrication areas and guardrails for fixed ladder access to contractors.</li></ul>	Warayut Nillawan Chudapa	In-progress Done Done

4	Consideration	Action by	Status/ Due date
	<p><b>4.1 Update rules and regulation of photography control</b></p> <p>K.Warayut present proposal update requirement of EHS Rules and Regulation for photography control. The revision proposal are;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Shift operator area owner, PU Managers, Operation Coordinators and PU/7 Team do not require a photography badge and a permit to work for taking photos or videos as long as they are in the list of mobile devices authorized persons and carrying personal gas monitor at all times.</li> <li>- Authorized persons for using approved mobile devices do not require a photo badge or a permit to work for taking photos or videos.</li> </ul> <p>The proposed revisions will improve efficiency by allow the device use in restricted areas; however, the committee advised reviewing the process, especially contractor contracts, after the trial phase and feedback collection by late April or early May.</p> <p><b>4.2 2025 EHS Training plan and revise the frequency of EHS refresher training</b></p> <p>K. Chudapa presented the 2025 EHS training plan, which includes seventeen courses divided into two groups:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Emergency and Health &amp; Safety, the schedule has been coordinated with the PU and HR teams to ensure alignment with refinery staff.</li> <li>- Also, there's a proposal to change the frequency of EHS refresher training from every 2 years to every 3 years. This change aligns with PSM requirements and helps reduce administrative work while improving how resources are managed. Training matrix will be update before shared with the relevant stakeholders in May 2025 for implementation.</li> </ul> <p>K. Narong asked for coordination with EP team and the Commercial site to ensure alignment. The EHS Main Committee has supported and endorsed the proposed frequency for the EHS training plan.</p>	Warayut	May
		Chudapa.	Apr

5	Roundtable	Action by	Status/ Due date
	<p>K. Chudapa shared the Care for Life, Drive Safe activity before Songkran Festival, held on April 8 and 9. The activity a focused on safe driving awareness toolbox talk, along with a driving safety commitment session with SPRC staff and also with a traditional Rod Nam Dam Hua ceremony at the spirit house garden around 10:30 AM. We'd like to invited everyone to join the activity.</p> <p>K. Warayut is seeking feedback on the idea of having the EHS main committee members have out site visit earlier— around June or July 2025. It will present the available options at the next meeting.</p> <p>K. Narong, thank you to everyone for excellent performance and contributions with truly appreciate the way we are. Stay safe, keep up the great work.</p> <p>Slide pack: EHS main committee\2025\Meeting Presentation 3Mar 2025.pptx</p>	-	Infor.
		-	Infor.
		-	Infor.

Close meeting on 15:30 hrs.



### Minutes of SPRC EHS Main Committee Meeting

**Meeting No.** : EHSM2025-04

**Place** : M-225 meeting room

**Date** : 24 Apr 2025

**Time** : 13:30-14:30 hrs.


**Attendees:**


K. Narong T. (GR)	- Chairman
K. Pongkorn C. (GE)	- Employer representative
K. Paul R. (PN)	- Employer representative
K. Akasit R.(AS)	- Employer representative
K. Phoowadon C (AS/6)	- Employer representative
K. Suthep J.(PD/1A)	- Employer representative(Acting)
K. Chatchawan J (PN/43)	- Employee representative
K. Thanit L. (AS/122)	- Employee representative
K. Watcharaporn W. (TE/26)	- Employee representative
K. Itsara S. (PN/33)	- Employee representative
K. Chudapa P. (QS/42)	- Health and Safety Specailist
K. Nillawan P. (QS/43)	- Health and Safety Specailist
K. Warayut (QS/41)	- Secretary

**Apologize:**

K. Wisit S. (PD)	- Employer representative
K. Teerawat C (TE/81)	- Laboratory Supervisor
K. Alisa A. (CF/34)	- Employee representative
K. Chinnawat R. (PD/32)	- Employee representative

Agenda	Details	Action by	Status/ Due date
1	<p><b>IIF Moment/SAA Highlight</b></p> <p>K.Watcharaporn shared SAA engagement a 60D104 tank cleaning at Crude Oil tank as detail below;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Found the Hazardous materials have been properly separated.</li> <li>• Observed that the hole watch was not wearing the required green vest.</li> <li>• Recommend the team monitor the heat index using appropriate instruments, especially during the hot season.</li> </ul>		

1	IIF Moment/SAA Highlight	Action by	Status/ Due date
	<p>K.Nillawan shared SAA engagement at clay filter replacement</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Overall observations were positive. The working crews demonstrated good awareness of the risks associated with activities involving forklifts.</li> <li>• It is recommended to store respirators in a proper storage area or sealed bag to prevent unintentional exposure or contamination.</li> </ul> <p>K.Chudapa and K.Tanit shared SAA engagement at pump overhaul activity at RFCC area.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SIMOPs were well managed, with two contractor teams working safely in adjacent areas. Good housekeeping was also observed.</li> </ul> <p>K.Narong shared SAA engagement at Teerapanmai workshop to see status of action.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Checked the action status and found that water is now running normally in the area after the previous underground leak. Appreciate SPRC for promptly fixing and resolving the issue.</li> </ul>		
2	<p><b>EHS Performance</b></p> <p><b>2.1 EHS Performance</b></p> <p>K.Warayut reported EHS performance of Mar 2024 are as followings;</p> <p><b>OE Statistic</b></p> 	-	Infor.

2	EHS Performance (Cont.)	Action by	Status/ Due date
	 <p><b>Off the Job Injury</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>There were 2 first aid cases of off the job injury occurring in Feb, YTD First aid case = 8 cases</li> <li>There was one recordable case, YTD = 1 cases</li> <li>TRIR off the job injury for Feb =0.00, YTD 0.29</li> </ul> <p><b>RSI Overall break compliance Q1/2025</b> The Enterprise overall RSI break compliance for Q1 is 80.55%, falling short of this year's target of 95%. The top three department-level performance across the enterprise are GR, PN and IR</p> <p><b>SAA Summary report Q1-2025</b> K. Chudapa presented the SAA summary report for Q1, 2025 to the committee as highlight below.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Total number of SAA for Q1 were 1,385 reports with 14,422 safe items and 91 unsafe items.</li> <li>Top 3 unsafe items to focus for 2025 as below <ul style="list-style-type: none"> <li>Working condition</li> <li>Tool &amp; Equipment</li> <li>PTW</li> </ul> </li> </ul> <p><b>SWP Summary report Q1-2025</b> K. Warayut presented the SWP summary report for Q1, 2025 to the committee as highlight below.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Total number of SWP for Q1 were 222 reports with 2,671 safe items and 12 unsafe items.</li> <li>Top 3 unsafe items to focus for 2025 as below <ul style="list-style-type: none"> <li>Hot Work</li> <li>Permit to Work</li> <li>Lifting &amp; Rigging</li> </ul> </li> </ul> <p>K. Narong suggested it would be helpful to share the quarterly summary with all contractor teams as a way to reinforce key messages such as those discussed in the CHESM meeting and IIF Supervisor.</p>	-	Infor.
		-	Infor.
		-	Infor.
		QS4 team	May 2025

2	EHS Performance	Action by	Status/ Due date
	<p><b>2.2 Highlight Activity from Supporting Committee</b></p> <p>K.Paul reported to the committee about the key highlight issues of PD EHS committee as detailed below;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Provided updates on PN's EHS performance, including a 115 KV power loss incident and a diesel line leak.</li> <li>Observed improvements in safe work practices, particularly in the use of red-white barricading.</li> <li>Shared a discussion a scaffolding-related incident, emphasizing the importance of proper use and awareness when handling equipment.</li> <li>Updated a conclusion PN's Care &amp; Share, with key learning from the slurry pump incident (drain valve left open), reinforcing the need to follow isolation procedures.</li> <li>Updated information high noise levels at the wet gas compressor area, requiring double hearing protection.</li> </ul> <p>K.Suthep reported to the committee about the key highlight issues of PD EHS committee as detailed below;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Provided an update on PD KPIs.</li> <li>Shared concerns about high temperatures and proposed installing a cover on tank rooftops to reduce sunlight exposure during work. Additional ventilation will be installed and a temperature instrument will be added to monitor the Heat Index, especially for confined space work, to ensure proper controls are in place.</li> </ul> <p>K.Thanit reported to the committee about the key highlight issues of Maintenance &amp; Contractor EHS committee as detailed below;</p> <p>Provided</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Shared way forwards action from a recent scaffolding incident, emphasizing the need for safe climbing practices. Highlighted the importance of including hands-on climbing demonstrations in work-at-height training to reinforce using three points of contact</li> </ul>		

3	Review of Action Item from Last Meeting	Action by	Status/ Due date
	<p><b>3.1 Review of Action Item from last meeting</b> The action items in progress include:</p> <p>K.Warayut provided update, the majority of actions are currently in-progress following:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Review and create updating SWP audit checklist to addresses the risks of the activities and aligns with the requirements of the updated e-PTW system.</li> <li>Sharing the RSI monthly report for the commercial site with the team, particularly those primarily working on computers to understanding of workload to SPRC family.</li> <li>Propose EHS Main Committee Outside Visit during 1H-2025</li> </ul>	Warayut Nillawan Warayut	In-progress Done Done
4	Consideration	Action by	Status/ Due date
	<p><b>4.1 Propose Relocating ERC Smoking Area</b></p> <p>K.Warayut present proposal relocating the smoking area from current smoking area next to the ERC building to a new spot behind the right-side wall</p> <p>The EHS Main Committee suggested relocating the area further behind the gym where's away from the current spot, without additional budget. Also, recommended the team revisit the location for confirmation.</p> <p><b>4.2 Propose Outside Visit for EHS Main Committee</b></p> <p>K.Warayut presented the proposal outside visit for EHS main committee member during Jun2025 including 3 option consisting of Dow Chemical, PTT LNG and IRPC</p> <p>The majority of EHS committee members expressed strong interest in visiting IRPC, particularly to observe their EHS Management systems, including the electronic Permit-to-Work (e-PTW) system, incident management processes, and other refinery-related operations. The visit is intended to learn best practices from a peer in the oil &amp; gas industry, particularly IRPC, to further strengthen the safety and reliability of our operations.</p> <p>The schedule will be held on Jun 26th, 2025 afternoon with lunch together.</p>	Warayut & HR Team	

5	Roundtable	Action by	Status/ Due date
	<p>K. Watcharaporn shared and inspired the TE Get Fit Challenge program, an internal department initiative that created an exercise activity dashboard. This platform allows each team to track their progress and compare results across different groups.</p> <p>K. Narong shared a reflection on the March performance, highlighting the strong efforts made in looking out for one another. Noted that while good progress has been made, there's still room for improvement, especially regarding heat stress and working in hot conditions. Moving forward, encouraged everyone to stay focused on safety and maintains that sense of vulnerability.</p> <p>Slide pack: EHS main committee\2025\Meeting Presentation Apr 2025.pptx</p>	-  -	Infor.  Infor.

Close meeting on 14:30 hrs.





## Minutes of SPRC EHS Main Committee Meeting

Meeting No. : EHS2025-05

Place : M-226 meeting room

Date : 29 May 2025

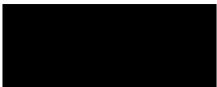
Time : 13:30-14:30 hrs.

Attendees:



- Chairman
- Employer representative
- Employer representative
- Employer representative
- Employer representative
- Employee representative
- Employee representative
- Employee representative
- Employee representative
- Employee representative
- Lead Health & Safety
- Health and Safety Specialist
- Lead Environment
- Environmental Specialist
- Secretary

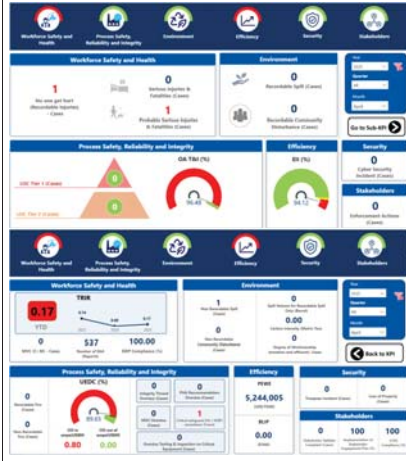
Apologize:



- Employer representative
- Laboratory Supervisor
- Employee representative

Agenda	Details	Action by	Status/ Due date
1	<b>IIF Moment/SAA Highlight</b>  K. Paitoon shared the highlight SAA as detail below; <ul style="list-style-type: none"><li>Observed scaffolding crews stand on process piping while dismantle the scaffolding at HTU area—used SWA and reinforced safety awareness.</li><li>Found a modified cement-cutting tool and improper eye protection from Event site preparing activity near gate 12</li><li>Found tripping hazards from scattered equipment of toilet renovation at Teeraphunmai office</li></ul>		

2	<b>EHS Performance (Cont.)</b>  <u>Off the Job Injury</u> <ul style="list-style-type: none"><li>There were 7 first aid cases of off the job injury occurring in Mar, YTD First aid case = 15 cases</li><li>There were 4 recordable cases, YTD = 5 cases</li><li>TRIR off the job injury for Mar = 1.05, YTD 1.32</li></ul> <b>2.2 Highlight Activity from Supporting Committee</b>  K.Wisit reported to the committee about the key highlight issues of PD EHS committee as detailed below; <ul style="list-style-type: none"><li>Provided an update on PD KPIs, including two cases at 60D372—one involved an environmental non-recordable diesel incident at Matine terminal.</li><li>The area of focus is related with confined space work under tank shutdown activities. Feedback on the new heat prevention program requested a review of rest times due to efficiency concern e.g., the 30-minute work/rest cycle for CSE work was seen as inefficient. Also suggested to reconsider limiting the heat prevention program to the summer period only.</li></ul> K.Thanit reported to the committee about the key highlight issues of Maintenance & Contractor EHS committee as detailed below; Provided <ul style="list-style-type: none"><li>Shared the way forward plan on scaffolding-related cases, including fall and drop prevention from material storage, working crews standing or walking on insulation prevention and enhancing work-at-height training class with demonstrations practice and set-up a new training frequency.</li></ul>	-	Infor.
3	<b>Review of Action Item from Last Meeting</b>  <b>3.1 Review of Action Item from last meeting</b> The action items in progress include:  K.Warayut provided update, the majority of actions are currently in-progress following: <ul style="list-style-type: none"><li>Review and create updating SWP audit checklist to addresses the risks of the activities and aligns with the requirements of the updated e-PTW system.</li><li>Propose EHS Main Committee Outside Visit during 1H-2025</li><li>Share the quarterly SAA/SWP summary with all contractor team members</li></ul>	Warayut  Warayut  Chudapa/ Warayut	In-progress  Done  Done

1	<b>IIF Moment/SAA Highlight (Cont.)</b>  K. Chinnawat shared highlight SAA from tank shutdown activity at 60D372 Asphalt tank as as detail below; <ul style="list-style-type: none"><li>Work crews demonstrated understanding of the heat prevention program.</li><li>Lifting and rigging area had clear two-layer protection to prevent dropped objects and unauthorized access lifting area.</li><li>Observed an asphalt oil sheen around the tank, originating from a spill on the tank's base skid. Recommended the working crew to clean the working area.</li></ul>		
2	<b>EHS Performance</b>  <b>2.1 EHS Performance</b>  K.Warayut reported EHS performance of Apr 2025 are as followings; <u>OE Statistic</u> 	-	Infor.

4	<b>Consideration</b>  <b>4.1 Consideration for 2025 EHS Management Program</b>  K.Warayut presented Health & Safety part following five main area of focus below; <ul style="list-style-type: none"><li><b>Safe Work Practice:</b> Extend PTW system to commercial site.</li><li><b>Training &amp; Awareness:</b> Develop EHS e-learning and 2026 training plan.</li><li><b>HRA:</b> Conduct SPRC HRA revalidation.</li><li><b>Health Promotion:</b> Promote activities to reduce lipid profiles among SPRC families.</li><li><b>RSI:</b> Continue RSIP awareness workshops with commercial team.</li></ul> K.Bundit presented Emergency & Security part following three main area of focus below; <ul style="list-style-type: none"><li><b>Emergency Response Preparedness:</b> Organize training on advanced fire, tank fire, technical fire, Hazmat, and rescue; conduct ICS 220 training with CTEP instructor using ICS form; and run an oil spill tabletop exercise for SPM.</li><li><b>Emergency Response with New Foam:</b> Develop the Foam Transition Program using Fluorine-Free Foam (FFF) between 2024–2027 period.</li><li><b>Security Prevention &amp; Fence Monitoring:</b> Develop the fence security monitoring project.</li></ul> K. Akasit shared feedback that the current pre-incident plan scenario based on PHA, is not practical for real-life exercises. K. Bundit updated that this feedback is currently being addressed.  K.Narong recommended reviewing the refresher fire training program and reconsidering the minimum training requirements to ensure effectiveness.  K.Suphakchaya presented environment part following four main area of focus with good progress below; <ul style="list-style-type: none"><li><b>Legal &amp; Other Requirements:</b> Continuing stack flow and temperature monitoring project with online reporting to DIW, developing EIA (Refinery) Modification 14 and joining PEIT for GHG emission methodology alignment under Thailand ETS.</li><li><b>Emissions to Air:</b> Continuing fence-line air quality monitoring installation, apply for and obtain CFO certificate through TGO.</li><li><b>Spill to Marine:</b> Compile SPM Permit Master Plan, support CA engagement with provincial committee on water intrusion structures, complete EIA approval, and collaborate with Chulalongkorn University on oil spill modeling.</li></ul>	-  Bundit  Bundit	Infor.  -  -
---	--	-------------------------------	--------------------------


4	Consideration (Cont.)	Action by	Status/ Due date
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Waste Management:</b> Promote environmental awareness via Green Meetings, continue installing food composting machines for fertilizer use in SPRC gardening/CSR and source alternative waste disposal vendors such as for spent catalyst.</li> </ul> <p>The committee endorsed the EHS Management Program</p>		
5	Roundtable	Action by	Status/ Due date
	<p>K. Warayut reminded everyone about their schedules to ensure full participation in the upcoming outside visit to IRPC where we starting with a lunch gathering with IRPC's executive team at Banrai Sailom Restaurant before proceed to IRPC for the site visit. Propose agenda includes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Overview of EHS Management – with a focus on the Ground Flare Monitoring System</li> <li>• Emergency Management System</li> <li>• Process Overview Site Tour</li> </ul> <p>K.Wisit additionally recommended add topic about contractor management during T&amp;I activities as a learning opportunity for potential adoption at T&amp;I SPRC 2026.</p> <p>K. Narong and K. Akasit encouraged employee representative to regularly check in with their team members and welcomed to raise concerns or suggestions during each EHS Main Committee meeting. They also shared a brief review of last month's EHS performance and appreciated to the EHS contractors committee for share way forward from scaffolding issued for discussion.</p> <p>Slide pack: EHS main committee\2025\Meeting Presentation 5May 2025.pptx</p>	-	Infor.
		-	Infor.

Close meeting on 14:30 hrs.



## ภาคผนวก ข.43

### ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การทำงานเกี่ยวกับสารเคมี

Health and Safety		
 <b>Chemicals Storage Instructions</b>		
Prepared by:		Number: EHS-WI-QS-2004
Approved by:		Revision: 1.
Low	Medium	High

## Table of Contents

<b>Purpose</b> .....	<b>2</b>
<b>System Information</b> .....	<b>2</b>
Summary.....	2
Roles and Responsibility.....	2
Precautions.....	2
Prerequisites.....	2
<b>Detailed Activities</b> .....	<b>3</b>
1. Chemical Hazard Categories.....	3
2. General Guideline for Chemical Storage .....	3
3. Specific Guideline for Chemical Storage.....	4
<b>Appendix</b> .....	<b>6</b>
<b>Definitions</b> .....	<b>8</b>
<b>References</b> .....	<b>11</b>

## Purpose

The purpose of this document is to provide guidelines for a safe and environmentally friendly chemical storage in chemical warehouse and similar storage areas.

**This document is classified as reference use/adherence category (RU), the review frequency is 7 years cycle. Next review is in 2028**

## System Information

<b>Summary</b>	Chemicals storage guidelines for a safe and environmentally friendly chemical storage in chemical warehouse and similar storage areas
<b>Roles and Responsibility</b>	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.
<b>Precautions</b>	N/A
<b>Prerequisites</b>	N/A


## Detailed Activities

Who	Step	Action
<b>1. Chemical Hazard Categories</b>		
	1.1	The major categories of chemicals are as followed (as per the Hazardous Substance Act, B.E. 2535):
	1.1.1	Explosive
	1.1.2	Flammable
	1.1.3	Oxidizer
	1.1.4	Corrosive <ul style="list-style-type: none"> <li>Acids</li> <li>Bases</li> </ul>
	1.1.5	Highly Reactive
	1.1.6	Extreme Toxic/Regulated Material
	1.1.7	Low hazard
	1.1.8	Low hazard
<b>END OF TASK</b>		

Who	Step	Action
<b>2. General Guideline for Chemical Storage</b>		
	2.1	Be sure that all chemicals are accurately labeled and dated.
	2.2	Each hazard class should be stored in a separate shelving unit or on a separate shelf.
	2.3	Store solids above and liquids below is a good practice.
	2.4	Chemicals must never be stored on the floor, not even temporarily.
	2.5	They must be always on a pallet.
	2.6	Do not store liquids above eye level to avoid spilling liquids in the eyes.
	2.7	Chemicals must be stored at an appropriate temperature and humidity level as per specified information (it applicable).
	2.8	Chemical should not be stored near heat sources and direct sunlight.

Who	Step	Action
	2.9	Chemical shall be stored separately from non-compatible hazard classes. (See short list of incompatible materials in section 4 Specific Guideline for Chemical Storage).
	2.10	Gas cylinders must be capped and securely strapped to a permanent structure and shaded.
	2.11	Access doors or opening shall be provided to permit inspection, cleaning, and maintenance works.
	2.12	Chemicals in storage and in use should be regularly monitored for proper labeling and conditions such as signs of leakage and corrosion.
	2.13	Labels, which are fading, falling off, or deteriorating should be replaced.
	2.14	If you having difficulty deciding how to store a particular chemical, consult its Material Safety Data Sheet (MSDS) or other reference for incompatibilities.
	2.15	Radioactive substances is not allowed to storage in company premises excepted the source that company registered according to the radiation safety procedure (QS-E-OP-022, Radiation Safety)
<b>END OF TASK</b>		


Who	Step	Action
<b>3. Specific Guideline for Chemical Storage</b>		
	3.1	<b>Flammable Hazard Chemical</b>
	3.1.1	Keep away from potential ignition sources such as open flame from matches, pilot light, grinding and etc.
	3.1.2	Provide adequate ventilation.
	3.1.3	Use explosion proof equipment in this area.
	3.2	<b>Oxidizer</b>
	3.2.1	Strong oxidizing material should be stored away from organic materials to reduce the risk of fire, and reducing agents to reduce the risk of violent reactions.
	3.2.2	Oxidizing material must be isolated from all flammable or combustible material.
	3.3	<b>Corrosive</b>

Who	Step	Action
	3.3.1	Store acids and bases on the lowest shelves.
	3.3.2	Acids, bases should be stored away from flammable chemical.
	3.3.3	Store acids in a dedicated acid cabinet.
	3.4	<b>Reactivity</b>
	3.4.1	Chemical incompatibility chart is provided below.
	3.4.2	Water reactive chemicals should be stored in an isolated area.
	3.5	<b>Toxic</b>
	3.5.1	Using chemical label as an aid, skull and cross bones on it.
	3.5.2	Store severe toxic in a dedicated toxic cabinet
Violent reaction may occur when the following chemicals from different Storage Group are mixed:		
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Corrosive + Flammable = Explosion/Fire</b></li> <li><b>Corrosive + Toxic = Toxic Gas</b></li> <li><b>Flammable + Oxidizers = Explosive/Fire</b></li> <li><b>Acids + Bases = Corrosive Fume/Heat</b></li> </ul>		
 <b>NOTE</b>		
Short List of incompatible materials see in <b>Appendix 1</b>		
<b>END OF TASK</b>		

## Appendix

1. Short List of incompatible materials  
Do Not Contact

<b>Alkali Metals</b> Such as Calcium, Potassium, and Sodium <b>With:</b> Water, Carbon dioxide, Carbon tetrachloride, and other Chlorinated hydrocarbon	<b>Acetic Acid</b> <b>With:</b> Chromic acid, Nitric acid, Hydroxyl containing compounds, ethylene glycol, perchloric acid, peroxides, and permanganates.
<b>Acetone</b> <b>With:</b> Concentrated Sulfuric acid and Nitric acid mixtures	<b>Acetylene</b> <b>With:</b> Copper (tubing), Fluorine, Bromine, Chlorine, Iodine, Silver, Mercury
<b>Ammonia, Anhydrous</b> <b>With:</b> Mercury, Halogens, Calcium hypochlorite, or Hydrogen fluoride	<b>Ammonium Nitrate</b> <b>With:</b> Acids, Metal powders, flammable liquids, Chlorates, Nitrates, Sulfur, and finely divided organic or other combustibles.
<b>Aniline</b> <b>With:</b> Nitric acid, hydrogen peroxide, or other strong oxidizing substances.	<b>Bromine</b> <b>With:</b> Ammonia, Acetylene, Butadiene, Hydrogen, Sodium carbide, Turpentine, or finely divided metals.
<b>Chlorates</b> <b>With:</b> Ammonia salts, Acids, Metal powders, Sulfur, Carbon, finely divided organic or other combustibles.	<b>Chromic Acid</b> <b>With:</b> Acetic acid, Naphthalene, Camphor, Alcohol, Glycerin, Turpentine, and other flammable liquids.
<b>Chlorine</b> <b>With:</b> Ammonia, Acetylene, Butadiene, Benzene and other petroleum fractions, Hydrogen, Sodium carbides, Turpentine, and finely divided metals	<b>Cyanides</b> <b>With:</b> Acids
<b>Hydrogen Peroxide</b> <b>With:</b> Copper, Chromium, Iron, most metals or their respective salts, flammable liquids and other combustible materials, Amine, and Nitromethane.	<b>Hydrogen Sulfide</b> <b>With:</b> Nitric acid and Oxidizing gases
<b>Hydrocarbons</b> <b>With:</b> Fluorine, Chlorine, Bromine, Chromic acid, or Sodium peroxide	<b>Iodine</b> <b>With:</b> Acetylene or Ammonia
<b>Oxygen</b> <b>With:</b> Oils grease, Hydrogen, flammable liquids, solids, or gases	<b>Oxalic Acid</b> <b>With:</b> Silver or Mercury

<b>Perchloric Acid</b> <b>With:</b> Acetic anhydride, Bismuth and its alloys, Alcohol, paper, wood and other organic materials.	<b>Phosphorous Pentoxide</b> <b>With:</b> Water
<b>Potassium Permanganate</b> <b>With:</b> Glycerine, Ethylene glycol, Benzaldehyde, or Sulfuric acid	<b>Sodium Peroxide</b> <b>With:</b> Any Oxidizable substance, for instance: Methanol, Glacial acetic acid, Acetic anhydride, Benzaldehyde, Carbon disulfide, Glycerine, Ethyl acetate, Furfural, etc
<b>Sulfuric Acid</b> <b>With:</b> Chlorates, Perchlorates, Permanganate, and water	
 <b>NOTE</b>	This list is not complete list of incompatible materials. It contains some of the more common incompatible materials.

## Definitions

Term	Definition
<b>Chemical</b>	Chemicals may be solids, liquids or gases and range from relatively harmless such as salt to extremely corrosive such as sulfuric acid.  The chemical inventory includes many substances not normally thought of as "chemicals" such as welding rods, catalyst support material, activated carbon, etc. Products such as common soaps, household detergents, "touch-up" spray can paints etc., that can be purchased by a public consumer and used in the same manner are not listed as "chemicals" and an MSDS is not required unless they are used in the refinery in a manner that creates exposure that a consumer would not have, or are stored in large quantities which could pose a release hazard in a fire.
<b>Flammables</b>	Any solid, liquid, vapor, or gas that ignites easily and burns rapidly.  <b>Flammable Liquid:</b> Any liquid that gives off vapors readily ignitable at room temperature. Defined by NFPA and DOT as a liquid with a flash point below 38°C (100°F)  <b>Flammable Gas:</b> A gas that at normal atmospheric pressure forms a flammable mixture with air at a concentration of 13% or less; or over a concentration range greater than 12% by volume, regardless of lower limit.  <b>Flammable Solid:</b> A solid, other than an explosive or blasting agent, that ignites readily and continues to burn so vigorously and persistently that it creates a serious hazard.
<b>Oxidizer</b>	An oxidizer or oxidizing material as a substance that yields oxygen readily to cause or enhance the combustion (oxidation) of other materials.

Term	Definition
<b>Corrosive</b>	A chemical that causes visible destruction of or irreversible alterations in living tissue by chemical action at the site of contact, or which causes a severe corrosion rate in steel or aluminum.
	<p><b>Acids</b> An inorganic or organic compound that:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) is usually corrosive to human tissue</li> <li>2) has a pH of less than 7.0;</li> <li>3) neutralizes base (alkalis) to form salts;</li> <li>4) dissociates in water yielding hydrogen or hydronium ions</li> <li>5) may react with metals to yield hydrogen</li> <li>6) turn litmus paper red</li> </ol> <p><b>Bases</b> An inorganic or organic compound that:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) is usually corrosive to human tissue</li> <li>2) has pH more than 7.0;</li> <li>3) neutralizes acids to form salts;</li> <li>4) dissociates in water yielding hydroxide ions;</li> <li>5) turns litmus paper blue;</li> <li>6) may also be called base or caustic</li> </ol>
<b>Reactive</b>	<p>A chemical substance or mixture that vigorously polymerizes, decomposes, condenses, or becomes self-reactive due to shock, pressure, or temperature. Including material or mixtures within any of these categories:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) explosive material;</li> <li>2) organic peroxide;</li> <li>3) pressure generating material;</li> <li>4) water-reactive material.</li> </ol>

Term	Definition
<b>Toxic</b>	<p>Any chemical or material that</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) has evidence of an acute or chronic health hazard and</li> <li>2) is listed in the NIOSH Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (RTECS), provided that the substance causes harm at any dose level: causes cancer or reproductive effects in animals at any dose level.</li> </ol>

## References

Nancy Magnussen, Safe Storage of Lab Chemical, College of Science, Texas A & M University, 11 November 1997.

UT Southwest Medical Center, environment Office of Environment, Safety Chemical Storage, May 1 1996.

Eleanor Crampton, Performance Assessment Office of Environment, Safety and Health, U.S. Department of Energy, Washington, DC

Chemical Storage Informations, EHS.SC. EDU/chemstorage.html

Hazardous Substance Act, B.E. 2535, Thai Ministry of Industry

## Amendment List

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

### Amendment List

Revision	Date	Page / Section	Reason	By
-	30 Jan 2008	All	First release	QS/41
-	19 Dec 2014	All	Change SPRC logo	QS/43
01	10 Nov 2021	All	Convert EDMS Procedure to Smart Procedures	Nillawan P.(QS/42)

No changes specified in the current Revision of this Procedure.

## Distribution List

Copy No.	Controller/Holder	Location
00	Electronic Controller	SmartProcedures

ภาคผนวก ข.44

---

ใบอนุญาตในการทำงาน (Permit to Work)



## 2. Term and Definition

Cold Work Permit	A permit issued to allow work to be performed that does not involve or cause any type of ignition source. <i>The Cold Work Permit</i> will allow specified work to be performed in a defined area, under specified conditions.
Hot Work Permit	A permitting document approved and issued by responsible and authorized permitry personnel of the affected area or unit the work will be performed in. A <i>Hot Work Permit</i> is required whenever tools or equipment required to perform work either themselves are an ignition source or when used, would create an ignition source. The <i>Hot Work Permit</i> will only allow hot work to be performed in a defined area and under specific conditions, precautions and additional personnel protection.
Confined Space Entry Permit	A permit issued that will allow personnel to enter into a Confined Space, once all necessary conditions of the <i>Confined Space Entry Permit</i> procedure have been met which will include the necessary gas testing by the AGT and a Hole Watch present at all times. The Approval Cosigner is always required to cosign on a <i>Confined Space Entry Permit</i> .
Approval Authority Permitry	The SPRC personnel who have been approved to issue or approve various types of permits in their area of responsibility. The Permitting Approval Authorities for permitting consist of the Permit Approver, Permit Issuer and the Approval Cosigner. All Permitry Authorities are required to have taken the required permitry classes, passed a required proficiency test and be approved by the DO
Permit Approver	Any individual SPRC whose name is listed in the <i>Approved Permit Authority List</i> and authorize to sign as a Permit Approver for his area and according to his authorize level. In the case of a higher risk <i>Hot Work Permit</i> or any <i>Confined Space Permit</i> the affected area's Operations Shift Supervisor shall be the minimum level of management allowed to sign as the Permit Approver
Permit Approval Cosigner	An SPRC person with a high degree of Operational knowledge and experience who is familiar with all aspects of the SPRC Permitry System has their name listed on the <i>Approved Permit Authority List</i> .

Permit Issuer	Any trained SPRC employee, tested and certified as qualified to fill out and review the various types of SPRC permit forms and related documentation for his assigned area (PN, PD or AS). An Individual who is qualified to be a Permit Issuer for his area shall be listed as such in the <i>Approved Permit Authority List</i> .
Permit Requester	An SPRC person, Contractor supervisor or foreman who has been properly trained, tested and determined by QEHS department personnel as a qualified to all types of SPRC Permit Requester. Personnel authorized to be a Permit Requester is listed in the <i>Permit Requester and Permit Holder List</i> .
Permit Holder	An SPRC or Contractor, who has been properly trained, tested and determined by QEHS department personnel as a qualified to sign accepting a work permit from the affected area's Permit Issuer and suppose to be at the science at all time. Personnel authorized to be a Permit Holder is listed in the <i>Permit Requester and Permit Holder List</i> .
Authorized Gas Tester (AGT)	An SPRC Person who have been trained by Q&EHS and passed the testing to be qualified to perform gas testing in their assigned Production Unit and listed in the <i>Approved Permit Authority List</i> .
Certificate	An additional safeguarding on specific work requirements statement. In most cases the additional required safeguarding and or additional approvals can be covered under the issuance of an appropriate certificate that when completed is designed to ensure the work will be performed safely.
Attachment	Safety Precaution/instructions for various jobs frequently performed on SPRC premises. There are ten attachments available. The sheet contain "Do and Don't" in a specific job. Whenever any work relate to one or more in these ten, the attachment must be attached with the permit when issued.
Fire Watcher	A person that assigned to monitors the works being performed in SPRC premises where other than a minor fire might develop. The assigned Fire Watchers are required to hold a basic fire training certificate and have taken the required fire watcher training, pass a required training test and be registered in the SPRC Fire Watch list by the company fire system specialist.
Hole Watcher	A person that assigned to monitors the authorized entrants or required confined space entry permit. The assigned Hole

	Watchers are required to attend and pass a company confined space training course and have taken the required Hole Watcher training, pass required training test and be registered in the SPRC hole watch list by the company fire system specialist.
Restricted Area	An SPRC premises, the access to which is strictly limited to essential personnel with the purpose of protecting individuals against undue risk from exposure to various materials or risk associated with certain work types potential cause fire and explosion or other lead to unsecure situation.  The Restricted Areas is defined in the area plot plan and available in EDMS Doc number D-01-1225-702 and 703 revision 01

## 3. Requirement

### 3.1 Activities requiring a Permit to work

There are activities and types of work performed in restricted area of SPRC that have been deemed potential risk which required a permit to be issued prior to work commencing. There are three types of permit to work used in SPRC. The application for particular permit to work is depended on nature and described in section 3.2 type of permit to work.

### 3.2 Type of permit to work

#### 3.2.1 Cold Work Permit

A permit issued to allow work to be performed that does not involve or cause any type of ignition source. *The Cold Work Permit* will allow specified work to be performed in a defined area, under specified conditions. The Work Instruction ([EHS-WI-QS-2013 Cold Work Permit Work Instruction.doc](#)) will describe a detail of Cold Work Permit application.

Cold Work Permit Form is EHS-FO-QS-2014

#### 3.2.1 Hot Work Permit

A Hot Work Permit ([EHS-WI-QS-2015 Hot Work Permit Work Instruction.doc](#)) is required whenever tools or equipment required to perform work either themselves are an ignition source or when used, would create an ignition source. The Hot Work Permit will only allow hot work to be performed in a defined area and under specific conditions, precautions and additional personnel protection.

Hot Work Permit Form is EHS-FO-QS-2013

#### 3.2.3 Confined Space Entry Permit

A permit issued that will allow personnel to enter into a Confined Space, once all necessary conditions of the Confined Space Entry Permit ([EHS-WI-QS-2016 Confined space Entry Permit Work Instruction.doc](#)) work instruction have been met which will include the necessary gas testing by the AGT and a Hole Watch present at all times. The Approval Cosigner is always required to cosign on a Confined Space Entry Permit.

Confined Space Form is EHS-FO-QS-2015



### 3.3 Certificate

Where applicable various *Certificates* shall be attached with the Permit To Work. These certificates are to be attached whenever the requested *Permit* involves work that requires additional safeguarding requirements be followed. In most cases the additional required safeguarding and or additional approvals can be covered under the issuance of an appropriate certificate that when completed is designed to ensure the work will be performed safely.

The following *Certificates* when applicable must be attached with the required Permit To Work whenever applicable.

#### 3.3.1 Electrical Certificate

The Electrical Work Certificate is to be issued whenever the work to be performed involves work of any type on high voltage equipment, when and why an Electrical Work Certificate is required etc as identified in the AS-SP-AS-3005 Electrical Work Certificate procedure.

Electrical Work Certificate is EHS-FO-QS-2032

#### 3.3.2 Crane Certificate

The Crane Certificate covers the operation of a mobile crane or other vehicle that has a movable boom relative to the vehicles' chassis used for lifting. In the case of a crane, the term operation shall also refer to the raising or lowering of the boom hook. The *Hot Work Permit* shall note that all requirements specified in the *EHS-WI-AS-2001 Crane and Lifting Work Instruction.doc* shall be followed at all times. This may include if required the requirement for a Lifting Plan (EHS-FO-AS-2002) to be completed.

Crane Certificate is EHS-FO-AS-2001

#### 3.3.3 Radiation Certificate

The Radiation Certificate covers work that will involve the use of any ionizing radiation source, including the X-ray of piping and work to be performed on and nuclear level detectors or alarms.

The Hot Work Permit should note that all requirements of the EHS-SP-QS-0014 Radiation Safety Procedure must be adhered to during the hot work.

Radiation Certificate is EHS-FO-QS-2019

### 3.3.4 Excavation Certificate

The *EHS-WI-QS-2001 Excavation Certificate Guideline.doc* and related Certificate covers the safeguards and requirements necessary to perform any type of excavation work on SPRC property.

Excavation Certificate is EHS-FO-QS-2018

### 3.3.5 Road Closure Certificate

The Road Closure Certificate guideline (*EHS-WI-QS-3006 Road Closure Certificate Procedure.doc*) is provided as a guide. A road closure certificate is required whenever maintenance or operation needs to close the road for any reason within an SPRC operating areas.

Road Closure Certificate form is EHS-FO-QS-3010 Road Closure Certificate

### 3.3.6 Box-Up Certificate

Prior to close any enclosure equipment such as vessel, column, and storage tank need to be obtained a Box-Up Certificate signed by relevant person. The EHS-WI-QS-2028 Box Certificate Guideline must be followed.

Box Up Certificate is EHS-FO-QS-2022

### 3.4 Attachment

A number of attachment sheets have been developed appropriate to the task or requirement being carried out, and these should be fully explained to the permit requester and also a copy clipped to the permit requester copy. Unless specifically waived by the permitting authority these sheets shall be considered mandatory to be attached with the Permit Holders copies of the work permit where applicable.

The following is a list of attachment available.

1. Attachment One -----Entry Of Vehicle Into A Restricted Area
2. Attachment Two -----Use Of Portable Electrical Equipment
3. Attachment Three -----Excavations
4. Attachment Four -----Sand Blasting Cleaning
5. Attachment Five -----High Pressure Water Jetting
6. Attachment Six -----Use of Ionizing Radiation Sources
7. Attachment Seven ---Use Of Mobile Pumps

8. Attachment Eight -----Entry To Fin Fan Plenum Chambers
9. Attachment Nine -----Use of Vacuum Truck
10. Attachment Ten -----Inert Entry Precautions
11. Attachment Eleven --Transporting of Process Equipment From  
Restricted Area

### 3.5 Permit to work authorization

There is various level of authorization depends the PTW types and severity of hazard. The specific guideline and responsibility of their PTW Authorized person are stated in each type of PTW procedures such as Hot Work, Cold Work and Confined Space Entry permit.

The PTW Authorization is defined in levels as followings;

- Approval Cosigner: A high operational knowledge and experienced SPRC personnel, to be trained and pass the proficiency test score 90 % on Permit to work course, and have been approved by the Deputy Chief Executive Officer, Operation. (DO). The name list will be provided in the Approved SPRC Permit Authority according to a specific area. The Approved SPRC Permit Authority is valid for two years.
- Permit Approver: An operational knowledge and experienced SPRC personnel or other SPRC personnel such Workshop Supervisor, Laboratory Manager, who pass the proficiency test score 90% on the Permit to Work Course. In addition to the written test, the Permit Approver shall be interviewed to access safety behavior /attitude as well s understanding on principle such ten tenets, and have been approved by the Deputy Chief Executive Officer, Operation. (DO). The name list will be provided in the Approved SPRC Permit Authority according to a specific area. The Approved SPRC Permit Authority is valid for two years.
- Permit Issuer: An operational knowledge and experienced SPRC personnel or other SPRC who pass the proficiency test score 90% on the Permit to Work Course. In addition to the written test, the Permit Approver shall be interviewed to access safety behavior /attitude as well s understanding on principle such ten tenets, and have been approved by the Deputy Chief Executive Officer, Operation. (DO). The name list will be provided in the Approved SPRC Permit Authority according to a specific area. The Approved SPRC Permit Authority is valid for two years.
- Permit Requester: An SPRC person, Contractor supervisor or foreman who has been properly trained and pass the proficiency test score 90% on the Permit to Work Course and determined by QEHS department personnel as a qualified to sign accepting a work permit from the affected area's Permit

Issuer. Personnel authorized to be a Permit Requester is listed in the *Permit Requester and Permit Holder List*. The list is valid for two years.

- Permit Holder: An SPRC person, Contractor supervisor or foreman who has been properly trained and pass the proficiency test score 90% on the Permit to Work Course and determined by QEHS department personnel as a qualified to sign accepting a work permit from the affected area's Permit Issuer. Personnel authorized to be a Permit Holder is listed in the *Permit Requester and Permit Holder List*. The list is valid for two years.
- Authorized Gas Tester: An SPRC person who have been trained by Q&EHS and passed the testing to be qualified to perform gas testing in their assigned Production Unit and listed in the *Approved Permit Issuer, Permit Approver or Approval Cosigner List*.

To maintain the competency of PTW Authorization, the refresher training shall be done every two years as well as approved accordingly.

The records of authorized persons are kept in QEHS Web/EHS Training/Training Record.

## 4. Role and Responsibilities


### 4.1 Permit Authority Levels

#### 4.1.1 Approval Cosigner: (Operation Coordinator)

- Review the *Work Permits* if any higher than normal risk, the Special Risk Checklist is decided *if needed*.
- Responsible for completing the *Special Risk Checklist* and based on the guideline and his own experience to design signatories required for sign off on the *Special Risk Checklist*.
- Determine the special risk checklist if it require JSA
- Nominate JSA team members to form the JSA team


#### 4.1.2 Permit Approver: (Shift Supervisor)


- Review the *Work Permit* to ensure properly safety requirements, precautions, hazards, site preparations, personal protection and any additional instructions have been properly addressed by the Permit Issuer and Permit Holder or other additional permit requirements.
- Assess if any work to be performed in the immediate area of the proposed job site will create a conflict with the proposed hot work and the *Hot Work Permit* must be withheld until the conflict can be eliminated.
- Determine and obtain signatures if the work will impact on other units or operating areas and therefore requires the Permitting Authorities of those areas to countersign the *Work Permit*.
- Determine if the hot work will present a higher risk than normal and therefore requires the *Work Permit* be reviewed and signed by an Approval Cosigner.
- Ensure that all additional requirements are completed before signing and issuing the *Work Permit*.

 **NOTE:** The Permit Approver can only approve permits in his assigned work area but may countersign other areas permits that will affect his area.

#### 4.1.3 Permit Issuer: (Operator or Senior Operator)

- Review the requested work to verify that the *Work Permit* is properly completed and all required information has been listed.
- Ensure required *Certificates* and other documentation have been properly prepared and submitted with the *Work Permit* being requested.
- Indicate the equipment conditions, safety requirements, gas test results, fire protection requirements & personnel protection requirements are all listed along with any special instructions.
- Ensure that the work site has been properly prepared, the equipment properly isolated and has been properly cleaned up and returned to an acceptable condition after work completed.
- Ensure that the Permit Holder and other workers fully understand what are Permit required such as Contingency Plan, Evacuation Plan, and Emergency Response.
- Notify the operator responsible for the area and any other affected process units
- Consider to extend the permit if the work is not completed at the end of the working day.
- Retain a completed *Work Permit* for a period of 30 days.

 **NOTE:** The Permit Issuer can only prepare and issue permits in their assigned area of responsibilities.

 **NOTE:** The Permit Issuer's signature shall be the last signature to be entered on the permit form after the Permit Holder has signed the permit acknowledging all permit requirements, limitations and necessary precautions have been completed.


#### 4.1.4 Permit Requester (SPRC person, Contractor Supervisor or Foreman)


- Review the work to be performed and determine the appropriate permit(s) required.
- Complete the permit form in Section "A" of the required permit(s)
- Determine based on the work what (if any) *Certificates* are required and then obtain these from the appropriate SPRC personnel.

- Submit the permit(s) with Section "A" completed along with any *Certificates* required to the affected areas Permit Issuer to request the preparation and issuing of a permit.

#### 4.1.5 Permit Holder (SPRC person or Contractor)

- Ensure the work area and the work being done meets all permitting requirements.
- Review with the Permit Issuer, all conditions and requirements of the *Work Permit* and related *Certificates*, *Checklist* and *Permit Attachments* and then sign the permit form acknowledging that all conditions and requirements are fully understood.
- Ensure that all other personnel working on the job are made fully aware of the conditions and requirements of the *Work Permit*, *Certificates*, *Checklist* and *Permit Attachments*.
- Ensure all related PTW document be posted at the job site.
- Ensure that all conditions of the *Work Permit* are maintained safe at all times during the work.
- Ensure that the Issuing Authority is notified immediately should the work site conditions change.
- Extend the *Work Permit*, if required; notify the Permit Issuer of the need.
- Ensure the work site is returned to an acceptable condition, when work is completed.
- Notify the Issuing Authority that the work has been completed and that the area is ready for operations inspection.
- Return the copies of *Work Permit* any permit attachments from the work site to the Issuing Authority when the work has been completed.

 **NOTE:** Permit Requester and Holder must be supervisor, Foreman or competent person who have experience and know well in their work to be performed.

 **NOTE:** A Permit Requester may be, but is not required to be, the Permit Holder of a permit when it is issued.

## 4.2 Fire and Safety Engineer

- Ensure the procedure are up to date
- Provide Permit to Work training for authorize level
- Keep update the list of all authorized personnel
- Coordinate to get the approved authority from DO

## 5. Related procedures

### 5.1 Special Risk Checklist

A checklist is used if a job is of a non-routine nature and is determined to pose a highly significant risk. This checklist will be used to evaluate the degree of risk that the work poses, and to help insure that such risk, where possible, are mitigated to a minimum through proper hazards review, preparation, procedures and training when required. For the detail see The EHS-WI-QS-2019 Special Risk Checklist Work Instruction.

### 5.2 Job Safety Analysis

Job Safety Analysis work instruction (JSA) (see work instruction: [EHS-WI-QS-2009 Job Safety Analysis Guideline.doc](#)) is an effective technique for identifying potentially hazardous conditions and unsafe acts in the workplace and developing where possible methods to reduce such risk to a tolerable level to allow the work to be performed.

### 5.3 Isolation of Equipment

The procedure, Operations and Maintenance personnel are required to follow whenever preparing equipment for work. The work instruction ensures that equipment has been properly isolated from all sources of energy prior to any type of permit being issued. For the detail see Isolation of Equipment (Lock Out & Tag Out procedure): [EHS-WI-QS-2014 Isolation of Equipment.doc](#).

### 5.4 Gas Testing

Portable gas testing equipment is used to determine levels of flammable gases %LEL, PPM H<sub>2</sub>S and % oxygen content. SPRC Gas testing instruments must be calibrated on a routine PM schedule. In addition to the electronic gas testers currently in use they may be occasions where a Dragger Gas Tester (pump) with the appropriate tube (of the proper range, etc) is required to be used to test for a specific types of toxic gas. For the detail see SPRC Gas Testing Work Instruction: [EHS-WI-QS-2024 SPRC Gas Testing Work Instruction.doc](#).

### 5.5 Transporting Process Equipment

The purpose of this guideline is to instruct SPRC personnel on the requirement of properly preparing & labeling of any process equipment that will leave a restricted area of the Production Units. For the detail see Transporting Process Equipment from Restricted Area: [EHS-WI-QS-2021 Transport of Equipment From Restricted Area.doc](#)

## 5.6 Hole Watcher

The purpose of this procedure is to define the responsibilities and duties of a Hole Watch. It will also cover special modifications to the procedure that would be implemented when there are a large number of vessels and equipment requiring a large number of Hole Watch such as during a refinery T&I. For the detail see Hole Watcher Work Instruction: [EHS-WI-QS-3005 Hole Watch Guideline.doc](#)

## 5.7 Fire Watcher

The title "Fire Watch" is somewhat misleading, as it suggests that the main duty of a Fire Watch is to watch for a fire which might occur due to Hot Work being performed. The Fire Watch actual duties are really quite the opposite in that their primary purpose is to prevent a fire from occurring. When a Fire Watch is allocated to a job it is his duty to make sure that all safety precautions required have been taken and are maintained at all times during the work. For the detail see Fire Watcher Work Instruction: [EHS-EHS-WI-QS-3004 Fire Watch Guideline.doc](#)

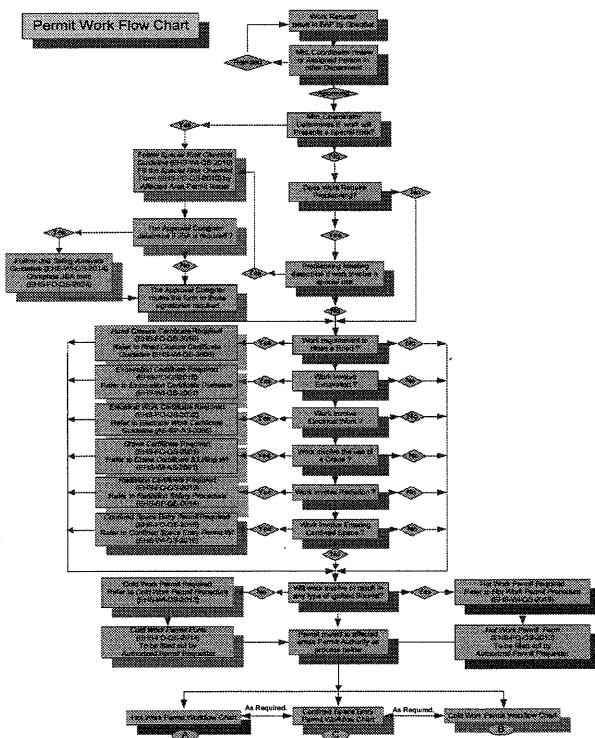
## 5.8 Work Permitting During a T&I

The purpose of this guideline is to instruct SPRC personnel on the temporary revisions and the permit flow for work to be performed during a T&I the detail see [EHS-WI-QS-2023 Work Permitting During a T&I Work Instruction.doc](#)

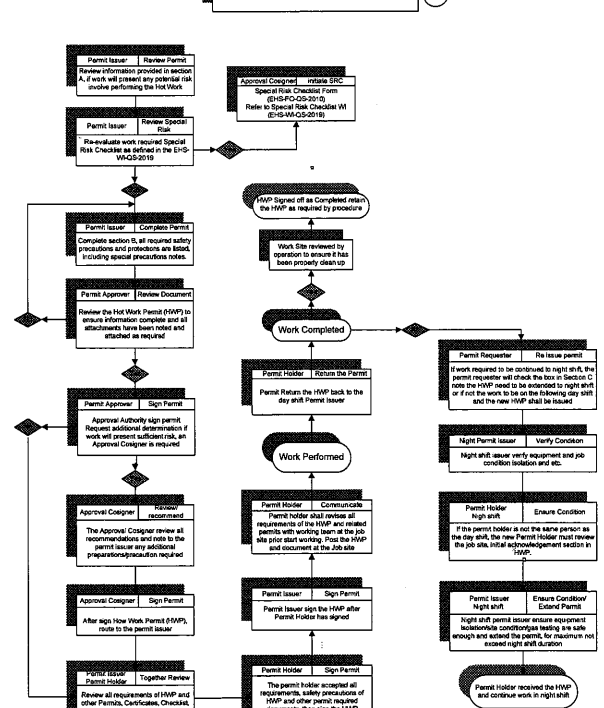
## 5.9 Work Permitting Retention time

A completed *Work Permit* is to be retained for a minimum of thirty days from the permits completion date, except the Confined Space Entry Permit which will be retained for a minimum of one year from the permit completion date. However, if an incident occurs involving the work performed the *Work Permit* and all related documentation shall be retained indefinitely. The *Work Permit* and other related documentation related to an incident shall be routed to the Incident Investigation Coordinator representative for use in the incident's department.

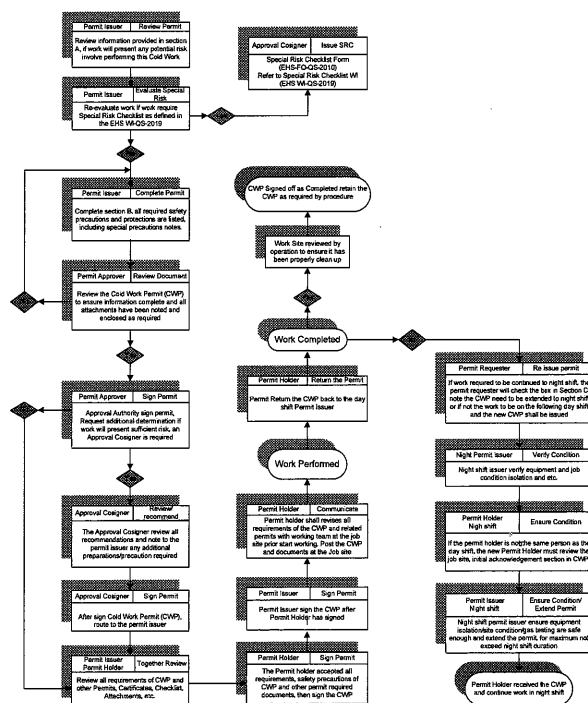
## 6. Permit to work flow chart



## Hot Work Permit Flow Chart



## Cold Work Permit Flow Chart **B**

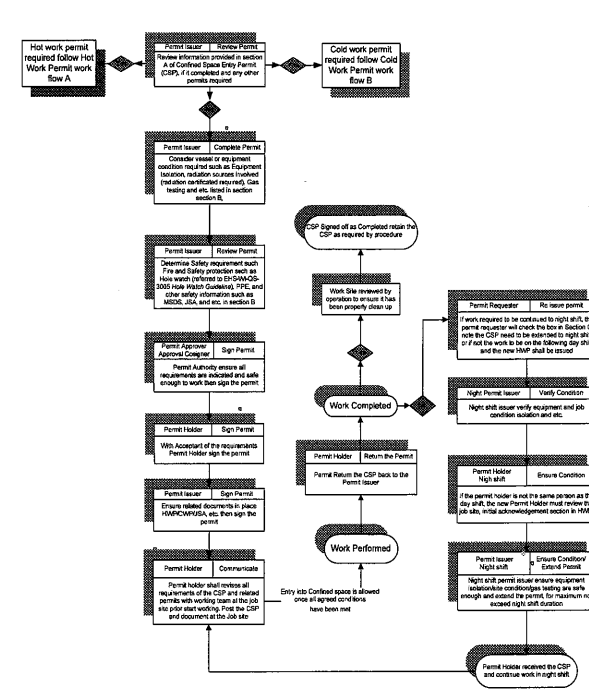


Revision No.: 07  
Date: 2 Apr 19

Copy No. 00

Page 18 of 23

Confined Space Entry Permit  
Flow Chart



Revision No.: 0  
Date: 2 Apr 19

Copy No. 00

Page 19 of 23

## 7. Measurement and verification

The following measures will be tracked to determine the effectiveness of the Permit to Work Process.

### 7.1 Leading Measures

- Safe Work Practice (Field) Audit using it's checklist conducted by Area owner on a monthly basis
- The result from Safe Work Practice Audit is 100% compliance with PTW procedure.
- Corrective action closed out on due 100% for any finding regarding to PTW

## 7.2 Lagging Measures

The number of incidents and near miss related to the PTW is used as a lagging indicator to measure the effectiveness of this process.

## 8. Continual Improvement

This is to confirm that the components of Permit to Work Process are adequately designed and being executed.

The Permit to Work measurement result will be reviewed and evaluated by EHS Main committee and EHS Management System review for effectiveness and make recommendations for continual improvement.

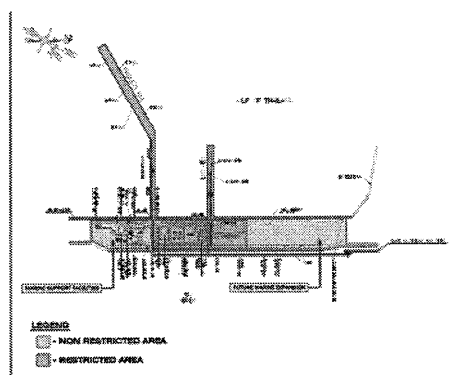
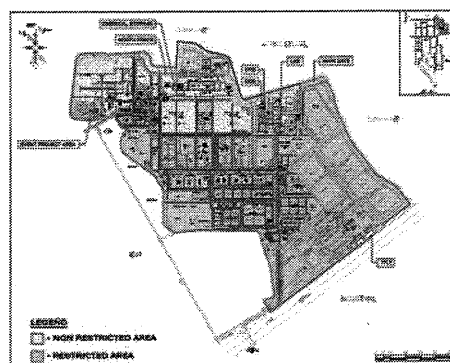
In addition, findings from the Safe Work Practice Audit which conducted by Area Owner shall be shared with the various appropriate departments. This is to facilitate continual improvement for delta findings and promoting positive practices.

## 9. Reference

The Operation Excellence Management System

## Appendix

The restrict and non-restrict area plot plan





## Live

Live

100%

100%

Page 1 of 2



live

live

114

114

Page 2 of 21



Page 3 of 2

Page 4 of 21



Type : Confined Space Entry Permit  
Number : 0-1#46529

TOOLBOX MESSAGE

Keep this record with the PTW paper copy, & display these at the worksite

All personnel must review the RA on the attached Permit, participate in the toolbox talk and sign below

CHECKLIST/ PROMPT FOR DISCUSSIONS

TASK	HAZARDS & CONSEQUENCES	CONTROLS & MITIGATION	RESPONSIBILITY	CONTROLS IN PLACE?	
The steps involved in the job	What could go wrong and what would the effect be?	How can the hazard be prevented?	Who is going to take action?	YES	NO

GENERAL COMMENTS/OBSERVATIONS IDENTIFIED DURING TOOLBOX Action required? ☐ Yes ☐ No

If scope of work changes or additional hazards are identified, then return permit to Permit Issuer.

DETAILS OF PERSONS ATTENDING TOOLBOX TALK

Date/Time:	Toolbox conducted by:	Name:	Signature:
Name:	Signature:	Name:	Signature:
Name:	Signature:	Name:	Signature:
Name:	Signature:	Name:	Signature:
Name:	Signature:	Name:	Signature:
Name:	Signature:	Name:	Signature:
Name:	Signature:	Name:	Signature:
Name:	Signature:	Name:	Signature:
Name:	Signature:	Name:	Signature:
Name:	Signature:	Name:	Signature:
Name:	Signature:	Name:	Signature:
Name:	Signature:	Name:	Signature:

0-1#46529

07/07/2025 13:12

Page 5 of 21



Permit - 0-1#46529

Confined Space	Confined space and Inert Confined Space Entry Checklist		
Confined Space Entry Requirements	Yes	No	N/A
Hole Watch (Please specified name of hole watcher) <input type="checkbox"/> ผู้มีภาระ (โปรดระบุชื่อ)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Remarks <input type="checkbox"/> "C1074 Prakorn Sodmanee C15187 Pranee Pothima"			
Board for hanging personnel's ID badge at entry point <input type="checkbox"/> กระดานสำหรับแขวนบัตรพนักงานเข้าพื้นที่อันตราย	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Air movers <input type="checkbox"/> เครื่องดูดอากาศ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The rescue plan has been approved <input type="checkbox"/> จัดให้มีแผนช่วยเหลือแล้ว	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Warning signs are displayed at every access point to a confined space <input type="checkbox"/> มีป้ายเตือน " ที่อันตราย ห้ามเข้า" ติดตั้งทางเข้าออกทุกจุด	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
All personnel have medical certification specific for confined space entry <input type="checkbox"/> มีใบรับรองแพทย์สำหรับการเข้าพื้นที่อันตราย	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Portable continuous area gas monitor <input type="checkbox"/> เครื่องวัดแก๊สแบบพกพา	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Personal gas test with portable gas detector with 4 cell <input type="checkbox"/> เครื่องวัดแก๊สแบบพกพา 4 เซลล์	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Low voltage lighting required 24/42 <input type="checkbox"/> ใช้ไฟต่ำกว่า 24/42 โวลต์	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Temperature at safe limit (40 C) in case confined space activity <input type="checkbox"/> อุณหภูมิไม่เกิน 40 องศาเซลเซียสในการทำงานในพื้นอันตราย	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Inert Confined Space Entry Requirements	Yes	No	N/A
Verify that the positive isolation of equipment is in place, and is validated against Equipment Isolation checklist	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Verify that a inert working zone has a soft barricade and "Inert Entry" signs restricting access of non-essential personnel – minimum 1.5m radius (A)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Confirm any venting location of inert gases (vents/PSV, dump nozzle) in areas of potential human traffic are barricaded with a minimum of 1.5 m (B)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Confirm that Primary nitrogen supply is locked open. Secondary source of inert gas (Back up) is on standby and ready to deploy (if required)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
The rescue plan has been approved and equipment is ready	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Confirm lighting systems are low voltage, explosion proof and supplied by ELCB power source. Transformers are outside vessel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
If wire rope (Jacobs) ladders are approved for use on this entry, ensure that guideline for using of wire rope are applied. (NA = Not using wire rope ladder)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Confirm that air cylinders are configured in a manner that no cylinder changes are required while workers are wearing B/A (C)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Confirm that supplied air respiratory protection is worn by all personnel within inert working zone and witness testing of breathing air at mask with gas monitor for oxygen levels of 20.9% ±0.5% (D)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Emergency Escape line (EEL)with independent cylinder is staged and ready for use (each entrant must have an independent Escape set including cylinders)(E)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Ensure that only approved equipment is being used and has passed a daily inspection including the Lock on helmet and egress bottle (minimum 5 min) (F)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Each entrant has fall protection equipment and a retrieval system set up as described on rescue plan.(G)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Safety standby is in place with lock on helmet & continuous gas monitor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Continuous ambient temperature, audio and video monitoring is in place and is being actively monitored	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Prior to entrant setting foot on catalyst bed, confirm that catalyst height at walls of vessel are below knee height. (visual or video confirmation) (H)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>



Permit - 0-1#46529

Generic Safety	Generic Safety Checklist		
Vessel/Equipment Condition Requirements	Yes	No	N/A
Equipment Empty <input type="checkbox"/> ไม่มีการขึ้นยาสูบที่ภายในอุปกรณ์	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Equipment Properly drained / vent <input type="checkbox"/> อุปกรณ์ปล่อยของเหลวออกหมด	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Equipment or Lines water washed <input type="checkbox"/> อุปกรณ์หรือท่อถูกทำความสะอาด	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Equipment / Vessel Steamed Out <input type="checkbox"/> อุปกรณ์หรือภาชนะได้รับการทำความสะอาดไอน้ำ	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Equipment or line chemical washed <input type="checkbox"/> อุปกรณ์หรือท่อทำความสะอาดด้วยสารเคมี	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Equipment or line N2 purged <input type="checkbox"/> ท่อหรืออุปกรณ์ผ่านการทำความสะอาดไนโตรเจน	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sight glasses steamed <input type="checkbox"/> ขลุ่ยมองระบิดถูกทำความสะอาดไอน้ำ	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Potential for liquid or other residue <input type="checkbox"/> อาจมีของเหลวตกค้าง	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Electrical system isolated <input type="checkbox"/> ระบบไฟฟ้าถูกตัดแยก	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Equipment contains demister pads <input type="checkbox"/> อุปกรณ์มีการแยกน้ำของเหลว	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Potential for pyrophoric compounds <input type="checkbox"/> อาจมีองค์ประกอบของสารไวไฟ	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Potential for elemental mercury <input type="checkbox"/> อาจมีองค์ประกอบของสารปรอท	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Radiation source isolated <input type="checkbox"/> แหล่งกำเนิดรังสีถูกตัดแยก	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Excavation 1.5 meters depth or deeper <input type="checkbox"/> งานขุดที่มีมากกว่าความลึก 1.5 เมตร	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Fire & Other Safety Protection Requirements	Yes	No	N/A
No draining, venting or sampling in area <input type="checkbox"/> ไม่ระบาย, ปล่อยแก๊สหรือตัวอย่างในบริเวณใกล้เคียง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fire Watch (Please specified name of fire watch) <input type="checkbox"/> ผู้มีภาระรับผิดชอบ (โปรดระบุชื่อ)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Remarks <input type="checkbox"/> "C1074 Prakorn Sodmanee C15187 Pranee Pothima"			
Surrounding sewers to be covered within 15M <input type="checkbox"/> เปิดการขุดระหว่างความยาว 15 เมตร	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Danger tape and Warning signs posted at entry points <input type="checkbox"/> ป้ายเตือนพื้นที่ทำงานและป้ายเตือนบริเวณข้าง	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fire Extinguisher required at job site <input type="checkbox"/> มีถังดับเพลิงที่หน้างาน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Fire Hose at job site & ready <input type="checkbox"/> สายดับเพลิงในสภาพพร้อมใช้งาน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
First / Final Break Requirements	Yes	No	N/A
PPE for Breaking Group 1 (safety glasses, face shield, leather gloves)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
PPE for Breaking Group 2 (goggle, face shield, respirator with cartridge 6003/6004, chemical resistant suite, leather and nitrile gloves, operation standby with half face and maintenance standby with half face)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
PPE for Breaking Group 3 (safety glasses, face shield, heat resistant suite, heat resistant gloves)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
PPE for Breaking Group 4 (goggle, face shield, respirator with cartridge 6003/6009/6096, chemical resistant suite, heat resistant and nitrile gloves, operation standby with half face and maintenance standby with half face)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
PPE for Breaking Group 5 (goggle, face shield, respirator with cartridge 6003/6009/6096, chemical resistant suite, leather and nitrile/PVA gloves, operation standby with half face and maintenance standby with half face)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
PPE for Breaking Group 6 (SCBA, chemical resistant suite, leather and nitrile/PVA gloves, operation standby with Escape hood and maintenance standby with wear BA/Air line	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Personal Protective Equipment Requirements	Yes	No	N/A
Standard PPE <input type="checkbox"/> อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลขั้นพื้นฐาน	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Safety harness full body <input type="checkbox"/> สายรัดกับรัดตัวยุคสมัย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Goggles <input type="checkbox"/> แว่นตา	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Face Shield <input type="checkbox"/> กระบังหน้า	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Ear protection <input type="checkbox"/> อุปกรณ์ป้องกันการได้ยิน	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dust Respirator <input type="checkbox"/> หน้ากากป้องกันฝุ่น	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Organic vapor respirator <input type="checkbox"/> หน้ากากป้องกันสารระเหยอินทรีย์	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Selfe Contained breathing apparatus (SCBA) <input type="checkbox"/> เครื่องช่วยหายใจชนิดถังอากาศในตัว	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Rubber boots <input type="checkbox"/> รองเท้าบูท	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Chemical resistant suit <input type="checkbox"/> ชุดป้องกันสารเคมี	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chemical resistant gloves <input type="checkbox"/> ถุงมือป้องกันสารเคมี	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Heat resistant apron <input type="checkbox"/> ชุดป้องกันความร้อน เสื้อแขนยาว และถุงมือ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Life jackets <input type="checkbox"/> เสื้อชูชีพ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Other(require specified detail) <input type="checkbox"/> อื่นๆ (โปรดระบุ)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>





Isolation Certificate

Number : 0-1#27347  
State : Isolation in place (Live)



Title (Job/Task): ICC for Blind LPG Tank 60D304.  
Reason for Isolation: Inspection and Maintenance as tank S/D plan 2025.

Details

Site: SPRC Refinery  
Equipment: LPG SPHERE (1001-60D304)

Linked Permits

Number	State	Title
0-1#46316	Awaiting Issue	CR3 Erection modify Dismantle scaffolding working in 60D304 (Inthuon/7688 )
0-1#46317	Awaiting Issue	CR3 Erection modify Dismantle scaffolding working in 60D304 ( Inthuon/ 7688 )
0-1#46460	Suspension in Progress	60D304 Lifting tools, valve and materials on top tank by Crane 70 tons (Saowanee T. #7331)
0-1#46529	Live	60D304 Internal cleaning & inspection (Saowanee T. #7331)
0-1#46544	Live	60D304 Internal clean, Inspection & remove valves (Saowanee T. #7331)
0-1#46548	Live	60D304 Internal clean, Inspection & remove valves (Saowanee T. #7331)
0-1#46563	Live	60D304 Lifting Valve & Piping (Saowanee T. #7331)
0-1#46761	Draft	60D304 Internal Sphere tank inspection by Siwa
0-1#46765	Draft	60D304 Internal Sphere tank inspection by Siwa

Signatures

Signature	Signee	Date	Company	Remarks
Confirm Isolation by Isolation Authority	Sitthichai Siripruksatian	SPRC	04 Jul 2025 12:31	
Confirm Isolation by Isolation Authority	Sitthichai Siripruksatian	SPRC	04 Jul 2025 12:31	
0-1#46529		07/07/2025 13:12		



Isolation Certificate

Number : 0-1#27347  
State : Isolation in place (Live)



Confirm Isolation by Isolation Authority	Sitthichai Siripruksatian	SPRC	04 Jul 2025 12:31
Confirm Isolation by Isolation Authority	Sitthichai Siripruksatian	SPRC	04 Jul 2025 12:31
Confirm Isolation by Isolation Authority	Sitthichai Siripruksatian	SPRC	04 Jul 2025 12:31
Confirm Isolation by Isolation Authority	Sitthichai Siripruksatian	SPRC	04 Jul 2025 12:31
Confirm Isolation by Isolation Authority	Sitthichai Siripruksatian	SPRC	04 Jul 2025 12:31
Confirm Isolation by Isolation Authority	Sitthichai Siripruksatian	SPRC	04 Jul 2025 12:31
Confirm Isolation by Isolation Authority	Sitthichai Siripruksatian	SPRC	04 Jul 2025 12:31
Confirm Isolation by Isolation Authority	Sitthichai Siripruksatian	SPRC	04 Jul 2025 12:31
Request Isolation by Isolation Supervisor	Suarbpong Kasiwattana	SPRC	23 Jun 2025 09:30



## Isolation Certificate

Number : 0-1#27347

State : Isolation in place (Live)



## Isolation Plan

No.	Iso No.	Isolation Point	Lock No.	Comments	Type	Method(s)	Isolated State	De-Isolated State	UTI
1	B01	6" 60HV175 MOV valve (R/D Header)			Process/Mechanical	Thin Spade (I/R)	Installed Sittichai Siripruksatian 07/04/2025 12:31	Removed	<input type="checkbox"/>
2	B02	6" 60HV174 MOV valve (K/B Header)			Process/Mechanical	Thin Spade (I/R)	Installed Sittichai Siripruksatian 07/04/2025 12:31	Removed	<input type="checkbox"/>
3	B03	12" Manual valve inlet tank		Drop spool	Process/Mechanical	Blind Flange (I/R)	Installed Sittichai Siripruksatian 07/04/2025 12:31	Removed	<input type="checkbox"/>
4	B04	Relief Header of 60LSHH058			Process/Mechanical	Standard Spade (I/R)	Installed Sittichai Siripruksatian 07/04/2025 12:31	Removed	<input type="checkbox"/>
5	B05	6" Manual valve K/B header top tank			Process/Mechanical	Blind Flange (I/R)	Installed Sittichai Siripruksatian 07/04/2025 12:31	Removed	<input type="checkbox"/>
6	B06	2" Manual valve vent to flare header			Process/Mechanical	Thin Spade (I/R)	Installed Sittichai Siripruksatian 07/04/2025 12:31	Removed	<input type="checkbox"/>
0-1#46529					07/07/2025 13:12		Page 11 of 21		



## Isolation Certificate

Number : 0-1#27347

State : Isolation in place (Live)



7	B07	1" 60HV180 Vent valve pump of 60G301A/B to Tank			Process/Mechanical	Thin Spade (I/R)	Installed Sittichai Siripruksatian 07/04/2025 12:31	Removed	<input type="checkbox"/>
8	B08	3" 60HV104 Vapor equalization valve of 60D301/2/3 to 60D304			Process/Mechanical	Thin Spade (I/R)	Installed Sittichai Siripruksatian 07/04/2025 12:31	Removed	<input type="checkbox"/>
9	B09	2" Ball valve drain system.			Process/Mechanical	Blind Flange (I/R)	Installed Sittichai Siripruksatian 07/04/2025 12:31	Removed	<input type="checkbox"/>
10	B10	12" 60HV185 MOV valve (Common suction 60G301A/B)			Process/Mechanical	Thin Spade (I/R)	Installed Sittichai Siripruksatian 07/04/2025 12:31	Removed	<input type="checkbox"/>

## De-Isolation Plan

No.	Iso No.	Isolation Point	Lock No.	Comments	Type	Method(s)	Isolated State	De-Isolated State	UTI
1	B10	12" 60HV185 MOV valve (Common suction 60G301A/B)			Process/Mechanical	Thin Spade (I/R)	Installed	Removed	<input type="checkbox"/>



Isolation Certificate

Number : 0-1#27347

State : Isolation in place (Live)

2	B09	2" Ball valve drain system.	Process/Mechanical	Blind Flange (I/R)	Installed	Removed	<input type="checkbox"/>
3	B08	3" 60HV104 Vapor equalization valve of 60D301/2/3 to 60D304	Process/Mechanical	Thin Spade (I/R)	Installed	Removed	<input type="checkbox"/>
4	B07	1" 60HV180 Vent valve pump of 60G301A/B to Tank	Process/Mechanical	Thin Spade (I/R)	Installed	Removed	<input type="checkbox"/>
5	B06	2" Manual valve vent to flare header	Process/Mechanical	Thin Spade (I/R)	Installed	Removed	<input type="checkbox"/>
6	B05	6" Manual valve K/B header top tank	Process/Mechanical	Blind Flange (I/R)	Installed	Removed	<input type="checkbox"/>
7	B04	Relief Header of 60LSHH058	Process/Mechanical	Standard Spade (I/R)	Installed	Removed	<input type="checkbox"/>
8	B03	12" Manual valve inlet tank	Process/Mechanical	Blind Flange (I/R)	Installed	Removed	<input type="checkbox"/>

0-1#4652907/07/2025 13:12Page 13 of 21



Isolation Certificate

Number : 0-1#27347

State : Isolation in place (Live)

9	B02	6" 60HV174 MOV valve (K/B Header)	Process/Mechanical	Thin Spade (I/R)	Installed	Removed	<input type="checkbox"/>
10	B01	6" 60HV175 MOV valve (R/D Header)	Process/Mechanical	Thin Spade (I/R)	Installed	Removed	<input type="checkbox"/>



## Isolation Certificate

Number : 0-1#27346

State : Isolation in place (Live)



Title (Job/Task): ICC for EIC LPG Tank 60D304  
Reason for Isolation: Inspection and Maintenance as tank S/D plan 2025.

## Details

Site: SPRC Refinery  
Equipment: LPG SPHERE (1001-60D304)

## Linked Permits

Number	State	Title
0-1#46316	Awaiting Issue	CR3 Erection modify Dismantle scaffolding working in 60D304 (Inthuon/7688 )
0-1#46317	Awaiting Issue	CR3 Erection modify Dismantle scaffolding working in 60D304 ( Inthuon/ 7688 )
0-1#46460	Suspension in Progress	60D304 Lifting tools, valve and materials on top tank by Crane 70 tons (Saowanee T. #7331)
0-1#46529	Live	60D304 Internal cleaning & inspection (Saowanee T. #7331)
0-1#46544	Live	60D304 Internal clean, Inspection & remove valves (Saowanee T. #7331)
0-1#46548	Live	60D304 Internal clean, Inspection & remove valves (Saowanee T. #7331)
0-1#46563	Live	60D304 Lifting Valve & Piping (Saowanee T. #7331)
0-1#46761	Draft	60D304 Internal Sphere tank inspection by Siwa
0-1#46765	Draft	60D304 Internal Sphere tank inspection by Siwa

## Signatures

Signature	Signee	Date	Company	Remarks
Confirm Isolation by Isolation Authority	Panfah Engchuan	SPRC	01 Jul 2025 16:24	
Confirm Isolation by Isolation Authority	Panfah Engchuan	SPRC	01 Jul 2025 16:24	
0-1#46529		07/07/2025 13:12		

Page 15 of 21



## Isolation Certificate

Number : 0-1#27346

State : Isolation in place (Live)



Confirm Isolation by Isolation Authority	Panfah Engchuan	SPRC	01 Jul 2025 16:24	
Confirm Isolation by Isolation Authority	Panfah Engchuan	SPRC	01 Jul 2025 16:24	
Confirm Isolation by Isolation Authority	Panfah Engchuan	SPRC	01 Jul 2025 16:24	
Confirm Isolation by Isolation Authority	Panfah Engchuan	SPRC	01 Jul 2025 16:24	
Confirm Isolation by Isolation Authority	Panfah Engchuan	SPRC	01 Jul 2025 16:24	
Confirm Isolation by Isolation Authority	Panfah Engchuan	SPRC	01 Jul 2025 16:24	
Confirm Isolation by Isolation Authority	Panfah Engchuan	SPRC	01 Jul 2025 16:24	
Confirm Isolation by Isolation Authority	Panfah Engchuan	SPRC	01 Jul 2025 16:24	
Confirm Isolation by Isolation Authority	Panfah Engchuan	SPRC	01 Jul 2025 16:24	
Confirm Isolation by Isolation Authority	Panfah Engchuan	SPRC	01 Jul 2025 16:24	
Confirm Isolation by Isolation Authority	Panfah Engchuan	SPRC	01 Jul 2025 16:24	
Request Isolation by Isolation Supervisor	Suarbpong Kasiwattana	SPRC	01 Jul 2025 16:22	
Revert by Isolation Supervisor	Suarbpong Kasiwattana	SPRC	01 Jul 2025 12:56	Return
Request Isolation by Isolation Supervisor	Suarbpong Kasiwattana	SPRC	23 Jun 2025 09:30 (reverted)	



Isolation Certificate

Number : 0-1#27346

State : Isolation in place (Live)

Isolation Plan									
No.	Iso No.	Isolation Point	Lock No.	Comments	Type	Method(s)	Isolated State	De-Isolated State	UTI
1	E01	60HV175Main power breaker. (R/D Header)			Electrical Low Voltage	Breaker	Opened	Closed	<input type="checkbox"/>
							Panfah Engchuan		
							07/01/2025 16:24		
2	E02	60HV175 Local switch.			Electrical Low Voltage	Local switch (L/U)	Locked	Unlocked	<input type="checkbox"/>
							Panfah Engchuan		
							07/01/2025 16:24		
3	E03	60HV174 Main power breaker. (K/B Header)			Electrical Low Voltage	Breaker	Opened	Closed	<input type="checkbox"/>
							Panfah Engchuan		
							07/01/2025 16:24		
4	E04	60HV174 Local switch.			Electrical Low Voltage	Local switch (L/U)	Locked	Unlocked	<input type="checkbox"/>
							Panfah Engchuan		
							07/01/2025 16:24		
5	E05	Valve vent near 60LSHH058 to flare header.			Process/Mechanical	Valve (C/C)	Closed	Closed	<input type="checkbox"/>
							Panfah Engchuan		
							07/01/2025 16:24		
6	E06	60LT057(SAAB)			Electrical Low Voltage	Breaker	Opened	Closed	<input type="checkbox"/>
							Panfah Engchuan		
							07/01/2025 16:24		
7	E07	60LT110(SIS)			Electrical Low Voltage	Breaker	Opened	Closed	<input type="checkbox"/>
0-1#46529					07/07/2025 13:12				



Isolation Certificate

Number : 0-1#27346

State : Isolation in place (Live)

							Panfah Engchuan		
							07/01/2025 16:24		
8	E08	2" Valve vent top tank to flare header			Process/Mechanical	Valve (C/C)	Closed	Closed	<input type="checkbox"/>
							Panfah Engchuan		
							07/01/2025 16:24		
9	E09	60HV180 Pneumatic valve vent from 60G301A/B		Hang tag only	Process/Mechanical	Valve (C/C)	Closed	Closed	<input type="checkbox"/>
							Panfah Engchuan		
							07/01/2025 16:24		
10	E11	60HV104 Main power breaker. (Equalization Header)			Electrical Low Voltage	Breaker	Opened	Closed	<input type="checkbox"/>
							Panfah Engchuan		
							07/01/2025 16:24		
11	E12	60HV104 Local switch.			Electrical Low Voltage	Local switch (L/U)	Locked	Unlocked	<input type="checkbox"/>
							Panfah Engchuan		
							07/01/2025 16:24		
12	E13	0.75" Valve Inlet sampling point (60SP304B)			Process/Mechanical	Valve (C/C)	Closed	Closed	<input type="checkbox"/>
							Panfah Engchuan		
							07/01/2025 16:24		
13	E14	60HV185 Main power breaker. (Suction Header)			Electrical Low Voltage	Breaker	Opened	Closed	<input type="checkbox"/>
							Panfah Engchuan		
0-1#46529					07/07/2025 13:12				



Isolation Certificate

Number : 0-1#27346

State : Isolation in place (Live)

14	E15	60HV185 Local switch.	Electrical Low Voltage	Local switch (L/U)	07/01/2025 16:24	Locked	Unlocked	<input type="checkbox"/>
					Panfah Engchuan			
					07/01/2025 16:24			

De-Isolation Plan

No.	Iso No.	Isolation Point	Lock No.	Comments	Type	Method(s)	Isolated State	De-Isolated State	UTI
1	E15	60HV185 Local switch.			Electrical Low Voltage	Local switch (L/U)	Locked	Unlocked	<input type="checkbox"/>
2	E14	60HV185 Main power breaker. (Suction Header)			Electrical Low Voltage	Breaker	Opened	Closed	<input type="checkbox"/>
3	E13	0.75" Valve Inlet sampling point (60SP304B)			Process/Mechanical	Valve (C/C)	Closed	Closed	<input type="checkbox"/>
4	E12	60HV104 Local switch.			Electrical Low Voltage	Local switch (L/U)	Locked	Unlocked	<input type="checkbox"/>
5	E11	60HV104 Main power breaker. (Equalization Header)			Electrical Low Voltage	Breaker	Opened	Closed	<input type="checkbox"/>
0-1#46529					07/07/2025 13:12				Page 19 of 21



Isolation Certificate

Number : 0-1#27346

State : Isolation in place (Live)

6	E09	60HV180 Pneumatic valve vent from 60G301A/B			Process/Mechanical	Valve (C/C)	Closed	Closed	<input type="checkbox"/>
7	E08	2" Valve vent top tank to flare header			Process/Mechanical	Valve (C/C)	Closed	Closed	<input type="checkbox"/>
8	E07	60LT110(SIS)			Electrical Low Voltage	Breaker	Opened	Closed	<input type="checkbox"/>
9	E06	60LT057(SAAB)			Electrical Low Voltage	Breaker	Opened	Closed	<input type="checkbox"/>
10	E05	Valve vent near 60LSHH058 to flare header.			Process/Mechanical	Valve (C/C)	Closed	Closed	<input type="checkbox"/>
11	E04	60HV174 Local switch.			Electrical Low Voltage	Local switch (L/U)	Locked	Unlocked	<input type="checkbox"/>
12	E03	60HV174 Main power breaker. (K/B Header)			Electrical Low Voltage	Breaker	Opened	Closed	<input type="checkbox"/>
0-1#46529					07/07/2025 13:12				Page 20 of 21



Isolation Certificate

Number : 0-1#27346  
State : Isolation in place (Live)



13	E02	60HV175 Local switch.	Electrical Low Voltage Local switch (L/U)	Locked	Unlocked	<input type="checkbox"/>
14	E01	60HV175Main power breaker.(R/D Header)	Electrical Low Voltage Breaker	Opened	Closed	<input type="checkbox"/>



## ภาคผนวก ข.45

### ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง โครงการอนุรักษ์การไถ่ยืม



## 2. Scope

This procedure applies to all personnel who are exposed to high noise level at or above 85 dBA (using an 8-hour Time Weighted Average, TWA of 82 dBA for 12-hour shift) at SPRC premises.

## 4. Role and Responsibilities

### 4.1 Involved staff and contractors (Who are identified in the Hearing Conservation Program)

- Actively participate in the activities of the Hearing Conservation Program
- Use the required personal hearing protecting equipment correctly, where and when needed.

### 4.2 Supervisors/Managers

Ensure the safe and right work environment is maintained for protecting the hearing of employees by ensuring that the following are accomplished:

- Required training
- Displaying the current noise maps
- Providing the correct personal hearing protecting equipment
- Enforcing the requirements of the Hearing Conservation Program
- Supporting noise reduction measures.
- Monitoring including SAA cover hearing protection behaviors e.g., use ear protection

### 4.3 Stores/Warehouse

- Maintain an adequate and updated stock of hearing protectors and warning signs.

### 4.4 QEHS and LAB Department

Steward the hearing conservation program by:

- Monitor employee noise exposure
- Provide an advice in selecting personal hearing protecting equipment for the store/warehouse.
- Coordinate Hearing Conservation Program implementation
- Conduct annual review of the Hearing Conservation Program

## 3. Definition

Action Level	One half the Threshold Limit Value / Time Weighted Average (TLV/TWA) concentration for a normal 8 hour workday.
High Noise Area	Any area where noise level exceeds appropriate levels adopted by the company, which could cause hearing loss.
Noise Exposure Limit	Limits defining hazardous noise levels adopted by the company.
Noise Reduction Rating (NRR)	A value assigned to ear plug and muff which indicate the noise reduction afforded by the protection under ideal circumstances.
Short Term Exposure Limit (STEL)	A 15 minute TWA exposure which should not be exceeded at anytime during the workday.
Threshold Limit Value (TLV)	A concentration for a normal 8 hour workday and a 40 hour work week to which nearly all workers may be repeatedly exposed, day after day, without causing adverse health effects.
Time Weighted Average (TWA)	an average value for a sample period. Usually a value expressed as a 8 hour full shift sample.
Standard Threshold Shift (STS)	Criteria which identify significant hearing loss based on comparison of baseline and current audiograms.
Noise Dose	A dose is the amount of physical stress in the form of noise which a person receives over a period of time. Dose is calculated by taking noise levels and weighting them against time of exposure.

- Conduct sound surveys on a 3-year cycle
- Maintain updated noise contour maps.

### 4.5 Medical Staff

- Schedule and perform annual audiometric testing for each employee enrolled in the audiometric testing/monitoring program (the Hearing Conservation Program)
- Counsel employees on standard threshold shift (STS) deviations
- Maintain medical records, which reflect the test results and/or counseling.

## 5. Program components

### 5.1 Policy

The policy on Hearing Conservation program is based on SPRC EHS Policy framework and primarily, focus on building a healthy workplace and healthier workforce to drive toward Incident and Injury Free operations and make long-lasting healthy lifestyle and wellness. SPRC is committed to establishing, maintaining and continual improving the hearing conservation program to achieve incident and injury free on work related noise induced hearing loss.

### 5.2 Personal Noise Exposure Measurements

The Occupational Health Specialist reviews the potential for employees being exposed to noise levels in excess of 85dBA (using an 8-hour time weighted average (TWA) of 82dB for a 12-hour shift) by considering noise contour maps, equipment or process changes, and field observations. Whenever an 85dBA level is probable, selected personnel are monitored by using personal noise dosimeters.

Employees in job categories where exposure is 85dBA, at an 8-hour TWA (82dB for a 12-hour shift), or above, are included in the Hearing Conservation Program. Selected employees in these job categories are monitored by noise dosimeter every quarter. The employees in the monitoring program, their Supervisor, and the medical staff are notified of the results.

### 5.3 Noise survey/Noise monitoring

The QEHS and LAB Department has the responsibility to ensure sound surveys are conducted on a 3-year cycle and to issue updated unit noise maps for posting in control rooms.

If the Production Units or Engineering management decides to measure noise levels with the Production support staff, the QEHS AND LAB Department provides a standard operating procedure to facilitate the work. Contour maps are updated between 3-year cycles as required, such as after major capital changes, commissioning of equipment, noise control projects, and so forth. In such instances, Managers notify the QEHS AND LAB Manager that another survey is required. Area Managers are responsible for keeping a current map posted in Central operator shelter and shall be notified the results of noise monitoring to employees exposed noise level at or above action level and ensuring the employees familiarize with those areas in the unit where hearing protection is required.

Employees should be informed within 7 days when an audiogram indicates a standard threshold shift and perform the second test within 30 days to confirm the result.

All audiometric result shall be kept in the medical individual file at the Refinery Clinic. The test result shall be performed by an authorized screening audiometrist. The employees must not be exposed to noise 16 hours before the audiogram is made. The employee shall be provided with a copy of the test results. Discovery of any hearing loss or other abnormal finding shall prompt referral to a medical practitioner.

### 5.6 Hearing Protection

The need to wear hearing protection is determined either by viewing the noise contour map in control rooms or shelter or by observing appropriate signs. If noise level is above 85 dB(A) the use of hearing protection is mandatory at the refinery

Several types and sizes of personal hearing protecting equipment are available. The hearing protection readily available in CCB, Central Operation shelter and maintenance shops. The storehouse stocks a supply of approved types of hearing protectors as specification recommended in PPE Procedure.

Initial fitting instructions are given by the EH&S staff at the basic safety training

Warning signs are posted to alert personnel of the need for hearing protection.

### 5.7 Training Requirement

Training is required for all employees in the Hearing Conservation Program. These employees are those identified as working in areas which expose employees to noise levels above 85dBA

Employees should understand the SPRC program for hearing protection; how to get hearing protecting equipment; proper use of them; noise contour maps; methods of identifying and delineating the high noise areas in the unit; noise warning signs; permits; the audiometric testing program; and how noise can damage hearing.

The course outline of hearing conservation program covers the following:

- Health Effects of Noise

Warning signs are posted to alert personnel of the need for hearing protection. The identification of process area where ear protection is required with orange lines.

### 5.4 Control of noise exposure

The Operator's knowledge of areas requiring hearing protection, and the use of the applicable work permit to alert personnel to the need for hearing protectors, means that the operating personnel have the primary responsibility for controlling their exposure to noise at the operating units. This type of control operates through a permit system, and is in effect in all areas of the refinery except for the shop areas.

In those areas covered by the applicable safe work permits, the issuer communicates the need for hearing protection on the permit. All personnel who are in a "Hearing Protection Required" area must wear hearing protection.

Operating units are responsible for monitoring their areas for any temporary noises that exceed 85dB (that is, steam leaks) and establish temporary "Hearing Protection Required" areas until the noise is eliminated or the personnel are protected.

In shop areas, where the work creates noise in excess of 85dB, noise warning signs are posted. The Maintenance Supervisor has the responsibility to ensure the hearing protection requirements are met in the various shop environments.

The use of ear protections is mandatory in areas where noise levels are 85 dB(A) or above.

No persons should be exposed to continuous noise levels above 115 dB(A) irrespective of duration, or to impulse noise levels above 135 dB(A) with or without hearing protection.

### 5.5 Audiometric Testing

Each employee who's usual 8-hour noise exposure continues to be 85dBA or above, is offered an annual audiometric test. Any person, whose job has been identified to be a daily noise dose exceeding 80 dB(A), should also be monitored by audiometric on a yearly basis.

Scheduling of employees for testing is coordinated between medical staff and department management (the Occupational Health Specialist reviews the employee roster on an annual basis to ensure appropriate additions and deletions are made in the program). The medical staff counsel employees who have a standard threshold shift (STS).

- Noise Contour Maps and Lines
- How Noise is Controlled
  - a. Permits
  - b. Warning Signs
- Personal Noise Exposure Measurements
- Hearing Protectors Available/Demonstration
- Audiometric Testing/ Standard Threshold Shift (STS)

### 5.8 Record keeping

Noise exposure measurement records shall be retained for at least 3 year by QEHS and LAB Dept.

Record of audiometric test results shall be retained for duration of the affected employee's employment

## 6. Measurement and verification

### 6.1 Measurement

The following measures will be tracked annually to determine that the hearing protection conservation program is effective in meeting its stated purpose and objectives.

#### Leading measures

- Compliance with the program components which are related to their area of responsibility

#### Lagging measures

- Number of occupational noise induced hearing loss

### 6.2 Verification

This section describes the overall verification of this hearing protection conservation program effectiveness. Verification is the activity to check and review that the agreed action(s) related to noise exposure control and personal hearing protection be implemented and followed. Such assurance is achieved via a combination of controls, monitoring, checks, and internal and external audits.

## 7. Continual Improvement

SPRC will summarize any improvement opportunities using the leading and lagging measures discussed in section 6 along with any process gap improvements identified as a review result from the Individual Management System Review, plus the result of an internal or external Management System Audit, etc.; and use these items to assist in building continual improvement plans.

## 8. Reference list

The following references were used for this document:

*Caltex Services Corporation, Environment Health & Safety Principles, June 1993*

*Caltex GPS for Noise Control*

*Caltex NYS Related to Equipment Noise Control (61.15, R1.15, 91.15)*

*Noise Guide, Shell Health Safety and Environment Guide, December 1991*

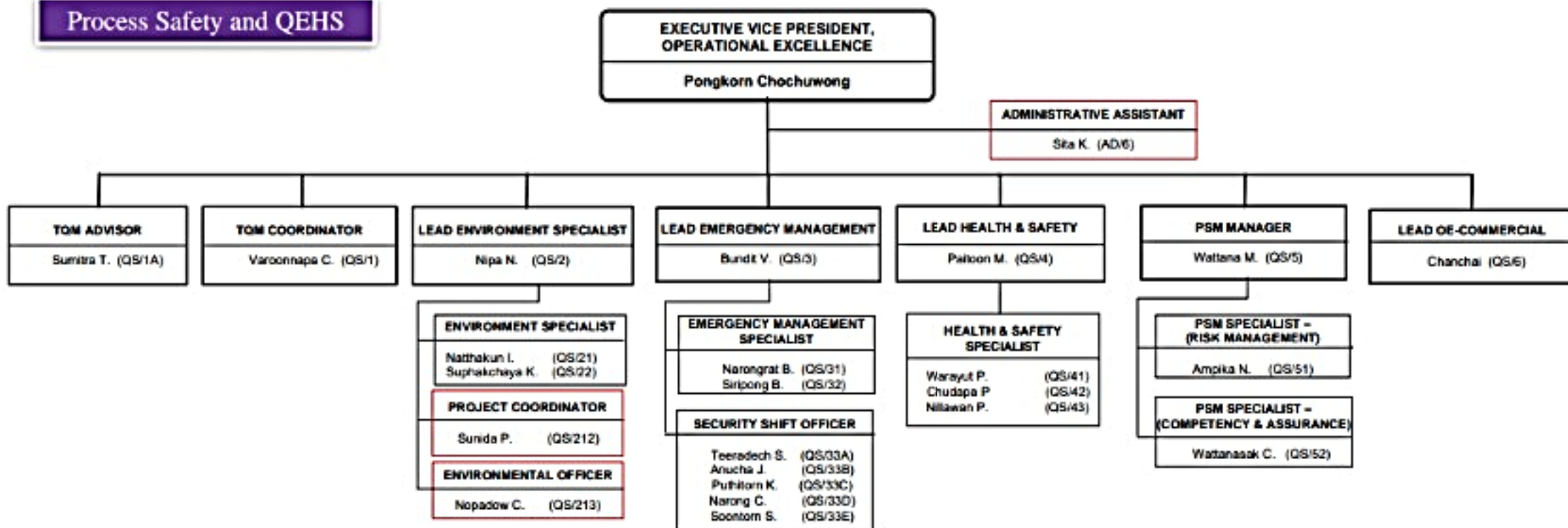
*Manual of Hearing loss prevention, Occupational and Environmental Diseases, Department of Disease Control, Ministry of Public Health*

*Notification of Hearing conservation program, Ministry of Labor, B.E.2010*

## ภาคผนวก ข.46

### แผนผังหน่วยงานด้านอาชีวอนามัย

## Process Safety and QEHS



Full Time Contractor




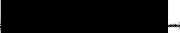
ภาคผนวก ข.47

---

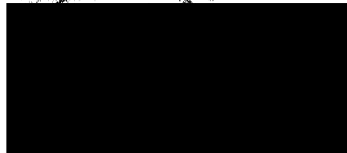
## การขึ้นทะเบียนเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน

แบบแจ้งข้อเท็จจริงเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพเพื่อขึ้นทะเบียน  
ตามกฎหมายกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย  
อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 ข้อ 36  
ลงวันที่ 16 พฤษภาคม พ.ศ. 2551

เขียนที่ บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด  
วันที่ 22 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2551

1. ช่างเท้า (นางข้าวงผู้ชำนาญงาน) 
2. ชื่อสถานประกอบการ บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด  
ประเภทกิจการ อุตสาหกรรมปิโตรเลียม  
สำนักงานเลขที่ 1 ถนน โขงวิทย์ นิคมอุตสาหกรรมบางพลี ตำบล บางตลาด อำเภอ เมือง  
จังหวัด ระยอง 21150 โทร. 038-699000 โทรสาร 038-699999  
สถานที่เกิดของ บริษัท บริษัท หดเหล็ก จำกัด , บริษัท ระยอง โอเลฟินส์ จำกัด ,  
บริษัท ไทยอินดัสทรีเอเล็คส์ จำกัด (มหาชน) , บริษัท บางกอกอินดัสทรีเอเล็คส์ จำกัด  
จำนวนลูกจ้าง 367 คน ชาย 297 คน หญิง 70 คน
3. ขอแจ้งข้อเท็จจริงเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน ระดับวิชาชีพ เมื่อการขึ้นทะเบียน  
มีนายจ้าง/นายจ้าง   
วันที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน วันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2551  
โดยมีคุณสมบัติ สําเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรีสาขาอาชีวอนามัยหรือเทียบเท่า  
หรือมีใบแบบทดสอบประกอบความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน ได้แก่  
☒ สําเนาใบประกาศนียบัตร หรือสําเนาหนังสือเดินทางของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย  
ในการทำงาน  
☒ สําเนาเอกสารแต่งตั้งเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน  
☐ สําเนาใบรับรองผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน  
☒ สําเนาเอกสารแสดงวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรีของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า ข้อความข้างต้นพร้อมหลักฐานประกอบเป็นจริงทุกประการ



SPRC

STAR PETROLEUM REFINING COMPANY, LTD.

บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด

Callbox - PTT (oil) venture

แจ้งข้อเท็จจริงเกี่ยวกับความปลอดภัย

ที่ SPRC-QS-OUT 08-153

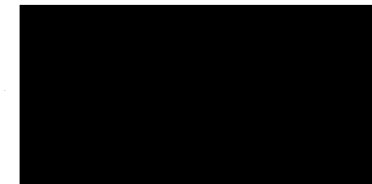
28 กุมภาพันธ์ 2551

เรื่อง ขอจัดส่งแบบแจ้งข้อเท็จจริงเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ  
สถานที่ สํานักงานคุ้มครองแรงงาน จังหวัดระยอง  
สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบแจ้งข้อเท็จจริงเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ ของบริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด  
จำนวน 1 ฉบับ

อ้างถึงประกาศกระทรวง กําหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและ  
สภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 หมวด 4 ข้อ 36 กําหนดให้นายจ้างแจ้งข้อเท็จจริงเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน  
เพื่อขึ้นทะเบียนขอรับหลักฐานการคุ้มครองแรงงาน

พมบริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด ได้จัดทำแบบแจ้งข้อเท็จจริงเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน  
ระดับวิชาชีพขึ้นเพื่อขึ้นทะเบียนต่อกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเป็นที่ยอมรับแล้ว

จึงขอแจ้งเพื่อโปรดพิจารณา หากมีข้อสงสัยขอปรึกษาคณะนักกฎหมาย ผู้จัดการฝ่ายกฎหมาย ซึ่งดูแลระบบ  
อาชีวอนามัยและความปลอดภัย และห้องปฏิบัติการทดสอบ โทร 038-699322



ฝ่ายกฎหมาย สำนักงานเขตและกฎหมายความปลอดภัย และห้องปฏิบัติการทดสอบ  
โทรศัพท์ 0-3869-9000 ต่อ 7322, 7914  
โทรสาร 0-3869-9999

นางสาว

๑ มี.ค. ๕1

แจ้งรหัสประจำตัวเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน

วันที่ 11 มิถุนายน 2551

สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดระยอง ได้รับแจ้งขึ้นทะเบียนเจ้าหน้าที่  
ความปลอดภัยในการทำงานของ บริษัท สยาม ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด  
โดย (นายจ้าง/หรือผู้แทน) [redacted] ดังต่อไปนี้  
ฉบับวิชาชีพ จำนวน 1 คน

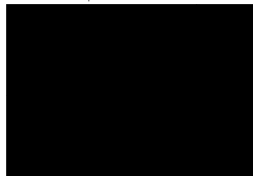
ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	เลขรหัส จป.
1	[redacted]	กสธ.จป.จ 221-008273

ทั้งนี้ ได้ตรวจสอบเอกสารที่เกี่ยวข้อง

ถูกต้องครบถ้วน

ขอออกสาร

ให้นับมาตั้งแต่วันที่



หมายเหตุ: ให้นายจ้างแจ้งรหัสหรือสำเนาแก่ จป.ให้ทราบด้วย

กรณีมีการเปลี่ยนแปลงรายชื่อให้ดำเนินการดังนี้

- กรณี จป.เปลี่ยนสถานที่ปฏิบัติงานแต่อยู่จังหวัดเดียวกัน ให้ใช้เลขรหัสเดิม
  - กรณีเปลี่ยนจังหวัด ให้แจ้งเลขรหัสจังหวัดใหม่ และยกเลิกรหัสเดิม (โดยแจ้งกลับมายังสำนักงานฯ)
  - ทั้งข้อ 1. และข้อ 2. กรณีที่มีจป.ลาออกหรือย้ายให้บริษัทฯ แจ้งมายังสำนักงานฯ
- ถ้ามีจป.คนใหม่ให้แจ้งขึ้นทะเบียนใหม่ (ถ้ายังไม่มีการแจ้ง)

ฝ่ายบริหารงานทั่วไป

โทรศัพท์ 038-694117-9 ต่อ 12

โทรสาร 038-694117-9 ต่อ 18

ประกาศแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ

ตามกฎหมายว่าด้วยความมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย

อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 ข้อ 16

ลงวันที่ 16 พฤษภาคม พ.ศ. 2549

เขียนที่ บริษัท สยาม ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด

วันที่ 22 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2551

ด้วยกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและ  
สภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 ข้อ 16 กำหนดให้ต้องแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน  
ระดับวิชาชีพ เพื่อปฏิบัติงานเฉพาะด้านความปลอดภัย

ดังนั้น บริษัท สยาม ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด ประกอบกิจการ ก่อสร้างปิโตรเลียม

ตั้งอยู่ที่ เลขที่ 1 ถนนไทย-บิ เขตอุตสาหกรรมบางนาทางพิเศษ ตำบลบางนาทางพิเศษ อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21150

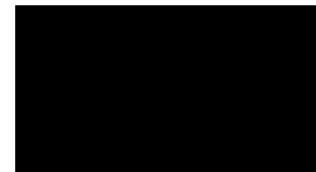
โทร. 038-699000 โทรสาร 038-699999

มีลูกจ้างจำนวน 367 คน ขอประกาศแต่งตั้งผู้ที่มีรายชื่อและคุณสมบัติดังต่อไปนี้

เป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับวิชาชีพ ประจำบริษัทฯ เพื่อปฏิบัติงานเฉพาะด้านความปลอดภัย

นางสาวจางจาง

คุณสมบัติ : สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาอาชีวอนามัยหรือเทียบเท่า





STAR PETROLEUM REFINING PUBLIC COMPANY LIMITED

บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)

เลขทะเบียนนิติบุคคล 0107555000155

## ประกาศ

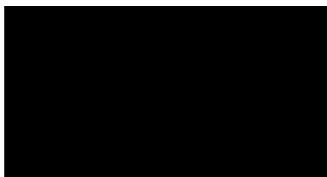
### เรื่อง แต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ

เพื่อให้เป็นไปตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 ลงวันที่ 16 พฤษภาคม พ.ศ. 2549 กำหนดให้สถานประกอบกิจการแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ ของสถานประกอบกิจการ

บริษัท สตาร์ ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน) จึงขอแต่งตั้ง นายวราวุธ พรหมโน เป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ

โดยให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพ มีหน้าที่ดังต่อไปนี้

1. ตรวจสอบ และเสนอแนะให้นายจ้างปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
  2. วิเคราะห์งานเพื่อชี้บ่งอันตราย รวมทั้งกำหนดมาตรการป้องกัน หรือขั้นตอนการทำงานอย่างปลอดภัยเสนอต่อนายจ้าง
  3. ประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัยในการทำงาน
  4. วิเคราะห์แผนงาน โครงการ รวมทั้งข้อเสนอแนะของหน่วยงานต่างๆ และเสนอแนะมาตรการความปลอดภัยในการทำงานต่อนายจ้าง
  5. ตรวจสอบประเมินการปฏิบัติงานของสถานประกอบกิจการให้เป็นไปตามแผนงาน โครงการ หรือมาตรการความปลอดภัยในการทำงาน
  6. แนะนำให้ลูกจ้างปฏิบัติตามข้อบังคับและคู่มือตามข้อ 3
  7. แนะนำฝึกสอน อบรมลูกจ้างเพื่อให้การปฏิบัติงานปลอดภัยจากเหตุอันจะทำให้เกิดความ ไม่ปลอดภัยในการทำงาน
  8. ตรวจวัด และประเมินสภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือดำเนินการร่วมกับบุคคล หรือหน่วยงานที่ขึ้นทะเบียนกับกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเป็นผู้รับรอง หรือตรวจสอบเอกสารหลักฐาน รายงานในการตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงานภายในสถานประกอบกิจการ
  9. เสนอแนะต่อนายจ้างเพื่อให้มีการจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานที่เหมาะสมกับสถานประกอบกิจการ และพัฒนาให้มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง
  10. ตรวจสอบสาเหตุ และวิเคราะห์การประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงาน และรายงานผล รวมทั้งเสนอแนะต่อนายจ้างเพื่อป้องกันการเกิดเหตุ โดยไม่ชักช้า
  11. รวบรวมสถิติ วิเคราะห์ข้อมูล จัดทำรายงาน และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการประสบอันตราย การเจ็บป่วย หรือการเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้าง
  12. ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่นายจ้างมอบหมาย
- ทั้งนี้ตั้งแต่วันที่นี้เป็นต้นไป



## **ภาคผนวก ข.48**

---

### **การทบทวนความปลอดภัย ก่อนเริ่มดำเนินการ (Pre-Start Up Safety Review : PSSR)**

### Amendment List

Revision	Date	Reason	By
00	7 Oct 2008	First release	Admin
0	26 Oct 2011	- Add Wording in number [P20] at Page 4 of 12	Paitoon
1	5 Jul 2013	- Revised (Section A) Change to (Section) at Page 1 of 12 - Add Topic Project Risk Management at Page 1 of 12 - Change Logo from ARC to SPRC and Rearrange at Page 10 of 12	Wattana
2	9 Mar 2015	- Change New SPRC Logo	Wattana
3	4 May 2016	- Change Wording From (PSSR) Check List for New/Altered to (PSSR) Check List for new Facilities - Change No. Topic (Complete for a Gasket Installation/Revision) and rearrange to new number at Page 10 of 15 - Add Wording "Project" at topic PSSR Sign off Section at Page 11 of 15	Wattana
4	11 Jul 2017	- Doc No. Change From EHS-FO-TE-2006 to EHS-FO-QS-2006	Phakkhaphol
5	18 Jun 2018	- Delete Page of 13 to 15	Phakkhaphol
6	4 Jun 2021	- Organization Change from TE/6 to AS/6 - Doc No. Change From EHS-FO-TE-2006	Jarin
7	12 Jul 2021	- Add Question [C15] - Add Question [PR1] - Change 'Training' symbol from [T] to [TR]	Jarin

### PRE-STARTUP SAFETY REVIEW (PSSR) CHECKLIST (New Facilities)

Project Name: [REDACTED]		Project No.: TE6175	
Process Area /Facility: Area: 2, CCR			
Description of Work Performed or Equipment Installed: - New pump installation, New piping installation CCR100A/B and CCR100A/B, Resume CCR100S for better tank of CCR100S, instrument/Electrical			
Description of any new procedures or modification of procedures required by an MOC: - Plant operating procedure to be updated. - Operating window to be reviewed.			
Description of any special training required by an MOC: - N/A			
Process Hazards Analysis (PHA):			
N/A	Y	N	Number
	/		[PH1]
			Questions Required To be Answered:
			Was a Process Hazards Analysis performed on the new or modified facility?
	/		[PH2]
			Have all recommendations from PHA been addressed?
Project Risk Management:			
N/A	Y	N	Number
	/		[PR1]
			Questions Required To be Answered:
			Was the construction and equipment reviewed in accordance with design specifications?
	/		[PR2]
			Was the project risk management performed on the new or modified facility?
	/		[PR3]
			Was the project's risk item (s) reviewed and confirmed on the new or modified facilities?



			[PR4]	Have all recommendation from project risk registering sheet been addressed?
Control Systems:				
N/A	Y	N	Number	Questions Required To be Answered:
			[C1]	Was the fail-safe position of valves verified by functional testing?
			[C2]	Were instruments/analyzers tested?
			[C3]	Were new critical instruments/analyzers functionally tested?
			[C4]	Are as-built loop/analyzer functional diagrams available?
			[C5]	Are new critical instruments entered into the Preventative Maintenance (PM) program?
			[C6]	Is all critical instrumentation connected and recorded on DCS?
			[C7]	Are guards provided to prevent accidental tripping of switches?
			[C8]	Can automatic valves be isolated/ cleaned for maintenance?
			[C9]	Is the unit alarm listing up to date?
			[C10]	Has the fail-safe mode of repaired or replaced valves been verified by functionality testing?
			[C11]	If starting up have all ESD or control valve bypasses been verified in their proper positions for start-up?
			[C12]	Have repaired/replaced instrumentation or analyzers been checked and properly tested?
			[C13]	Have operations been notified of any modifications made to instrumentation that would affect the control process?
			[C14]	Have loop sheets been revised to note any modifications to instrument?
			[C15]	Are guards or precaution sign provided to protect any magnetic-induced equipment from tripping or interfering?
Electrical Systems:				
N/A	Y	N	Number	Questions Required To be Answered:
			[E1]	Is electrical equipment appropriate for the area classification?
			[E2]	Are start/stop switches and electrical switchgear labeled?
			[E3]	Do the systems provide for lockout provisions?



			[E4]	Has Intrinsic Safety Survey been performed?
			[E5]	Are as built electrical diagrams available?
			[E6]	Are conduit fittings sealed?
			[E7]	Are indicating lights operational?
			[E8]	Was grounding for critical equipment functionally checked?
			[E9]	Was rotation checked?
			[E10]	Were electrical interlocks tested?
			[E11]	Were electrical tests such as Megger, Hi Pot, etc. performed /approved?
			[E12]	Were electrical protective relays and safety devices calibrated?
			[E13]	If a motor operated valve was worked on or replaced, has it been properly function tested?
			[E14]	Prior to a start-up after a T&I has the area lighting been verified as operating properly?
Environmental:				
N/A	Y	N	Number	Questions Required To be Answered:
			[EN1]	Do Operating Procedures provide information and direction regarding environmental concerns during all phases of operation?
			[EN2]	Are all emission monitoring and control devices operational?
			[EN3]	Are dikes, drainage system, and curbing adequate to contain spills and or contaminated rainwater?
			[EN4]	Were sewer maps revised to reflect any changes made?
			[EN5]	Are sewers such as "Storm"/"PCS"/ "PRO" etc. properly identified where required?
			[EN6]	Have all surface drains and hydrocarbon drains been returned to service after being sealed for hot work that has been completed?
			[EN7]	Are all tanks or other dike's isolation valves closed?
			[EN8]	Are provisions made for disposal of all wastes including waste generated during a shutdown and or startup, including product s off spec etc.?



N/A			[EN9]	Have all drums and other containers of waste materials been properly labeled as to what they contain, and the correct disposal documentation filled out?
			[EN10]	If a start-up after a T&I have all KO Drum demister pads that were replaced been removed from the process unit and properly disposed of?
			[EN11]	If catalyst has been replaced has the proper arrangements been made to either dispose of or recycle it and the necessary documentation completed.
			[EN12]	If after a chemical cleaning solution has been used has the proper arrangements been made to dispose of the solution and all necessary sample testing been completed and recorded?
Fire Protection:				
N/A	Y	N	Number	Questions Required To be Answered:
			[F1]	Are fire extinguishers mounted at their proper locations?
			[F2]	Have any new fire extinguishers been added to the Monthly Safety Checklist?
N/A			[F3]	Was the EHS Department notified of any changes to the number & location or design of portable and fixed fire protection equipment, including modifications to fixed firewater spray systems, fire extinguishers, fire hoses, etc.?
			[F4]	Are fire shields properly installed below and water spray nozzles above new and existing cable trays?
			[F5]	Are all fire shields installed with corrugations perpendicular to cable trays?
			[F6]	Have the spray/sprinkler systems been functionally tested?
			[F7]	Are fire water systems drawings up to date concerning any modifications made?
			[F8]	Have all surface and hydrocarbon drains been verified as clear of plugging?
Material Safety Data Sheets (MSDS):				
N/A	Y	N	Number	Questions Required To be Answered:
N/A			[M1]	Has the MSDS been properly updated for any additional products in the area and is the updated copy available in the Process Unit or affected department?
			[M2]	Is the department HAZCOM program up to date?
			[M3]	Are employees trained in the hazards and protection from any new chemical's additions?

Personnel Safety/Health:				
N/A	Y	N	Number	Questions Required To be Answered:

N/A			[P1]	Is safety equipment adequate and accessible?
			[P2]	Are provisions for monitoring potential high noise areas made?
			[P3]	Are lighting levels adequate?
			[P4]	Do walkways and ladders provide safe access at all levels?
			[P5]	Are walking/ working surfaces level, secured, and non-slippery?
			[P6]	Are elevated work requirements met?
			[P7]	Is the work area adequately ventilated?
			[P8]	Are sight glasses, flow indicators, and gauges guarded?
			[P9]	Is the job sites clean of left-over materials and spilled products, etc.?
			[P10]	Do signs and barricades identify work area hazards and provide basic safety instructions such as the proper PPE required?
			[P11]	Are exits or egress routes identified?
N/A			[P12]	Is personnel exposure to chemicals during clean-up and maintenance minimized?
			[P13]	Are storage locations identified and handling procedures written for small volume chemicals?
			[P14]	Are personnel protected from contact with hot >60 degrees C (>140 degrees F) surfaces?
			[P15]	Is the physical layout simple, easily understood, and accessible?
			[P16]	Are vessels and operating systems identified?
			[P17]	Is out-of-service equipment isolated and identified?
			[P18]	Are provisions made for Industrial Hygiene (IH) monitoring during initial or routine operations?
			[P19]	Are departmental Personnel Safety Equipment Checklists up to date?
			[P20]	a) If high noise detected has the noise contour map been updated b) Are high noise areas where special hearing protection is required properly marked with the appropriate warning signs?
			[P21]	If after a shutdown or T& I have all unnecessary equipment used to perform work been removed from the site?

				[P22]	If after a shutdown or T&I are all over head decks and walkways free of obstructions and clean?
				[P23]	Has any oil-soaked insulation of hot oil piping and hot oil equipment been replaced?
				[P24]	If after a shutdown or T&I has all that required to be removed been reinstalled or (if required) replaced? <ul style="list-style-type: none"> <li>Exception would be manway covers, head cap flange covers, piping flange covers, etc which will not be reinstalled until the Process Unit is back up online. This is due to the possibility that leaks may occur as the process heats up during the start-up phase.</li> </ul>
Procedures/ Guidelines:					
N/A	Y	N	Number	Questions Required To be Answered:	
			[PG1]	Have new Operation's Procedures/Guidelines been written or existing Procedures/Guidelines been revised where required?	
			[PG2]	Have new Maintenance Procedures /Guidelines been written or existing Procedures/Guidelines revised where required?	
Training:					
N/A	Y	N	Number	Questions Required To be Answered:	
			[TR1]	Has Operations (where required) been properly trained on modifications?	
			[TR2]	Has Maintenance (where required) been properly trained on modifications?	
Pressure and or Vacuum:					
N/A	Y	N	Number	Questions Required To be Answered:	
			[PV1]	Are relief device discharges to atmosphere directed to a safe location?	
			[PV2]	Is newly installed relief device discharge piping adequately braced and supported?	
			[PV3]	Are block valves between protected vessels, piping, and downstream discharge points (car sealed open/locked)?	
			[PV4]	Are weep holes, drains, and/or weather barriers provided in the discharge piping of atmospheric pressure relief devices?	
			[PV5]	Is the department Safety Relief Device and isolation Block Valve Checklist up to date?	
			[PV6]	Were new safety valves and or rupture discs entered in the Maintenance Management program and the obsolete ones removed?	

				[PV7]	Were new set pressures communicated to all Operators and other relevant personnel?
				[PV8]	Have all PSV / RV valves been properly tested as required?
Rotating and Mechanical Equipment:					
N/A	Y	N	Number	Questions Required To be Answered:	
			[R1]	Are special provisions for safe startup and operations included in operating procedures?	
			[R2]	Are equipment guards installed as specified?	
			[R3]	Are MSDS available for new lubricants and seal fluids?	
			[R4]	Is the PSV and RV PM program updated to reflect any additions and changes in design?	
			[R5]	Are capacities of floor/deck loading, monorails, jib cranes, and hoists displayed and visible?	
			[R6]	Can all newly installed equipment be cleaned, isolated, and locked out for maintenance work?	
			[R7]	Is tubing/piping on seal flush arrangements properly identified to ensure that the correct hookups were made following maintenance work or modifications made?	
Temperature/Reaction:					
N/A	Y	N	Number	Questions Required To be Answered:	
			[T1]	Is instrument and computer failure addressed in Operating Procedures/Emergency Operating Procedures (OPs/EOPs)?	
			[T2]	Is loss of utilities addressed in Ops / EOPs?	
			[T3]	Are flow and process diagrams developed to detail proper valving arrangements?	
Valves and Piping:					
N/A	Y	N	Number	Questions Required To be Answered:	
			[V1]	Are identified cross-tied lines properly isolated as specified in the Design and Commissioning Review?	
			[V2]	Are lock open and locked closed valves in the correct positions and properly locked and tagged?	
			[V3]	Is the department s Operations Master Blind List up to date with all blinds in their correct position for start-up?	
			[V4]	Was a line-by-line review conducted to ensure the piping is installed as specified?	
			[V5]	Are unused piping branches isolated or eliminated?	



Star Petroleum Refining  
Public Company Limited

AS-FO-AS-6014; Pre-Startup Safety Review  
(PSSR) Checklist for New Facilities

<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	[V6]	Are vents and drains visible, easily accessible, and safely located?
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	[V7]	Are sample points configured for safe sampling and are sample point tags in place?
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	[V8]	Is safe access to valves provided?
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	[V9]	Are pipe supports installed as specified?
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	[V10]	Has piping thermal expansion been accounted for?
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	[V11]	Are hoses and fittings approved for the service?
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	[V12]	Are open-ended valves approved for the service?
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	[V13]	Is back flow protection provided where required?
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	[V14]	Are check valves installed in the correct orientation and proper direction?
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	[V15]	Is electrical continuity, grounding and cathodic protection provided?
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	[V16]	Is appropriate testing complete and documented?
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	[V17]	Is the job site clean?
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	[V18]	Are nipple lengths short and any cantilevered branch connections properly supported?
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	[V19]	Are piping shoes properly position on their supports.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	[V20]	Were the Spring Supports that were locked on larger piping that had flanges completely broken for work to be performed during a shutdown or T&I?
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	[V21]	Have Spring Supports of all piping that were locked in position during a shutdown or a T&I been released prior to starting up?
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	[V22]	Have all low-pressure gauges used for nitrogen blanketing etc of equipment and or lines during a shutdown or T&I been removed or replaced with a pressure gauge of the correct range?
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	[V23]	Have all isolation blinds (spades) as per a Master Blind List for positive isolation of a confined space entry, equipment or lines for hot work, etc. for positive isolation during the shutdown or T&I been returned to their proper start-up positions? <b>Note:</b> Not all blinds will be returned to the normal run position until the unit is up and running ie: Steam-out blinds, Vessel drain line blinds, Nitrogen purge lines and vessel vents to atmosphere.

Revision No.: 07  
Date: 12 July 21

Copy No. 00

Page 9 of 12



Star Petroleum Refining  
Public Company Limited

AS-FO-AS-6014; Pre-Startup Safety Review  
(PSSR) Checklist for New Facilities

<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	[V24]	Have all hydro-test of lines and equipment verification documentation been signed off by Integrity or other authorized and delegated personnel?
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	[V25]	Have all Hydro-test blinds, listed on the hydro-test Blind (Spade) List been verified as signed off (by operations) and either removed or if a spectacle blind returned to the proper position for start-up of the unit? Note: Attach a copy of the completed blind list with the completed PSSR.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	[V26]	If V25 has been checked off as "YES" has a copy of the completed (signed off) hydro-test Blind (Spade) List been attached to this PSSR, as required? Note: If not, then you must note why in the PSSR-Deficiencies Found section.
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	[V27]	Have lines or equipment that were hydro-tested been properly drained at their low points?
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	[V28]	Are the proper Utility connections equipped with check valves used to tie any type of Utility system into a process line or equipment for the purpose of purging or flushing of them?
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	[V29]	Has the Utilities plant been informed that a utility system has been tied into a process line or a piece of equipment at the unit?
Complete for a gasket installation/revision:			
N/A	Y	N	Number
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	[G1]
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	[G2]
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	[G3]
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	[G4]
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	[G5]
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	[G6]
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	[G7]
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	[G8]
Other:			
N/A	Y	N	Number
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	[G1]
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	[G2]
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	[G3]
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	[G4]
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	[G5]
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	[G6]
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	[G7]
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	[G8]

Revision No.: 07  
Date: 12 July 21

Copy No. 00

Page 10 of 12

/	[O1]	Are Operating Procedures and Emergency Operating procedures up to date?
/	[O2]	Are special procedures for commissioning/decommissioning or a first-time startup provided?
/	[O3]	Are product's shipping labels/tags available?
/	[O4]	Have Operational Safety practices been reviewed /revised and endorsed?
/	[O5]	Are equipment/instrumentation operating and maintenance guides filed in maintenance and operating areas?
/	[O6]	Are markup P&IDs available and has a copy of these marked up P&IDs been filed in the control drawing sets?
/	[O7]	Are underground piping drawings up to date?
/	[O8]	Are as-built loop diagrams/electrical diagrams/support diagrams for all equipment necessary for safe operations available?
/	[O9]	Are flow and process diagram up to date?
/	[O10]	Was the change communicated to adjacent units or other affected groups?
/	[O11]	Are shift operations and emergency personnel instructed in support and response procedures?
/	[O12]	Does the equipment layout provide safe access for operations and maintenance?
/	[O13]	Are appropriate materials of construction used for compatibility/corrosion?
/	[O14]	Was the potential impact of the change or unchanged facilities addressed?
/	[O15]	Are provisions made for technical or supervisory support during initial operation?
/	[O16]	Was a field inspection conducted by the PSSR team?

/	[O17]	Does the PSSR Review Team recommend the project startup, contingent on the correction of any deficiencies that have been identified by this review?	
[O18]	Have the above PSSR questions addressed all areas of concern? If the answer is "NO", list all additional concerns in the PSSR Report	YES	NO
PSSR Sign off Section			
PSSR Coordinator: (To Be Project Engineer or Project Manager)		EP/411	23-Jan-25
		Indicator	Signature
Operations:		PN/142	23/Jan/25
		Indicator	Signature
Inspector:		12/43	23/Jan/25
		Indicator	Signature
Process Engineer:		TE/15	23/Jan/25
		Indicator	Signature
EHS Personnel:		QS/42	23/Jan/25
		Indicator	Signature

NOTE 1: Checklist items listed are "Project" dependent. Additional items may be added for review and inspection to ensure all concerns that are inherent in the project, process or the type of materials that will be used are addressed.

NOTE 2: The PSSR Coordinator, Operations Representative, Inspector and Process Engineering shall each sign-off on this form if line O18 has been checked noting all are in agreement that the project start-up may precede after any deficiencies that were noted by the Team has been corrected.

NOTE 3: The EHS Personnel signature shall always be the last of the PSSR Review Team to sign-off on the PSSR form. Before signing the PSSR form, the EHS Personnel shall verify that all deficiencies that were noted by the PSSR Review Team have been corrected.

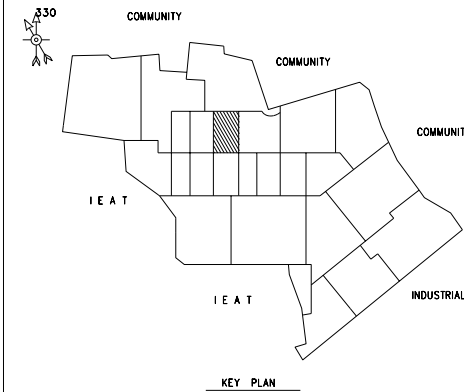
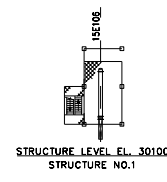
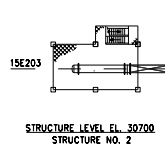
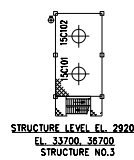
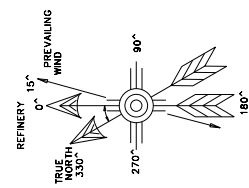
## ภาคผนวก ข.49

แผนผังตำแหน่งอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย และการตรวจสอบ



Electronic documents, once printed, are uncontrolled and may become outdated. Refer to the electronic documents in Inworks for current revisions.  
© Bechtel 2011. All rights reserved. Caution: Information that is confidential and proprietary to Bechtel, SPRC, and SPRC Clean Fuels Project Suppliers, and may not be used, reproduced, or disclosed without Bechtel prior written permission.

REVISION DATE: 15-JUN-11  
TIME: 10:00 AM  
FILENAME: 45-1225-004.dwg



#### NOTES:

- FOR GENERAL NOTES AND REFERENCE DWGS SEE DWG NO CP-D-15-1225-001.
- ALL COORDINATES ARE IN MILLIMETRES, AND ELEVATION IN METER.
- DELETED.
- DELETED.
- MANUAL SYSTEM ACTUATION FOR FIXED WATER SPRAY SYSTEM SHALL BE LOCATED AT LEAST 15M FROM THE HAZARD AND/OR EQUIPMENT BEING PROTECTED.
- WHERE THE HYDRANT & MONITOR MAY BE SUBJECT TO BEING STRUCK BY VEHICULAR TRAFFIC, GUARD POST SHALL BE PROVIDED AS SHOWN IN CP-D-45-1225-105.

#### LEGEND:

- NEW POST-INDICATING VALVE
- NEW GATE VALVE
- NEW BALL VALVE
- NEW REDUCER
- NEW MONITOR
- NEW HOSE REEL
- NEW RISER TO WATER SPRAY
- NEW Y-TYPE STRAINER
- NEW EQUIPMENT TO BE PROTECTED BY FIXED WATER SPRAY SYSTEM
- NEW AG PIPE
- NEW UG PIPE
- EXISTING POST-INDICATING VALVE
- EXISTING GATE VALVE
- EXISTING HYDRANT
- EXISTING UG PIPE

#### REFERENCE DRAWINGS

CP-D-15-1225-001	WHOLE CRACKED NAPHTHA HYDROTREATING UNIT PLOT PLAN
CP-D-45-1225-105/106	FIRE PROTECTION SYSTEM DIAGRAMMATIC DETAILS
CP-D-45-1225-137	FIRE PROTECTION SYSTEM OVERALL FIREWATER SYSTEM - SHEET 9 OF 9
CP-D-45-1225-140/141	FIRE PROTECTION SYSTEM FIXED WATER SPRAY SYSTEM FOR PLANT 15

No.	DATE	REASON FOR ISSUE	PREP'D	CHK'D	EGS	APE	PEM
003	13-JAN-16	REVISED UP-DATED TAG NO.	NC	SM	NMT		
002	20-JUN-11	RE-ISSUED FOR CONSTRUCTION	LYJ	DXK	KYN	CSI	BR
001	16-NOV-10	RE-ISSUED FOR CONSTRUCTION	LYJ	DXK	KYN	CSI	BR
000	20-AUG-10	ISSUED FOR CONSTRUCTION	LYJ	DXK	KYN	CSI	BR

#### Revisions

This is the property of the Star Petroleum Refining Company Ltd. and its assignees. It is supplied in confidence and is not to be used for any purpose other than that for which it is supplied. It must not be reproduced, copied or lent without permission in writing from the COMPANY.

THIS IS A CAD DRAWING AND MUST NOT BE ALTERED MANUALLY

DRAWN BY:	LYJ	CHECKED BY:	DXK	APPROVED BY:	KYN
DATE:	13-Jun-11	DATE:	14-Jun-11	DATE:	15-Jun-11

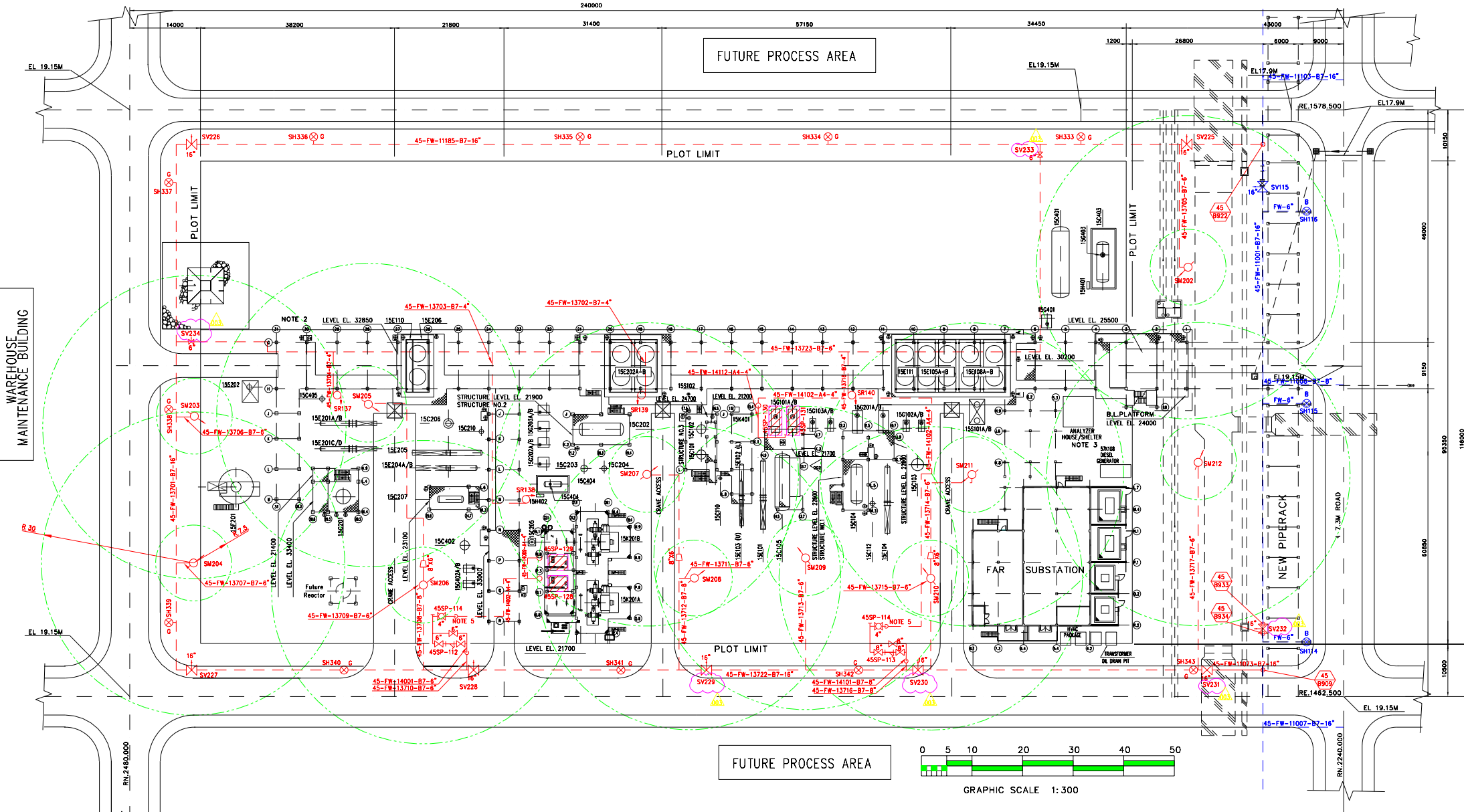
SCALE:



BECHTEL INTERNATIONAL, INC.

### CONCEPTUAL LAYOUT OF FIRE PROTECTION SYSTEM FOR PROCESS AREA - SHEET 3 OF 3

BECHTEL DRAWING NUMBER:	25488-015-U1-IN-30101	SIZE	A1	REV.	002
PLANT NO.	15	CLASS	A	SERIAL NUMBER	4525004.dwg
AREA CODE	03	SPRC DRAWING NUMBER:	D-45-1225-004	SIZE	B
				REV.	003



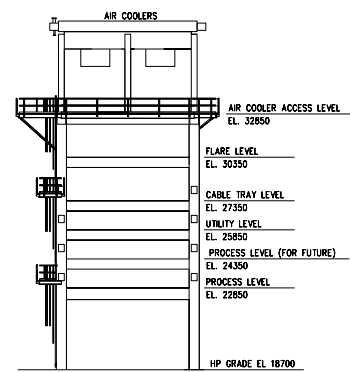
UNIT 10 / 11

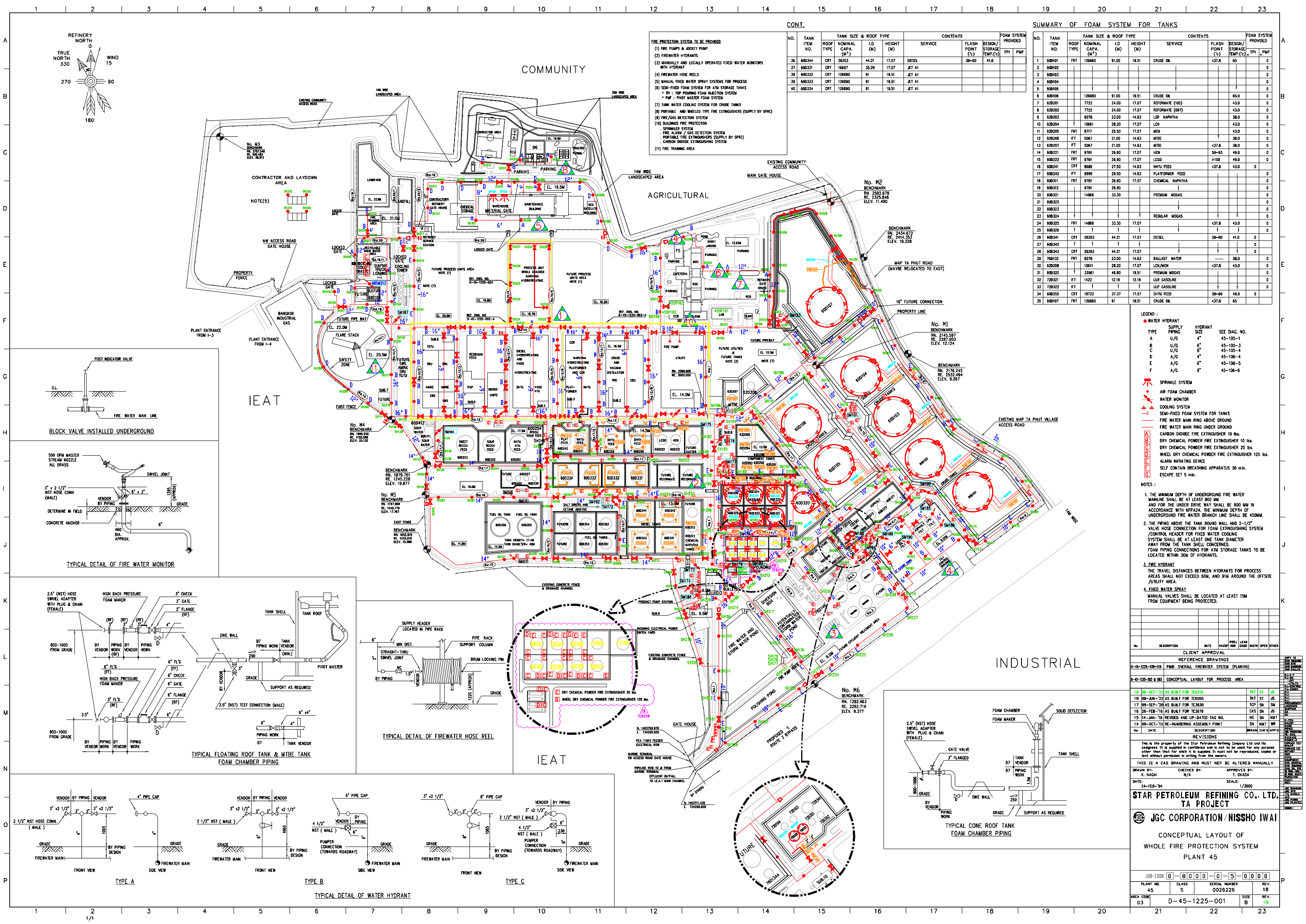
#### FIRE EQUIPMENT LIST PLANT 15

LIST OF FIRE WATER SYSTEM SPECIAL ITEM	SP ITEM NO.	SEQUENCE NO.	TOTAL QUANTITY
HYDRANT	45SP-101	SH333-SH343	HYDRANT: 11
MONITOR	45SP-005	SM202-SM212	MONITOR (GRADE): 11
HOSE REEL	45SP-007	SR137-SR140	HOSE REEL: 4
POST INDICATING VALVE	45SP-117	SV225-SV229	16" PIV VALVE: 7
		SV231, SV234	
	45SP-134	SV232-SV233	6" PIV VALVE: 2
LIST OF FIXED WATER SPRAY SYSTEM SPECIAL ITEM			
Y-TYPE STRAINER	45SP-112		8" STRAINER: 1
	45SP-113		8" STRAINER: 1
MANUAL ACTUATION VALVE	45SP-114		4" BALL VALVE: 2
FIXED WATER SPRAY SYSTEM	45SP-128		4" SYSTEM FOR 15K201A LUBE OIL CONSOLE: 1
	45SP-129		4" SYSTEM FOR 15K201B LUBE OIL CONSOLE: 1
	45SP-130		4" SYSTEM FOR 15G101A: 1
	45SP-131		4" SYSTEM FOR 15G101B: 1
LIST OF OTHERS			
ISOLATION VALVE		SV230	16" OS&Y GATE VALVE: 1

#### EQUIPMENT LIST PLANT 15

15C101	SHU REACTOR-NO.1	15E201A/B/C/D	HDS REACTOR FEED/EFFLUENT EXCHANGERS
15C102	SHU REACTOR-NO.2	15E202A/B	REACTOR EFFLUENT AIR CONDENSERS
15C103	SHU SPLITTER	15E203	REACTOR EFFLUENT TRIM COOLER
15C104	SHU SPLITTER REFLUX DRUM	15E204A/B	STABILIZER FEED/BOTTOMS EXCHANGERS
15C105	FEED SURGE DRUM	15E205	STABILIZER REBOILER
15C110	SHU FEED PREHEATER CONDENSATE POT	15E206	STABILIZER OVERHEAD AIR FIN CONDENSER
15C112	SHU SPLITTER REBOILER CONDENSATE POT		
15C201	HDS REACTOR	15F201	HDS REACTOR HEATER
15C202	SEPARATOR DRUM		
15C203	AMINE ABSORBER K.O. DRUM	15G101A/B	SHU FEED PUMPS
15C204	AMINE ABSORBER	15G102A/B	LCN PRODUCT PUMPS
15C205	RECYCLE GAS COMPRESSOR K.O. DRUM	15G103A/B	SHU SPLITTER REFLUX PUMPS
15C206	STABILIZER	15G201A/B	HDS FEED PUMPS
15C207	STABILIZER REFLUX DRUM	15G202A/B	STABILIZER REFLUX PUMPS
15C210	STABILIZER REBOILER CONDENSATE POT	15G203A/B	LEAN AMINE BOOSTER PUMPS
15C401	FLARE K.O. DRUM	15G401	FLARE K.O. DRUM PUMP
15C402	LP CONDENSATE FLASH DRUM	15G402A/B	LP CONDENSATE PUMPS
15C403	PROCESS RECOVERED OIL DRUM	15G403	PROCESS RECOVERED OIL PUMP
15C404	AMINE SUMP DRUM	15G404	AMINE SUMP PUMP
15C405	FUEL GAS K.O. DRUM		
15E101	SHU FEED/HDS REACTOR EFFLUENT EXCHANGER	15K201A/B	RECYCLE GAS COMPRESSORS
15E102	SHU FEED/SHU REACTOR EFFLUENT EXCHANGER	15K401	OIL MIST LUBRICATING SYSTEM PACKAGE
15E103	SHU FEED PREHEATER	15S101A/B	FEED FILTER PACKAGES
15E104	SHU SPLITTER REBOILER	15S102	HP STEAM DESUPERHEATER
15E105A/B	SHU SPLITTER OVERHEAD AIR FIN CONDENSERS	15S202	SULFIDING AGENT INJECTION PACKAGE
15E106	SHU SPLITTER VENT POST CONDENSER		
15E108A/B	WCH WTU BYPASS AIR COOLER	15H401	PROCESS RECOVERED OIL DRUM PIT EJECTOR
15E110	WCH RUNDOWN COOLER	15H402	AMINE SUMP DRUM PIT EJECTOR
15E111	LCN COOLER		





CONT.

NO.	TANK ITEM NO.	ROOF TYPE	NOMINAL CAPA. (M <sup>3</sup> )	I.D. (M)	HEIGHT (M)	SERVICE	FLASH POINT (°C)	DESIGN/STORAGE TEMP. (°C)	FOAM SYSTEM PROVIDED
36	600344	CRT	26203	44.21	17.07	DIESEL	38-60	41.0	
37	600331	CRT	16697	35.29	17.07	JET A1			
38	600332	CRT	126890	91	19.51	JET A1			
39	600333	CRT	126890	91	19.51	JET A1			
40	600334	CRT	126890	91	19.51	JET A1			

SUMMARY OF FOAM SYSTEM FOR TANKS

NO.	TANK ITEM NO.	ROOF TYPE	NOMINAL CAPA. (M <sup>3</sup> )	I.D. (M)	HEIGHT (M)	SERVICE	FLASH POINT (°C)	DESIGN/STORAGE TEMP. (°C)	FOAM SYSTEM PROVIDED
1	600101	FRT	126890	91.00	19.51	CRUDE OIL			
2	600102								
3	600103								
4	600104								
5	600105								
6	600106		126890	91.00	19.51	CRUDE OIL			
7	602001		7722	24.00	17.07	REFORMATE (102)			
8	602002		7722	24.00	17.07	REFORMATE (097)			
9	602003		6078	23.00	14.63	LSR NAPHTHA			
10	602004		10661	28.20	17.07	LCN			
11	602005	FRT	8717	25.50	17.07	MON			
12	602006	IFT	5067	21.00	14.63	MTBE			
13	602007	IFT	5067	21.00	14.63	MTBE			
14	602021	FRT	9701	26.90	17.07	HCN			
15	602022	FRT	9701	26.90	17.07	LCGO			
16	602041	CRT	8689	27.50	14.63	NHTU FEED			
17	602042	IFT	9999	29.50	14.63	PLATFORMER FEED			
18	603011	FRT	9701	26.90	17.07	CHEMICAL NAPHTHA			
19	603012	FRT	9701	26.90	17.07	CHEMICAL NAPHTHA			
20	603021		14866	33.30		PREMIUM MOGAS			
21	603022								
22	603023								
23	603024					REGULAR MOGAS			
24	603025	FRT	14866	33.30	17.07				
25	603026								
26	603041	CRT	26203	44.21	17.07	DIESEL			
27	603042								
28	603043	CRT	26203	44.21	17.07				
29	760132	FRT	6078	23.00	14.63	BALLAST WATER			
30	602008		10661	28.20	17.07	LCN/MCH			
31	603020		33561	46.80	19.51	PREMIUM MOGAS			
32	720321	IFT	1422	12.19	12.19	ULR GASOLINE			
33	720322	IFT				ULP GASOLINE			
34	602055	FRT	18722	37.37	17.07	DHTU FEED			
35	600107	CRT	126890	91	19.51	CRUDE OIL			

- LEGEND :
- WATER HYDRANT
  - TYPE
  - SIZE
  - HYDRANT
  - SEE DIAG. NO.
  - 4"
  - 45-105-1
  - 6"
  - 45-105-3
  - 8"
  - 45-105-4
  - 4"
  - 45-106-4
  - 6"
  - 45-106-5
  - 8"
  - 45-106-6
- SPRINKLE SYSTEM
- AIR FOAM CHAMBER
  - WATER MONITOR
  - COOLING SYSTEM
  - SEMI-FIXED FOAM SYSTEM FOR TANKS
  - FIRE WATER MAIN RING ABOVE GROUND
  - FIRE WATER MAIN RING UNDER GROUND
  - CARBON DIOXIDE FIRE EXTINGUISHER 10 lbs.
  - DRY CHEMICAL POWDER FIRE EXTINGUISHER 10 lbs.
  - WHEEL DRY CHEMICAL POWDER FIRE EXTINGUISHER 125 lbs.
  - ALARM INITIATING DEVICE
  - SELF CONTAINING BREATHING APPARATUS 30 min.
  - ESCAPE SET 5 min.
- NOTES :
- THE MINIMUM DEPTH OF UNDERGROUND FIRE WATER MAINLINE SHALL BE AT LEAST 800 MM AND FOR THE UNDER DRIVE MAIN SHALL BE 900 MM IN ACCORDANCE WITH NFPA24. THE MINIMUM DEPTH OF UNDERGROUND FIRE WATER BRANCH LINE SHALL BE 450MM.
  - THE PIPING ABOVE THE TANK BOUND WALL AND 2-1/2" VALVE HOSE CONNECTION FOR FOAM EXTINGUISHING SYSTEM /CONTROL HEADER FOR FIXED WATER COOLING SYSTEM SHALL BE AT LEAST ONE TANK DIAMETER AWAY FROM THE TANK SHELL CONCERNED. FOAM PIPING CONNECTIONS FOR ATM STORAGE TANKS TO BE LOCATED WITHIN 30M OF HYDRANTS.
  - FIRE HYDRANT  
THE TRAVEL DISTANCES BETWEEN HYDRANTS FOR PROCESS AREAS SHALL NOT EXCEED 60M, AND 91M AROUND THE OFFSITE UTILITY AREA.
  - FIXED WATER SPRAY  
MANUAL VALVES SHALL BE LOCATED AT LEAST 15M FROM EQUIPMENT BEING PROTECTED.

CLIENT APPROVAL

REFERENCE DRAWINGS

D-45-1225-109-116 P&ID OVERALL FIREWATER SYSTEM (PLANT45)

D-45-1225-002 & 003 CONCEPTUAL LAYOUT FOR PROCESS AREA

REVISIONS

NO.	DATE	DESCRIPTION	BY	CHKD	APP'D
19	06-SEP-22	AS BUILT FOR T8219	NT	ST	JS
18	08-AUG-22	AS BUILT FOR T8205	NT	ST	JS
17	09-SEP-20	AS BUILT FOR T8350	TCF	SN	SM
16	26-FEB-16	AS BUILT FOR T8376	CNS	SN	JS
15	14-JAN-16	REVISED AND UP-DATED TAG NO.	NC	SN	NMT
14	09-OCT-15	RE-NUMBERING ASSEMBLY POINT	SN	NMT	NR

THIS IS THE PROPERTY OF THE STAR PETROLEUM REFINING COMPANY LTD AND ITS EMPLOYEES. IT IS SUPPLIED IN CONFIDENCE AND IS NOT TO BE USED FOR ANY PURPOSE OTHER THAN THAT FOR WHICH IT IS SUPPLIED. IT MUST NOT BE REPRODUCED, COPIED OR LENT WITHOUT PERMISSION IN WRITING FROM THE OWNERS.

THIS IS A CAD DRAWING AND MUST NOT BE ALTERED MANUALLY

DRAWN BY: K. OKADA

CHECKED BY: N/A

APPROVED BY: N/A

DATE: 24-FEB-94

SCALE: 1/3000

STAR PETROLEUM REFINING CO., LTD.

TA PROJECT

JGC CORPORATION / NISSHO IAWI

CONCEPTUAL LAYOUT OF WHOLE FIRE PROTECTION SYSTEM PLANT 45

JOB CODE 0-8000-0-5-0000

PLANT NO. 45

CLASS S

SERIAL NUMBER 0026226

REV. 18

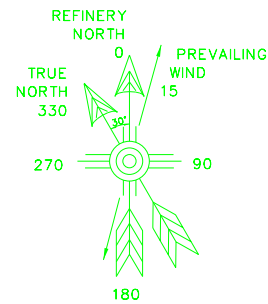
AREA CODE 03

D-45-1225-001

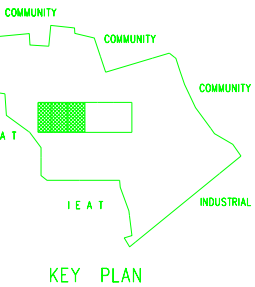
SIZE B

REV. 19





FUTURE  
PROCESS AREA



LEGEND:

TYPE	WATER HYDRANT	HYDRANT	SEE DIAG. NO.
A	U/G	4"	45-105-1
B	U/G	6"	45-105-3
C	U/G	8"	45-105-4
D	A/G	4"	45-106-4
E	A/G	6"	45-106-5
F	A/G	8"	45-106-6

- WATER MONITOR  
HOSE REEL  
FIRE WATER PIPING ABOVE GROUND  
FIRE WATER PIPING UNDER GROUND

- NOTES:
1. THE MINIMUM DEPTH OF UNDERGROUND FIRE WATER MAINLINE SHALL BE AT LEAST 800 MM AND FOR THE UNDER DRIVE WAY SHALL BE 900 MM IN ACCORDANCE WITH MPA24. THE MINIMUM DEPTH OF UNDERGROUND FIRE WATER BRANCH LINE SHALL BE 450MM.
  2. FIRE HYDRANT  
THE TRAVEL DISTANCE BETWEEN HYDRANTS FOR PROCESS AREAS SHALL NOT EXCEED 60M, AND 91M AROUND THE OFFSITE /UTILITY AREA.
  3. FIXED WATER SPRAY  
MANUAL VALVES SHALL BE LOCATED AT LEAST 15M FROM EQUIPMENT BEING PROTECTED
  4. FIXED WATER MONITOR  
THE MINIMUM DISTANCE FROM PROTECTED EQUIPMENT TO THE MONITOR SHALL BE 7.5M.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



FILENAME: 45PL0022 SCALE: 1/1  
DATE/TIME: 060429.1055  
PC No.: PC047 BT: S.F

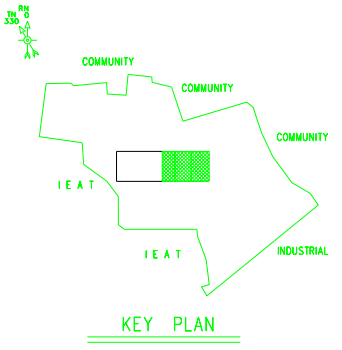
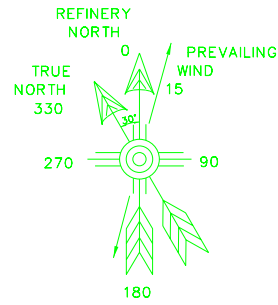
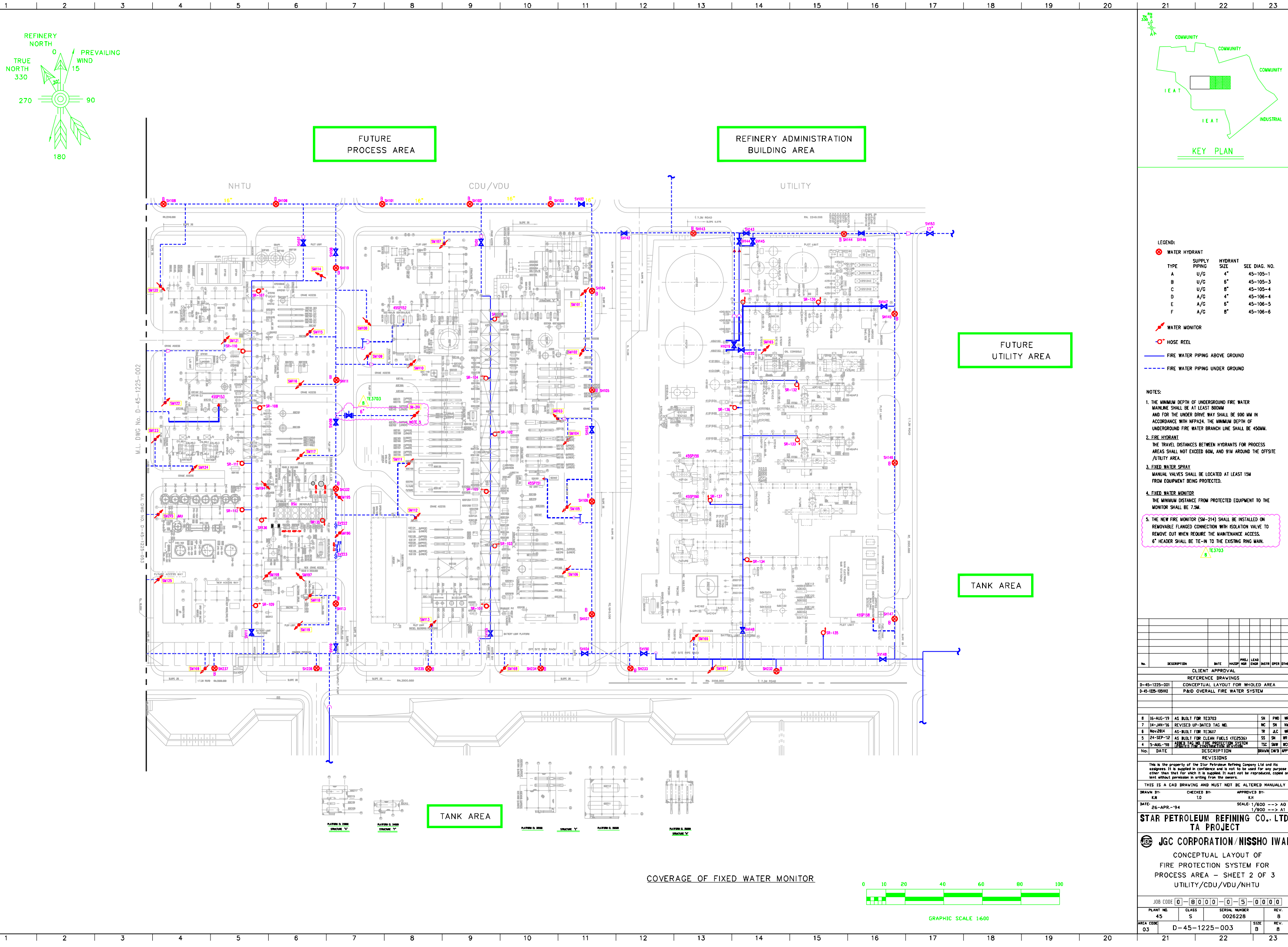
LEGEND:

TYPE	SUPPLY PIPING	HYDRANT SIZE	SEE DIAG. NO.
A	U/G	4"	45-105-1
B	U/G	6"	45-105-3
C	U/G	8"	45-105-4
D	A/G	4"	45-105-4
E	A/G	6"	45-105-5
F	A/G	8"	45-105-5

WATER MONITOR  
HOSE REEL  
FIRE WATER PIPING ABOVE GROUND  
FIRE WATER PIPING UNDER GROUND

- NOTES:
1. THE MINIMUM DEPTH OF UNDERGROUND FIRE WATER MAINLINE SHALL BE AT LEAST 800 MM AND FOR THE UNDER DRIVE WAY SHALL BE 900 MM IN ACCORDANCE WITH HIPAA. THE MINIMUM DEPTH OF UNDERGROUND FIRE WATER BRANCH LINE SHALL BE 450MM.
  2. FIRE HYDRANT  
THE TRAVEL DISTANCE BETWEEN HYDRANTS FOR PROCESS AREAS SHALL NOT EXCEED 60M, AND 91M AROUND THE OFFSITE /UTILITY AREA.
  3. FIXED WATER SPRAY  
MANUAL VALVES SHALL BE LOCATED AT LEAST 15M FROM EQUIPMENT BEING PROTECTED
  4. FIXED WATER MONITOR  
THE MINIMUM DISTANCE FROM PROTECTED EQUIPMENT TO THE MONITOR SHALL BE 7.5M.

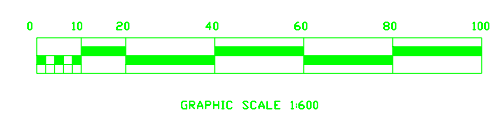
				</					



- LEGEND:
- | TYPE | SUPPLY | HYDRANT | SEE DIAG. NO. |
|------|--------|---------|---------------|
| A    | U/G    | 4"      | 45-105-1      |
| B    | U/G    | 6"      | 45-105-3      |
| C    | U/G    | 8"      | 45-105-4      |
| D    | A/G    | 4"      | 45-106-4      |
| E    | A/G    | 6"      | 45-106-5      |
| F    | A/G    | 8"      | 45-106-6      |
- WATER MONITOR  
HOSE REEL  
FIRE WATER PIPING ABOVE GROUND  
FIRE WATER PIPING UNDER GROUND
- NOTES:
- THE MINIMUM DEPTH OF UNDERGROUND FIRE WATER MAINLINE SHALL BE AT LEAST 800MM AND FOR THE UNDER DRIVE WAY SHALL BE 900 MM IN ACCORDANCE WITH NFPA24. THE MINIMUM DEPTH OF UNDERGROUND FIRE WATER BRANCH LINE SHALL BE 450MM.
  - FIRE HYDRANT: THE TRAVEL DISTANCES BETWEEN HYDRANTS FOR PROCESS AREAS SHALL NOT EXCEED 60M, AND 91M AROUND THE OFFSITE /UTILITY AREA.
  - FIXED WATER SPRAY: MANUAL VALVES SHALL BE LOCATED AT LEAST 15M FROM EQUIPMENT BEING PROTECTED.
  - FIXED WATER MONITOR: THE MINIMUM DISTANCE FROM PROTECTED EQUIPMENT TO THE MONITOR SHALL BE 7.5M.
  - THE NEW FIRE MONITOR (SM-214) SHALL BE INSTALLED ON REMOVABLE FLANGED CONNECTION WITH ISOLATION VALVE TO REMOVE OUT WHEN REQUIRE THE MAINTENANCE ACCESS. 6" HEADER SHALL BE TIE-IN TO THE EXISTING RING MAIN.

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

COVERAGE OF FIXED WATER MONITOR





## SPRE Fire Fighting Equipment Inspection, Test and Maintenance Plan

Item	Description	Inspection		Test				Hydrostatic Test					Maintenance		
		Monthly	Quarterly	Monthly	Quarterly	Semi Annual	Annually	Years					Semi Annual	Annually	3 Year
								1	3	5	10	12			
1	Portable Fire Extinguisher														
	Dry chemical (store pressure type)	X	X						X					X	
	Dry chemical (cartridge type)	X	X				X				X			X	
	Carbon dioxide	X	X				X		X					X	
2	Mobile Fire Extinguisher														
	Wheeled dry chemical	X	X				X				X			X	
	Foam cart	X	X				X							X	
	Mobile monitor wheel type	X	X				X							X	
	Big monitor	X	X				X							X	
3	Fire Water System														
	Fire Water Pumps	X	X				X							X	
	Fire Hydrant	X	X				X							X	
	Hydrant with monitor	X	X				X							X	
	Hydro foam station	X	X				X							X	
	Pre-action sprinkler system (CCN)	X	X				X							X	
	Water Spray system	X	X				X							X	
	Sprinkler system	X	X				X							X	
	Carbon dioxide fixed system	X	X			X			X						
	FM 200	X	X			X									
	Fire water back valve	X	X				X							X	
	Fire Hose Reels	X	X				X							X	
	Fire water flushing point	X	X			X								X	
	International Connections	X	X				X							X	
4	Foam Systems	X	X											X	
	Fixed foam system	X	X				X							X	
	Semi-Fixed Foam Connections	X	X											X	
	Water & Foam Spray system	X	X				X							X	
5	Fire Fighting Equipment Accessory														
	Fire Hose 1.5" / 2.5" / 3"	X	X					X						X	
	Fire nozzle 1.5" / 2.5"	X	X					X						X	
	Fire hose cabinet	X	X					X						X	
	Safety Eye Wash / Shower	X	X	X										X	
	AID unit	X	X	X										X	

## SPRE Fire Fighting Equipment Inspection, Test and Maintenance Plan

Item	Description	Inspection		Test				Hydrostatic Test					Maintenance		
		Monthly	Quarterly	Monthly	Quarterly	Semi Annual	Annually	Years					Semi Annual	Annually	3 Year
								1	3	5	10	12			
6	Life Support Equipment														
	Self Contain Breathing Apparatus (SCBA)	X		X			X		X					X	X
	Air cart, Air wagon	X		X						X			X	X	
	B.A. Air compressor	X												X	
	Fire Apparatus (By Specialist)														
	Fire truck	X		X			X							X	
	Foam Tender (Foam Truck)	X												X	
	Gasoline Command Vehicle	X												X	
	Mobile Command Vehicle	X												X	

Reference : Fire Protection Systems Inspection, Test & Maintenance Manual

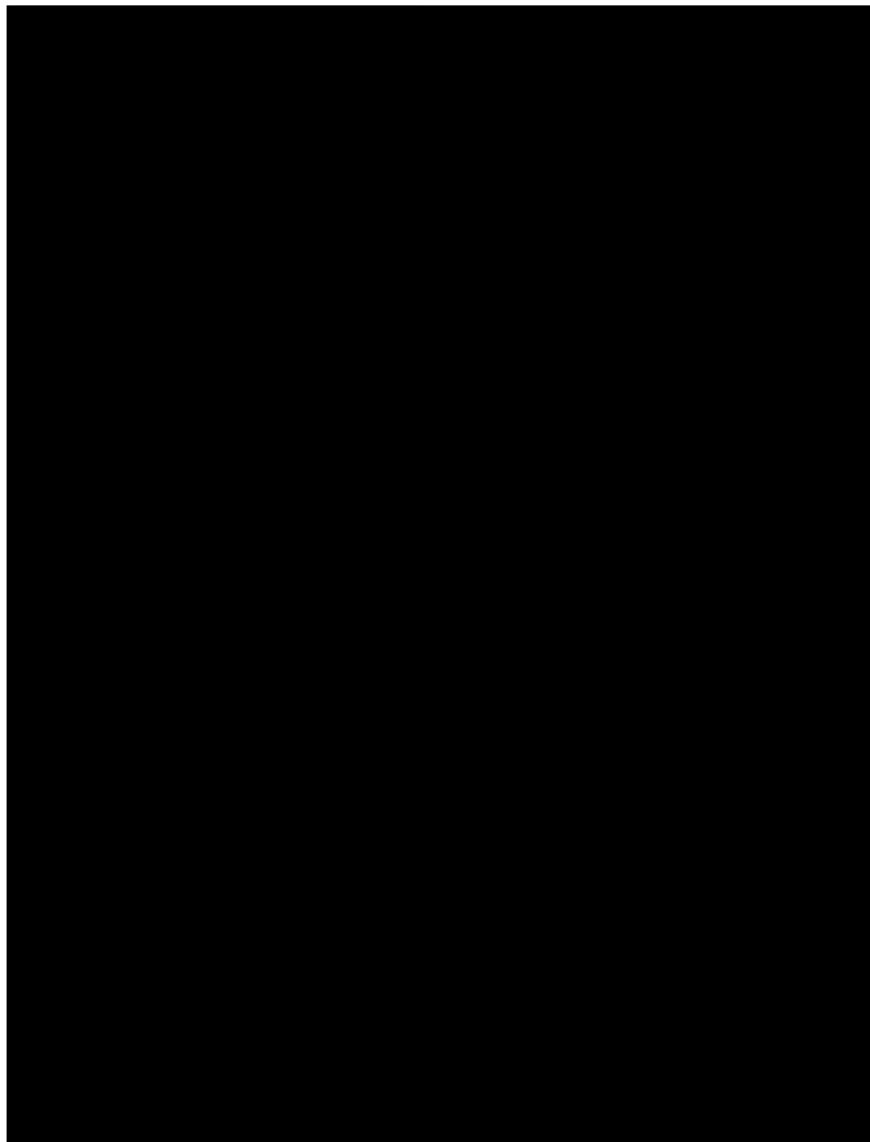
SCHEDULE SERVICE AND MAINTENANCE 2025

PROJECT: STAR PETROLEUM REFINING (M= Monthly, Semi = Semi Annually, A = Annually, T = Test)

Items	Amount	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
Quarterly # 1	2500	PD PN											
Quarterly # 2	2500				PD PN								
Quarterly # 3	2500							PD PN					
Quarterly # 4	2500										PD PN		
Semi Annual													
Pre action System ( CCB )	1	M	M	M + Semi	M	M	M	M	M	M + Semi	M	M	M
FM-200 Fixed System ( FAR )	1	M	M	M	M + Semi	M	M	M	M	M	M + Semi	M	M
CO2 Fixed System	6	M	M + Semi	M	M	M	M	M	M + Semi	M	M	M	M
Fire Water Flushing Point	2	M	M + Semi	M	M	M	M	M	M + Semi	M	M	M	M
Automatic Sprinkler	9	M	M + Semi	M	M	M	M	M	M + Semi	M	M	M	M
Foam water sprinkler system	2	M	M	M + Semi	M	M	M	M	M	M + Semi	M	M	M
Water Spray System	35	M	M + Semi	M	M	M	M	M	M + Semi	M	M	M	M
Annually													
Portable Fire extinguisher ( Cartridge + CO2)	985	M	M + A	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
Wheel Dry Chemical	55	M	M + A	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
Hydrant	277	M	M	M	M	M	M + A	M	M	M	M	M	M
Fixed Monitor	118	M	M	M	M	M	M + A + T	M	M	M	M	M	M
Block Valve	148	M	M	M	M	M	M + A	M	M	M	M	M	M
One Man Foam	9	M	M	M	M	M	M + A	M	M	M	M	M	M
Mobile Ground Monitor	11	M	M	M	M	M	M + A	M	M	M	M	M	M
Big Monitor (Big Gun)	2	M	M	M	M	M + A	M	M	M	M	M	M	M
Semi Fixed Foam Connections	42	M	M	M	M	M + A	M	M	M	M	M	M	M
Fire Hose & Supply hose	492	M	M	M	M	M + A + T	M	M	M	M	M	M	M
Fire Hose Reel	55	M	M	M	M	M + A	M	M	M	M	M	M	M
Water Spray System	35	M	M	M	M	M	M	M	M + A + T	M	M	M	M
Fire Pump : performance Test	6	M	M	M	M	M	M + A	M	M	M	M	M	M
Fire Truck : performance test	2	M	M	M	M	FS	M	M	M	M	M	M	M
SCBA and Air Line	90	M	M	M	M	M	M	M + A	M	M	M	M	M
Fire Hose Cabinet	31	M	M	M	M	M	M + A	M	M	M	M	M	M
Fire Hose Rack	4	M	M	M	M	M	M + A	M	M	M	M	M	M
Eye Shower	93	M	M	M	M	M	M	M + A	M	M	M	M	M
Foam Cart	26	M	M	M + A	M	M	M	M	M	M	M	M	M

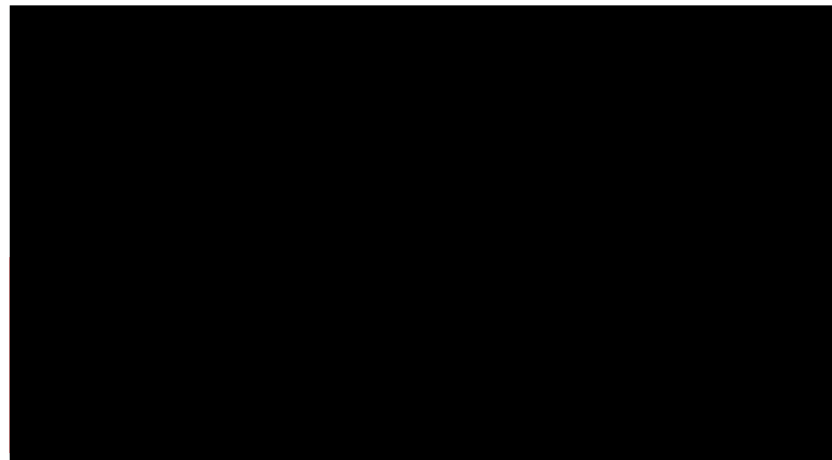
Inspection : Quarterly #4  
Client : Star Petroleum Refining Public Company Limited  
Month : January - March 2025  
Inspection by : Yongyuth S., Alongkod O., W., Orrachun P., Kitsana P., Jirayu K.  
Equipment Type : Picture accompanying the report

Monthly & Quarterly PM & Inspection FFE



Inspection : Quarterly #4  
Client : Star Petroleum Refining Public Company Limited  
Month : January - March 2025  
Inspection by : Yongyuth S., Alongkod O., W., Orrachun P., Kitsana P., Jirayu K.  
Equipment Type : Picture accompanying the report

Monthly & Quarterly PM & Inspection FFE



Area	Location	Tag	Detector	Brand	Model	Location	Standard	Cal date	T10	T90	Display	Sensor Elec.	Sensor Cell	O-Ring	Cover	Housing	Sunshade	Sensor H2S	Note: H2S > T10=2.5, T90=22.5 LEL > T10=5.0, T90=45.0
Area 1	CDU/VDU	02AT701	H2S	Honeywell	MKI3000	02C114 South	25	30-4.9.-25	2	16	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Old	Yes		
	CDU/VDU	02AT702	H2S	Honeywell	MKI3000	02K101 East	25	30-4.9.-25	2	17	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Old	Yes		
	CDU/VDU	02AT703	H2S	Honeywell	MKI3000	02K101 West	25	30-4.9.-25	2	13	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Old	Yes		
	CDU/VDU	02AT704	H2S	Honeywell	MKI3000	02C118 East	25	30-4.9.-25	3	19	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	Yes		
	CDU/VDU	02AT705	H2S	Honeywell	MKI3000	02C122 South	25	30-4.9.-25	2	20	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	Yes		
	CDU/VDU	02AT706	H2S	Honeywell	MKI3000	02C119 West	25	30-4.9.-25	3	19	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	No		
	CDU/VDU	02AT708	H2S	Honeywell	MKI3000	02C132 South	25	30-4.9.-25	3	17	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	No		
	CDU/VDU	02AT711	H2S	Honeywell	MKI3000	B/L Area South	25	30-4.9.-25	2	11	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	Yes		อาจารย พงศกมลพันธ์
	CDU/VDU	02AT712	H2S	Honeywell	MKI3000	02K101 North	25	30-4.9.-25	2	12	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	Yes		
	Sub#2	02AT713	H/C	Honeywell	XCD	Sub Station#2	50	01-9.9.-25	2	15	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	Yes		
	02AH04	02AT741	H/C	Honeywell	XCD	02AH4	50	30-4.9.-25	3	22	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	No		
	02AH04	02AT742	H/C	Honeywell	XCD	02AH4	50	30-4.9.-25	4	23	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	No		
	02AH04	02AT743	H/C	Honeywell	XCD	02AH4	50	30-4.9.-25	3	24	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	No		
	02AH04	02AT744	H2S	Honeywell	MKI3000	02AH4	25	30-4.9.-25	2	14	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	No		
	02AH04	02AT745	H2S	Honeywell	MKI3000	02AH4	25	30-4.9.-25	3	13	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	No		
	Sub#2	02AT753	H2S	Honeywell	MKI3000	Sub Station#2	25	01-9.9.-25	2	19	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	Yes		
	CDU/VDU	03AT701	H2S	Honeywell	MKI3000	03C101 South	25	30-4.9.-25	4	25	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	No		
	CDU/VDU	03AT702	H2S	Honeywell	MKI3000	03K101A/B/C/D North	25	30-4.9.-25	3	20	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	Yes		
	CDU/VDU	03AT703	H2S	Honeywell	MKI3000	03C104 South/West	25	30-4.9.-25	4	22	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	Yes		

Area	Location	Tag	Detector	Brand	Model	Location	Standard	Cal date	T10	T90	Display	Sensor Elec.	Sensor Cell	O-Ring	Cover	Housing	Sunshade	Sensor H2S	Note: H2S > T10=2.5, T90=22.5 LEL > T10=5.0, T90=45.0
Area 2	BSU	05-AT-731	H/C	Det-tronics	Eclip	05G104A/B West	50	13-4.9.-25	3	16	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	Yes		
	BSU	05-AT-732	H/C	Det-tronics	Eclip	05G104A/B East	50	13-4.9.-25	2	15	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	Yes		
	BSU	05-AT-733	H/C	Det-tronics	Open Path		4 LFL M	13-4.9.-25	12.8	102	-	Normal	Normal	Normal	Normal	New	Yes		
	BSU	05-AT-734	H/C	Det-tronics	Open Path		4 LFL M	13-4.9.-25	122.0	96.9	-	Normal	Normal	Normal	Normal	New	Yes		
	BSU	05-AT-735	H/C	Det-tronics	Eclip	05C401 In Sump	50	10-4.9.-25	4	18	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	Yes		Confined space permit require
	BSU	05-AT-736	H/C	Det-tronics	Eclip	05C402 South	50	13-4.9.-25	2	15	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	Yes		
	BSU	05-AT-737	H/C	Det-tronics	Eclip	05C111 East	50	13-4.9.-25	2	14	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	Yes		
	05AH01	05-AT-801	H/C	Honeywell	XCD	05AH01	50	13-4.9.-25	2	12	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	No		
	05AH01	05-AT-802	H/C	Honeywell	XCD	05AH01	50	13-4.9.-25	3	11	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	No		
	05AH01	05-AT-803	H/C	Honeywell	XCD	05AH01	50	13-4.9.-25	2	13	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	No		
	05AH01	05-AT-804	H2S	Honeywell	XCD	05AH01	25	13-4.9.-25	3	15	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	No		
	05AH01	05-AT-805	H2S	Honeywell	XCD	05AH01	25	13-4.9.-25	2	14	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	No		
	05AH01	05-AT-806	H2S	Honeywell	XCD	05AH01	25	13-4.9.-25	2	12	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	No		
	05AH01	05-AT-807	O2	Honeywell	XCD	05AH01	20.9	13-4.9.-25	20.9		Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	No		
	NHTU	06AT701	H2S	Honeywell	MKI3000	06C101 North/East	25	13-4.9.-25	2	14	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	Yes		
	NHTU	06AT702	H2S	Honeywell	MKI3000	06E112A/B West	25	13-4.9.-25	2	16	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	No		อาจารย พงศกมลพันธ์
	Sub#3	06AT751	H/C	Honeywell	XCD	Sub Station#3	50	27-9.9.-25	3	18	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	No		
	DHTU	10AT701	H2S	Honeywell	MKI3000	10C201A	25	13-4.9.-25	3	16	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Old	No		
	DHTU	10AT705	H2S	Honeywell	MKI3000	10E-201A/B South	25	13-4.9.-25	2	13	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Old	No		
	DHTU	10AT706	H2S	Honeywell	MKI3000	10E-204 North/East	25	13-4.9.-25	3	19	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	Yes		
	DHTU	10AT709	H2S	Honeywell	MKI3000	10C-203 South/West	25	13-4.9.-25	5	20	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Old	No		
	DHTU	10AT710	H2S	Honeywell	MKI3000	10K-201 South/West	25	13-4.9.-25	2	19	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	No		
	DHTU	10AT713	H2S	Honeywell	MKI3000	10C-308 North/East	25	13-4.9.-25	3	16	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	No		
	DHTU	10AT714	H2S	Honeywell	MKI3000	10C-401 South	25	13-4.9.-25	3	10	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	No		
	DHTU	10AT716	H2S	Honeywell	MKI3000	10C-111 South/East	25	13-4.9.-25	2	17	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	No		
	DHTU	10AT717	H2S	Honeywell	MKI3000	Under flinfin 11E203	25	13-4.9.-25	3	19	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	No		
	10AH02	10AT731	H/C	Honeywell	XCD	10AH02	50	13-4.9.-25	2	15	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	No		
	10AH02	10AT732	H/C	Honeywell	XCD	10AH02	50	13-4.9.-25	3	13	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	No		
	10AH02	10AT733	H/C	Honeywell	XCD	10AH02	50	13-4.9.-25	3	12	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	No		
	10AH02	10AT734	H2S	Honeywell	XCD	10AH02	25	13-4.9.-25	2	14	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	No		
	10AH02	10AT735	H2S	Honeywell	XCD	10AH02	25	13-4.9.-25	2	16	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	No		
	10AH02	10AT736	O2	Honeywell	XCD	10AH02	25	13-4.9.-25	20.9		Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	No		
	DHTU	10-AT-720	H2S	Det-tronics	UD10	10AH02	25	10AH02	2	10	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	Yes		
	DHTU	11AT702	H2S	Honeywell	MKI3000	11-C-201A	25	13-4.9.-25	3	15	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	Yes		
	DHTU	11AT703	H2S	Honeywell	MKI3000	11-C-201	25	13-4.9.-25	4	22	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	No		
	DHTU	11AT705	H2S	Honeywell	MKI3000	11-E-202 South/West	25	13-4.9.-25	3	16	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	No		
	DHTU	11AT706	H2S	Honeywell	MKI3000	11-C-202 North/East	25	13-4.9.-25	3	17	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	No		
	DHTU	11AT707	H2S	Honeywell	MKI3000	11-C-205 West	25	13-4.9.-25	3	15	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	No		
	DHTU	11AT710	H2S	Honeywell	MKI3000	11-E-101	25	13-4.9.-25	3	19	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	No		
	DHTU	11AT712	H2S	Honeywell	MKI3000	11-C-208 North/East	25	13-4.9.-25	4	22	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	No		





Area	Location	Tag	Detector	Brand	Model	Location	Standard	Cal date	T10	T90	Display	Sensor Elec.	Sensor Cell	O-Ring	Cover	Housing	Sunshade	Sensor H2S	Note: H2S > T10=2.5, T90=22.5 LEL > T10=5.0, T90=45.0
Area 3B	SRU	34AT710	H2S	Honeywell	MKI3000	34C-104A/B/C West	25	06-มิ.ย.-25	3	14	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Old	No		
	SRU	34AT711	H2S	Honeywell	MKI3000	34C-103 South	25	06-มิ.ย.-25	2	13	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Old	Yes		
	SRU	34AT712	H2S	Honeywell	MKI3000	34S-101 Air Intake	25	06-มิ.ย.-25	4	18	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	Yes		
	SRU	34AT713	H2S	Honeywell	MKI3000	34S-101 Gauge Hatch	25	06-มิ.ย.-25	4	16	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Old	Yes		จดผลการใช้งานได้
	SRU	36AT701	H2S	Honeywell	MKI3000	36S-302 36S-304 East	25	06-มิ.ย.-25	3	19	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	Yes		
	SRU	36AT702	H2S	Honeywell	MKI3000	36S-101 North	25	06-มิ.ย.-25	2	22	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	No		
	SRU	36AT703	H2S	Honeywell	MKI3000	36F-301 East	25	06-มิ.ย.-25	2	13	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Old	Yes		
	SRU	36AT704	H2S	Honeywell	MKI3000	36G-101A, 36G-301B East	25	06-มิ.ย.-25	3	14	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Old	Yes		
	SRU	36AT705	H2S	Honeywell	MKI3000	36G-303A East	25	06-มิ.ย.-25	2	15	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Old	No		
	36AH01	36AT721	H/C	Honeywell	XCD	36AH01	50	06-มิ.ย.-25	2	9	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	No		
	36AH01	36AT722	H/C	Honeywell	XCD	36AH01	50	06-มิ.ย.-25	2	8	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	No		
	36AH01	36AT723	H/C	Honeywell	XCD	36AH01	50	06-มิ.ย.-25	1	6	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	No		
	36AH01	36AT724	H2S	Honeywell	MKI3000	36AH01	50	06-มิ.ย.-25	4	16	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	No		
	36AH01	36AT725	H2S	Honeywell	MKI3000	36AH01	25	06-มิ.ย.-25	4	17	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	No		
	SRU	68AT701	H2S	Honeywell	MKI3000	68G-101 North	25	06-มิ.ย.-25	2	15	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	No		New Terminal 9-04-25
	SRU	68AT702	H2S	Honeywell	MKI3000	68D-101 North	25	06-มิ.ย.-25	4	15	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	Yes		จดการใช้งานได้
	SRU	68AT703	H2S	Honeywell	MKI3000	68D-101 South	25	06-มิ.ย.-25	4	15	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	Yes		
	SRU	77AT701	H2S	Honeywell	MKI3000	77G-110 North/East	25	06-มิ.ย.-25	2	15	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Old	No		ย้ายถาด
	RFCCU	16AT701	H2S	Honeywell	MKI3000	16C-204 West	25	06-มิ.ย.-25	2	15	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Old	No		
Area 4	RFCCU	16AT706	H2S	Honeywell	MKI3000	16G-207A/B South	25	06-มิ.ย.-25	3	11	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	No		
	RFCCU	16AT707	H2S	Honeywell	MKI3000	16K-301 South	25	06-มิ.ย.-25	2	15	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	No		
	RFCCU	16AT712	H2S	Honeywell	MKI3000	16C-308 North/West	25	06-มิ.ย.-25	2	15	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	No		
	RFCCU	16AT714	H2S	Honeywell	MKI3000	16G-303A West	25	06-มิ.ย.-25	2	18	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Old	No		
	RFCCU	16AT716	H2S	Honeywell	MKI3000	16G-304B South/East	25	06-มิ.ย.-25	2	17	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Old	No		
	RFCCU	16AT717	H2S	Honeywell	MKI3000	16E-308A/B North/East	25	06-มิ.ย.-25	4	15	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Old	No		
	RFCCU	16AT722	H2S	Honeywell	MKI3000	16C-310 North	25	06-มิ.ย.-25	2	18	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	Yes		
	RFCCU	16AT724	H2S	Honeywell	MKI3000	16G-305A South	25	06-มิ.ย.-25	2	19	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Old	No		
	RFCCU	16AT725	H2S	Honeywell	MKI3000	16C-314 North	25	06-มิ.ย.-25	4	16	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Old	No		
	RFCCU	16AT726	H2S	Honeywell	MKI3000	16C-312A North	25	06-มิ.ย.-25	2	22	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	No		
	RFCCU	16AT727	H2S	Honeywell	MKI3000	16K-301 LO Concole	25	06-มิ.ย.-25	2	17	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Old	No		จดเซ็นสิค, พอลิใช้งานได้
	RFCCU	16AT728	H2S	Honeywell	MKI3000	16K-301 North/West	25	06-มิ.ย.-25	1	13	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Old	No		
	RFCCU	16AT729	H2S	Honeywell	MKI3000	16G-310 A South	25	06-มิ.ย.-25	5	17	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Old	No		
	RFCCU	16AT730	H2S	Honeywell	MKI3000	16G-404, 16S-402 North	25	06-มิ.ย.-25	4	14	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Old	No		
	RFCCU	16AT731	H2S	Honeywell	MKI3000	16G-314, 16D-310	25	06-มิ.ย.-25	3	15	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Old	No		
	RFCCU	16AT733	H2S	Honeywell	MKI3000	16G-306A/B	25	06-มิ.ย.-25	4	20	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	No		จดการใช้งานได้
	Sub#5	16AT732	H2S	Honeywell	MKI3000	Sub#5	25	26-มิ.ย.-25	3	21	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	No		
	Sub#5	16AT757	H/C	Honeywell	XCD	Sub#5	50	26-มิ.ย.-25	2	16	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	No		
	RFCCU	17AT711	H/C	Honeywell	XCD	17G-101 A/B	50	06-มิ.ย.-25	3	14	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	Yes		
	RFCCU	18AT711	H/C	Honeywell	XCD	18G-102A/B	50	06-มิ.ย.-25	3	15	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	Yes		
	RFCCU	18AT712	H/C	Honeywell	XCD	18G-107A/B	50	06-มิ.ย.-25	4	15	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	No		
	18AH01	18AT721	H/C	Honeywell	XCD	18AH01	50	06-มิ.ย.-25	2	12	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	No		

Area	Location	Tag	Detector	Brand	Model	Location	Standard	Cal date	T10	T90	Display	Sensor Elec.	Sensor Cell	O-Ring	Cover	Housing	Sunshade	Sensor H2S	Note: H2S > T10=2.5, T90=22.5 LEL > T10=5.0, T90=45.0
Area 4	18AH01	18AT722	H/C	Honeywell	XCD	18AH01	50	06-มิ.ย.-25	2	13	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	No		
	18AH01	18AT723	H/C	Honeywell	XCD	18AH01	50	06-มิ.ย.-25	2	11	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	No		
	18AH01	18AT724	H2S	Honeywell	MKI3000	18AH01	25	06-มิ.ย.-25	3	27	Abnormal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	No	จดงาน พอลิเองเซ็น	
	18AH01	18AT725	H2S	Honeywell	MKI3000	18AH01	25	06-มิ.ย.-25	2	29	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	No		F02, อ่านตอนช่วงเช้า ได้ 18 PPM
	RFCCU	20AT701	H2S	Honeywell	MKI3000	20G-207 East	25	06-มิ.ย.-25	3	16	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Old	No		
	RFCCU	20AT702	H2S	Honeywell	MKI3000	20C-208 South/West	25	06-มิ.ย.-25	4	18	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Old	No		
	RFCCU	21AT701	H2S	Honeywell	MKI3000	21C-104 North	25	06-มิ.ย.-25	3	17	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Old	Yes		
	RFCCU	21AT702	H2S	Honeywell	MKI3000	21C-104 South	25	06-มิ.ย.-25	4	16	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Old	No		
Area 5	Tank farm	60AT700	H/C	Honeywell	XCD	G341A Diesel pump	50	03-มิ.ย.-25	4	15	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	Yes		จดงาน/พอลิได้
	Tank farm	60AT701	H/C	Honeywell	XCD	60D-301 vapor temp	50	03-มิ.ย.-25	3	13	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	No		จดงาน/พอลิได้
	Tank farm	60AT751	H/C	Honeywell	XCD	60D-301 South	50	03-มิ.ย.-25	3	14	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	No		
	Tank farm	60AT754	H/C	Honeywell	XCD	60D-302 North	50	03-มิ.ย.-25	3	14	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	No		
	Tank farm	60AT755	H/C	Honeywell	XCD	60D-303 South	50	03-มิ.ย.-25	3	15	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	Yes		
	Tank farm	60AT758	H/C	Honeywell	XCD	60D-304 North	50	03-มิ.ย.-25	3	15	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	No		จดงาน/พอลิได้
	Tank farm	60AT759	H/C	Honeywell	XCD	30D-305 South	50	03-มิ.ย.-25	3	14	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	Yes		
	Tank farm	60AT762	H/C	Honeywell	XCD	60D-306 North	50	03-มิ.ย.-25	3	14	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	No		
	Tank farm	60AT764	H/C	Honeywell	XCD	60D-307 South	50	03-มิ.ย.-25	5	15	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	Yes		
	Tank farm	60AT766	H/C	Honeywell	XCD	60G306B North	50	03-มิ.ย.-25	3	16	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	No		จดค่าพอลิได้
	Tank farm	60AT767	H/C	Honeywell	XCD	60G306A South	50	03-มิ.ย.-25	3	15	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	Yes		
	Tank farm	60AT768	H/C	Honeywell	XCD	60G301A North	50	03-มิ.ย.-25	3	17	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	Yes		จดค่าพอลิได้
	Tank farm	60AT770	H/C	Honeywell	XCD	N/E CORNER CURB	50	03-มิ.ย.-25	4	16	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	Yes		
	Tank farm	60AT771	H/C	Honeywell	XCD	N/W CORNER CURB	50	03-มิ.ย.-25	4	15	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	No		
	Tank farm	60AT772	H/C	Honeywell	XCD	MOV(60D-301 West)	50	03-มิ.ย.-25	3	15	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	Yes		จดงาน/พอลิได้
	Tank farm	60AT773	H/C	Honeywell	XCD	MOV(60D-325 West)	50	03-มิ.ย.-25	2	16	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	No		
	Tank farm	60AT775	H/C	Honeywell	XCD	60G307	50	03-มิ.ย.-25	3	17	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	Yes		
	Tank farm	60AT776	H/C	Honeywell	XCD	60J-108 Mixed C4	50	03-มิ.ย.-25	3	16	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	No		
	Tank farm	60AT777	H/C	Honeywell	XCD	60J-109 Extract Mixed C4	50	03-มิ.ย.-25	3	16	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	Yes		จดค่าพอลิได้
	Tank farm	60AT778	H/C	Honeywell	XCD	60G-327A Booster pump	50	03-มิ.ย.-25	4	14	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	Yes		
	Tank farm	60AT779	H/C	Honeywell	XCD	60KS-302 Booster pump	50	03-มิ.ย.-25	2	15	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	Yes		
	Tank farm	60AT780	H/C	Honeywell	XCD	60J-110 metering station	50	03-มิ.ย.-25	3	11	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	Yes		
	Tank farm	62AT751	H/C	Honeywell	XCD	62D-210,211 West	50	03-มิ.ย.-25	3	15	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	No		
	Tank farm	62AT752	H/C	Honeywell	XCD	62D-210,211 East	50	03-มิ.ย.-25	2	15	Normal	Normal	Normal	Abnormal	Abnormal	New	No		
	Tank farm	62AT754	H/C	Honeywell	XCD	Impounding Basin	50	03-มิ.ย.-25	2	13	Normal	Normal	Normal	Abnormal	Abnormal	New	No		
	Tank farm	62AT756	H/C	Honeywell	XCD	MOV(62D-210 West)	50	03-มิ.ย.-25	2	13	Normal	Normal	Normal	Normal	Abnormal	New	Yes		
	Tank farm	62AT757	H/C	Honeywell	XCD	Blending Area West	50	03-มิ.ย.-25	2	22	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	Yes		
	Tank farm	62AT758	H/C	Honeywell	XCD	Blending Area East	50	03-มิ.ย.-25	2	25	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	Yes		
	Tank farm	62AT759	H/C	Honeywell	XCD	62G-201 South	50	03-มิ.ย.-25	3	13	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	Yes		
Tank farm	62AT760	H/C	Honeywell	XCD	62G-205 North	50	03-มิ.ย.-25	2	15	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	Yes			
Tank farm	62AT761	H/C	Honeywell	XCD	62G210 C4 blending	50	03-มิ.ย.-25	3	15	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	Yes			
Sub#OMB	60AT765	H/C	Honeywell	XCD	Sub#OMB	50	03-มิ.ย.-25	-	-	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	No			
Sub#9	60AT769	H/C	Honeywell	XCD	Sub#9	50	03-มิ.ย.-25	3	19	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	No			

Area	Location	Tag	Detector	Brand	Model	Location	Standard	Cal date	T10	T90	Display	Sensor Elec.	Sensor Cell	O-Ring	Cover	Housing	Sunshade	Sensor H2S	Note: H2S > T10=2.5, T90=22.5 LEL > T10=5.0, T90=45.0
Acad's	Sub#8	62AT755	H/C	Honeywell	XCD	Sub#8	50	03-Jul-25	2	19	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	No		
	62AH01	62AT721	H/C	Honeywell	XCD	62AH01	50	03-Jul-25	2	18	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	No		
	62AH01	62AT722	H/C	Honeywell	XCD	62AH01	50	03-Jul-25	3	19	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	No		
	62AH01	62AT723	H/C	Honeywell	XCD	62AH01	50	03-Jul-25	3	20	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	No		
	62AH01	62AT724	H2S	Honeywell	MKI3000	62AH01	25	03-Jul-25	3	20	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	No		
	62AH01	62AT725	H2S	Honeywell	MKI3000	62AH01	25	03-Jul-25	3	21	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	No		
	ETP	76AT700	H2S	Honeywell	MKI3000	76K-105B BRG	25	03-Jul-25	3	19	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Old	Yes		
	ETP	76AT701	H2S	Honeywell	MKI3000	76KGB-105B	25	03-Jul-25	2	20	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Old	Yes		
CCB	CCB	80AT701	H2S	Honeywell	MKI3000	CCB	25	27-Sep-25	3	17	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal		Yes		
	CCB	80AT751	H/C	Honeywell	XCD	CCB	50	27-Sep-25	2	15	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal		Yes		
Marine	Marine Sub	82AT752	H/C	Honeywell	XCD	Sub#marine	50	11-Jul-25	3	20	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal				
	LPG Pier	66AT751	H/C	Honeywell	XCD	LPG Pier	50	11-Jul-25	3	17	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	Yes		
	LPG Pier	66AT752	H/C	Honeywell	XCD	LPG Pier	50	11-Jul-25	2	19	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	New	Yes		
3      0      0      2      3      120																			

				Honeywell	Det-Tronics
H2S detector	141	unit	123	10	
H/C detector	93	unit	88	16	
O2 detector	3	unit	3	0	
Total	237	unit	214	26	






H2S	H2S gas detector
H/C	Hydrocarbon detector catalyst type
H/C	Hydrocarbon detector open path type
H/C	Hydrocarbon detector IR type
O2	


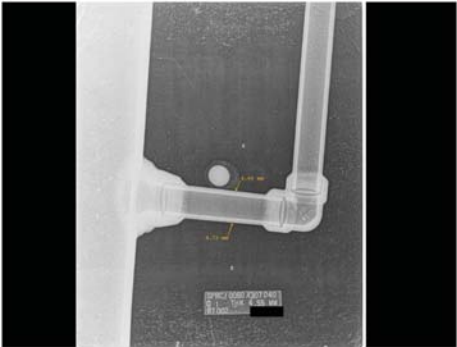
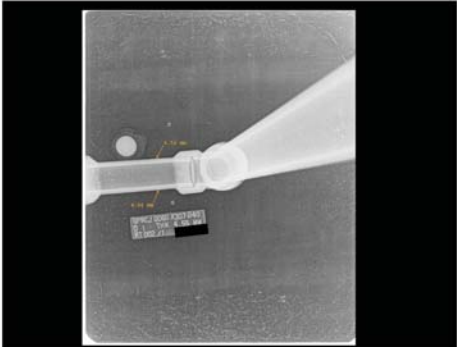




Sensor Type	MKI3000	XCD	Eclip	UD10	Open Path
Honeywell	123	88	0	0	0
Det-tronics	0	0	12	10	4
MSA	0	0	0	0	0

Honeywell	XCD
H2S	8
H/C	77
O2	3

ภาคผนวก ข.50

การตรวจสอบท่อขนส่งน้ำมัน






	RADIOGRAPHIC TEST REPORT		Report No.	ERT-25-083								
			Tested Date	10/02/2025								
			Page No.	1 of 2								
NDE Contractor	Qualitech Public Company Limited	Job No. / WO No.	OSI Non-intrusive	60202768								
Project / Equipment	0060-X307-040	Procedure No. / SSP No.	ExWI-PIS-003_Rev.00									
Component	Piping	Drawing No.	D-60-1547-0122									
Degree	100%	Technique	DWSI									
IQI Placement	-	IQI Type	Ball 15.00 mm.									
Film Processing	Automatic	Film Type	Flex HR 6537									
Density	0-650553	Intensifying Lead Screen	Thickness 0.02 mm. Front/Back									
Sensitivity	<= 2 %	Radiation Source	Ir 192									
Source Size (mm)	3x3 mm	Source strength (curlies)	22.22									
Film in each cassette [films(s)]	1	Acceptance Standard	ASME B31.3									
Material Spec / Grade		Carbon Steel										
Item No.	Description	Joint No.	Section	Pipe / Plate Dia.    Thk. (mm)	Welder No.	SOD (inch)	EWf (mm)	OFD (mm)	Interpretation	Complied Code	Remark	
1	0060-X307-040	RT 002	A	Ø 1"	4.55	N/A	40"	-	33.4	4.60 mm.	-	
			C							4.52 mm.	-	
			E							4.73 mm.	-	
			G							4.58 mm.	-	
Reference												
BC : BASE METAL CRACK      IP : INCOMPLETED PENETRATION      SL : SLAG LINES BT : BURN THROUGH      MM : MISALIGNMENT      TC : TRANSVERSE CRACK CC : CRAFTER CRACK      NVD : NO VISIBLE DEFECT      TI : TUNGSTEN INCLUSION FS : FILM SCRATCHED      OR : OXIDIZE ROOT      UC : UNDERCUT (Cover Pass) HB : HOLLOW BEAD      PD : PROCESSING DEFECT      RUC : UNDERCUT (Root Pass) IN : INCLUSION      PR : POROSITY      WH : WORM HOLE LC : LONGITUDINAL      RC : ROOT CONCAVITY      SOD : SOURCE TO OBJECT DISTANCE LF : LACK OF FUSION      SI : SLAG INCLUSION      OFD : OBJECT TO FILM DISTANCE												
Total Films [film (s)]												
3.5" x 8.5"		4.5" x 8.5"		3.5" x 17"		14" x 17"	2	7" x 9"		4.5" x 10"		
Remark												
Testing Summary												
ACKNOWLEDGEMENT												
Approval Information	Tested By	Reviewed By	Approved By	Acknowledged By								
Company	Qualitech	SPRC	SPRC	SPRC								
Signature												
Name	Jenwit Khamsiang	Suthin Sangwibut	Rungtip Sriklaykum	Supawat Jintana								
Title	NDE Operator	NDE Supervisor	OSI/NDE Coordinator	Inspection Engineer								
Date	10/02/2025	02/04/2025	08/04/2025	21/04/2025								






	RADIOGRAPHIC TEST REPORT		Report No.	ERT-25-083	
			Tested Date	10/02/2025	
			Page No.	2 of 2	
NDE Contractor	Qualitech Public Company Limited	Job No. / WO No.	OSI Non-intrusive	60202768	
Project / Equipment	0060-X307-040	Procedure No. / SSP No.	ExWI-PIS-003_Rev.00		
Component	Piping	Drawing No.	D-60-1547-0122		
Picture					
					
Comment			Comment		
RT 002			RT 002		
ACKNOWLEDGEMENT					
Approval Information	Tested By	Reviewed By	Approved By	Acknowledged By	
Company	Qualitech	SPRC	SPRC	SPRC	
Signature					
Name	Jenwit Khamsiang	Suthin Sangwibut	Rungtip Sriklaykum	Supawat Jintana	
Title	NDE Operator	NDE Supervisor	OSI/NDE Coordinator	Inspection Engineer	
Date	10/02/2025	02/04/2025	08/04/2025	21/04/2025	








# THICKNESS MONITORING REPORT






Equipment Details							
Equipment No.	0060-X307-040~FR 60G321 TO 0060-X306-020,0060-X307-020						
Corrosion Analysis Summary							
Calculated Date	28/02/2025						
Controlling Corrosion Rate	0.06 mm/year						
Based On	003_RT1						
Next Inspection	01/03/2035						
Based On	001_UT1,003_RT1,002_RT2,004_UTG						
Remaining Life From Calculated Date	59.47 years						
Projected T-Min Date	20/08/2084						
Maximum Historical Corrosion Rate	0.13 mm/year						
Number of TMLs below Tmin	0						
	Based On						
	Based On						
TML Group Corrosion Analysis Summary							
TML Group ID	Group Description	CCR (mm/year)	CCR Based On	RL (years)	RL Based On		
0060-X307-040-GRP1	Process Pipe	0.06	003_RT1	59.47	003_RT1		
0060-X307-040-GRP2	Deadlegs	0.02	004_UTG	185.9	004_UTG		
Thickness Summary							
TML ID	Last Reading (mm)	Last Meas. Date	Tmin (mm)	LTCR (mm/year)	STCR (mm/year)	RL (years)	
001_UT1	10.75	28/02/2025	2.8	-0.28	-0.28		
002_RT2	4.52	28/02/2025	1.8	0	0	1443.22	
003_RT1	6.2	28/02/2025	2.8	0.06	0.06	59.47	
004_UTG	6.07	28/02/2025	2.8	0.02	0.02	185.9	






		ULTRASONIC THICKNESS MEASUREMENT REPORT		Report No.	EUTMG-25-076
				Measured Date	28/02/2025
				Page No.	1 of 5
NDE Contractor	Qualitech Public Company Limited	Job No. / Wo No.	OSI Non-intrusive	60202768	
Project / Equipment	0060-X307-040	Procedure No. / SSP No.	ExWI-NDT-157_Rev.00		
Component	Piping	UT Equipment	Olympus-38 DL Plus		
Probe Specification	Doppler DASP9FS12	Drawing No.	D-60-1547-0122		
Clouplant	High Temp Grease	Test Part	PIPE & FITTING		
Stepwedge Calibrtaion range (mm)	2.50-12.50	Surface Condition	Painted		
Stepwedge Material	Carbon Steel	Surface Temperature (°C)	43		
Material Velocity (m/s)	5920	Material Spec / Grade	Carbon Steel		
Mode	Auto E to E				
Measurement Summary					
ACKNOWLEDGEMENT					
Approval Information	Measured By	Reviewed By	Approved By	Acknowledged By	
Company	Qualitech	SPRC	SPRC	SPRC	
Signature					
Name	Varut Sunakhao	Suthin Sangwibut	Rungtip Sriklaykum	Supawat Jintana	
Title	NDE Operator	NDE Supervisor	OSI/NDE Coordinator	Inspection Engineer	
Date	28/02/2025	03/03/2025	07/03/2025	13/03/2025	

		ULTRASONIC THICKNESS MEASURMENT REPORT		Report No.	EUTMG-25-076
				Measured Date	28/02/2025
				Page No.	2 of 5
NDE Contractor	Qualitech Public Company Limited	Job No. / Wo No.	OSI Non-intrusive 60202768		
Project / Equipment	0060-X307-040	Procedure No. / SSP No.	ExWI-NDT-157_Rev.00		
UT Equipment	Olympus-38 DL Plus	Drawing No.	D-60-1547-0122		
UT1 At 0060-X307-040 (Point 001) Ø 12" Thk. 6.35 mm.   tnom: 6.35 (mm)					
Position Point	A				
1	10.78				
Measurement Summary					
S: Support, PP: Patching Plate					
ACKNOWLEDGEMENT					
Approval Information	Measured By	Reviewed By	Approved By	Acknowledged By	
Company	Qualitech	SPRC	SPRC	SPRC	
Signature					
Name	Varut Sunakhao	Suthin Sangwibut	Rungtip Sriklaykum	Supawat Jintana	
Title	NDE Operator	NDE Supervisor	OSI/NDE Coordinator	Inspection Engineer	
Date	28/02/2025	03/03/2025	07/03/2025	13/03/2025	

		ULTRASONIC THICKNESS MEASURMENT REPORT		Report No.	EUTMG-25-076							
				Measured Date	28/02/2025							
				Page No.	3 of 5							
NDE Contractor	Qualitech Public Company Limited	Job No. / Wo No.	OSI Non-intrusive 60202768									
Project / Equipment	0060-X307-040	Procedure No. / SSP No.	ExWI-NDT-157_Rev.00									
UT Equipment	Olympus-38 DL Plus	Drawing No.	D-60-1547-0122									
UTM GRID SCAN 2"x2" At 0060-X307-040 (Point 003) Ø 6" Thk. 7.11 mm.   tnom: 7.11 (mm)												
Position Point	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
1	6.60	6.45	6.70	7.74	8.55	8.37	9.82	8.82	7.54	7.65	6.68	
2	6.51	6.73	6.38	8.37	9.34	10.26	9.91	9.21	7.66	7.64	9.66	
3	6.49	6.74	6.26	8.12	9.41	10.32	9.81	8.49	7.69	7.41	6.63	
4	6.53	6.66	6.34	8.05	9.42	10.36	10.03	8.49	7.59	6.89	6.54	
5	6.47	6.71	6.20	7.88	9.51	10.32	9.87	8.50	7.64	6.94	6.56	
6	6.61	6.61	6.30	8.21	-	-	9.79	8.51	7.54	6.78	6.53	
7	6.56	6.80	6.25	-	-	-	-	8.40	7.62	6.86	6.71	
8	6.49	6.63	6.29	-	-	-	-	-	7.57	6.91	6.63	
9	6.48	6.66	-	-	-	-	-	-	-	6.93	6.62	
Measurement Summary												
S: Support, PP: Patching Plate												
ACKNOWLEDGEMENT												
Approval Information	Measured By	Reviewed By	Approved By	Acknowledged By								
Company	Qualitech	SPRC	SPRC	SPRC								
Signature												
Name	Varut Sunakhao	Suthin Sangwibut	Rungtip Sriklaykum	Supawat Jintana								
Title	NDE Operator	NDE Supervisor	OSI/NDE Coordinator	Inspection Engineer								
Date	28/02/2025	03/03/2025	07/03/2025	13/03/2025								



		ULTRASONIC THICKNESS MEASURMENT REPORT										Report No.		EUTMG-25-076			
												Measured Date		28/02/2025			
												Page No.		4 of 5			
NDE Contractor		Qualitech Public Company Limited					Job No. / Wo No.					OSI Non-intrusive		60202768			
Project / Equipment		0060-X307-040					Procedure No. / SSP No.					ExWI-NDT-157_Rev.00					
UT Equipment		Olympus-38 DL Plus					Drawing No.					D-60-1547-0122					
UTM GRID SCAN 2"x2" At 0060-X307-040 (Point 003) Ø 6" Thk. 7.11 mm.   tnom: 7.11 (mm)																	
Position Point	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K						
10	6.45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.53						
Measurement Summary																	
S: Support, PP: Patching Plate																	
ACKNOWLEDGEMENT																	
Approval Information		Measured By			Reviewed By			Approved By			Acknowledged By						
Company		Qualitech			SPRC			SPRC			SPRC						
Signature																	
Name		Varut Sunakhao			Suthin Sangwibut			Rungtip Sriklaykum			Supawat Jintana						
Title		NDE Operator			NDE Supervisor			OSI/NDE Coordinator			Inspection Engineer						
Date		28/02/2025			03/03/2025			07/03/2025			13/03/2025						

		ULTRASONIC THICKNESS MEASURMENT REPORT										Report No.		EUTMG-25-076	
												Measured Date		28/02/2025	
												Page No.		5 of 5	
NDE Contractor		Qualitech Public Company Limited					Job No. / Wo No.					OSI Non-intrusive		60202768	
Project / Equipment		0060-X307-040					Procedure No. / SSP No.					ExWI-NDT-157_Rev.00			
UT Equipment		Olympus-38 DL Plus					Drawing No.					D-60-1547-0122			
UTM GRID SCAN 2"x2" At 0060-X307-040 (Point 004) Ø 8" Thk. 6.35 mm.   tnom: 6.35 (mm)															
Position Point	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	
1	6.40	6.47	6.50	6.40	6.38	6.38	6.41	6.15	6.31	6.22	6.34	6.30	6.32	6.53	
2	6.37	6.53	6.53	6.72	6.53	6.32	6.35	Drain	6.24	6.07	6.42	6.26	6.24	6.54	
3	6.31	6.52	6.62	6.71	6.59	6.45	6.32	Drain	6.19	6.27	6.51	6.24	6.30	6.56	
4	6.49	6.51	6.71	6.56	6.46	6.32	6.20	6.12	6.12	6.28	6.49	6.26	6.31	6.52	
Measurement Summary															
S: Support, PP: Patching Plate															
ACKNOWLEDGEMENT															
Approval Information		Measured By			Reviewed By			Approved By			Acknowledged By				
Company		Qualitech			SPRC			SPRC			SPRC				
Signature															
Name		Varut Sunakhao			Suthin Sangwibut			Rungtip Sriklaykum			Supawat Jintana				
Title		NDE Operator			NDE Supervisor			OSI/NDE Coordinator			Inspection Engineer				
Date		28/02/2025			03/03/2025			07/03/2025			13/03/2025				

# Checklist for External Inspection of Piping

Piping Circuit / Line No: 0060-X0307-090

Date of Inspection: 12/9/24

Items	Condition			Remark
	Yes	No	N/A	
External corrosion/CUI		<input checked="" type="checkbox"/>		
Insulation/cladding damaged			<input checked="" type="checkbox"/>	
Personnel protection damaged			<input checked="" type="checkbox"/>	
Painting breakdown		<input checked="" type="checkbox"/>		
Corrosion at penetrations through insulation		<input checked="" type="checkbox"/>		
Vibration observed		<input checked="" type="checkbox"/>		
Small bore fittings - fatigue, cracking, corrosion		<input checked="" type="checkbox"/>		
Threaded fittings - fatigue, cracking, corrosion		<input checked="" type="checkbox"/>		
Pipe supports not functioning/damage/corrosion		<input checked="" type="checkbox"/>		
Pipe hanger not functioning/damage/corrosion (Hot/Cold set -check)			<input checked="" type="checkbox"/>	
Steam traps not functioning			<input checked="" type="checkbox"/>	
Leaks at flanges/steam tracing/existing clamp		<input checked="" type="checkbox"/>		
Piping misalignment/restricted movement		<input checked="" type="checkbox"/>		
Bolt & nut damage/corrosion		<input checked="" type="checkbox"/>		
Buried sections/soil build-up/corrosion			<input checked="" type="checkbox"/>	
Sleeves/wrapping damage			<input checked="" type="checkbox"/>	

Inspector Name [REDACTED] Signature [REDACTED]

## ภาคผนวก ข.51

---

การตรวจสอบและทดสอบความปลอดภัย  
ของถังบรรจุวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์



เขียนที่ บริษัท ศิวะ เทสติ้ง อินสเปคชั่น แอนด์ คอนซัลติง จำกัด  
วันที่ 22 ตุลาคม 2567

## สรุปรายงานผลการทดสอบและตรวจสอบถังเก็บน้ำมัน ครบวาระ 15 ปี

โดยหนังสือฉบับนี้ บริษัท ศิวะ เทสติ้ง อินสเปคชั่น แอนด์ คอนซัลติง จำกัด สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่เลขที่ 195 ซอย เพชรเกษม 65 ถนนเพชรเกษม แขวงหลักสอง เขตบางแค กรุงเทพมหานคร ซึ่งได้รับการรับรองว่าเป็นผู้ทดสอบและตรวจสอบ ระดับที่ 3 ตามกฎกระทรวงกำหนดคุณสมบัติของผู้ทดสอบและตรวจสอบน้ำมันและผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการทดสอบและ ตรวจสอบน้ำมัน และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการทดสอบและตรวจสอบน้ำมัน พ.ศ. 2556 ตามหนังสือรับรองเลขที่ ผ.นม.ท.3-001/2567 ให้ไว้ ณ วันที่ 17 มิถุนายน 2567 ใช้ได้จนถึงวันที่ 14 พฤษภาคม 2570

ได้เป็นผู้ดำเนินการทดสอบและตรวจสอบครบวาระ 15 ปี ถังเก็บน้ำมันหมายเลข 60D320  
ของคลังน้ำมัน บริษัท สตาร์ปิโตรเลียมรีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)

ตั้งอยู่เลขที่ 1 ถนนโสมพิ ตำบลบางตาพูด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง  
ดำเนินการทดสอบและตรวจสอบวันที่ 10 กันยายน 2567

โดยมีนาย [REDACTED] ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมระดับสามัญวิศวกร สาขา วิศวกรรมเครื่องกล เลขทะเบียน สก.3212 หนังสือรับรองกรมธุรกิจพลังงานเลขที่ ป.นม.015/2564 เป็นหัวหน้าวิศวกรทดสอบ นาย [REDACTED] ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมระดับภาควิศวกร สาขาวิศวกรรมเครื่องกล เลขทะเบียน ภก.46177 หนังสือรับรองกรมธุรกิจพลังงานเลขที่ ป.นม.032/2564 เป็นวิศวกรทดสอบ บัดนี้การทดสอบและตรวจสอบดังกล่าวเสร็จสิ้นแล้ว ปรากฏว่า ผลการทดสอบและตรวจสอบผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ตามข้อกำหนดที่กรมธุรกิจพลังงานกำหนด โดยมีรายละเอียดดังนี้

### 1. สรุปรายงานผลการทดสอบและตรวจสอบครบวาระ 15 ปี ถังเก็บน้ำมันหมายเลข 60D320

- 1.1 หนังสือรับรองกรมธุรกิจพลังงานเลขที่ ผ.นม.ท.3-001/2567
- 1.2 หนังสือรับรองกรมธุรกิจพลังงานเลขที่ ป.นม. 015/2564
- 1.3 หนังสือรับรองกรมธุรกิจพลังงานเลขที่ ป.นม.032/2564
- 1.4 หนังสือรับรองบริษัททดสอบ หรือหนังสือมอบอำนาจให้ลงนามแทนบริษัททดสอบ
- 1.5 เอกสารอื่น ๆ.....ไม่มี

### 2. รายงานผลการทดสอบและตรวจสอบ Report No.: RP-P63-240685



วิศวกรทดสอบ

หัวหน้าวิศวกรทดสอบ

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

### 1. ข้อมูลการทดสอบและตรวจสอบ

- 1.1 ชื่อผู้ได้รับอนุญาต บริษัท สตาร์ปิโตรเลียมรีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)
- 1.2 เลขที่ใบอนุญาต เลขที่ 1 ถนนโสมพิ ตำบลบางตาพูด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง รย. 0210008
- 1.3 ผู้ทดสอบและตรวจสอบ (บริษัท) บริษัท ศิวะ เทสติ้ง อินสเปคชั่น แอนด์ คอนซัลติง จำกัด
- 1.4 หัวหน้าวิศวกรทดสอบ นาย [REDACTED]
- 1.5 วัน/เดือน/ปี ที่ทดสอบและตรวจสอบ 10 กันยายน 2567

### 2. ข้อมูลถังเก็บน้ำมัน หมายเลข..... 60D320

- 2.1 รูปทรงของถัง ☒ ทรงกระบอกหน้าตัดกลม ☐ ทรงกระบอกหน้าตัดรี ☐ ทรงสี่เหลี่ยม
- 2.2 ขนาดถัง เส้นผ่าศูนย์กลาง.....46.80.....เมตร กว้าง.....เมตร สูง.....18.31.....เมตร ยาว.....เมตร
- 2.3 ความจุถัง ..... 33,355.304 .....ลิตร
- 2.4 ชนิดของน้ำมัน ☐ ไอโซพาร์ ☐ ไอโซพาร์กลาง ☒ ไอโซพาร์ ☐ ไอโซพาร์ (น้ำมันดิบ)
- 2.5 ลักษณะของถัง ☒ ถังแนวตั้งบนดิน ☐ ถังแนวนอนบนดิน ☐ ถังแนวนอนใต้ดิน
- 2.6 ชนิดของหลังคา ☒ หลังคาติดตาย ☐ หลังคาลอย ☐ หลังคาลอยใน

### 3. การทดสอบและตรวจสอบตามวาระ

- |  | ผ่าน                                | ไม่ผ่าน                  | ไม่มี                               |
|--|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| 3.1 การตรวจพินิจการรั่วซึมและการสึกกร่อนของผนังถัง หลังคา รอยเชื่อมภายนอก หรือการตรวจสอบการรั่วซึมถัง โดยวัดปริมาตรน้ำ และการสูญหายของน้ำมัน กรณีถังใต้ดิน | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| 3.2 อุปกรณ์กั้นระบายไอน้ำแบบแรงดันสูญญากาศ   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| 3.3 เครื่องมือวัดระดับน้ำมัน อุณหภูมิ อุปกรณ์สัญญาณเตือนภัย  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| 3.4 ระบบระบายน้ำจากพื้นสู่รางระบายรอบฐานถัง ไประบบบำบัด หรือแยกน้ำไปเป็น   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| 3.5 ระบบน้ำฝนบนหลังคาถังชนิดหลังคาลอย  | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 3.6 บันไดถาวร บันไดบนหลังคาชนิดหลังคาลอย จุดหมุนล้อเลื่อนบันไดบนหลังคาลอย ระบบสายดินระหว่างหลังคาลอยกับผนัง  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| 3.7 การหลุดตัวและความเอียงของถัง   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| 3.8 ช่องวัดระดับน้ำมัน   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| 3.9 แผ่นฉนวนหุ้ม   | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 3.10 ลูกกลิ้ง ทุ่นลอย และวัสดุกันรั่วของถังชนิดหลังคาลอยชนิดเปิด   | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 3.11 ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า หรือระบบสายดินรอบถัง  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| 3.12 สีทาภายนอก  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| 3.13 สภาพและความแข็งแรงของราวกันตกบนหลังคาถัง  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| 3.14 รั่วซึมของผนังถังล่างส่วนติดกับพื้นถัง หรือรั่วซึม อุปกรณ์ที่ติดกับถัง  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| 3.15 ระบบท่อน้ำ ท่อไอพ่น และอุปกรณ์ดับเพลิงที่ติดกับถัง  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |

หมายเหตุ

ลงชื่อ.....

(นาย

หัวหน้าวิศวกรทดสอบ

ลงชื่อ.....

(นาย

ผู้มีอำนาจ/ผู้รับมอบอำนาจของผู้ทดสอบ

## การทดสอบและตรวจสอบ กรณีครวาระ

## 4. การตรวจสอบภายนอกถังเก็บน้ำมัน

- |   | ผ่าน                                | ไม่ผ่าน                  | ไม่มี                               |
|---|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
| 4.1 บันไดและขานพักบันได ช่องวัดระดับผลิตภัณฑ์และฝาปิด<br>ตรวจสอบสภาพโครงสร้างหลัก แนวเชื่อมชั้นและราวบันได ระยะห่างเชื่อมระหว่างพื้นกับบันไดขั้นแรก<br>ตรวจสอบสภาพช่องวัดระดับผลิตภัณฑ์และฝาปิด | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| 4.2 หลังคาชนิดหลังคาติดตาย<br>ตรวจสอบรอยพ่นจากสนิม รอยร้าว และการสึกกร่อนที่เกิดตรง<br>ตะเข็บรอยเชื่อม แนวเชื่อมรอบขอบถัง และราวกันตรอบถัง  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| 4.3 หลังคาชนิดหลังคาลอยตัว<br>ตรวจสอบสภาพวัสดุกันรั่วของหลังคา ระยะห่างและการเบียดตัววัสดุกันรั่วกับผนัง<br>การรั่วซึมของพ่นหลังคาลอย ระบบกลไกบันไดลงถังและสภาพสายดินรอบถัง                     | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 4.4 ตรวจสอบแนวเชื่อมรอบถัง  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| 4.5 ตรวจสอบการสึกกร่อน การร้าวและการแตกร้าวบริเวณตะเข็บแนวเชื่อม<br>ของเหล็กเสริมความแข็งแรงรอบถัง  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            |
| 4.6 ผนังที่มีฉนวน<br>ตรวจสอบการสึกกร่อนของผนัง โดยการลอกฉนวนบริเวณที่อาจมีความชื้นสะสม<br>และบริเวณที่สงสัยว่ามีน้ำซึมเข้าไป  | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |

## 5.การตรวจสอบภายในถังเก็บน้ำมัน

- |  | ผ่าน                                | ไม่ผ่าน                  | ไม่มี                    |
|--|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 5.1 พื้นถัง<br>- ตรวจสอบการรั่วซึมตามแนวเชื่อมระหว่างพื้นถัง ผนังถัง และบริเวณใกล้เคียง<br>โดยวิธี Vacuum test, Magnetic particle test หรือ Liquid dye penetrant test<br>- ตรวจสอบสนิมขุมกระจายบริเวณแผ่นเหล็ก<br>- ตรวจสอบความเรียบ ความโค้ง ทรุดตัว พื้นถัง<br>- ตรวจสอบการสึกกร่อนได้พื้นถัง บ่อน้ำทิ้ง ท่อระบายน้ำทิ้ง | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5.2 ผนังถังภายใน<br>- ตรวจสอบแนวเชื่อมบริเวณส่วนเชื่อมต่อระหว่างพื้นกับผนัง, แผ่นเหล็กเสริมกับผนังถัง<br>และอุปกรณ์ส่วนควบที่ติดกับผนังถัง<br>- ตรวจสอบการบิดงอและการเอียงของผนัง<br>- ตรวจสอบรอยสึกกร่อน บุก ยุบตัว การรูดร่อนสีเคลือบ  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

หมายเหตุ

.....

.....

.....

ลงชื่อ...

(นาย

หัวหน้าวิศวกรทดสอบ

ลงชื่อ...

(นาย

ผู้มีอำนาจ/ผู้รับมอบอำนาจของผู้ทดสอบ

## การทดสอบและตรวจสอบ กรณีครวาระ

## 6.การตรวจสอบความหนาของแผ่นเหล็ก

- |               | ผ่าน                                | ไม่ผ่าน                  | ไม่มี                    |
|---------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 6.1 ผนังถัง   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6.2 พื้นถัง   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6.3 หลังคาถัง | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
- 7.การตรวจสอบภายในถังเก็บน้ำมัน
- |  | ผ่าน                                | ไม่ผ่าน                  | ไม่มี                    |
|--|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 7.1 ค่าความตึง (plumpness)                                 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7.2 ค่าความกลม (roundness)                                 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7.3 ค่าโก่งตัวหรือยุบตัว ตามแนวเชื่อมตึง (peaking)         | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7.4 ค่าโก่งตัวหรือยุบตัว ตามแนวเชื่อมนอน (banding)         | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7.5 ตรวจสอบฐานราก โดยการวัดการยุบตัวของพื้นถัง ตาม API 653 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
- 8.ตรวจสอบระบบท่อน้ำมันและอุปกรณ์
- |  | ผ่าน                                | ไม่ผ่าน                  | ไม่มี                    |
|--|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 8.1 การตรวจพินิจระบบท่อน้ำมันและอุปกรณ์            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8.2 ทดสอบการรั่วซึม โดยใช้แรงดันน้ำ หรือก๊าซเฉื่อย | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
- 9.การทดสอบการรั่วซึมของถังเก็บน้ำมันเหนือพื้นดินขนาดใหญ่ตามแนวนอน  
หรือใต้พื้นดินโดยใช้แรงดันน้ำหรือก๊าซเฉื่อย
- |  | ผ่าน                     | ไม่ผ่าน                  | ไม่มี                               |
|--|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
|  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |

หมายเหตุ

.....

.....

.....

ลงชื่อ...

(นาย

หัวหน้าวิศวกรทดสอบ

ลงชื่อ...

(นาย

ผู้มีอำนาจ/ผู้รับมอบอำนาจของผู้ทดสอบ



## รายงานการตรวจสอบถังบรรจุผลิตภัณฑ์



10 ก.ย. 67

รายงานเลขที่ RP-P63-240685

แก้ไขครั้งที่ 0

หมายเลขถัง : 60D320

ลูกค้า : บริษัท สตาร์ปิโตรเลียมรีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)

เจ้าของถัง : บริษัท สตาร์ปิโตรเลียมรีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)

### สารบัญ

1. รายละเอียดของถัง	3
2. สรุปผลการตรวจสอบและข้อแนะนำการซ่อมแซม	4
3. ขอบเขตการตรวจสอบ/ทดสอบ	7
4. ผลการตรวจสอบ/ทดสอบ	9
ภาพถ่ายประกอบ	18
SHELL PLATE THICKNESS (SPOT UTM)	28
SHELL PLATE LOCATION	29
ROOF DECK PLATE THICKNESS (SPOT UTM)	30
BOTTOM PLATE THICKNESS	34
ANNULAR PLATE THICKNESS	35
BOTTOM PLATE THICKNESS LOCATION	36
SHELL NOZZLE THICKNESS	37
INTERNAL PIPE THICKNESS	39
INTERNAL PIPE THICKNESS LOCATION	40
SHELL SETTLEMENT EVALUATION	41
GROUNDING SYSTEM CHECK	43
Bottom settlement evaluation	44
PLUMBNESS EVALUATION	45
ROUNDNESS MEASUREMENT EVALUATION	46
รายงานประกอบการตรวจสอบ 1 : Vacuum Box Test	47



รายงานการตรวจสอบถังบรรจุผลิตภัณฑ์

ลูกค้า: บริษัท สดาร์ปิโตรเลียมรีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)	สถานที่ตั้ง: มาบตาพุด, ระยอง
หมายเลขถัง: 60D320	วันที่ตรวจสอบ: 10 กันยายน 2567

บทนำ

บริษัท ศิวะ เทสติ้ง อินสเปคชั่น แอนด์ คอนซัลติ่ง จำกัด ใบอนุญาตเลขที่ ทน 3003 เป็นผู้ทดสอบและตรวจสอบระดับที่ 3 ตามกฎกระทรวงกำหนดคุณสมบัติของผู้ทดสอบและตรวจสอบน้ำมันและก๊าซปฏิบัติงานเกี่ยวกับการทดสอบและตรวจสอบน้ำมันและก๊าซและเงื่อนไขในการทดสอบและตรวจสอบน้ำมัน พ.ศ. 2556 ได้รับมอบหมายให้ทำการตรวจสอบถังบรรจุภัณฑ์ภายใต้ขอบเขตที่ระบุในรายงานฉบับนี้ ขอบเขตของการตรวจสอบดังกล่าวได้รับการพิจารณาและผ่านความเห็นชอบจากลูกค้าก่อนเริ่มดำเนินการ การตรวจสอบและการทดสอบ การประเมินสภาพ ของถังได้ดำเนินการภายใต้การควบคุมของผู้ตรวจสอบถังบรรจุภัณฑ์ที่ได้รับการรับรอง (API 653 Inspector) โดยพิจารณาข้อมูลที่ได้จากการตรวจสอบและทดสอบตามขอบเขตที่กำหนดด้วยหลักการทางวิศวกรรมและมาตรฐานการตรวจสอบถังบรรจุภัณฑ์

**Important note :** Siwa Testing Inspection & Consulting Co., Ltd. (STIC) has evaluated the condition of this tank based on the observations and measurements made by the qualified tank Inspector. While our evaluation accurately describes the condition of the tank at the time of inspection, the tank owner/operator must independently assess the inspection information/report provided by STIC and any conclusions reached by the tank owner/operator and any action taken or omitted to be taken are the sole responsibility of the owner/operator. With respect to inspection and testing, STIC warrants only that the services have been performed in accordance with accepted industry practice. If any such services fail to meet the foregoing warranty, STIC shall re-perform the service to the same extent and on the same conditions as the original service.

The preceding paragraph sets forth the exclusive remedy for claims based on failure or of defect in materials or services, whether such claim is made in contract or tort (including negligence) and however instituted, and, upon expiration of the warranty period, all such liability shall terminate. The foregoing warranty is exclusive and in lieu of all other warranties, whether written, oral, implied or statutory. No implied warranty of merchantability or fitness for purpose shall apply, nor shall STIC be liable for any loss or damage whatsoever by reason of its failure to discover, report, repair or modify latent defects or defects inherent in the design of any tank inspected. In no event, whether a result of breach of contract, warranty or tort (including negligence) shall STIC be liable for any consequential or incidental damages including, but not limited to, loss of profit or revenues, loss of use of equipment tests or services by STIC or any associated damage to facilities, down-time costs or claims of other damages.

บริษัท ศิวะ เทสติ้ง อินสเปคชั่น แอนด์ คอนซัลติ่ง จำกัด



ผู้ควบคุมงานและผู้ทดสอบโดยไม่ทำอาชญากรรมระดับ 2



สามัญวิศวกร สก.3212

บริษัท ศิวะ เทสติ้ง อินสเปคชั่น แอนด์ คอนซัลติ่ง จำกัด



ผู้ตรวจสอบถังที่ได้รับการรับรอง API 653  
เลขที่ 96462



รายงานการตรวจสอบถังบรรจุผลิตภัณฑ์

ลูกค้า: บริษัท สดาร์ปิโตรเลียมรีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)	สถานที่ตั้ง: มาบตาพุด, ระยอง
หมายเลขถัง: 60D320	วันที่ตรวจสอบ: 10 กันยายน 2567

1. รายละเอียดของถัง

1.1 ทัวไป

ถังหมายเลข:	60D320
เจ้าของถัง:	บริษัท สดาร์ปิโตรเลียมรีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)
สถานที่ตั้ง:	มาบตาพุด-ระยอง
ประเภท:	หลังคายายานอก
มาตรฐานการออกแบบ:	API 650 9 <sup>th</sup> Edition
ผู้ก่อสร้าง:	JGC Corporation
ผลิตภัณฑ์บรรจุ:	Mogas Premium
ปีก่อสร้าง:	1996
ปีตรวจสอบครั้งก่อน:	ไม่มีข้อมูล

1.2 ขนาดตามแบบก่อสร้าง

เส้นผ่านศูนย์กลาง:	46,800 มิลลิเมตร	ความหนาผนังถัง	1 <sup>st</sup> 24.07, 2 <sup>nd</sup> 19.66, 3 <sup>rd</sup> 16.05, 4 <sup>th</sup> 13.10, 5 <sup>th</sup> - 6 <sup>th</sup> 10.55, 7 <sup>th</sup> 10.00 มิลลิเมตร
ความสูง:	18,310 มิลลิเมตร		
ความสูงใช้งาน:	ไม่มีข้อมูล	ความหนาแผ่นวงแหวน:	7.15 มิลลิเมตร
ความจุ:	33,355,304 ลิตร	ความหนาพื้นถัง:	6.35 มิลลิเมตร
จำนวนชั้นผนังถัง:	7 ชั้น	ความหนาหลังคา:	4.76 มิลลิเมตร

1.3 รูปแบบ

ฐานรองรับ:	Asphalt Base		
พื้นถัง:	Lapped Weld	สีเคลือบ:	สีขาว
ผนังถัง:	Butted Weld	สีเคลือบ:	สีขาว
หลังคาติดตาย:	ไม่มี	สีเคลือบ:	ไม่มี
หลังคายอดตัว:	Internal	สีเคลือบ:	สีขาว
Primary Seal:	ไม่มีข้อมูล		
Secondary Seal:	ไม่มีข้อมูล		





รายงานการตรวจสอบถังบรรจุผลิตภัณฑ์

ลูกค้า: บริษัท สดาร์ปิโตรเลียมรีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)	สถานที่ตั้ง: มาบตาพุด, ระยอง
หมายเลขถัง: 60D320	วันที่ตรวจสอบ: 10 กันยายน 2567

## 2. สรุปผลการตรวจสอบและข้อเสนอแนะการซ่อมแซม

### 2.1 สรุปผล

ชิ้นส่วนหลัก	สรุปผลการตรวจสอบ/ทดสอบ
2.1 เชื้อรอบถัง	สภาพเหมาะสมกับการใช้งาน
2.2 ฐานรองรับ	สภาพเหมาะสมกับการใช้งาน
2.3 ผนังถัง	สภาพเหมาะสมกับการใช้งาน
2.4 อุปกรณ์ต่างๆที่ติดตั้งบนผนังถัง	สภาพเหมาะสมกับการใช้งาน
2.5 บันไดและทางเดิน	สภาพเหมาะสมกับการใช้งาน
2.6 หลังคาถังชนิดติดตาย	ไม่มีชิ้นส่วนนี้
2.7 อุปกรณ์ต่างๆที่ติดตั้งบนหลังคาถัง	สภาพเหมาะสมกับการใช้งาน
2.8 โครงสร้างหลังคาถัง	สภาพเหมาะสมกับการใช้งาน
2.9 หลังคาถังชนิดลอยตัว (ภายใน)	สภาพเหมาะสมกับการใช้งาน
2.10 พื้นถัง	สภาพเหมาะสมกับการใช้งาน

### 2.2 ข้อเสนอแนะการซ่อมแซม

ภายใต้ขอบเขตการตรวจสอบและทดสอบ พบลักษณะการเสื่อมสภาพที่ควรพิจารณาซ่อมแซมก่อนนำกลับไปใช้งาน ได้แก่

-ไม่พบลักษณะการเสื่อมสภาพที่ควรพิจารณาซ่อมแซม

และการเสื่อมสภาพที่ควรพิจารณาวางแผนซ่อมแซม หรือเฝ้าติดตามเพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นต่อเนื่องต่อไป ได้แก่

-ไม่พบการเสื่อมสภาพที่ควรพิจารณาวางแผนซ่อม

สำหรับความเสียหายหรือเสื่อมสภาพอื่นๆที่ปรากฏในรายงานผลการตรวจสอบฉบับนี้ และไม่ได้ถูกกล่าวถึงในหัวข้อนี้ เป็นความเสียหายหรือเสื่อมสภาพที่ผู้ตรวจสอบพิจารณาว่าส่งผลต่อความมั่นคงแข็งแรงของถังเพียงเล็กน้อย เจ้าของหรือผู้ใช้งานอาจพิจารณาเพิ่มเติมให้มีการซ่อมแซมหรือใช้งานตามสภาพนั้นๆได้



รายงานการตรวจสอบถังบรรจุผลิตภัณฑ์

ลูกค้า: บริษัท สดาร์ปิโตรเลียมรีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)	สถานที่ตั้ง: มาบตาพุด, ระยอง
หมายเลขถัง: 60D320	วันที่ตรวจสอบ: 10 กันยายน 2567

## 2.3 ประเมินสภาพความหนาผนังถัง

<u>Tank Parameters</u>			Product Specific Gravity, G	1
Tank Diameter, D (m/ft)	46.80	153.54	Joint efficiency, E	1
Tank Height (m/ft)	19.51	64.01	Material	A36
No. of Course		7	Yield Stress (PSI)	36000
Year of operation/ service life	1997	27	Tensile Strength (PSI)	58000
Allowable Product Stress, S (PSI)			Allowable Hydrostatic Stress, S (PSI)	
Lower Two Courses		24900	Lower Two Courses	27400
Upper Courses		27400	Upper Course	30100

### 5.1 Tank shell evaluation, refer to API 653 para. 4.3

Course No.	Cal.Height	Product t <sub>min</sub>	Hydro t <sub>min</sub>	t <sub>mm</sub>	RCA	t <sub>nom</sub>	N <sub>shell</sub>	R <sub>L</sub>	NEI	NUTI
1	63.01	25.66	23.32	23.33	-2.33	24.07	0.027	-21	5	15
2	53.87	21.94	19.93	19.00	-2.94	19.66	0.024	-30	5	15
3	44.72	16.55	15.07	15.86	-0.69	16.05	0.007	-25	5	15
4	35.58	13.17	11.98	12.94	-0.23	13.10	0.006	-10	5	15
5	26.43	9.78	8.90	10.27	0.49	10.55	0.010	12	5	15
6	17.29	6.40	5.82	10.25	3.85	10.55	0.011	87	5	15
7	8.14	3.01	2.74	9.93	6.92	10.00	0.003	667	5	15
Earliest NEI & NUTI (years)									5	15

t <sub>min</sub> :	minimum acceptable thickness	N <sub>shell</sub> :	Corrosion rate of shell = (t <sub>nom</sub> - t <sub>mm</sub> )/service life
t <sub>mm</sub> :	minimum measured thickness	NEI :	Next external inspection (5 years or RCA/4N) whichever is less
t <sub>nom</sub> :	Nominal plate thickness	NUTI :	Next Ultrasonic Thickness Inspection (15 years or RCA/2N) whichever is less
R <sub>L</sub> :	Remaining life (RCA/4N)		
RCA :	Remaining corrosion allowance		

Next external inspection (5 years or RCA/4N) whichever is less **YES**  
Next Ultrasonic Thickness Inspection (15 years or RCA/2N) whichever is less **YES**

### 5.2 Tank roof evaluation

Nominal plate thickness of roof	4.76 mm
Minimum measured thickness	Point reading 4.16 mm
	A-Scan reading - use 4.16 mm
Average thickness by A-Scan	- mm
Roof plate thickness criteria by para. 4.2.1.2	2.29 mm

Existing roof thickness satisfied the criteria **YES**  
N<sub>roof</sub> is 0.022 or -  
Remaining life by corrosion (years): 84.33

### 5.3 Floor plate lip evaluation

Nominal plate thickness of floor plate lip	7.15 mm
The minimum thickness of the floor plate lip is	7.12 mm
The floor plate lip satisfied SPRC criteria,	3.58 mm <b>YES</b>

### 5.4 Nozzle thickness evaluation

The calculation is used 2.0 mm as minimum allowable thickness as SPRC criteria  
All nozzles thickness satisfied "remaining 5 years service life" **YES**



รายงานการตรวจสอบถังบรรจุผลิตภัณฑ์	
ลูกค้า: บริษัท สดาร์บีโตรเคมีภัณฑ์ จำกัด (มหาชน)	สถานที่ตั้ง: มาบตาพุด, ระยอง
หมายเลขถัง: 60D320	วันที่ตรวจสอบ: 10 กันยายน 2567

### 2.3 ประเมินระยะเวลาการตรวจสอบครั้งต่อไปด้วยความหนาพื้นถัง

$$O_r = \frac{(Minimum\ of\ RT_{bc}\ or\ RT_{ip}) - MRT}{StP_r + UP_r}$$

	Bottom Plate	Annular Plate	
Nominal Bottom Plate Thickness	6.35	7.15	mm
Minimum remaining thickness from bottom side corrosion after repairs; $RT_{bc}$	3.90 *	7.20 **	mm
Minimum remaining thickness from internal corrosion after repairs; $RT_{ip}$	6.35	7.15	mm
Minimum remaining thickness at the end of interval. (Table 4-4 and 4-5 and 4.4.6); $MRT$	2.54	4.32	mm
Year of Inspection	2024	2024	
Year of Operation	1997	1997	
Maximum rate of corrosion not repaired on the top side; $StP_r$	0.000	0.000	mm/yr
Maximum rate of corrosion on the bottom side; $UP_r$	0.091	-0.002	mm/yr
Remaining Life	14.99	-*	years

\*: An exactly remaining thickness obtained by the lesser of the MFL threshold (20% metal loss) or random UT confirmation on the area those exceed 37% wall loss as reported by MFL (without patch plate and coating)

Note; \*Unable to calculated remaining life because of the minimum remaining thickness is greater

### 2. In-service interval of operation (year to next internal inspection)

2.1 Interval to next inspection for bottom plate	15.00	year
2.2 Interval to next inspection for annular plate	15.00	year

Note : The next inspection shall not exceed 15 years or 2039



รายงานการตรวจสอบถังบรรจุผลิตภัณฑ์	
ลูกค้า: บริษัท สดาร์บีโตรเคมีภัณฑ์ จำกัด (มหาชน)	สถานที่ตั้ง: มาบตาพุด, ระยอง
หมายเลขถัง: 60D320	วันที่ตรวจสอบ: 10 กันยายน 2567

### 3. ขอบเขตการตรวจสอบ/ทดสอบ

#### 3.1 รายละเอียดการตรวจสอบ/ทดสอบ

รายการการตรวจสอบ/ทดสอบ	การดำเนินการในรอบการตรวจสอบนี้	หมายเหตุ
การตรวจพินิจ (Visual Test, VT)	สภาพภายนอกของส่วนประกอบหลัก และ อุปกรณ์เสริมต่างๆ	-
	สภาพภายในของส่วนประกอบหลัก และ อุปกรณ์เสริมต่างๆ	-
	ฐานรองรับถัง	-
*หมายเหตุ : การตรวจพินิจสำหรับอุปกรณ์เสริมและเครื่องมือวัดต่างๆ เช่น pressure/vacuum relieve valve, level/temperature measuring devices, fire protection systems, drain systems และอื่นๆ เป็นไปเพื่อพิจารณาในแง่ความมั่นคงแข็งแรงและความปลอดภัยของถังเป็นหลัก ไม่รวมถึงการทำงานและความเที่ยงตรงของอุปกรณ์อื่นๆ		
การวัดความหนาด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง (Ultrasonic Thickness Measurement, UTM)	ผนังถัง	ดูเพิ่มเติมใน Note#1
	หลังคาถัง	ดูเพิ่มเติมใน Note#1
	พื้นถัง	ดูเพิ่มเติมใน Note#1
การวัดความเอียง (Plumbness Survey, PNT)	4 แนว ตามเส้นรอบวง	-
การวัดการทรุดตัว (Settlement Survey, SST)	8 ตำแหน่ง ตามเส้นรอบวง	-
การตรวจสอบแนวเชื่อมถัง	แนวเชื่อมระหว่างพื้นถังและผนังถัง, แนวเชื่อมของท่อทางเข้าออกและแผ่นรองรับ	-

Note: -



รายงานการตรวจสอบถังบรรจุผลิตภัณฑ์

ลูกค้า: บริษัท สตราโปรโตเรียลมีโพนิง จำกัด (มหาชน)	สถานที่ตั้ง: มาบตาพุด, ระยอง
หมายเลขถัง: 60D320	วันที่ตรวจสอบ: 10 กันยายน 2567

3.2 รายละเอียดอื่นๆของเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบ

3.2.1 การวัดความหนาด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง (UTM)

Equipment	: Olympus 38DL Plus, Serial no. 223962109
Probe	: Olympus D790-SM, MHz, Dia 11 mm, Serial no. 1410064
Calibration block	: CBS-077
Setting sound velocity	: 5,920 เมตร/วินาที

3.2.2 การทดสอบสภาพพื้นดินด้าน Soil side (MFL)

Equipment	: Silverwing MFL300 Serial no.1150316
-----------	---------------------------------------



รายงานการตรวจสอบถังบรรจุผลิตภัณฑ์

ลูกค้า: บริษัท สตราโปรโตเรียลมีโพนิง จำกัด (มหาชน)	สถานที่ตั้ง: มาบตาพุด, ระยอง
หมายเลขถัง: 60D320	วันที่ตรวจสอบ: 10 กันยายน 2567

4. ผลการตรวจสอบ/ทดสอบ

4.1 พื้นที่เขื่อน (Dike Area)

รายการที่ตรวจสอบ/ทดสอบ	รายละเอียดที่พบและข้อเสนอแนะ
1. สภาพทั่วไปของพื้นที่เขื่อน (Dike area) สำรวจสิ่งผิดปกติ เช่น ขยะ วัสดุแปลกปลอม วัชพืช เศษวัสดุที่ติดไฟ หลุมบ่อ บริเวณที่มีน้ำขัง ร่องรอยการรั่วไหล เป็นต้น	สภาพทั่วไปปกติ
2. ผนังเขื่อน (Dike wall) สำรวจสิ่งผิดปกติ เช่น รอยร้าว บวม แตกหัก เป็นโพรง เป็นต้น	สภาพทั่วไปปกติ
3. ระบบระบายน้ำ (Site drainage) สำรวจการทำงานของระบบระบายน้ำของพื้นที่เขื่อน หรือสำรวจสิ่งผิดปกติ เช่น การขังของน้ำ วัสดุหรือตะกอนอุดตัน ร่องรอยการไหลย้อนกลับของน้ำไปหาดัง เป็นต้น	สภาพทั่วไปปกติ
4. บันได-ทางขึ้น (Access structure) สำรวจความเสียหาย เช่น รอยร้าว แตกหัก ชิ้นส่วนประกอบ หลวม สิ่งกีดขวาง เป็นต้น	สภาพทั่วไปปกติ
รายละเอียดเพิ่มเติม (ถ้ามี) : -	





รายงานการตรวจสอบถังบรรจุผลิตภัณฑ์

ลูกค้า: บริษัท สตราปิโตรเลียมรีไฟน์นิง จำกัด (มหาชน)	สถานที่ตั้ง: มาบตาพุด, ระยอง
หมายเลขถัง: 60D320	วันที่ตรวจสอบ: 10 กันยายน 2567

4.2 ฐานรองรับถัง (Foundation)

รายการที่ตรวจสอบ/ทดสอบ	รายละเอียดที่พบและข้อแนะนำ
1. สภาพทั่วไปของฐาน (Base condition) สำรวจร่องรอยการทรุดตัว ร่องรอยการรั่วไหล บริเวณที่มีน้ำหรือความชื้นขัง บริเวณที่มีการเสื่อมสภาพของฐาน เช่น รอยร้าว แตกหัก บวม หลุมบ่อ บริเวณที่มีวัชพืช เป็นต้น	สภาพทั่วไปปกติ
2. ซีลระหว่างแผ่นพื้นถึงที่ยื่นออกมาด้านนอกกับฐาน (Seal between floor lip plate and base) สำรวจการเสื่อมสภาพ หลุดลอก ซีลไม่เต็ม เป็นต้น	สภาพทั่วไปปกติ
3. สายดิน (Earth grounding cable) สำรวจความเสียหาย เช่น จุดเชื่อมต่อหลวม ชิ้นส่วนแตกหัก ผุกร่อน เป็นต้น วัดค่าความต้านทานของสายดิน	สภาพทั่วไปปกติ ค่าความต้านทานของสายดิน ที่วัดได้สูงสุด : 0.05 โอห์ม
4. สมอยึด (Anchor bolt) สำรวจความเสียหาย เช่น จุดเชื่อมต่อหลวม ชิ้นส่วนแตกหัก ผุกร่อน เป็นต้น	สภาพทั่วไปปกติ
5. การทรุดตัว (Settlement) วัดระดับและประเมินระยะนาบของพื้นถัง	จากการตรวจพินิจ : สภาพทั่วไปปกติ Shell settlement ทำการวัด 16 ตำแหน่ง ตามเส้นรอบวงของผนัง ถัง นำค่าที่วัดได้มาเปรียบเทียบกับ cosine curve ที่เหมาะสมที่สุด เพื่อดูลักษณะการทรุดตัวของผนังถัง พบว่า อยู่ในเกณฑ์ปกติ รายละเอียดแสดงใน "Shell Settlement"
รายละเอียดเพิ่มเติม (ถ้ามี) : -	



รายงานการตรวจสอบถังบรรจุผลิตภัณฑ์

ลูกค้า: บริษัท สตราปิโตรเลียมรีไฟน์นิง จำกัด (มหาชน)	สถานที่ตั้ง: มาบตาพุด, ระยอง
หมายเลขถัง: 60D320	วันที่ตรวจสอบ: 10 กันยายน 2567

4.3 ผนังถัง (Shell)

รายการที่ตรวจสอบ/ทดสอบ	รายละเอียดที่พบและข้อแนะนำ
1. สภาพทั่วไปของผนังถังและแนวเชื่อม (Plates and welds condition) สำรวจร่องรอยการรั่วไหล	สภาพทั่วไปปกติ
2. สีเคลือบ (Coating and painting) สำรวจการเสื่อมสภาพ เช่น การเปลี่ยนสี คราบรอยต่าง เป็นต้น ฝุ่น ปุศบวม แตกกลายา หลุดลอก เป็นต้น	สภาพภายนอก : สภาพทั่วไปปกติ
3. การเสียรูปของผนังถังและแนวเชื่อม (Plate and weld deformation) สำรวจความเสียหาย เช่น peaking, banding, buckling, bulging, flattening, grooving เป็นต้น	สภาพทั่วไปปกติ
4. การกัดกร่อนและการสูญเสียความหนาของผนังถังและแนวเชื่อม (Corrosion and thinning)	จากการตรวจสอบ สภาพทั่วไปปกติ  ความหนาของผนังถังในแต่ละชั้นอยู่ในช่วง : ผนังชั้นที่ 1 : 23.33 – 24.48 มิลลิเมตร ผนังชั้นที่ 2 : 19.00 – 19.05 มิลลิเมตร ผนังชั้นที่ 3 : 15.93 – 16.02 มิลลิเมตร ผนังชั้นที่ 4 : 13.00 – 13.08 มิลลิเมตร ผนังชั้นที่ 5 : 10.27 – 10.58 มิลลิเมตร ผนังชั้นที่ 6 : 10.25 – 10.60 มิลลิเมตร ผนังชั้นที่ 7 : 10.07 – 10.22 มิลลิเมตร รายละเอียดแสดงใน "Shell Plate Thickness & Statistic"
5. ความเอียงของผนังถัง (Plumbness)	ทำการทดสอบ 4 ทิศตามเส้นรอบวงของผนังถังพบค่าที่วัดได้อยู่ในเกณฑ์ของ API 653 รายละเอียดใน "Plumbness"
รายละเอียดเพิ่มเติม (ถ้ามี) : -	



รายงานการตรวจสอบถังบรรจุผลิตภัณฑ์

ลูกค้า: บริษัท สตาโรปิโตรเลียมรีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)	สถานที่ตั้ง: มาบตาพุด, ระยอง
หมายเลขถัง: 60D320	วันที่ตรวจสอบ: 10 กันยายน 2567

4.4 อุปกรณ์เสริมบนผนังถัง (Shell Appurtenances)

รายการที่ตรวจสอบ/ทดสอบ	รายละเอียดที่พบและข้อเสนอแนะ
<b>เข็มขัดรัดถัง (Wind Girder)</b>	
1. สีเคลือบ (Coating and painting) สำรวจการเสื่อมสภาพ เช่น การเปลี่ยนสี คราบรอยต่าง เป็น ฝุ่น ปูดบวม แตกหลายงา หลุดลอก เป็นต้น	สภาพทั่วไปปกติ
2. แผ่นพื้น โครงสร้าง ราวกันตก (Wind girder and handrail) สำรวจความเสียหาย เช่น บริเวณที่มีน้ำขังหรือความชื้นสะสม การกัดกร่อน ความเสียหายของแนวเชื่อม ชิ้นส่วนหลุดหรือ หลวม เป็นต้น	สภาพทั่วไปปกติ
<b>Shell-Mounted Overflows</b>	ไม่มีอุปกรณ์
1. สำรวจบริเวณที่เกิดการกัดกร่อน และ ความพอเพียงของ แผ่นกรอง (Corrosion and adequate screening)	-
2. ตรวจสอบตำแหน่งของ overflow ที่ไม่อยู่เหนือวาล์วของ ถัง (Overflow location)	-
<b>ท่อทางเข้า-ออกต่างๆ (Nozzles, N/Z &amp; Manways, M/H)</b>	
1. N/Z, M/H และ แผ่นเสริมแรง (N/Z, M/H and reinforcing plate) สำรวจความเสียหาย เช่น ร่องรอยการรั่วไหล การรื้อที่หน้า แปลน การรื้อรอบสลักยึด และ บริเวณอื่นๆ การเสียรูปของ ผังกังรอบท่อ การเสื่อมสภาพของสีเคลือบ เป็นต้น	สภาพทั่วไปปกติ
2. การกัดกร่อนและการสูญเสียความหนา (Corrosion and thinning)	สภาพทั่วไปปกติ
3. แนวเชื่อม (Welds) สำรวจความเสียหาย และ/หรือ ทดสอบด้วยผงแม่เหล็ก	สภาพทั่วไปปกติ
รายละเอียดเพิ่มเติม (ถ้ามี) :	



รายงานการตรวจสอบถังบรรจุผลิตภัณฑ์

ลูกค้า: บริษัท สตาโรปิโตรเลียมรีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)	สถานที่ตั้ง: มาบตาพุด, ระยอง
หมายเลขถัง: 60D320	วันที่ตรวจสอบ: 10 กันยายน 2567

4.5 บันไดและทางเดิน (Access Structure)

รายการที่ตรวจสอบ/ทดสอบ	รายละเอียดที่พบและข้อเสนอแนะ
1. ราวกันตก (Handrail) สำรวจความเสียหาย เช่น การเสื่อมสภาพของสีเคลือบ การกัดกร่อน รุ ทะลุ ความเสียหายของจุดยึดต่อ ความเสียหายของรอยเชื่อม เป็นต้น	สภาพทั่วไปปกติ
2. โครงขาขึ้นพักและทางเดิน (Platform frame) สำรวจความเสียหาย เช่น การเสื่อมสภาพของสีเคลือบ การกัดกร่อน รุ ทะลุ ความเสียหายของจุดยึดต่อ ความเสียหายของรอยเชื่อม ความ เสียหายของแผ่นเสริมแรง ความเสียหายของแผ่นรองรับฐาน เป็นต้น	สภาพทั่วไปปกติ
3. แผ่นพื้น (Deck plate and grating) สำรวจความเสียหาย เช่น การเสื่อมสภาพของสีเคลือบ การกัดกร่อน รุ ทะลุ ความเสียหายทางกล การสึกกร่อน ความเสียหายของรอยเชื่อม เป็น ต้น	สภาพทั่วไปปกติ
4. บันได (Stairway stringer) สำรวจความเสียหาย เช่น การเสื่อมสภาพของสีเคลือบ การกัดกร่อน รุ ทะลุ ความเสียหายของรอยเชื่อม จุดยึดต่อ ขึ้นบันได แผ่นรองรับฐาน แผ่นเสริมแรง เป็นต้น	สภาพทั่วไปปกติ
5. บันไดกลิ้ง (หลังคาถอยตัว) (Rolling ladder) สำรวจความเสียหาย เช่น การเสื่อมสภาพของสีเคลือบ การกัดกร่อน การ สึกหรอ ความเสียหายของรอยเชื่อม ล้อ ฐานรองรับราง จุดยึดต่อ แผ่น เสริมแรง เป็นต้น	สภาพทั่วไปปกติ
รายละเอียดเพิ่มเติม (ถ้ามี) : -	



รายงานการตรวจสอบถังบรรจุน้ำมัน

ลูกค้า: บริษัท สดาร์ปิโตรเลียมรีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)	สถานที่ตั้ง: มาบตาพุด, ระยอง
หมายเลขถัง: 60D320	วันที่ตรวจสอบ: 10 กันยายน 2567

4.6 หลังคาและอุปกรณ์เสริมบนหลังคา (Roof and Roof Appurtenance)

รายการที่ตรวจสอบ/ทดสอบ	รายละเอียดที่พบและข้อเสนอแนะ
1. สีเคลือบ (Coating and painting) สำรวจการเสื่อมสภาพ เช่น การเปลี่ยนสี คราบรอยต่าง เป็น ฝุ่น ปูดบวม แตกสลายงา หลุดลอก เป็นต้น	ด้านบนของหลังคาถัง : สภาพทั่วไปปกติ
2. การเสียรูปของหลังคาถังและแนวเชื่อม (Roof deck deformation) สำรวจบริเวณที่มีน้ำขังหรือความขึ้นสะสม เป็นคลื่น ตกท้อง ช้าง (sagging) ไม่ได้ระนาบ (สำหรับหลังคาลอยตัว) เป็นต้น	สภาพทั่วไปปกติ
3. การกัดกร่อนและการสูญเสียความหนาของหลังคาถังและ แนวเชื่อม (Corrosion and thinning on plate and weld)	ด้านบนของหลังคาถัง : สภาพทั่วไปปกติ ด้านล่างของหลังคาถัง : สภาพทั่วไปปกติ ค่าความหนาที่วัดได้อยู่ในช่วง 4.16 – 5.11 มิลลิเมตร รายละเอียดแสดงใน "Roof Plate Thickness & Statistic"
4. แนวเชื่อมระหว่างหลังคาถังกับผนังถัง (Frangible joint) สำรวจความเสียหาย เช่น การกัดกร่อน ความไม่สมบูรณ์ของ แนวเชื่อม ความไม่พอเพียงของแนวเชื่อม เป็นต้น	สภาพทั่วไปปกติ
5. เสารับหลังคา (Support columns) สำรวจความเสียหาย เช่น การกัดกร่อน รุทะลุ ความเสียหาย ทางกล ความเสียหายของรอยเชื่อม เป็นต้น	ไม่มีอุปกรณ์นี้
6. โครงสร้างหลังคา (Girders & Rafters) สำรวจความเสียหาย เช่น การกัดกร่อน การเสียรูป ความ เสียหายทางกล ความเสียหายของรอยเชื่อม เป็นต้น	ไม่มีอุปกรณ์นี้
<b>อุปกรณ์เสริมหลังคาลอยตัว (Floating Roof Appurtenance)</b>	
1. ลูกลอย (Pontoon) สำรวจความเสียหาย เช่น การกัดกร่อน การสูญเสียความหนา ร่องรอยการรั่วไหล ความเสียหายทางกล ความเสียหายของ แนวเชื่อม ความเสียหายของ lockdown latch of cover เป็นต้นระบุชนิดของลูกลอย (ถ้าเป็นไปได้)	สภาพทั่วไปปกติ
2. ขารับหลังคา (Support legs) สำรวจความเสียหาย เช่น การกัดกร่อน การสูญเสียความหนา ฉีกขาด โกงงอ เอียง ความเสียหายของแผ่นรับรองฐาน เป็นต้น	สภาพทั่วไปปกติ



รายงานการตรวจสอบถังบรรจุน้ำมัน

ลูกค้า: บริษัท สดาร์ปิโตรเลียมรีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)	สถานที่ตั้ง: มาบตาพุด, ระยอง
หมายเลขถัง: 60D320	วันที่ตรวจสอบ: 10 กันยายน 2567

รายการที่ตรวจสอบ/ทดสอบ	รายละเอียดที่พบและข้อเสนอแนะ
3. ซีล (Seal system) สำหรับความเสียหาย เช่น ซีลเปิดออก หรือมีช่องว่าง ลักษณะบ่งชี้ถึงการระเหยออกมาของไอน้ำมัน การกัดกร่อนหรือสึกหรอของชิ้นส่วนโลหะ การเสื่อมสภาพ ของชิ้นส่วน fabric ระยะห่างของขอบไม่เท่ากัน เป็นต้น	สภาพทั่วไปปกติ
4. ระบบระบายฉุกเฉิน (Emergency roof drain) สำรวจสิ่งอุดตันต่างๆ	สภาพทั่วไปปกติ
5. ช่องทางเข้า-ออก (Manway) สำหรับความเสียหาย เช่น การกัดกร่อน ความเสียหายทางกล ความเสียหายของแนว เชื่อม เป็นต้น	สภาพทั่วไปปกติ
6. อุปกรณ์ป้องกันการหมุน (Anti-rotation device) สำรวจความเสียหาย เช่น การกัดกร่อน ความเสียหายทางกล เป็นต้น	สภาพทั่วไปปกติ
7. อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้าสถิตย์ (Anti-static grounding) สำรวจความเสียหาย เช่น การกัดกร่อน ความเสียหายทางกล เป็นต้น	สภาพทั่วไปปกติ
8. แผ่นหลังคาของหลังคาลอยตัวภายใน (Deck plates of internal floating roof) สำหรับความเสียหาย เช่น การกัด กร่อน ความเสียหายทางกล เป็นต้น	สภาพทั่วไปปกติ
<b>อุปกรณ์เสริมบนหลังคา (Roof Appurtenance)</b>	
1. วาล์วระบายความดัน-สุญญากาศ และช่องระบายแบบ เปิด (Breather and vent) สำหรับความเสียหาย เช่น การกัด กร่อน สิ่งอุดตันต่างๆ เป็นต้น	สภาพทั่วไปปกติ
2. ช่องสุมดักตัวอย่าง (Sample hatch) สำหรับความเสียหาย เช่น การเสื่อมสภาพของซีล การกัดกร่อน ความเสียหาย ทางกล ความเสียหายของฝาปิดและแผ่นเสริมแรง เป็นต้น	สภาพทั่วไปปกติ
3. ท่อทางเข้า-ออก (Roof manway & Nozzles) สำหรับ ความเสียหาย เช่น การเสื่อมสภาพของซีล การกัดกร่อน ความเสียหายทางกล ความเสียหายของฝาปิดและแผ่น เสริมแรง เป็นต้น	สภาพทั่วไปปกติ
4. ราวกั้นตก (Handrail) สำหรับความเสียหาย เช่น การ เสื่อมสภาพของซีล การกัดกร่อน สึกหรอ ความไม่ สมบูรณ์ของโครงสร้าง เป็นต้น	สภาพทั่วไปปกติ





รายงานการตรวจสอบถังบรรจุผลิตภัณฑ์

ลูกค้า: บริษัท สดาร์บีโตรเลียมรีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)	สถานที่ตั้ง: มาบตาพุด, ระยอง
หมายเลขถัง: 60D320	วันที่ตรวจสอบ: 10 กันยายน 2567

4.7 พื้นถัง (Bottom)

รายการที่ตรวจสอบ/ทดสอบ	รายละเอียดที่พบและข้อเสนอแนะ
1. สีเคลือบ (Coating and painting) สำรวจการเสื่อมสภาพ เช่น การเปลี่ยนสี คราบรอยต่าง เป็น ฝุ่น ปูดบวม แดงลายงา หลุดลอก เป็นต้น	สภาพทั่วไปปกติ
2. การเสียรูปของแผ่นพื้นถัง (Depression of bottom plates and welds) สำรวจบริเวณที่มีน้ำขัง (sink) ยกตัว เป็นคลื่น (wave) ปูด บวม (bulging) รวมถึงแผ่นพื้นถังที่ยื่นออกมาด้านนอก (Floor lip plate) เป็นต้น	สภาพทั่วไปปกติ จากการทำ Tank floor scan ที่พื้นถัง ไม่พบการสูญเสียความหนา ที่ มากกว่าเกณฑ์การยอมรับในการตรวจสอบครั้งต่อไป
3. การกัดกร่อนและการสูญเสียความหนาของพื้นถังและแนว เชื่อม (Corrosion and thinning on plate and weld)	สภาพทั่วไปปกติ
4. แนวเชื่อมพื้นถัง แนวเชื่อมแผ่นวงแหวน แนวเชื่อม ระหว่างพื้นถัง-ผนังถัง (Weld joint, bottom lap weld, annular weld, shell-to-bottom fillet weld) ตรวจพินิจ ทดสอบการรั่วด้วยกล้องส่องดูภายนอก และ/หรือ ทดสอบด้วย MT/PT เพื่อหาความเสียหาย เช่น การกัดกร่อน รอยร้าว รอยร้าว รอยบกรร่งอื่นๆ เป็นต้น	จากการตรวจด้วยพินิจ : สภาพทั่วไปปกติ จากการตรวจสอบด้วยผงแม่เหล็ก : สภาพทั่วไปปกติ จากการทดสอบการรั่วด้วยกล้องส่องดูภายนอก : ไม่พบรอยรั่วซึม
5. บ่อระบาย (Sump) สำรวจความเสียหาย เช่น การกัดกร่อน รอยร้าว รอยร้าว รอย บกรร่งอื่นๆ เป็นต้น	สภาพทั่วไปปกติ
รายละเอียดเพิ่มเติม (ถ้ามี) :-	



รายงานการตรวจสอบถังบรรจุผลิตภัณฑ์

ลูกค้า: บริษัท สดาร์บีโตรเลียมรีไฟน์นิ่ง จำกัด (มหาชน)	สถานที่ตั้ง: มาบตาพุด, ระยอง
หมายเลขถัง: 60D320	วันที่ตรวจสอบ: 10 กันยายน 2567

4.8 อุปกรณ์เสริมอื่นๆ (Tank Accessories)

รายการที่ตรวจสอบ/ทดสอบ	รายละเอียดที่พบและข้อเสนอแนะ
<b>ระบบท่อภายใน (Internal Piping)</b>	
1. ท่อและแผ่นรองรับฐาน (Pipe and pipe support) ตรวจพินิจ และ/หรือ การทดสอบโดยไม่ทำลายอื่นๆ เพื่อหาความ เสียหาย เช่น การเสื่อมสภาพของสีเคลือบ การกัดกร่อน รอยร้าว รอย ร้าว การเสียรูป รอยบกรร่งอื่นๆ เป็นต้น	สภาพทั่วไปปกติ
<b>ระบบท่อภายนอก (External Piping)</b>	
1. ท่อและแผ่นรองรับฐาน (Pipe and pipe support) ตรวจพินิจ และ/หรือ การทดสอบโดยไม่ทำลายอื่นๆ เพื่อหาความ เสียหาย เช่น การเสื่อมสภาพของสีเคลือบ การกัดกร่อน รอยร้าว รอย ร้าว การเสียรูป รอยบกรร่งอื่นๆ เป็นต้น	สภาพทั่วไปปกติ
<b>ระบบดับเพลิง (Fire Protection System)</b>	
1. สภาพทั่วไป : สำรวจความเสียหาย เช่น การเสื่อมสภาพของสี เคลือบ การกัดกร่อน ร่องรอยการรั่วไหล การเสียรูป ความเสียหาย ของรอยเชื่อม ความเสียหายของ bracing bar เป็นต้น	สภาพทั่วไปปกติ
<b>ระบบวัดระดับผลิตภัณฑ์ (Gauge Well or Autogauge System)</b>	
1. สภาพทั่วไป : สำรวจความเสียหาย เช่น การเสื่อมสภาพของสี เคลือบ การกัดกร่อน สึกกร่อน ความเสียหายของฝาครอบและสลักยึด ความเสียหายทางกล การสึกหรอของสายเคเบิล ร่องรอยการรั่วไหล	-
<b>Swing Lines</b>	
1. สภาพทั่วไป : สำรวจความเสียหาย เช่น การกัดกร่อน นิกซาด ข้อ ต่อ/จุดต่อหลวม ร่องรอยการรั่วไหลที่ข้อต่อต่างๆ ความเสียหายทาง กล รอยร้าว/รอยร้าวที่บริเวณข้อต่อที่ขยับได้ เป็นต้น	สภาพทั่วไปปกติ
<b>Mixer</b>	
1. สภาพทั่วไป : สำรวจความเสียหาย เช่น ร่องรอยการรั่วไหล ความ เสียหายบริเวณข้อต่อ/จุดต่อ การกัดกร่อน/สึกกร่อนของแผ่นกันสึก แผ่นหลังคา และ แผ่นเสริมแรง ความเสียหายของแนวเชื่อม เป็นต้น	สภาพทั่วไปปกติ
<b>Heater</b>	
1. สภาพทั่วไป : สำรวจความเสียหาย เช่น ร่องรอยการรั่วไหลที่ บริเวณ condensate drain การแตกหักหรือโค้งงอของโครงสร้าง	-