

ภาคผนวก ข

เอกสารประกอบมาตรการป้องกันและ
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ข-1

สำเนาหนังสือนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติ
ตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566



บริษัท ปตท.สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

PTTEP International Limited

A Company of PTTEP Group

ศูนย์อำนวยการป้องกันและแกไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
555/1 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร
กรุงเทพมหานคร 10200

Energy Complex Building A, Floors 19-36
555/1 Vibhavadi Rangsit Road, Chatuchak
Bangkok 10900, THAILAND

Tel : +66(0) 2537 4000
Fax : +66(0) 2537 4444
www.pttep.com

ที่ ปตท.สผ.อ. 12078/00-8217/2023

19 กรกฎาคม 2566

เรื่อง นำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือสนับสนุนการปฏิบัติงานสำรวจและผลิตปิโตรเลียมในอ่าวไทย จังหวัดสงขลา ประจำปีเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2566

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาค จังหวัดสงขลา

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.4/5293 ลงวันที่ 15 กรกฎาคม 2562

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือสนับสนุนการปฏิบัติงานสำรวจและผลิตปิโตรเลียมในอ่าวไทย จังหวัดสงขลา ประจำปีเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2566 จำนวน 3 เล่ม พร้อม CD-ROM 3 แผ่น

ตามที่ บริษัท ปตท. สผ. อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือสนับสนุนการปฏิบัติงานสำรวจและผลิตปิโตรเลียมในอ่าวไทย จังหวัดสงขลา จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ซึ่งโครงการฯ จะต้องรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ เพื่อพิจารณานั้น

ในการนี้ บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการทำเทียบเรือสนับสนุนการปฏิบัติงานสำรวจและผลิตปิโตรเลียมในอ่าวไทย จังหวัดสงขลา ประจำปีเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2566 ในระยะดำเนินการ ประจำปีเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2566 ตามเงื่อนไขที่กำหนดในมาตรการฯ

ได้รับแจ้งเรื่องเมื่อวันที่

วันที่ ๑๖ กรกฎาคม ๒๕๖๖

โดย นาย ธีรศักดิ์

๑๖ ก.ค.

ขอแสดงความนับถือ

(นายธศ บรมานุกรณ)

ผู้จัดการอาวุโส ฝ่ายฐานสนับสนุนการพัฒนาปิโตรเลียม

ผู้ประสาน
โทรศัพท์

การเสนอรายงาน

- ☐ เจ้าของโครงการได้มอบให้
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดังหนังสือมอบอำนาจที่แนบ
- ☒ เจ้าของโครงการเป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน (ดังจดหมายนำส่ง)

ลงชื่อ

(นายธศุทธิ์ ปรยาณบุรุษ)

ผู้จัดการอาวุโส ฝ่ายฐานสนับสนุนการพัฒนาปิโตรเลียม

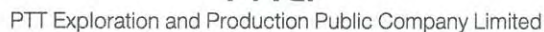
ผู้ประสานงาน คุณรัฐนันท์ สิงห์ก้อน

หัวหน้าหน่วยงานความมั่นคงภัย มั่นคง อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 074 338938 โทรสาร 074 338891

ภาคผนวก ข-2

PSB Songkhla Operational Manual



PSB Songkhla Operational Manual

Revision No: 01

February 2021



February 2021

Approval Register	
Document Subject	PSB Songkhla Operational Manual
Document Owner	PSB
Prepared by	Kritikan Chitcharoen

Technical Review			
Name	Title	Signature	Date
Prayut Boonthung	Supervisor, Jetty		
Pantip Chantawangsri	Supervisor, Warehouse and Material Yard		
Thana Yampram	Supervisor, Songkhla Facility Management		
Rattanan Singhthuan	Supervisor, SSHE		
Somphong Wongsuvan	Team Leader, IT		

Document Custodian			
Name	Title	Signature	Date
Nethaphon Omapinyan	Manager, Songkhla Support Base Section		

Revision No 01

UNCONTROLLED when printed

visit FSI SSHE Document Center for latest version

Page 5



Document Owner		
Name	Signature	Date
Naithapon Omaphinyan Manager Songkhla Support Base Section		

Approval Authority		
Name	Signature	Date
Nathapon Chapiyarn	Manager Songkha Support Base Section	

This document will be reviewed every 5 years from date of approval or revised earlier if necessary.

Revision No 01

UNCONTROLLED when printed

visit PSB 55HE Document Center for latest version

Page C

[illegible]

Revision 401 01

UNCONTROLLED when printed

visit PSB SSHE Document Center for latest version

Page 1 of 23



TABLE OF CONTENTS

1.0	PURPOSE	3
2.0	SCOPE	4
3.0	REFERENCES	4
3.1	PTTEP CONTROLLING DOCUMENTS	4
3.2	OTHER REFERENCE DOCUMENTS	4
4.0	DEFINITION	5
4.1	ORGANISATION AND DEPARTMENTS	5
4.2	LANGUAGE	5
4.3	COMMON ACRONYMS	6
5.0	ROLES AND RESPONSIBILITIES	7
6.0	PSB OPERATIONAL MODEL	7
6.1	JETTY OPERATION UNIT	9
6.2	WAREHOUSE OPERATION UNIT	14
6.3	FACILITY OPERATION UNIT	17
6.4	PROCUREMENT SUPPORT UNIT	22
APPENDIX A: JETTY OPERATION		23
APPENDIX B: WAREHOUSE OPERATION		23
APPENDIX C: FACILITY OPERATION		23
APPENDIX D: PROCUREMENT SUPPORT		23



1.0 PURPOSE

PSB is a Logistic Base Services which operates year round, 24 hours a day. PSB has fully committed to deliver fully integrated supply base services which is able to effectively provide an integrated marine service that encompass vessels, wharf facilities, supply base facilities, and engineering support services under PTTEP SSHE management System and international standard such as ISO45001:2018, ISO14001:2015.

PSB Mission: PSB deliver Fully Integrated Offshore Base Services with satisfaction to all Customers.

PSB Vision: Leading jetty and supply base services to be **One Stop Services Provider** aiming to support Oil and Gas operators with commitment to first class safety, security, health and environment standard, high efficiency from competency skill people and cost effectiveness

This manual has developed to outline the services of PSB Songkhla operations. The key purpose of this manual is to provide a guideline for staff, contractor and business partners for execution at the PSB Songkhla.

This manual also demonstrates the minimum SSHE requirements that all staff and contractors shall comply with in order to ensure that the activities are executed safely and cause no harm to personnel and/or environment.

PSB Songkhla comprise of 4 service units; Jetty operation unit, Warehouse operation unit, Facility support unit and Procurement support unit



2.0 SCOPE

Scope of PSB Songkhla Operational Manual applies to all the processes and activities associated to PSB Songkhla operation which are Warehouse, Jetty, Facility support and Procurement process

3.0 REFERENCES

3.1 PTTEP CONTROLLING DOCUMENTS

Document Number	Document Title
10009-STD-OPS-0001-R01	Operations Support Documentation Management Standard
11038-STD-SSHE000-R05	SSHE Management System

3.2 OTHER REFERENCE DOCUMENTS

Document Number	Document Title
N/A	



4.0 DEFINITION

4.1 ORGANISATION AND DEPARTMENTS

Terminology	Description
Corporate	Refers to the PTTEP business groups hierarchically above asset level, and located in the PTTEP headquarters, Bangkok.
Function Group	Refers to a corporate level business group. These may have associated divisions, departments, or operational assets within their hierarchy.
Division	A business group may have one or more distinct groups within its hierarchy. These are referred to as divisions.
Asset	Refers to an operational asset, site, or location within a respective business group.
Department	A subgroup within a business group, division or asset.

4.2 LANGUAGE

May	Indicates a possible course of action
Should	Indicates a preferred course of action
Shall	Indicates a course of action with a mandatory status

4.3 COMMON ACRONYMS

PSB	Petroleum Development Support Base
SSHE	Safety, Security, Health and Environment
ISPS	International Ship and Port Facility Security Code
DAN	Dispatch Advice Note
HQ	Head Quarter
RF	Radio Frequency
OSB/A	Public Affairs Section
OSB/B	PSB Business Section
OSB/N	Ranong Support Base Section
OSB/S	Songkhla Support Base Section

5.0 ROLES AND RESPONSIBILITIES

5.1 Manager, Songkhla Support Base section

Manager, Songkhla Support Base Section is responsible for:

- Encourage and enforce his subordinates within his responsibilities to effectively implement PSB Songkhla Operational Manual.
- Ensure that all staff and Contractors are made aware of the SSHE in all activities.

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed.

visit PSB SSHE Document Center for latest version.

Page 6 of 23

- Make a commendation for work instruction to ensure that they are aligned with corporate standard.

5.2 Supervisor

Supervisor is responsible for:

- Provide guidance to the staff on how to comply with the PSB Songkhla Operational Manual requirements with own operations.

5.3 Custodian or Document controller

Document controller is responsible for:

- Maintain revision history and document status register.

5.4 PSB staff

PSB staff is responsible for:

- Operate own activity comply with the PSB Songkhla Operational Manual requirements.

6.0 PSB OREATIONAL MODEL

PSB Songkhla is administrated by PSB. PSB Songkhla organizational structure is as illustrated in Figure 1 and a Life Cycle Perspective in Figure 2. PSB serves as **Full integrated supply base services** which comprise of 4 service units: Jetty operation unit, Warehouse operation unit, Office support unit and Procurement support unit.

PSB Songkhla (OSB/S) manages Jetty and Warehouse services operation supported by Business section (OSB/B) on accounting and any related business issues e.g. business

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed.

visit PSB SSHE Document Center for latest version.

Page 7 of 23

strategic model, billing and etc. and Public Affairs section (OSB/A) on connecting social communities networking with government affairs.

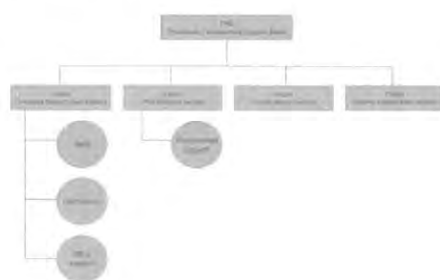
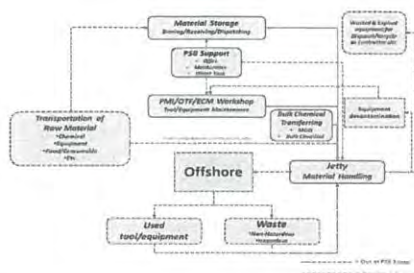


Figure 1: PSB Songkhla Organizational Structure



Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed.

visit PSB SSHE Document Center for latest version.

Page 8 of 23

6.1 JETTY OPERATION UNIT



Jetty operation is the main support all offshore activity via vessel as a part of marine operation. The key activities are vessel berth and unberth, communication among parties who work in operation and cargo operation (include passenger transfer between onshore and offshore) Jetty operates year round, 24 hours a day and committed to deliver fully integrated supply base services which connect all the elements of the clients' logistics and materials management activities to support its extensive natural gas development and production projects in the Gulf of Thailand. Jetty operation can separate activities as follow,

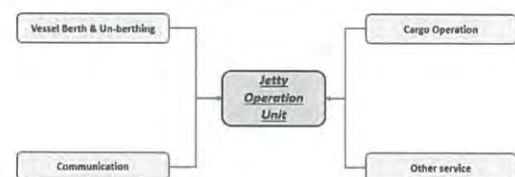


Figure 3: PSB Jetty Work Process

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed.

visit PSB SSHE Document Center for latest version.

Page 9 of 23

6.1.1 Vessel Berth & Un-berthing operation.

The clients make the Berth Application at least 24 hours prior to arrival of the vessel at PSB Jetty. Vessels are assigned a berth based on 'first come, first served', their operational requirements and length of stay. Allocation of berths is at the discretion of PSB. PSB reserves the right to assign berths for the optimal utilization of PSB Jetty space.

PSB will give an allowance of two (2) hours variation from the vessel's estimated arrive time. Similarly, all vessels shall keep to their estimated departure time as far as possible.

For Vessel Berth & Un-berthing operation details, see appendix A: JETTY OPERATION

1. Berth application
2. Berthing of vessels alongside PSB Jetty
3. Installation and removal of gangway
4. Mooring of work with side protrusion
5. Boat equipment check prior departure

6. Draft restriction to PSB Jetty
7. Vessels berthing restriction at berth#1, #2 and #6 – Due to limited size port, at Berth#1 vessel should be berthed with the vessel's port side to the jetty. Berth#2 and #6 should be berthed with the vessel's starboard side.

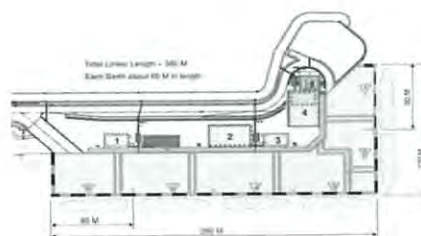


Figure 4: Berth Arrangement

6.1.2 Cargo Operation

All customers under PSB Jetty services shall be compile all requisitions (Transport request) from the field into the Cargo Manifest for Jetty to be prepare Stowage/Loading Plan based on data from the Cargo Manifest and submit to review/accepted by the Master/Chief Officer before start loading cargo operation.

For offloading cargo operation, once all vessels departing the offshore location, the advice shipment will be sent from offshore for Jetty team to be prepare crane sequence plan for offloading cargo based on data from the Backload Manifest and DAN completed with distribute to all consignee for Transportation. Moreover, upon vessel arrival at PSB Jetty, the Jetty Officer

attend on board to check cargoes with safety requirement before start offloading cargo operation.

For Cargo Operation details, see appendix A: JETTY OPERATION

1. Crew change and passenger joining vessel at PSB Jetty
2. Bulk loading form shore tanks to vessel
3. Transfer from truck/tanker to shore tanks
4. Cargo loading and unloading operation
5. Pre-loading of cargo – Stowage loading plan
6. Documentation of vessel cargo operation
7. Removal of cargo from PSB Jetty
8. Storage and handling of dangerous cargo and hazardous material
9. Bunkering – Road tanker to vessel alongside PSB Jetty
10. Bunkering at PTT Oil Depot for PTTEP Chartered vessels
11. Storage of Cargo on Jetty
12. Weight limited on PSB Jetty
13. Vehicle length limited to PSB Jetty
14. Use of Marshalling yard.

6.1.3 Communication

There is PSB Radio operator works in everyday with 24 hours a day, every day to support the PSB operation such as vessel movement inbound and outbound, flight operation and telecommunication operator during emergency. See appendix A: JETTY OPERATION (PSB Radio Operator)

6.1.4 Other service

PSB jetty perform the other activity for support main operation such as maintenance jetty equipment, support special requirement from government office (Harbor Department)

For other Jetty service details, see appendix A: JETTY OPERATION

1. Switching on high mast light
2. Lifting of PSB 2
3. IMO – ISPS Code
4. Use and maintenance of Yokohama Pneumatic rubber fender
5. Contact or damage to PSB Jetty by vessel

6.2 WAREHOUSE OPERATION UNIT



Warehouse operation is a part of inventory management. The overall warehouse operation based on inventory policy. Warehouse operation has 2 processes; Inventory Management and Warehouse Management as following figure.

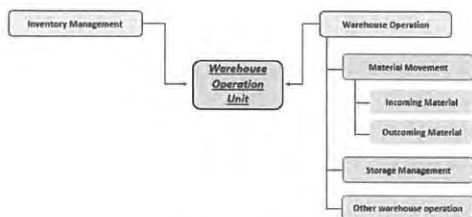


Figure 5: Warehouse Activities

6.2.1 Warehouse Operation

Warehouse operation at PSB is able to segregate into 3 major activities.

6.2.1.1 Material Movement

• Incoming Material

The activity of this process starts from inventory process which consists of sub process; shipping, goods receiving and stock placement. Operator stock manage all related transaction of incoming material while Warehouse store keeper (Receiving team) is responsible for physical checking and binning team is responsible for stock placement.

• Outgoing Material

Major activities of this process are goods issuing, cargo manifest and stock picking. Operator stock post Goods Issue (GI) refer to all reservation, warehouse store keeper (Binning) responsible for stock picking and Dispatchers is responsible for material preparation, cargo manifest to final destination.

For material movement details, see appendix B: WAREHOUSE OPERATION

1. Incoming material

2. Outgoing material

3. Yard operation

4. Chemical handling and storage

6.2.1.2 Storage Management

Besides inventory management some material type requires to manage to comply with law, standard practice or to ensure safe storage effect to material condition such as pipe and chemical storage method

6.2.1.3 Other warehouse operation

PSB other warehouse operation are as follow,

- Jet A1 Handling
- Waste handling and transportation
- H2S Scavenger Storage Tanks and Check

For other warehouse operation details, see appendix B: WAREHOUSE OPERATION

1. JET-A1 handling

2. Waste handling and transportation

3. H2S Scavenger Storage tanks and check

6.2.2 Inventory Management

Inventory Management system, which PTTEP uses SAP. It is operated by stock operator (at site) complies with inventory policy. For master data level and all stock principle is managed by HQ stock team. PSB stock operator will be responsible for inventory management at transaction level. (See appendix B: WAREHOUSE OPERATION - Material cycle count)

6.3 FACILITY OPERATION UNIT

Facility team is responsible for acquiring local services as per user requirements to support other operations group in PSB. Overall activity is to manage and control overall logistics services activities including office services and general administration, light fleet vehicle services, maintenance services and IT to provide efficiency and effective logistics support to the company's projects and external customers. Facility operation at PSB is able to segregated into 4 major's activities; Maintenance activities, Light fleet activities, housekeeping activities and IT support activities as following figure.



Figure 6: Facility Activities

6.3.1 Maintenance activities

6.3.1.1 Contractor Management Activities

The major activity in this process is contractor acquisition and control. There are some processes such as employ contractor, confirming the practice of entering the area, inform



safety regulations before start work and control all contractors to strictly comply with company rules and regulations.

6.3.1.2 General Maintenance Activities

The activities of this process are receive user requirement, building equipment repair and maintenance and monitor and manage of PM for all PSB critical equipment etc.

PSB Facility has a management system for notification of repairs call "PSB work request" and has a maintenance workshop to store equipment, tools, and spare parts. So PSB maintenance team has to know how to keep, maintain spare parts, cleaning tools and disbursement process.

To perform maintenance tasks in line with safety regulations, work methods and use of equipment appropriately and safely, There is a system for continuous maintenance (PM plan) of equipment to ensure that they are always ready to use.

For maintenance activity details, see appendix C: FACILITY OPERATION

1. Septic tank maintenance and cleaning
2. Air Conditioning maintenance and repair
3. Diesel generator – monthly checklist
4. Drainage cleaning
5. Portable and static grinder
6. Maintenance workshop and storeroom
7. Arc welding
8. Flame cutting



9. Use of scaffolding and portable ladder
10. Water pump maintenance
11. Weighbridge calibration and maintenance
12. Working at height

6.3.2 Light Fleet Activities

Activities related to all company light fleet transportation support in PSB operations. Company vehicles included golf buggy service scopes are provided to all PTTEP, PTTEP Services staff and permanent contractors who is allowed by their section supervisor.

To outline the safe work instructions for company vehicles are operated safely at all times. Passengers and company drivers are aware of their responsibilities to make sure that the transportation is booked correctly, to ensure the vehicles are carefully checked and cleaned, all passengers know and understand the practice of using company vehicle and the drivers comply with the company's regulations, see appendix C: FACILITY OPERATION - Company vehicle

6.3.3 Housekeeping Activities

Main activity is to take care of the orderliness and cleanliness of PSB office both indoors and outdoors including the cleanliness of various office equipment.



There are plans and regulations for cleaning care, checklist form, divide tasks and responsibilities according to each areas in the PSB. For housekeeping activity details, see appendix C: FACILITY OPERATION

1. Refrigerator cleaning
2. Caretaker activities
3. Washroom cleaning

6.3.4 IT Support Activities

IT support activity relate to all IT and Telecommunication system as follow,

- Install, maintain, and modify current and/or new IT & Telecommunication system
- Coordinate and work with other disciplines e.g. Maintenance, electrical to resolve problems related to IT & telecommunication and system.
- Maintain IT & telecommunication equipment inventory

For IT support activity details, see appendix C: FACILITY OPERATION

1. System implementation and maintenance
2. RF and Microwave communication
3. Welding fume control
4. IT materials handling and storage
5. Radio communication equipment control
6. Controlling access to information and systems
7. Processing information and documents



8. Maintenance commercial and software
9. Cyber crime



6.4 PROCUREMENT RELATED TASK

6.4.1 Direct purchase

Procurement related task direct purchase is an activity to ensure all user/requester/contract holder shall initiate a purchase requisition consists of mandatory requirements i.e. material specification, brand, model, size, color, quantity, required date, suggested vendor(s), etc. User/requester/contract holder shall then formally request via a purchase requisition to a designated procurement officer to proceed with sourcing.

6.4.2 Service Purchase

User/requester/contract holder shall initiate a service requisition consists of mandatory requirements i.e. detail and scope of work, BOQ, Drawing, Layout, service duration (commencement and completion date), suggested vendor(s), etc.

User/requester/contract holder shall then formally request via a service requisition to a designated procurement officer to proceed with sourcing.

See appendix D: PROCUREMENT SUPPORT



APPENDIX A: JETTY OPERATION

APPENDIX B: WAREHOUSE OPERATION

APPENDIX C: FACILITY OPERATION

APPENDIX D: PROCUREMENT SUPPORT



APPENDIX A: JETTY OPERATION



1. Reference

1.1 PTTEP SSHE CONTROLLING DOCUMENTS

Document Number	Document Title
	Work Instruction for CCTV Surveillance and Monitoring / Reporting
	Work Instruction for Substance Abuse (Drug & Alcohol) Monitoring
	SSHE Rules and Regulation Procedure
	Work Instruction for Routine Jobs
	Work Instruction for Safety Tool Box Talk
	Work Instruction for Job Safety Analysis
	PSB Emergency and Crisis Response Plan Procedure

1.2 OTHER REFERENCE DOCUMENTS

Document Number	Document Title
ISPS Code	International Code for the Security of Ships and Port Facilities
ISO14001:2015	Environmental Management System Standard
ISO45001:2018	Occupational Health and Safety Management System Standard
Nil	Jetty operation Manual



2. DEFINITION

2.1 GENERAL DEFINITION

Terminology	Description
Anchor Rack	The place on vessel that design for keep and secure anchor. Avoid for the anchor move out from the correct position.
Agent	Who are get authorize from vessel's owner to responsibility contact and process with government department and all concern party.
Barge	One kind of the vessel, design for support more passenger with large accommodate if compare with vessel. Normally not install engine, moving by tug boat towing and keep in position by the anchor. However, some design she installs the engine and can move for itself.
Barricade	An improvised barrier erected across a street or other thoroughfare to prevent or delay the movement of opposing forces.
Bearings	The level to which something bad can be tolerated.
Bathymetric	The measurement of depth of water in oceans, seas, or lakes.
Bentonite	One kind of mineral that use for support process of drilling operation.
Berth	The area that assigned for vessel alongside for operation in the port.
Binocular	Optical instrument with a lens for each eye, used for viewing distant objects
Blended Cement	One kind cement that use in process of drilling operation.
Breadth	Maximum distance for the wide of vessel.
Bulk	Type of bulk product is Base oil, Cement, Barite and MGO

Revision No.01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version

Terminology	Description
Cabin Load	Cargo that weight <u>not over 20 Kgs</u> and one person can transfer from shore to the vessel by hand carry without lifting equipment required.
Capacity	The maximum amount that something can contain.
Cargo Manifest	The document shows all detail of <u>cargo which onboard the vessel</u> .
Compass	Instrument containing a magnetized pointer that shows the direction of magnetic north and bearings from it.
Crane Operator	The guy who are responsibility for control mobile crane during lifting operation follow signalmen instruction.
Crew	The guy who are employed from vessel's owner company for working on the vessel.
Datum	A fixed starting point of a scale or operation.
Draft	Distance from the bottom or Keel of vessel to water line. Which reading by draught mark.
Dust Collector	The equipment that have the small tank for contain dust. Use for keeping the dust that may be leak or spill from hose & connection during operation transfer bulk cargo
Fender	The equipment that make for protect jetty construction. and assistance to reduce the ship hull damaged by hit the jetty during alongside
Gangway	The equipment that put cross between shore and vessel. Use for everybody walk crossing. Install handrail at both side for protect and avoid fall in the water during walk cross. Make from wood, steel (<u>depend on design</u>)

Revision No.01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version

Terminology	Description
Handling Gear	The equipment that use for support lifting operation.
H2S Scavenger	The chemical that use for support refine process at offshore storage tanker before transfer product to oil refinery at shore.
Life Jacket	Sleeveless buoyant or inflatable jacket for keeping a person afloat in water.
Marshalling Yard	The area assigned for all vehicles <u>stop for cargo/document checking process before permit to proceed jetty area</u> .
Navigation Channel	The area that justify for vessel use for maneuvering in the port, river. The border of channel will be post by the marking buoy in both sides.
Outrigger	The beam, spar, or framework projecting from or over the side of a ship or boat
Piles	A heavy beam or post driven vertically into the bed of a river, soft ground, etc., to support the foundations of a structure.
Pilot	The government officer from <u>Marine department</u> who will be step on board <u>to be advisor for pilotage in and out bound within port limit area</u>
Port Facility Security Officer	A person appointed as responsible for the development, implementation, revision and maintenance of the Facility Security Plan and to serve as the liaison with the Vessel Security Officer and company security officers
Port Facility Security Plan	A plan developed to ensure the application and measures designed to protect the facility and vessels, their cargos and persons on board from the risks of a security incident.

Revision No.01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version

Terminology	Description
Port Side	Left side of the vessel
Radioactive	Emitting or relating to the emission of ionizing radiation or particles.
Rigger	The position of manpower works in Jetty area. <u>Their</u> job description is taking care for lifting operation and follow instruction from foreman during lifting operation.
Rolling	The feature that vessel moves to port and starboard side due to effect from sea wave or current
Oar	The pole with a flat blade, pivoting in an oar lock, used to row or steer a boat through the water.
Safety Net	The net installed at both <u>left and right side of gangway</u> to protect <u>personal</u> falling <u>into</u> the water during walk cross gangway.
Seacock	A valve in an opening through a ship's hull below or near the waterline (especially one connecting a ship's engine-cooling system to the sea).
Segregation table	The table that inform about the method of stowage dangerous cargo on board when vessel stowage dangerous cargo on board more than one class. For avoid explosion and mixed of cargo and safe the vessel.
<u>Shallow water</u>	The navigation channel depth <u>which</u> may be not safe for vessel maneuvering
Ship Security Officer	the specific individual onboard the vessel who is accountable to the master for the security of vessel, including implementation and maintenance of the vessel security plan and to serve as the liaison with the company security officer and the facility security officer.

Revision No.01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version



APPENDIX A: JETTY OPERATION

Terminology	Description
Signalman	The guy <u>made</u> signal by hand with correct international code to the crane's driver at some area that crane driver is not available to <u>see</u> by visual
Spill	Spill is any loss of containment (oil and chemical) that reached the environment. The spill volume reported should reflect the volume of material that reached the environment only (i.e. not inclusive of any released volume retained within secondary or other confinement).
Starboard Side	Right side of the vessel
Stowage Plan	The plan that justify location of cargo on deck, <u>and should be done before operation started</u> . The Jetty officer on duty should <u>discussed with Master / Chief officer for tentative position of cargo and agreement</u>
Stevedore Gang	The manpower who are working in Jetty area is <u>involved in loading and unloading cargo operation</u>
Tariff	The information that justify the cost rate for all service in PSB area.
Tide Table	Table that show water depth of any navigation channel, river, and port. All vessel that required to make sure water deep that sufficient for <u>maneuvering</u> .
Tug Boat	<u>A boat with a powerful engine is used to pull/tow another moving as required direction</u>
Work Vest	<u>The personal protective equipment is designed like a life jacket using to rescue the person getting drowned when falling into the sea.</u>

Revision No.01

UNCONTROLLED when printed.
Visit PSB SSHE Document Center for latest version

APPENDIX A: JETTY OPERATION

Terminology	Description
Yokohama Fender	<u>A moveable bumper is used to absorb the kinetic energy of a boat or vessel berthing against a jetty and reduce the damage, design with many size depends on the operation</u>

2.2 COMMON ACRONYMS

CCU	Cargo Container Unit
DAN	Dispatch Advise Note
DG	Dangerous Good(s)
ETA	Estimate Time Arrival
ETD	Estimate Time Departure
GRT	Gross Tonnage
ISPS	International Code for the Security of Ships and Port Facilities
LOA	Length Overall
MGO	Marine Gas Oil
NRT	Net Tonnage
POB	<u>Personal on board</u>
ROB	Remain on Board
SSB	Single Side Band
TR	Transportation Request
VAR	Vessel Arrival Report
VDR	Vessel Departure Report
VHF	Very High Frequency

Revision No.01

UNCONTROLLED when printed.
Visit PSB SSHE Document Center for latest version

APPENDIX A: JETTY OPERATION

3. BERTH AND UNBERTH OPERATION

3.1 BERTH APPLICATION

3.1.1 Office Hour:

1) PSB Jetty operating hours are Monday to Saturday from 0600 to 2200 hours. The Jetty is available to operate out of the operating hour upon request.

2) PSB Jetty is 380 meters in length and is divided into 6 berths numbered 1 to 6. The maximum size vessel permitted to use the jetty is:

- Length Overall (LOA): 120 meters
- Molded Breadth: 18 meters
- Maximum Draft: 5.6 meters.
- Max. Gross Tonnage (GRT): 7,000 tons

3) A company that intends to use the jetty should submit its application as follows

- Working Hours Monday to Saturday (0600-2200 Hours)
- Duty Jetty Officer Tel: +6674 338814 – 18, +6674338824 and +6674331369
- Mobile: +6689 9687050
- E-mail: SONGKHLA.Jetty@pttep.com
- 4) After Office Hours (2200 - 0600 Hours next day)
 - Duty Jetty Officer Tel: +6674 338814 – 18, +6674338824 and +6674331369
 - Duty Radio Operator Tel: +6674 338889
 - Mobile: +6689 9687050 (Duty Jetty officer) / +6681 8270537 (Radio room)
 - Fax: +6674 338891
 - E-mail: SONGKHLA.Jetty@pttep.com, SONGKHLA.Operator@pttep.com

The customer should as far as possible make the E-Booking Jetty at least 24 hours prior to arrival of the vessel at PSB Jetty. The E-Booking application should be made in <https://ipnvc-c5a22b0e3.dispatcher.ap1.hana.ondemand.com/sites?siteId=6f087d41-641d-4552-a674-5a4e23131edd#pttep4ebookingit-Display> (see Reference A3.1 - 1)

An urgent request can be made by telephone but must be followed at the earliest time possible, and not later than the arrival of the vessel at PSB Jetty.

Vessels are assigned a berth based on 'first come, first served', their operational requirements and length of stay. Allocation of berths is at the discretion of PSB.

PSB reserves the right to assign berths for the optimal utilization of PSB Jetty space.

Revision No.01

UNCONTROLLED when printed.
Visit PSB SSHE Document Center for latest version

APPENDIX A: JETTY OPERATION

3.1.2 Arrival and departure time

Master of vessel, owners or agents are advised to ensure that the vessel keeps to its estimated Time of arrival (ETA) as far as possible. PSB will give an allowance of 2 hours variation from the vessel's ETA. Any vessel not able to keep to its ETA may have its berth cancelled.

Similarly, all vessels shall keep to their Estimated Departure Time (ETD) as far as possible. A vessel which is required to stay at its berth more than 2 hours beyond its ETD may be required to leave the berth. It may be offered another berth if such berth is available.

3.1.3 Cancellation charges

Should it be necessary to cancel the berth application, master of vessel, owners or agents should ensure that such cancellation is made at least 12 hours before the berthing schedule. Any cancellation made less than 12 hours before the berthing schedule shall be subject to cancellation charge as per PSB Tariff

3.1.4 Terms and Condition

1) The charges, rates, rules and regulations published in PSB Tariff shall apply equally to all users of the facilities owned and operated by PSB on and after the effective date of this Tariff or any supplements thereto.

2) Appliance of PSB Jetty and other PSB facilities shall constitute in the terms and conditions of PSB Tariff and shall evidence an agreement on the parts of the vessels, their owners and agents, and other users of such facilities, to pay all charges specified in the Tariff and to be governed by all rules and regulations published therein.

3) PSB is not obligated to accept any cargo, either inbound or outbound, which is not compatible with the accepted objectives of the Base and the established assurances to the community. The refusal of any such cargo is discretionary at the sole option of PSB.

4) PSB Jetty shall provide material handling equipment and stevedore gang for support operation. No outside equipment and/or person shall operate within PSB without explicit permission from PSB. Permission shall be at the sole discretion of PSB.

5) PSB shall not be responsible for any damage to cargo being loaded, unloaded handled, stored or otherwise present on its facilities or for any loss of any cargo or for any delay to the same however caused

6) PSB shall not be responsible for any personal injuries or death resulting from any cause whatsoever on its properties or facilities

7) PSB shall have the authority to implement changes to the Tariff at any time without prior notice

Revision No.01

UNCONTROLLED when printed.
Visit PSB SSHE Document Center for latest version



3.1.5 Berth facilities

- 1) Available crane or as per customer request
- 2) Available forklifts
- 3) Trailers
- 4) Yokohama fenders – 5.5 meters; 2 EA
- 5) Yokohama fenders – 1.5 meters; 6 EA
- 6) Weighbridge (in Marshalling Yard)
- 7) Marshalling Yard
- 8) Freshwater Tank; 3,000 Cu.M
- 9) Stevedoring gangs

Revision No:01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version

Reference A3.1 - 1 Berth Application (E-Booking)

Petrochem Development Support Base, Songkhla
222 Moo 1, Tambol Hualay, Amphur Songkhla
Songkhla 90280, Thailand

PS No.

Berth Application Form
Jetty Department

After Office Hours

Tel : 6674 339991, 15, 17, 18 or
Mobile : 089-968 7050
Fax : 6674 339990-1
E-Mail : Songkhla.jetty@pttep.com

Office Hours

Tel : 6674 339997
Mobile : 089-968 7050
Fax : 6674 339990-1
E-Mail : Songkhla.Operator@pttep.comName of Company : _____ SHG No: _____
Name of Vessel : _____ Next Port: _____
Last Port: _____ ETA: _____ ETD: _____
Date of Berthing: _____ Breadth (m): _____ Max. Draft (m): _____
LOA (m): _____

Cargo Detail

Max Cargo Dimension (H): _____ L: _____ W: _____ H: _____
Max Cargo Weight (MTon): _____
Special Lifting Arrangement: _____

Customer Information

Mode of Payment: *Cash/LC/TT

Please be issue invoice for (Name of Company): _____
Address: _____Please be deliver invoice to (Name of Company): _____
Address: _____Contact Person: _____ Contact #1: _____
Name of Agent: _____
Contact Person: _____ Contact #1: _____

Special Instructions:

Other Requirement:

- Note:
1. Minimum charge = 2 hours.
 2. All applications for a berth shall be made at least 24 hours before the time the berth is required. Berth Application shall be by facsimile or E-mail to PSB Jetty and Operations Center.
 3. Application will be acknowledged and confirmation by facsimile and/or email within 2 hours from time of receipt of application.
 4. Berth is subject to availability at time of application.
 5. Cancellation/Amendment to Berth Application 1,000 Baht per Cancellation/Amendment (Any cancellation/amendment made less than 12 hour before berth time requested or estimated time of arrival(ETA) of the vessel shall be subject to the above Cancellation/Amendment charge as per 1. above).

Page 1 of 2

Revision No:01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version

PS No.



CONDITIONS OF BERTH APPLICATION:

By signing below,

("Applicant"), agrees to comply with all of the terms and conditions of

Petrochem Development Support Base, Songkhla
222 Moo 1, Tambol Hualay, Amphur Songkhla
Songkhla 90280, Thailand(Continued from previous page)
Jetty Department

1. Compliance with Law/Tariff: Applicant shall comply with the terms and provisions of the Agreement and with all applicable laws and regulations in its use of the berth assigned hereunder (the "Berth"), including, without limitation, the rules and regulations of the PSB (Songkhla) Jetty and the PSB (Songkhla) Tariff, as amended or replaced from time to time, except as provided herein. Applicant acknowledges receipt of a copy of the Tariff and the current schedule of assigned rates.
2. Damage to PSB (Songkhla) Jetty Property: Applicant shall pay, on demand of Jetty, for all damage done to Jetty's property or facilities by Applicant or Applicant's Agents or Employees.
3. Payment of Fees: Applicant guarantees the payment of all charges and fees associated with the berthing of the above-mentioned vessels in accordance with the PSB (Songkhla) Tariff. It y out and perform all of the terms and covenants of Authority. The undersigned represents and warrants that he or she has the requisite.

Applicant Name: _____
Signature of Applicant: _____
Phone: _____
Address: _____
Email: _____
Date: _____

Page 2 of 2

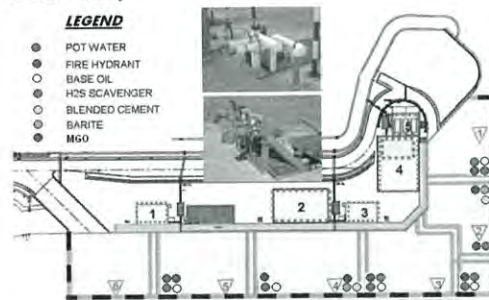
Revision No:01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version

Reference A3.1 - 2 Berth facility

Berth Facility

LEGEND



Reference A3.1 - 3 Contact information PSB Jetty team.

PSB Jetty Contact number

No.	Name	Position	Email	Mobile	Office
1	Songkhla Jetty	-	SONGKHLA-Jetty@pttep.com	089-968 7050	074-33 8889
2	Prayut Boonhuth	Supervisor, Jetty	PrayutB@pttep.com	089-920 4575	074-33 8705
3	Chaiyan Tongdech	Officer, Jetty support	ChaiyanT@pttep.com	089-968 7050	074-33 8617
4	Sakon Hodsab	Officer, Jetty support	SakonH@pttep.com	089-968 7050	074-33 8615
5	Pattana Boonkol	Officer, Jetty support	PattanaB@pttep.com	089-968 7050	074-33 8616
6	Ratchata Thongchay	Officer, Jetty support	RatchataT@pttep.com	089-968 7050	074-33 8818
7	Chawali Yosintue	Officer, Jetty support	ChawaliY@pttep.com	089-968 7050	074-33 8624
8	Somchoke Supapong	Officer, Jetty support	SomchokeS@pttep.com	089-968 7050	074-33 8615
9	Thananun Thammarat	Assist Officer, Jetty support	ThananunT@pttep.com	089-968 7050	074-33 1369

Revision No:01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version

3.2 BERTHING OF VESSEL ALONGSIDE PSB JETTY

3.2.1 Safety precautions

- 1) Vessel draft should not exceed 5.6 meters for transit through the channel leading to PSB Jetty.
- 2) Vessel with draft exceeding 5.6 meters will need the approval of Supervisor, Jetty for entry to PSB Jetty.
- 3) Vessel with LOA greater than 120 m. and Molded Breadth greater than 18 m. are prohibited from berthing at PSB Jetty.
- 4) Vessel with side protrusion(s) of 2.5 m. and less shall only be permitted alongside PSB with Yokohama fender affixed to the jetty fenders.
- 5) Vessel with protrusion(s) greater than 2.5 m. are prohibited to secured alongside PSB Jetty unless a spacer barge(s) with breadth greater than the vessel's maximum protrusion is secured to the jetty.
- 6) Vessel which has restricted in maneuvering is not permitted to alongside PSB Jetty without tug(s) assistance.
- 7) Masters of vessels must ensure that a competent officer and sufficient crew are onboard at all times when a vessel is alongside PSB Jetty. This is in case it is required to shift their vessels.

3.2.2 Berthing Instructions

- 1) Upon receipt of vessel call at PSB, the Jetty Officer shall prepare the Jetty activity report & Ahead Plan Operation. This will be distributed to under mention by 1500 hrs. for the following day operation:
 - Songkhla Base Manager
 - Jetty Supervisor/Jetty Officer/Jetty Foreman/Songkhla Marine Control
 - PSB Radio
 - 2) PSB Jetty shall instruct master of vessel to berth the vessel at the jetty in accordance with the Vessel Berthing Plan.
 - 3) Vessel shall be berthed as follows:
 - Berth # 2 & 6 - Starboard side to jetty
 - Berth # 1,3,4,5 - Port side to jetty
- The exceptions to this berthing arrangement are request from master of vessel for purpose of vessel repairs, installation, etc. and discharging/loading of cargo which is beyond the lifting rating of jetty cranes or as request to do so by PSB jetty personnel.
- 4) Jetty Officer or foreman shall position inverted flag "**November**" during daylight hours. These flag markers to be removed once the vessel is safely moored.
 - 5) Jetty Officer/Foreman shall ensure that the flag/light markers are installed at designated berth and that the mooring gang is on standby and ready to receive the vessel fifteen (15) minutes before vessel scheduled arrival

- 6) Vessel shall be secured alongside with 4 to 6 inches (circumference) mooring lines as follows:
- Head and stem lines
 - Fore and aft springs lines
 - Foreword and Aft Breast line (as request)

Jetty Officer/Foreman may request the master to change or double up the mooring ropes if he feels that the mooring ropes are of the incorrect sizes or in poor condition.

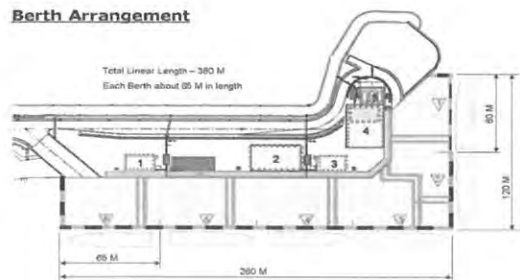
- 7) The head and stern lines shall as far as practical be secured to the 50-ton bollards. The rest (spring and breast) of the mooring lines can be secured to the 30-ton bollards
- 8) No head rope and stern lines of two (2) vessels or more shall be secured to one 30-ton bollards. Also, vessel of LOA 90 meters and more shall have their head and stern lines secured to the 50-ton bollards.
- 9) Yokohama fenders shall be placed alongside the jetty fender for vessel with protrusion(s) over the vessel's side. Such protrusion(s) should not be greater than 2.5 m. from the vessel side. Vessel with protrusion(s) greater than 2.5 meters is prohibited from berthing at PSB jetty unless a spacer(s) is placed between jetty and vessel.
- 10) Vessel that is doubled banked (secured alongside another vessel at the jetty) shall have at least one head and stern lines secured to the 50-ton bollards. The outboard vessel(s) shall, besides the mooring ropes secured to the vessel, have at least one (1) head and stern rope(s) secured to the jetty bollards.
- 11) Mooring ropes shall be adjusted by the ship's crew accordingly with the rise and fall of the tides.

Reference A3.2 – 1 Berth Instruction

[illegible]

Reference A3.2 – 2 Berth Instruction

Berth Arrangement



3.3 INSTALLATION AND REMOVAL OF GANGWAY

3.3.1 Safety Precautions

- 1) Gangway must be inspected prior to installing on vessel. All gangways must be sent for inspection yearly as specified in company's SOP.
- 2) Gangway should have hand rails on both sides, stable and in good condition.
- 3) Ensure gangway is securely and correctly installed, sufficiently illuminated, and equipped with a safety net (if practical).
- 4) When installed, the gangway should have an inclination of not more than 30° with the vessel deck and jetty. Gangway which has inclination greater than the 30° should not be used unless an extension platform is available to reduce this inclination.
- 5) The shipboard end of the gangway must be securely fastened to the vessel and it must rest and be secured to a strong and stable structure on the vessel. The shore end of the gangway must have at least 0.75 meters of the gangway length resting on the jetty at all times. This is to avoid the gangway falling off should the vessel move away from the jetty due to wind, current and/or swell from another vessel.
- 6) Personnel and crew are prohibited from crossing over to vessel / jetty without a proper gangway in place.
- 7) No shifting gangway without permission, first being inspected and approved by PSB Safety Department.
- 8) No heavy cargo is to be carried onto or off a vessel using the gangway.
- 9) To prevent undue wear to the gangway and damage to the jetty curb, a specially designed protector must be used.
- 10) Gangway should not be installed on the vessel at a location closer than 1.5 m. from any jetty structure (bulk outlet connection, barrier, grating, etc.)
- 11) When using a heavy gangway, always place a wooden mat or steel plate under the gangway.

3.3.2 Installation and removal of gangway instructions

- 1) Safe boarding begins with the gangway. It is therefore important that the gangway is in safe condition and that it is properly secured between the jetty and the vessel alongside.



2) The gangway shall normally be positioned on the vessel at the location as indicated by the vessel crew. However, in the event that the Jetty Officer feels that the location indicated by the vessel is unsafe or stable, he is to advise the vessel's crew so.

3) Gangway should not be installed on the vessel at a location closer than 1.5 meters from any bulk outlet connections.

4) The gangway should always be as perpendicular to the vessel as possible throughout the vessel stay alongside the jetty. The responsibility for this shall be the vessel's crew. Jetty personnel are to advise the vessel's crew should this not be done.

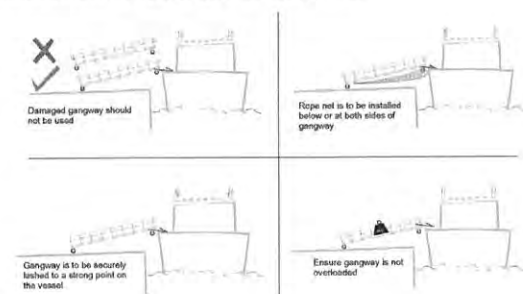
5) Prior to vessel leaving the jetty, jetty personnel are to remove the gangway and store it adjacent to the bulk outlet connections barrier.

6) An inspection is to be carried out to ensure that no damage was sustained during the use. Any damage shall be reported, and the gangway taken out of service if the damage is serious. The gangway shall be sent for repair immediately.

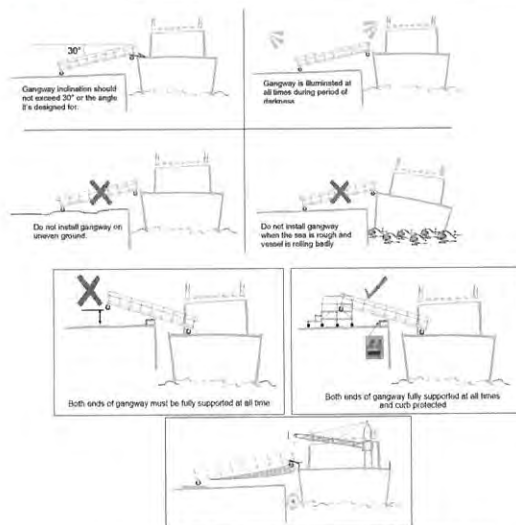
7) If for any reason any gangway is considered unsafe to use – STOP USE IMMEDIATELY re-rig, re-secure or re-position as necessary to remove the hazard.

8) Appendix 1 to 3 shows the do and don'ts. The Jetty Officer is to ensure that these are fully complied with.

Reference A3.3 – 1 INSTALLATION AND REMOVAL OF GANGWAY



Revision No:01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version

A work barge or large vessel with long and heavy gangway must have wooden/steel mat place below the roller(s)



Revision No:01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version

3.4 MOORING OF WORK BARGE WITH SIDE PROTRUSION

3.4.1 Safety Precautions

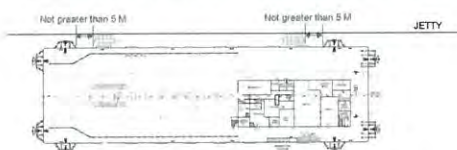
- Both port and starboard side anchors must be stored on deck and no anchors shall be left on the anchor racks when berthing at PSB Jetty.
- Non-self-propel barge of 90 meters or more shall have a pilot onboard & minimum of two harbor tugs of sufficient size to maneuver the barge safely alongside the jetty.
- Barge shall proceed parallel or near parallel to the jetty on the final approach alongside. This is to prevent the protrusion from contact the jetty if the approach is at an angle.
- Entry to jetty shall only be allowed during daylight hours (0700 to 1700 hours) and in good weather with wind not exceeding 25 knots and current less than 1 knot.

3.4.2 Mooring of work barge with side protrusions instructions

- Prior to the arrival of the work barge or vessel with side protrusions at PSB Jetty, the Supervisor Jetty and/or Duty Jetty Officer shall:
- Check the work barges / vessel's General Arrangement to determine the location(s) and width of the protrusion. The width of the protrusion(s) should not be greater than 2.25 meters.
- If the width of any protrusion is greater than 2.25 meters, the work barge / vessel is not permitted to berth at PSB Jetty.
- Position the Yokohama fenders such that the protrusion(s) does not contact the jetty, particularly the piles.



- To prevent the barge protrusions from contacting the jetty piles, the Yokohama fenders shall be positioned at a distance not greater than 5 meters from the inner side of the protrusions.



Revision No:01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version

- To prevent damage to the Yokohama fenders, tire fenders must be placed between these two (2) Yokohama fenders locations.

- To ensure that the work barge / vessel is berthed in accordance with the berthing plan, the stern marker flag shall be placed at the location where the stern is to be positioned and the master of the work barge / vessel and/or pilot instructed.

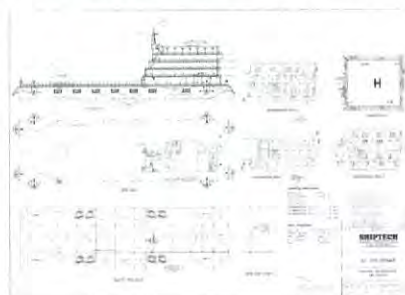
- The head and stern mooring ropes should be placed at the 50-Ton bollards. In the event of adverse weather or if the work barge / vessel stay alongside the jetty is more than two (2) days, the mooring ropes should be doubled up.

- To avoid undue damage or wear to the deck of the jetty, a steel plate or wooden mat must be placed below the roller of the work barge / vessel gangway.

- As an added precaution, the work barge / vessel must be instructed to place their 1.5 meters (if available onboard) against PSB Yokohama fenders.

Work barge's 1.5 meters
Yokohama fender

Reference A3.4 – 1 MOORING OF WORK BARGE WITH SIDE PROTRUSION



Revision No:01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version

3.5 DRAFT RESTRICTION TO PSB JETTY

3.5.1 Safety Precautions

Yearly bathymetric survey of the PSB navigational channel is carried out by a qualified and competent survey company.

PTTEP chartered vessels will be requested from time to time to carry out sounding of the track from entrance buoy to PSB jetty using onboard echo sounders. This is to cross check with the yearly bathymetric sounding. The data recording shall be sent to the Jetty Supervisor and Jetty Officer upon securing alongside the jetty. Time start, vessel course and speed and time of completion must be accurately recorded.

Master of Vessel is to report immediately to PSB Radio in the event his vessel contacted bottom or there is suspected contacting of the bottom. The position of the actual or suspected contact should be recorded and if possible marked with a buoy.

Large scale bathymetric survey plots and Yearly Tide Tables of Songkhla Port are available at both Jetty and PSB Jetty on request.

Vessels proceeding to/from PSB Jetty shall do so at a speed consistent with safe navigation and which will not endanger other vessels or structures or to cause wake damage.

3.5.2 Instructions

Duty PSB Radio is required to obtain the forward and aft drafts of vessels proceeding to PSB Jetty.

- Vessels with drafts above 5.6 meters are to be prohibited entry to PSB Jetty and they are to be advised to wait at the anchorage for further instruction.
- For vessels with draft greater than 5.6 meters, the PSB Radio is to immediately check the Tide Table for the day and time the vessel intends proceeding to the jetty and to contact the Jetty Supervisor or Jetty Officer for further instructions.
- Upon receiving instruction(s) from the Jetty Supervisor or Jetty Officer, he is to contact the Master of the Vessel accordingly.
- Unless otherwise authorized by the Jetty Supervisor or Jetty Officer, vessels with draft above 5.6 m. are strictly prohibited from proceeding to PSB Jetty.

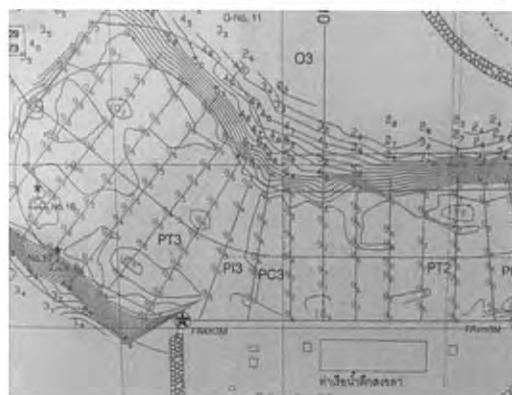
3.5.3 Notification

As September 2020, the shallowest charted depth of the navigational channel from eastern end of Songkhla Deep Sea Port to PSB Jetty is 9.1 meters below Chart Datum.

Revision No 01

UNCONTROLLED when printed,
visit PSB SSHE Document Center for latest version

Reference 3.5 - 1 Songkhla Channel _updated September 2020



Revision No 01

UNCONTROLLED when printed,
visit PSB SSHE Document Center for latest version

3.5.4 Vessel specification

Specifications for vessels permitted to proceed to PSB Jetty shall not exceed the following:

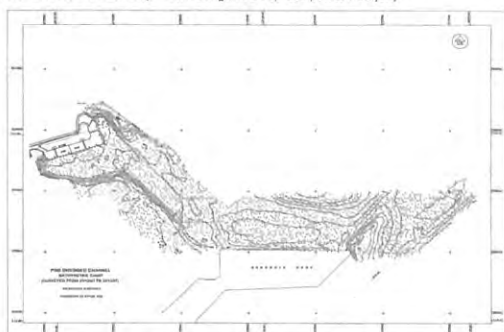
- Length Overall (LOA) – Not greater than 120 meters
- Breadth Molded – Not greater than 18 meters
- Maximum Draft – 5.6 meters

The above specifications may be amended as and when directed by the Pilot office.

Reference A3.5 - 2 Coordinates of PSB dredged channel



Reference A3.5 - 3 Water depth from Songkhla Deep Sea port to PSB Jetty



Revision No 01

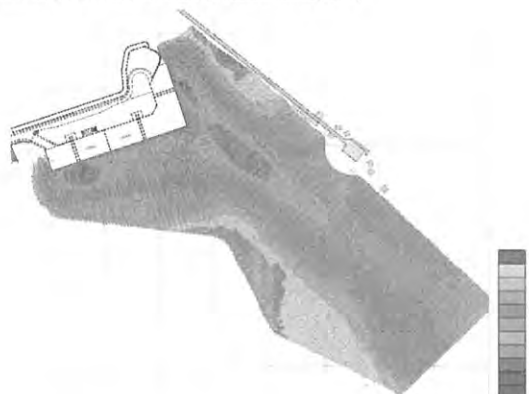
UNCONTROLLED when printed,
visit PSB SSHE Document Center for latest version

3.6 VESSELS BERTHING RESTRICTION AT BERTH #1, #2 AND #6

3.6.1 Instructions

- 1) Prior to the berthing of any vessel at Berth # 1, the Master of the Vessel must be advised of the danger of the approach and shall be instructed to keep close to PSB Jetty (Berth # 1 & 2 & 6).
- 2) If any master of a vessel is in doubt, he is to be instructed to come alongside any available berth and the situation explained to him. A copy of the PSB Bathymetric Chart is to be given to him.
- 3) A vessel berthing at Berth # 1 should not have draft greater than 5.6 meters.
- 4) No vessels under tow shall be permitted to berth at Berth # 1, #2 & #6.
- 5) Vessels berthing at Berth # 1 should be berthed with the vessel's port side only.
- 6) Berth # 2 & 6 should not have vessels on double banking, when there is a vessel scheduled to be berthed at Berth # 1. Double banking is only permitted for:
 - Crew Boats
 - Any other vessels only if Berth # 1 is empty or if the vessel on double bank is to depart before the departure of the vessel moored at Berth # 1.
- 7) Vessels may berth at Berth # 2 & 6 with starboard side to jetty if operations require it.

Reference A3.6 - 1 - Bathymetric Survey (Updated February 2020)

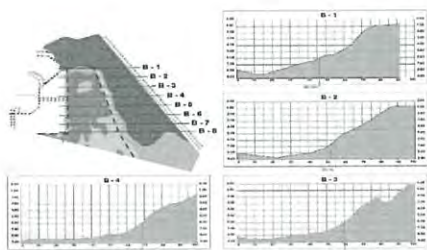


Revision No 01

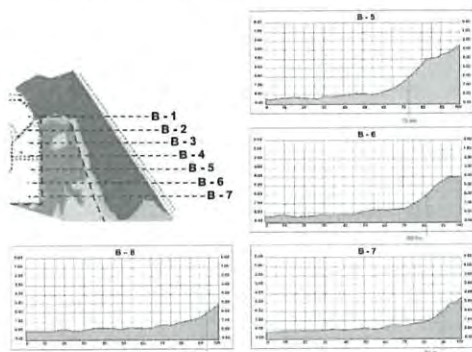
UNCONTROLLED when printed,
visit PSB SSHE Document Center for latest version



Reference A3.6 - 2 Berth #1 – Cross Sections



Reference A3.6 - 3 Berth #2 – Cross Sections

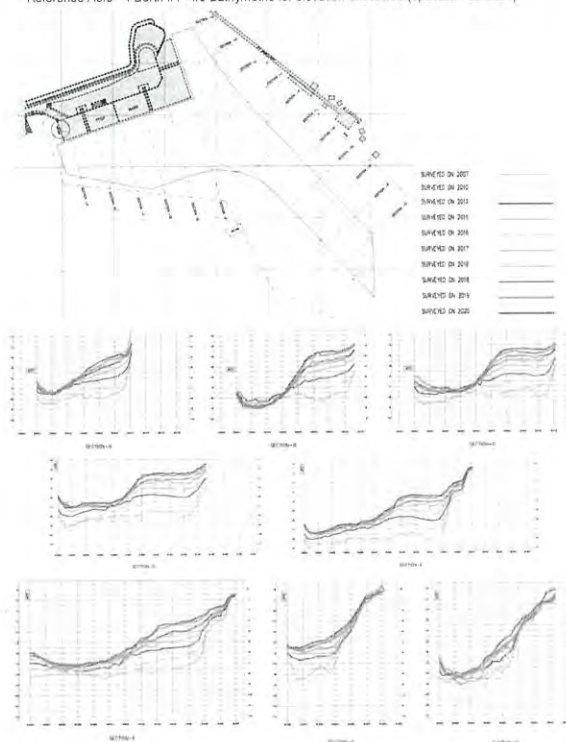


Revision No.01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version

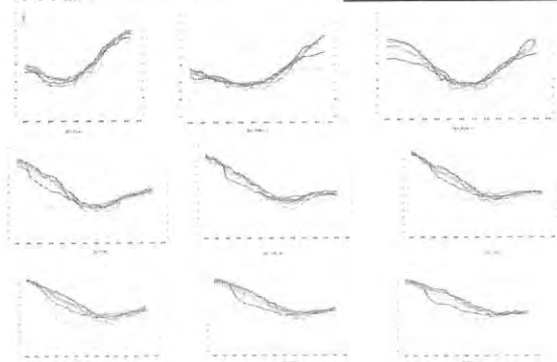


Reference A3.6 - 4 Berth #1 - #6 Bathymetric for elevation of seabed (updated Feb.2020)



Revision No.01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version



Revision No.01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version



4. CREW CHANGE AND PASSENGER JOINING VESSEL AT PSB JETTY

The agent responsible for crew change of own vessel using PSB Jetty shall ensure that the following procedures are followed:

- 1) The signboard and a list of all prohibited items and goods are clearly placed at the inspection area.
- 2) The agent shall ensure that each passenger completes the Declaration Form. The Declaration Form must be submitted to the Master of the Vessel when boarding the vessel. All Declaration Forms are to be retained and submitted to the appropriate operations asset.
- 3) On arrival at the Guard House of PSB Jetty, all crew / passenger shall present all baggage and hand-carried packages for screening by themselves opening and visual by Security guard on duty.
- 4) If any considered suspicious baggage, Security Guard & Safety Officer may ask to examination/clarification
- 5) Any passenger who has had their baggage and hand carried packages screened and cleared shall proceed immediately to the PSB Jetty/Vessel. Rescreening will be required for any passenger who does not do so
- 6) In case of found any prohibited item(s)/ goods shall be confiscated/retained by Security Guard and a report to the SSHE Supervisor and/or Jetty Supervisor for further action. However, confiscated item(s)/good(s) shall be retained by their agent and take back once returning from offshore.
- 7) The owner of the confiscated item(s)/good(s) will be required to sign a Confiscated Items and Goods Form (Reference 4.1 - 3)
- 8) In case of found any explosives, the PTTEP Emergency Procedure for Bomb Threats must immediately be put in operation. The owner of the baggage/package is to be detained and handed over to the police
- 9) All crew / passengers are required to undergo Blood Alcohol Concentration (BAC) testing, Weapon Screening or any screening as additional required.

Revision No.01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version



Reference A4.1 Declaration Form



Petroleum Development Support Base

Declaration Form
Person Going To PTTEPI Offshore Installation

The following items are strictly prohibited from being carried or used on all PTTEP Offshore Operation Assets

1. Firearm / weapons of any sort
2. Hazardous / toxic / dangerous substances
3. Illegal / controlled drugs
4. Intoxicating alcohols
5. Endangered animals
6. Cigarette Lighters and matches

You are required to declare any of the above items and any item which has been labelled hazardous should you have them in your possession.

Passenger Declaration

I hereby declare that the information given below are full and accurate.

ID	Description	Qty
1		
2		
3		
4		
5		
6		

Name:	Passport No
Name of Company:	
Destination:	Boat Name:
Signature:	Date:

Verification by Master of Vessel

I hereby confirm that the information given above are correct.

Name of Master:	
Signature:	Date:

Note

1. This Declaration Form must be completed by all passenger going to any PTTEPI offshore installation
2. The completed Declaration Form is to be handed to the master of the vessel for verification and onward transmission to PTTEP Offshore Operation Assets on arrival at destination.



Reference A4.2 Items and Goods prohibition



Petroleum Development Support Base, Songkhla

PROHIBITED ITEMS / GOODS

All crew members and passengers transiting through PSB Jetty for offshore installations shall be prohibited from bringing following items / goods:

1. Fire arms / weapons of any sort;
2. Hazardous / dangerous substances;
3. Illegal / controlled drugs;
4. Intoxicating alcohols;
5. Endangered animals;
6. Lighters/matches.

Any above item/good found during searches shall be confiscated and disposed off accordingly.

Personnel found with items 1, 2 and 3 shall be reported to the relevant authorities.

Personnel who wishes to claim back confiscated items shall complete the Confiscated Items / Goods Form

Prohibited Items / Goods

Dear All,

Please note that the following items / goods are prohibited to be brought into PSB Jetty.
By Order
Mgr, Logistic Oper, Petrol Dev. Sup. Base



Reference A4.3 Confiscated Items and Goods Form

Petroleum Development Support Base
222 Moo 5, Tambol Huatun, Amphur Singtana Korn,
Songkhla 90280, Thailand
Tel. 074 338810**Confiscated Items and Goods Form**

Name:	Alias (if any):
Address:	
Telephone:	Cell Phone:
Name of vessel to be boarded:	
Vessel From:	Vessel Next Destination:
Purpose of boarding:	
☐ Crew	
☐ Passenger	

ID	Item(s) / Good(s) Description	Qty	Remarks

Declaration:

I, the above named person, wish to confirm that the confiscated item(s) as listed above is/are:

* Not to be retained and to be disposed of by PTTEP in any way they see fit.

** To be return to me on my return from offshore subject to the terms and conditions as listed below.

*** I hereby authorized Mr/Hs _____ ID No : _____
to collect the confiscated item(s) and/or good(s) on my behalf.

* Delete where appropriate

Owner of confiscated item(s)/good(s):

Witness by:

Name and Signature	Name and Signature
Date:	Date:

Terms and Conditions

1. Confiscated item(s) / good(s) deemed to be dangerous and/or hazardous to health shall not be retained and shall be disposed off.
2. Confiscated item(s) / good(s) shall only be kept for a maximum of 30 days from the date the item(s) / good(s) is confiscated and thereafter it shall be disposed off accordingly.
3. PSB shall not be responsible for any confiscated item/good retained from the time the item(s)/good(s) is retained until such times it is claimed by the owner.
4. Perishable good(s) shall not be retained and shall be disposed off immediately.



5. BULK TRANSFERRING OPERATION

5.1 Safety precautions

5.1.1 Shall be conducted Toolbox talk including JSA & HIT (Hazardous Identification Toolbox card) with Bulk operator, vessel's Chief Engineer for discussion regarded procedures Duty/responsibility and any concerns.

5.1.2. Do not loading without approval & signed by Operation Authority, Safety Authority and Area Authority to completed PTW.

5.1.3. Valid test certificates for silos, pop up, load cell, etc. must be available for inspection when requested by Jetty Officer and/or Safety Officer.

5.1.4. The fuel tank of the compressor must be topped up prior to any loading operation and any excess fuel (diesel) shall not be kept at the silo platform.

5.1.5. Maximum pressure permitted for the transfer is not to exceed 40 PSI (2.7 Bar)

5.1.6. Transfer hoses should be of maximum working pressure of 150 PSI (0.2 bar) and there should be no kink, abrasion and/or wear on the hoses.

5.1.7 Both ends (couplings) should be color-coded using the universal color code scheme. The color code scheme adopted by PTTEP.

5.1.8 Appropriate warning signs to be placed.

5.1.9 Loading to be attended to throughout the operation by contractor and crew.

5.1.10 Drip trays shall be placed below coupling connections for Base Oil loading.

5.1.11 Spill personnel and equipment must be standby throughout loading operation.

5.1.12 Loading operation must be suspended (Stop Work Authority - SWA) in case of pressure built-up and/or spillage is thoroughly investigated, and the cause(s) of this built-up/spillage is determined and rectified.

5.1.13 No continuation of loading until spillage has been contained and cleared up.

5.2 Type of Bulk product

- Base oil (Liquid bulk)
- Barite / Bentonite (Dry bulk)
- Blended cement (Dry bulk)

**5.3 Prior vessel arriving at PSB Jetty****5.3.1 Bulk Contractor Supervisor/Operator to check following:**

- Quantity available at each silo and sufficient quantity for loading;
- Check liquid bulk for water contamination by water indicating paste.
- Compressor, adequate fuel for compressor, load cell, hoses, valves, gauges, etc. and ensure that relevant test/inspection certificates are valid and available.

5.3.2 Master of Vessel loading bulk product shall:

- Check quantity in tanks;
- Release pressure in tanks till zero and Clean up tanks if required whilst on

passage to PSB; and

- Check/test system assigned for the bulk loading

5.4 On arrival of vessel alongside

- Vessel tank(s) & system - Bulk Contractor Supervisor/Operator together with vessel's Chief Engineer or his designate are to carry out the following

- Inspect vessel bulk tank(s) assigned for loading;
- For liquid bulk (Base Oil), if tank is partially filled, ascertain the quantity and check content in tank(s) for water contamination, to be recorded accordingly

- Check load cell and Load Cell Calibration Certificate if available;

- If vessel load cell is not calibrated or if Chief Engineer is not certain of accuracy, obtain tank(s) capacity sounding table(s)

- Connect bulk hose to vessel bulk connection coupling making sure that the bulk hose is connected to the correct bulk product (Blended Cement, Barite and Base Oil,) coupling

- Make sure that the connection is properly locked; i.e. using a whip lock

- Appropriate filling and vent lines valves to the vessel tank assigned for bulk loading are opened

- For loading of Barite and Cement, vessels without onboard dust collector shall connect the vent lines to a portable dust collector to be supplied by the Bulk Contractors

- Blow compressed air through the filling line to make sure that the appropriate valve(s) is/are opened and that the line to the assigned filling tank(s) is clear



5.5 Shore silo(s) and system - On completion of checking vessel's tank(s) and system, the Bulk Contractor Supervisor/Operator and vessel Chief Engineer or his designate are to check:

- Check bulk (Base Oil) for water contamination by water indicating paste;
- If water is found, no transfer is permitted until the volume/quantity of water contamination is determined and water removed from the tank(s);
- Silo load cell reading for bulk product in assigned tank and record the reading
- If the Chief Engineer or his designated is not satisfy with the reading of the load cell, he may request for a visual inspection or physical sounding of the bulk product in the silo(s).
- A comparison can then be made against both readings to determine its correctness. If reading of the load cell proof to be incorrect, the quantity of bulk product loaded shall be determined by sounding.
- If loading is to be determined by sounding and if vessel's tank(s) is partially filled, the content(s) in this tank(s) must first be determined before loading is to commence.

5.6 Commencement of loading

5.6.1 Prior to loading, the Bulk Contractor Supervisor/Operator and Chief Engineer or his designate shall ensure that personnel are assigned to the stations for immediate shut down in the event of an emergency.

5.6.2 Personnel assigned to these stations must be briefed on their duties and actions to be taken in the event of an emergency shutdown. They shall not leave their stations until the loading operation is completed or properly relief.

5.6.3 When loading Base Oil, the following additional precautions must be taken:

- Drip trays to be placed below the coupling connections;
- Spill response team and equipment to be on standby.

5.6.4 Communication must be maintained between the Bulk Contractor Supervisor /Operator and the vessel's Chief Engineer or his designated at all times throughout the loading operation. In the event communication is lost, loading operation shall cease immediately and will only continue when communication is restored.

5.6.5 For Base Oil, once the receiving vessel is ready to receive the bulk, the Bulk Contractor Supervisor/Operator shall commence the loading at 25% pressure of the delivery rate for 5 to 10 minutes. Not applicable to Blended Cement and Barite as insufficient pressure will cause the bulk product to be blocked

5.6.6 Both the Bulk Contractor Supervisor/Operator and vessel's Chief Engineer or Designate shall check connections for leakage and the bulk is flowing to the assigned tank(s).

5.6.7 On confirmation that the loading is in order, the Bulk Contractor Supervisor/Operator shall increase the pressure gradually to the designed working pressure consistency with accepted safety practices.



5.6.8 Under no circumstances is the transfer to be carried out beyond the designed working pressure

5.6.9 In the event of any pressure built-up or spillage, the Bulk Contractor Supervisor /Operator shall immediately stop the loading and alert the vessel's Chief Engineer or his designate and Jetty Officer.

5.6.10 Spillage shall be attended to immediately and no transfer until the spillage is cleanup. Refer to PSB Emergency and Crisis Response Plan Procedure 1009-PDR-CSB-0001- Revision 00

5.6.11 No loading is to continue after a pressure built-up and/or spillage until a thorough investigation is carried out and the cause of this built-up/spillage is determined and rectified.

5.6.12 The loading operation shall be monitored at all times and personnel assigned to the stations shall remain in their stations until completion of the loading.

5.7 Completion of loading operation

5.7.1 On completion of loading, the Bulk Contractor Supervisor/Operator shall ensure that the hose is clear of bulk before disconnecting.

5.7.2 Both the Bulk Contractor Supervisor/Operator and vessel's Chief Engineer or his designate shall check the quantity loaded by the readings on the shore and vessel loading cells. These reading shall be recorded in the Bulk Loading Receipt.

5.7.3 In addition to item 2 above, when loading Base Oil, the Chief Engineer or his designated person shall check for water contamination using water indicating paste. Any water found must be indicated in the Bulk Loading Receipt.

5.7.4 In the event of any weight shortage dispute, the assigned tank(s) shall be sounded and recorded in the Bulk Loading Receipt

5.7.5 The Bulk Contractor Supervisor/Operator shall take a sample of the bulk loaded and label the assigned tank(s) as follows:

- Date Loaded
- Tank number#
- Batch number#

5.7.6 Both the Bulk Contractor Supervisor/Operator and vessel's Chief Engineer or his designate shall sign the Bulk Loading Receipt. Jetty Officer shall sign as witness. Any weight shortage and/or water contamination shall be noted in the Bulk Contractor Ticket

5.7.7 The Bulk contractor Supervisor/Operator shall issue the signed Bulk Ticket as follows:

- 1 Original to PSB Jetty
- 1 copy to vessel
- 1 copy retains with contractor

5.7.8 The Bulk Contractor Supervisor/Operator shall ensure that any spillage on the jetty and silo platform is clean up and secured before leaving the area



5.7.9 In the event of a spillage, the Jetty Officer shall submit the Pollution/Spill Report within 6 hours after the spillage has been contained and cleaned.

5.8 Cleanup for spillage on Jetty

In the event of any bulk spillage on the jetty, the bulk contractor is responsible for the immediate cleanup thereof. Spillage washed off the jetty flows into drainage trenches and interceptors; bulk contractors are not only responsible for cleaning the surface of the jetty but also responsible for cleaning the trenches and interceptors.

It is the responsibility of the Jetty Officer to ensure that all affected trenches and interceptors in the vicinity of the wash down have been inspected and the required actions be taken by the contractor. The inspection of trenches and interceptors is to be carried out by the Jetty Officer with the bulk contractor in attendance.

Any bulk residue in the trenches or interceptors that may have resulted from the wash down must be removed immediately. In the event that the spillage is in the form of Base Oil, MGO or any other hazardous liquid substance that may be harmful to the environment, the substance must be treated before being allowed to be discharged into the sea.

5.9 Bulk loading method including

- From Truck/Tanker to Silo Tank
- From Silo Tank to Vessel and
- From Truck/Tanker to vessel

5.9.1 Safety precautions

- 1) Bulk truck should be properly parked at the designated transfer area.
- 2) The bulk contractor shall check all hose(s), connections, Cargo pump including any equipment are in good condition, especially Pressure Gauge annual pressure test at 150 PSI (10.3 bar) is required and
 - 2.1) Silo tank; Pressure test at 60 psi (4.1bar) every 5 years.
 - 2.2) Flexible Hose for Dry bulk; Pressure test at 60 psi (4.1bar) annually
 - 2.3) Flexible Hose for Liquid bulk; Pressure test at 150 PSI (10.3 bar)
- 3) Maximum Working pressure for transferring
 - 3.1) Dry bulk from Silo tank to vessel is not exceed 45psi (3.1 bar)
 - 3.2) Dry bulk from Truck to vessel is not exceed 30 psi (2.1 bar) and
 - 3.3) Liquid bulk from Silo or Truck is not exceed 100 psi (6.9 bar)



- 4) Spill response equipment and Portable Fire extinguisher should standby vicinity operation area and ready for use
- 5) The bulk contractor shall ensure that the appropriate personnel are stationed at the appropriate stations for emergency shutdown and Emergency Stop procedure is required
- 6) No any transfer without permission granted and issued concern document, especially All bulk transfer from truck to vessel.
- 7) Whole transfer operation was operated by contractor and witness by Jetty staff
- 8) Appropriate warning signs to be placed

5.9.2 Completion of transfer operation

- 1) On completion of transferring, the bulk contractor shall ensure that the hose is clear of pressure & remain bulk before disconnecting.
- 2) The bulk contractor shall be responsible for the transfer operation including the correct quantity transferred.
- 3) In addition to item 2 above, when loading Base Oil, the bulk contractor shall check for water contamination using water indicating paste. Any water found must be recorded and appropriate action taken
- 4) The bulk contractor shall submit to the Jetty Officer the updated quantity in the tanks in order for PSB Radio to update the Daily Bulk Report.

Reference A5 - 1 Color-code scheme

Bulk Product Colour Code

Bulk Product	Colour Band	Connection Type
Potwater	Blue	
Drill water	Green	
Fuel oil (MGO)	Brown	
Barite/Bentonite	Orange	
Base oil	White	
H2S Scavenger	Violet	
Blended Cement	Yellow	

Revision No:01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version



Reference A5 – 2 Checklist – Bulk Transfer to Vessel

Company

Checklist – Bulk Transfer to Vessel

Vessel Name: _____ Berth: _____
Type: * Cement / Barite / Bentonite / Base Oil / H2S Scavenger / MGO
Qty in Silos: _____ MT/M³ Qty to transfer: _____ MT/ M³

Date/Time of Transfer: _____

Person in Charge: _____

A

- Check quantity in Silo (s) and record in Bulk Receipt
- Check Load Cell – Actual/Certificates
- Check for water contamination (Base Oil/MGO/H2S Scavenger)
- Check:
 - Compressor – Fuel, Air leakage
 - Transfer hoses for damage and whip link condition
 - Valves and Gauges
 - Dust collectors and Filter (fixed and portable)

Yes No

☐☐☐

Bulk Contractor: _____

Master/Chief Engineer: _____

PSB Jetty: _____

* Delete where appropriate

Signature / Stamp

Revision No:01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version

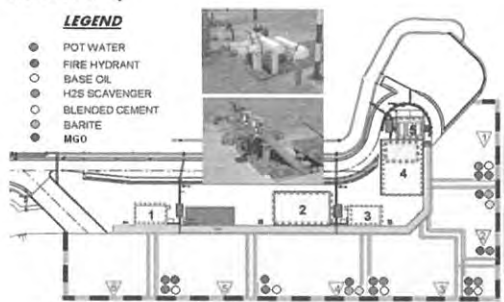


Reference A5 – 3 Berth facility

Berth Facility

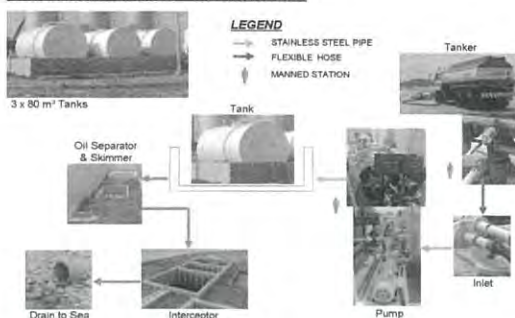
LEGEND

- POT WATER
- FIRE HYDRANT
- BASE OIL
- H2S SCAVENGER
- BLENDED CEMENT
- BARITE
- MGO



Reference A5 – 4 Transfer of Base oil from Truck/Tanker to Tank/Buffer Tank

Bulk Transfer Base Oil – Tanker to Tank



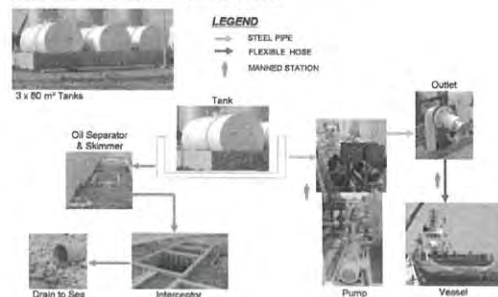
Revision No:01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version



Reference A5 – 5 Transfer of Base oil from Tank/Buffer Tank to Vessel

Bulk Transfer Base Oil – Tank to Vessel



Reference A5 – 6 Transfer of Base oil from Truck to Vessel

Base Oil Transfer – Truck to Vessel



Revision No:01

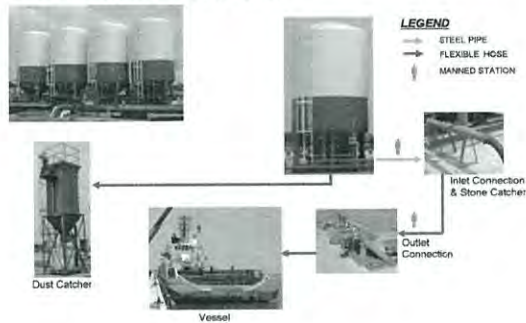
UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version



Reference A5 – 7 Transfer of Barite / Bentonite and Blend Cement from Truck to Silo Tank

Bulk Transfer Barite – Truck to Tanks

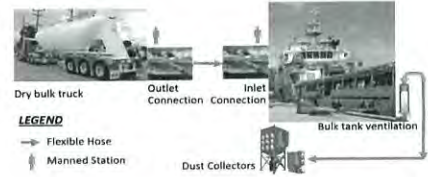
Reference A5 – 8 Transfer of Barite / Bentonite and Blend Cement from Silo Tank to Vessel

Bulk Transfer Barite – Silos to Vessel

Revision No:01

UNCONTROLLED when printed,
visit PSB SSHE Document Center for latest version

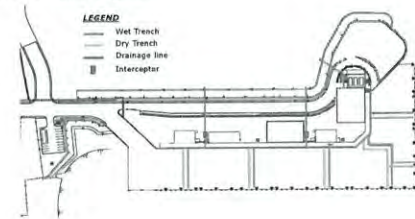
Reference A5 – 9 Transfer of Barite / Bentonite and Blend Cement from Truck to Vessel

Barite and/or Blend Cement Transfer – Truck to Vessel

Reference A5 – 10 Transfer of H2S Scavenger

Bulk Transfer H2S Scavenger – Tanker to Tank

Reference A5 – 11 Berth Arrangement



Revision No:01

UNCONTROLLED when printed,
visit PSB SSHE Document Center for latest version

Reference A5 – 12 Checklist – Bulk Transfer from Truck to Silo Tank

Company Logo Checklist – Bulk Transfer from Truck to Silo Tank

Truck No: _____ Silo/Tank No: _____

Type: ☐ Cement / Barite / Bentonite / Base Oil / H2S Scavenger / MAGO

Qty in Silo: _____ M³/M³ Qty to transfer: _____ M³/M³

Date/Time of Transfer: _____

Person in Charge: _____

A Preparation (Inspection Silo Tank)

- Checklist quantity in Silo (s)
- Check Load Cell – Actual/Certificate
- Check for water contamination (Base Oil/MAGO/H2S Scavenger)
- Check

- Transfer hoses for damage and whip lock condition
- Valves and gauges
- Dust collectors and filter (fixed and portable) in good condition
- Conduct JSA/Toolbox Talk with personnel involved
- Drop tray / Spill kit and warning sign in place
- Emergency shut down drill discussed

B Arrival of Bulk Truck (Inspection of Bulk Truck)

- Check condition of bulk truck in good condition with truck driver
- Check the tire pressure
- Truck engine / Air compressor no leakage of oil
- Transfer equipment (Connection hose / Pressure gauge) in safety condition and ready to work

- Ensure that the main hole on the top side closed tightly
- Truck bulk is in suitable position for connection between truck hoses and inlet of silo tank
- Connect transfer hoses & vent line to be connected to dust collector
- Check personnel are assigned to their stations and test communication
- Check all valves are in specified position as required and close through to check for blockage/leakage

C During Transfer

- Start transferring at low pressure to check for blockage/leakage
- Physical check that all personnel are at their assigned stations
- Monitor pressure and leakage continuously
- Monitor load cell and ensure no overloading
- Monitor dust collector / main hole (Silo truck) and ensure that there is no bulk spill out

D Completion of Transfer

- Check and confirm quantity transferred with driver
- Check transfer hoses are empty of bulk and ensure that there is no pressure left in the line prior to disconnecting
- House keeping a good practice

Name: _____ Signature / Stamp: _____

Bulk Contractor: _____

Truck Driver: _____

PSB Jetty: _____

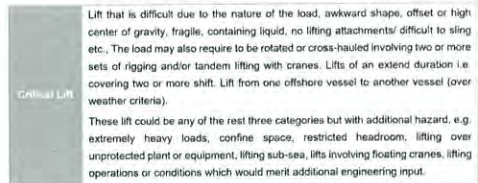
* Delete where appropriate

Revision No:01

UNCONTROLLED when printed,
visit PSB SSHE Document Center for latest version**6 CARGO LOADING AND OFFLOADING OPERATION****6.1 Safety precautions**

1) All lifting operations are to be carried out with extreme care regardless of the weight of the cargo. Refer to PSB, Mobile Crane Operation Procedure; Document code 13279-PDR-SSHE-505/39-R00 revised May 2020.

2) Any Cargo which specify is a critical lift as below definition extreme care must be taken in planning where to stow heavy cargo onboard the vessel. Cargo weight must be well within the crane's loading capacity. Only qualified and experienced riggers can be designated as signalman. The signalman is to be the only person to give instructions to the crane operator. Crane operators are to be instructed to take instructions from the designated signalman only. The crane operator may only take instructions from personnel other than the designated signalman in emergency situations.



In addition, a lift that meets one of the following criteria shall be designated as a critical lift:

- Any lift that requires the use of multiple cranes.
- Any lift that exceeds 75% of the charted capacity of the crane within the lift configuration of the crane.
- The item to be lifted requires exceptional care in handling because of size, weight, close-tolerance installation, high susceptibility to damage or other unusual factors.
- The item, although non-critical, requires exceptional care in handling because it is being lifted above a critical item.

3) The designated signalman must position himself at a location where he can see both the cargo being lifted/landed and the crane operator. Similarly, the crane operator must be able to see the designated signalman at all times.

Revision No:01

UNCONTROLLED when printed,
visit PSB SSHE Document Center for latest version

4) Communication between the designated signman and the crane operator is done by hand signal. In the event communication between the designated signman and crane operator is obstructed, the crane operator is to stop the lifting operation immediately; the crane operator may only continue lifting operations once an alternative form of communication is found.

5) In an emergency, any person, whether involved with the lifting operation or not, shall have the right to stop the lifting operation.

6) The crane operator is the final authority when deciding whether a lift can be safely executed or not.

7) Lifting operations are to cease during thunder storms, heavy rain, poor visibility, strong wind speed 25 kt. and whenever a vessel is coming alongside, departing or changing berths, and vessel testing her main engines. The shore crane shall be slewed away from the vessel and positioned shoreward as shown below.



8) Crane operators must possess valid certificates relevant to the crane he/she operates.

9) With regard to lifting gear and lifting gear accessories, CCUs must have valid certificates and valid color coding. Notwithstanding this, any lifting gear and/or CCUs which are in poor condition are not to be accepted or used.

10) In the event that CCUs are loaded with cargo, the cargo weight must be evenly distributed. CCUs with cargo weight unevenly distributed should never be lifted.

11) The weight of the cargo to be lifted must be known and passed on to the crane operator. Cargo with weight that is unknown or doubtful should not be lifted until the weight is ascertained.

12) PSB Jetty is not allows to load/unload wooden box or any cargoes without sufficient handling gear or properly package. It must be put in the basket or a proper cargo carrying unit completed with the certificate certified by PTTEP approved classification and the communication is required to all concern parties to agree through the lifting process

13) The special cargoes or Project cargo are required lifting procedure and properly packaging. Project coordinator must be on site at all times.

14) Cargo which is out of the crane's capacity to load/unload must not be lifted under any circumstances. The crane load chart is to be used to determine the crane load capacity.

15) Dangerous cargo, such as, explosives, radioactive materials, flammable/toxic substances, etc. should be stowed as far back toward the stern as possible.

16) Dangerous cargo which may have a chemical or other reaction with other cargo is to be kept separate.

17) Dangerous cargo which is not marked with the appropriate signs is not to be lifted onto or off the vessel.

18) A safe zone barricade around the lifting operation must be erected; this area is of bounds for all personnel except those crew members and personnel involved in the lifting operation.

19) Cabin load is cargo which weight not over 20 kg. And the package is suitable and convenience for hand carrying onboard. Cabin load is required to transfer via gangway only (Not allow to transfer cargo via ship side). The transferring must be done piecemeal. If more than one piece, they must be firmly tied to measure that could be taken safely onboard.

6.2 Instructions

6.2.1 Loading cargo: Prior all vessels arriving at PSB Jetty, the Jetty Officer shall:

- 1) Compile all requisitions (Transport request) from the field into Cargo Manifest.
- 2) Prepare Stowage/Loading Plan based on data from the Cargo Manifest.
- 3) Upon vessel arrival at PSB Jetty, Jetty Officer is to forward

Stowage/Loading Plan to the Master/Chief Officer. The Stowage/ Loading Plan must be accepted by the Master/Chief Officer before any loading can proceed.

- 4) Upon acceptance of the Stowage/Loading Plan, the Jetty Officer can then proceed with the loading.

5) If the Stowage/Loading Plan is not accepted by the Master/Chief Officer, it should be revised by Master/Chief Officer recommendations.

6) In case of any changes made to the Stowage/Loading Plan after being approved by the Master/CO., the updated Stowage/Loading Plan must be resubmitted for approval.

7) On completion of loading operations, the Jetty Officer must submit the Stowage/ Loading Plan to the Master/Chief Officer for verification and signature. A copy of the Cargo Manifest and Stowage/Loading Plan to be given to the Master/ Chief Officer prior to vessel sailing

6.2.2 Offloading cargoes

- 1) Once all vessels departing the offshore location, the advice shipment will be sent from offshore and Jetty Officer shall compile all of Backload manifest from each location.
- 2) Prepare crane sequence plan for offloading cargo based on data from the Backload Manifest completed with distribute to all consignee for transportation.
- 3) Upon vessel arrival at PSB Jetty, the Jetty Officer and foreman attend on board to check cargoes with safety requirement
- 4) Check if cargoes to be unload contain any DG item.
- 5) Check the arrival cargo quantity shall be listed in the Cargo Manifest.
- 6) Gather the Backload packing list (Hard copy) for future reference

Reference A6.2 - 1 Sample of Cargo Manifest

[illegible]

Reference A6.2 - 2 Sample of Stowage/Loading Plan

[illegible]

Reference A6.2 - 3 Chemical incompatibility chart

IMDG SEGREGATION TABLE

CLASS DESCRIPTION	CLASS	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	6.1	6.2	7	8	9
EXPLOSIVES	1.1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
EXPLOSIVES	1.2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
EXPLOSIVES	1.3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
EXPLOSIVES	1.4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
FLAMMABLE GASES	2.1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
NON-TOXIC, NON-FLAMMABLE GASES	2.2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
TOXIC GASES	2.3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
FLAMMABLE LIQUIDS	3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
FLAMMABLE SOLIDS	4.1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
SUBSTANCES LIABLE TO SPONTANEOUS COMBUSTION	4.2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
SUBSTANCES WHICH, IN CONTACT WITH WATER, EMIT FLAMMABLE GASES	4.3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Oxidizing substances	5.1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Organic peroxides	5.2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
TOXIC SUBSTANCES	6.1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
INFECTIOUS SUBSTANCES	6.2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
RADIOACTIVE MATERIAL	7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Corrosive substances	8	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
MISCELLANEOUS DANGEROUS SUBSTANCES & ARTICLES	9	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

* - Refer to special provisions for explosives (Chems 2.2.1.1 of the IMDG Code)

N - No segregation required except if specifically indicated in the Dangerous Goods List

1 - AWAY FROM

Effectively segregated so that the incompatible goods cannot interact dangerously in the event of an accident but may be transported in the same compartment or bulk or in deck, provided a minimum horizontal separation of 3 metres is maintained vertically is observed

2 - SEPARATED FROM

In different compartments or bulk when stowed under deck. Provided the intervening deck is resistant to fire and liquid, a vertical separation, i.e. for different compartments, may be accepted in respect to this segregation. For "on deck" storage, this segregation means a separation by a distance of at least 3 metres horizontally

3 - SEPARATED BY A COMPLETE COMPARTMENT OR BULK FROM

Stows a vertical or horizontal separation. If the intervening deck is not resistant to fire and liquid, then only a longitudinal separation, i.e. by an intervening complete compartment or bulk, is acceptable. For "on deck" storage, this segregation means a separation by a distance of at least 3 metres horizontally. The same distance has to be applied if one package is stored "on deck" and the other one in a cargo compartment

4 - SEPARATED BY A COMPLETE COMPARTMENT OR BULK FROM

Stows a vertical or horizontal separation. If the intervening deck is not resistant to fire and liquid, then only a longitudinal separation, i.e. by an intervening complete compartment or bulk, is acceptable. For "on deck" storage, this segregation means a separation by a distance of at least 3 metres horizontally. The same distance has to be applied if one package is stored "on deck" and the other one in a cargo compartment

Vertical separation also does not mean fire resistance. Between a package "on deck" and one "on deck" a minimum distance of 3 metres including a complete compartment must be maintained horizontally. For "on deck" storage, this segregation means a separation by a distance of at least 3 metres horizontally

Revision No:01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version

Reference A6.2 - 4 100-Ton Truck Crane Load Chart

Prerequisites:

1 Boom operating conditions (fully extended boom length), max. length is 56m

2 The span of outriggers is 7.8m x 7.91m

3 360 rotation is applied

4 Counterweight is 23.5T

Working radius (m)	Main boom (m)																Working radius (m)
	43.0				44.0				45.0				50.0				58
3.0																	3.0
3.5																	3.5
4.0																	4.0
4.5																	4.5
5.0																	5.0
6.0																	6.0
7.0																	7.0
8.0	25.3	25.2	21.0	21.9													8.0
9.0	23.0	23.0	19.8	20.2	21.4	21.4	20.5	20.3									9.0
10.0	21.5	21.5	18.0	18.9	20.1	20.1	19.2	19.1	18.1	18.8	18.4	18.2					10.0
12.0	19.0	19.0	16.6	16.8	17.8	17.8	17.3	17.2	16.5	16.8	16.8	16.7	15.4				12.0
14.0	18.0	18.0	14.8	15.0	16.9	16.9	16.5	16.5	16.4	16.6	16.6	16.5	15.2	12.3	11.2		14.0
16.0	16.5	16.5	13.0	12.9	14.2	14.4	14.0	14.0	15.1	15.4	15.2	15.0	11.3	10.3			16.0
18.0	12.5	12.5	11.7	11.4	12.8	12.8	12.7	12.5	11.9	11.4	11.0	11.1	10.5	9.5			18.0
20.0	11.0	10.8	10.9	10.2	11.4	11.8	11.7	11.3	10.7	10.8	10.2	10.1	9.8	8.8			20.0
22.0	9.0	9.0	9.5	9.2	10.4	10.5	10.6	10.4	9.9	9.7	9.4	9.3	8.9	8.2			22.0
24.0	8.8	8.8	8.5	8.2	9.0	9.0	9.2	9.5	9.0	9.0	8.5	8.5	8.2	7.8			24.0
26.0	7.4	7.8	8.0	7.8	7.7	7.8	8.0	8.2	7.9	8.1	8.0	7.9	7.8	7.0			26.0
28.0	5.3	6.3	7.3	7.2	6.8	6.7	6.8	7.1	6.9	7.0	7.2	7.3	7.0	6.5			28.0
30.0	5.5	5.7	6.4	6.5	5.8	5.9	6.1	6.3	6.0	6.1	6.3	6.5	6.2	6.0			30.0
32.0	4.7	4.9	5.8	5.7	5.0	5.1	5.3	5.5	5.2	5.4	5.5	5.7	5.4	5.3			32.0
34.0	4.0	4.2	4.8	5.1	4.3	4.4	4.8	4.8	4.5	4.7	4.8	5.0	4.8	4.8			34.0
36.0					3.7	3.6	4.0	4.2	4.0	4.1	4.3	4.4	4.2	4.2			36.0
38.0					3.2	3.3	3.5	3.7	3.4	3.6	3.7	3.8	3.7	3.7			38.0
40.0									3.0	3.2	3.3	3.5	3.2	3.2			40.0
42.0													2.8	2.8			42.0
44.0													2.4	2.4			44.0
46.0													2.1	2.1			46.0
48.0													1.8	1.8			48.0
50.0													1.5	1.5			50.0
52.0																	52.0
54.0																	54.0
No. of BP	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2			No. of BP

Revision No:01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version

6.3 PRE-LOADING OF CARGO – STOWAGE LOADING PLAN

(For any vessel under PTTEP Chartering only)

6.3.1 Safety precautions

- 1) Check and ensure cargoes loaded onboard do not exceed the vessel's maximum deck cargo capacity and weight well distributed.
- 2) Dangerous cargoes (explosives, radioactive source, flammable substances, etc.) are stowed as far back to the stern of the vessel as possible.
- 3) Dangerous cargoes which react to each other are segregated and comply with IMDG segregation table.
- 4) Check cargoes weights and ensure they are well within the jetty crane lifting ratings. Always check crane Load Chart for cargo near to crane maximum lifting rating.

6.3.2 Instructions

- 1) Prior to vessel arriving PSB jetty, the Jetty Officer shall compile all requisitions into Cargo Manifest.
- 2) Stowage/loading plan should be prepared based on data from Cargo Manifest from asset / Summary TR, from Drilling prior to vessel for agreement and acceptance by Master/Chief Officer prior arriving PSB jetty.
- 3) If Stowage/loading Plan is not accepted by Master/Chief Officer, to be revised as recommended by Master/Chief Officer and re-send to them.
- 4) Ensure cargoes are loaded in accordance with the accepted Stowage/Loading Plan.
- 5) On completion of loading, Stowage/loading Plan is to be signed by Master/Chief Officer.

6.4 DOCUMENTATION OF VESSEL CARGO OPERATION

(For any vessel under PTTEP Chartering only)

6.4.1 Instructions

The Material man shall send their Transport Request (TR) and the Offshore Logistics Supervisor send their Material Movement Requisition (MMR) via approved E-mail to PSB Concerns and Contractor(s) directly (with CC: PSB Radio and Songkhla Marine Support) as far as possible but not later than 24 hours prior vessel arrival PSB

Revision No:01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version



As above diagram The Material man shall prepare the Dispatch Advice Note (DAN) and send Summary TR, to PSB Jetty via e-mail at least 24-hour prior vessel arrival. Then PSB Jetty shall prepare the Stowage/Loading plan and also Contractor(s) shall submit detail in i-Logistics application and other document(s) as required

And Offshore Logistics Supervisor shall prepare the Dispatch Advice Note (DAN) and also all users / contractor shall submit detail in i-Logistics, then PSB Jetty will generate Cargo Manifest and also prepare the Stowage/Loading (Reference A6.4 – 6)

Jetty Officer shall compile the Cargo Manifest and Summary TR. Then prepare the Stowage / Loading Plan taking into consideration the following:

- 1) Destination(s) of cargo to be delivered
- 2) Distribution of cargo based on 1 above and vessel stability during loading at PSB jetty and discharging at destination(s)

Master of vessel shall on arrival at Songkhla Harbor Fairway Buoy contact PSB Operations Centre and submit her ROB as follows

Cargo Type	Arrival
Deck cargo	Ton
Blended cement	Ton
Barite	Ton
Bentonite	Ton
Base Oil	M ³
H2S scavenger	M ³
MGO	M ³
Potable water	M ³
Passenger	PAX
Others	

Revision No:01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version



NOTE:

PSB Radio needs to submit Vessel Arrival Report (Reference A6.4-2) for Vessel under PTTEP's Charter and CPOC.'s Charter only (Not including customer such as Chevron, CEC, /CEPSA, Mubadala and also any project vessel in PTTEP.'s concession area).

The cargo loaded is to be checked and confirmed against the Cargo Manifest. Any cargo listed in the Cargo Manifest but not loaded on the vessel are to be deleted from the Cargo Manifest. The amended Cargo Manifest is to be signed by Jetty Officer and master of the vessel.

The copy cargo Manifest together with the Stowage / Loading Plan is to be given to the master of the vessel. The original cargo manifest is to be kept by the Jetty Officer.

For any vessel under PTTEP's chartering: Prior departure, the Jetty Officer should be issued the following documents and also acknowledge signed by Master and also send to relevant PTTEP's personnel within 3 hours after departure from PSB.

- 1) The Vessel Departure Report (Reference A6.4 - 3)
- 2) Bulk Loading Receipt (Reference A6.4 - 7)
- 3) Passenger List (Reference A6.4 - 5)
- 4) Cargo Manifest (Reference A6.4 - 4)
- 5) Loading Plan (Reference A6.4 - 6)

In addition, The Jetty Officer should forward above documents along with service order (Reference 6.4 - 1) to Logistic Supervisor.

6.4.2 Passenger Disembarkation/Embarkation

In the event that there is passenger(s) to be disembarked from arriving vessel and/or embarked for departing vessel, Transit Passenger List is to be submitted by requestor(s), Contractor(s) and/or the requestor's/Contractor/vessel's agent(s).

It is the responsibilities of the requestor(s) and/or Contractor(s) to ensure that approval is obtained from PTTEP's Marine Department in Bangkok for the passenger to embark.

Revision No:01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version



Reference A6.4 - 1 Delivery Ticket

 PTP PTP Incorporated Ltd	ESTIMATE OF DEVELOPMENT OF POINT BASE (20 Lines) - Three separate water information, separate EDCI, Three No. of Estimates for 12 Lines	REF: 136-11-10 Rev:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 15%;">Date Issued</th> <th style="width: 20%;">Revised By/Date Revised</th> <th style="width: 10%;">PTP No. Rev</th> <th style="width: 10%;">EST Rev</th> <th style="width: 10%;">2-Part 3 Date</th> <th style="width: 10%;">3-Part 3 Date</th> <th style="width: 10%;">4-Part 3 Date</th> <th style="width: 10%;">5-Part 3 Date</th> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>			Date Issued	Revised By/Date Revised	PTP No. Rev	EST Rev	2-Part 3 Date	3-Part 3 Date	4-Part 3 Date	5-Part 3 Date																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Date Issued	Revised By/Date Revised	PTP No. Rev	EST Rev	2-Part 3 Date	3-Part 3 Date	4-Part 3 Date	5-Part 3 Date																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 15%;">#</th> <th style="width: 20%;">Description</th> <th style="width: 10%;">Units</th> <th style="width: 10%;">Rate</th> <th style="width: 10%;">Total</th> <th style="width: 10%;">Total</th> <th style="width: 10%;">Total</th> <th style="width: 10%;">Total</th> </tr> <tr> <td>1</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>2</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>3</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>4</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>5</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>6</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>7</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>8</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>9</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>10</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>11</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>12</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>13</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>14</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>15</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>16</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>17</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>18</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>19</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>20</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>21</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>22</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>23</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>24</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>25</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>26</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>27</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>28</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>29</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>30</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>31</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>32</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>33</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>34</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>35</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>36</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>37</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>38</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>39</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>40</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>41</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>42</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>43</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>44</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>45</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>46</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>47</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>48</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>49</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>50</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>51</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>52</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>53</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>54</td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>5</td></tr></table>								#	Description	Units	Rate	Total	Total	Total	Total	1								2								3								4								5								6								7								8								9								10								11								12								13								14								15								16								17								18								19								20								21								22								23								24								25								26								27								28								29								30								31								32								33								34								35								36								37								38								39								40								41								42								43								44								45								46								47								48								49								50								51								52								53								54								5
#	Description	Units	Rate	Total	Total	Total	Total																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
11																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
13																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
14																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
17																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
18																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
19																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
20																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
21																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
22																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
23																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
24																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
25																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
26																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
27																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
28																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
29																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
31																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
32																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
33																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
34																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
37																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
38																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
39																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
40																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
41																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
42																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
43																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
44																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
45																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
46																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
47																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
48																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
49																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
50																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
51																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
52																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
53																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
54																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																

Revision No:01

UNCONTROLLED when printed,
visit PSB SSHE Document Center for latest version



Reference A6.4 – 2 Vessel Arrival Report



From:	PSB Operations Centre	Ref:	
To:	BONGKOT Logistics-Supv	Date:	
	BONGKOT Logistics-Supv		
	ARTHIT Support Services Supv.		
	Company-man - Rig T-6		
	Company-man - Rig Seadrill T-3		
	Mr. Thanchai Y. / Mr. Thiti P.		
CC:	Songkhla Jetty, PSB Jetty Superintendent,		
	PSB Duty Officer, OLG/O-VH,		
	See Air Logistics		

Vessel :		
From :		Pilot Boarding Time :
Arrival Date :		Berth #
Arrival Time :		Alongside :
ETD:		

ROB

I.D.	Type	Qty	Remarks
1	Deck Cargo	%	
2	Base Oil	M ³	
3	Barite	Mt	
4	Bentonite	Mt	
5	Blended Cement	Mt	
6	H2S Scavenger	M ³	
7	HGO	M ³	
8	Dull / Pot Water	M ³	

Transit Passenger

1	PAY
---	-----

Prepared by:	
Name :	
Designation :	
Date :	

Revision No:01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB ESSE Document Center for latest version



Reference A6.4 - 3 Vessel Departure Report



From:	PSB Jetty	Ref.:	XXX/XX/XXXX
To:	AMHS Support Services Supt./ AMHS Radio Operator BONGSOT Logistics Supt./ BONGSOT Logistics Supt./ BONGSOT Radio GBS Logistics Supt./ GBS Radio Rig T-12 Company-man / Rig T-12 Maternal-man / Rig T-12 Radio Rig E&E1 Company-man / Rig E&E1 Maternal-man / Rig E&E1 Radio Rig E&E2 Company-man / Rig E&E2 Maternal-man / Rig E&E2 Radio Rig E&E3 Company-man / Rig E&E3 Maternal-man / Rig E&E3 Radio Rig West Cressida Company-man / Rig West Cressida Maternal-man / Rig West Cressida Radio Mr. Michael S. Burnat ELO/OP-MH office, ELO/OP-MH ELO/OP, ELO/OP-Jetty Superintendant EOP-Drilling MH	Date:	XX-XX-XXXX

Vessel Name :		Remarks
From :		
Arrived PSB Jetty :		
Pilot Boarding Time :		
Departed PSB Jetty :		
Destination:		
ETA Destination:		
		Draft : F = XXX / A = XXX

Shifting / Berth

[illegible]

Cargo Onboards - Cargo Manifest Reference # CM-XXXXXX

L.D.	Type	In-coming	Loaded	Out-going
1	Passenger	Pass.	Pass.	
2	Deck Cargo	Mt.	Mt.	
3	Bulk oil	Mt	Mt	
4	Bulk ore	Mt.	Mt.	
5	Ballast	Mt.	Mt.	
6	Blended cement	Mt.	Mt.	
7	H2S Scavenger	Mt	Mt	
8	H2O	Mt	Mt	
9	Waste	Mt	Mt	

[illegible]

L.D.	Type	Marking	Location

Port Charges - To be completed by PTTEP's Agent

Table 1: Components of FFI for 3 Agents				
ID.	Description	Amount (Bakht)	Invoice Reference	Remarks
1	Clearance (n/30)			
2	Pilgrage			
3	Pilot Transport			
4	Customs			
5	Immigration			
6	Handling Fee			
7	Other Expenses			
	Total :			

This is a computer-generated document and requires no signature from custodian

Revision No:01

UNCONTROLLED when printed,
visit PSB SSHE Document Center for latest version

Reference A6.4 – 4 Cargo Manifest

[illegible]

Reference A6.4 – 5 Transit Passenger List

[illegible]

Revision No:01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version

Reference A6.4 – 6 Stowage / Loading Plan

[illegible]

Reference A6.4 – 7 Bulk Loading Receipt

		Receipt No: _____	
Bulk Loading Receipt			
Vessel Name _____		Date of Loading _____	
Type • ☐ Base oil / H2S scavenger / Barite / Bentonite / Blended cement / ☐ MGO / Pot water			
Before _____		After _____	
Time of Loading		Difference _____	
Start _____	Stop _____		Taken _____
Task	Measurement	Quantity Before Loading	Quantity After Loading
Shore Tank			Quantity Supplied
Tank # 1	Lbs/MT/Hr		
Tank # 2	Lbs/MT/Hr		
Tank # 3	Lbs/MT/Hr		
Tank # 4	Lbs/MT/Hr		
Vessel Tank			
Tank #	Lbs/MT/Hr		
Tank #	Lbs/MT/Hr		
Tank #	Lbs/MT/Hr		
Tank #	Lbs/MT/Hr		
Remarks: _____			
Loaded by _____		Company/Vessel _____	Signature/date/Seal _____
Received by _____			
Witnessed by ☐ PSB Representative			

Revision No:01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version

6.5 REMOVAL CARGO FROM PSB JETTY

Instructions

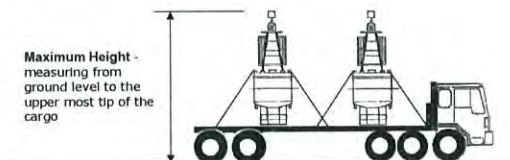
- 1) No cargo shall be discharged onto PSB Jetty without it first being cleared by Customs – Applicable to backload cargo from foreign asset only (i.e. CPOC)
- 2) All cargoes lifted ashore shall be listed in the Cargo Manifest. Cargo that is not listed on the Cargo Manifest shall not be lifted onto PSB Jetty unless authorization is given in writing from the cargo owner/agent/representative.
- 3) Cargo with weight that is at the limit of the available crane's lifting capacity shall be carefully checked and weight verified with the master of the vessel and/or with the cargo owner/agent/representative
- 4) Cargo with weight that is at the limit of the available crane's lifting capacity and cannot be confirmed or verified and/or cargo that is improperly packed/lashed, and/or invalid or improper lifting gear/lifting points shall not be lifted.
- 5) In case of Cargo with weight that over the limit of the available crane's lifting capacity may on-call more capacity crane by cargo's owner / Asset approved
- 6) Trailer and/or vehicle collecting the cargo shall have the proper authorized document from the owner to receive the cargo.
- 7) Trailer and/or vehicle collecting the cargo shall be suitable for the cargo it is collecting. No cargo shall be loaded on a vehicle if it exceeds the maximum load capacity of the vehicle, unstable and/or if the cargo protrudes out of the side of the vehicle by 0.25 meters unless it is escorted by another vehicle.
- 8) Proper lashing points are available on the vehicle and, appropriate and good condition lashing gear must be used.
- 9) Vehicle loaded with the cargo shall not be permitted to move or leave the loading area until the lashings are properly checked.
- 10) The maximum height (from ground to upper most tip of cargo) of any cargo when loaded on a vehicle shall not exceed 5.0 meters. Vehicle carrying cargo that exceeds 5.0 meters shall be prohibited from leaving the jetty unless the cargo is meant to be stored at PSB immediate premises.
- 11) Security guard is not to allow any vehicle carrying cargo to leave PSB Jetty without the proper document.

Revision No:01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version

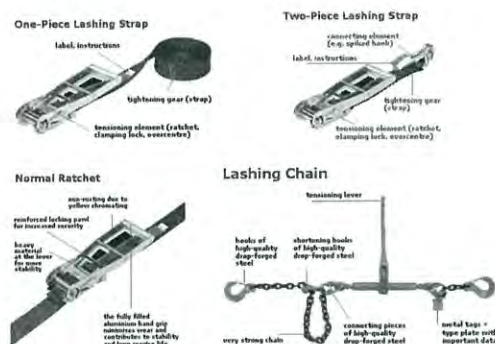
Reference A6.5 - 1 Height Limitation

No vehicle is permitted to leave PSB Jetty if the cargo it is carrying exceeds the maximum height (measured from ground level to the upper most tip of the cargo) of 5.0 meter.



Reference A6.5 - 2 Lashing gear

Lashing Strap



Revision No:01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version

6.6 MOBILE CRANE OPERATION

Crane Operation for lifting activities is one of the main activities in PSB. Jetty. The lifting operation is classified as the high-risk task and is one of the major causes of fatalities and serious incidents in Exploration and Production activities which concerns with legal enforcement and controlled by company regulation. This compliance aims to provide workforces to understand their role and responsibility including their mandatory task as well as step for safe lifting operation with a framework and guidance to lift is to be taken in a safe and efficient manner.

6.6.1 Lifting Plan Preparation

The document plan for the proposed lifting operation. The lifting plan details of how the lifting operation shall be under taken Reference A4.8 - 1. The lifting equipment and lifting accessories to be used, how the equipment and lifting accessories shall be rigged up and the control measures in place to manage the risk. Every lifting operation should be preceded by a lifting plan by lifting supervisor (or Performing Authority, PA) is responsible for prepared/pre-lift inspection before using the crane

6.6.2 Lifting Category

A categorization of lifting operations shall be clearly defined reflecting the risk of the lifting operation and required level of control. In order to efficiently of operation and safety management,

6.6.2.1 **Routine Lifting** - is uncomplicated lift that are performed on a regular basis which involve basic sling practice. This type of lifting shall be registered in the PSB routine jobs registration database such the handling of pipe, tubulars, containers, material basket which usually performed by deck crew and Jetty's Skilled labour shall be issued

- 1) Generic Lifting Plan
- 2) Lift Plan Safety Checklist and
- 3) HIT Card

6.6.2.2 **Non-Routine Simple** is uncomplicated lift that are performed on an irregular basis such a special equipment that requiring installation by a competent operator. The lifting activity is not registered in routine jobs database or performed by contractor.

Control measure: Permit to work (PTW.), Specific Lifting Plan, Lifting Plan Safety Checklist, Job Safety Analysis (JSA) and Tool box talk

Revision No:01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version

6.6.2.3 **Non-Routine Critical** is the lifting that are difficult due to the nature of the load

6.6.2.3 **Non-Routine Critical** is the lifting that are difficult due to the nature of the load or complicated. This type of lifting is not done in regular or routine basis but not limited to:

- 1) Extremely heavy load
- 2) Load with unknown to estimate weight and/or center of gravity
- 3) Load is special and/or expensive whose loss would have a serious impact on production operation
- 4) The load, if damaged or upset, would result in release into the environment
- 5) Load lower into or lift from Confined Space
- 6) Lifting over unprotected plant or equipment
- 7) Use of two or more lifting appliances including tallying pipe using winch and crane. Tandem lift with two cranes
- 8) Non-standard rigging arrangements
- 9) In environmental condition likely to affect to equipment performance such high wind (7-9 m/s), visible lightening or thunder is audible, or heavy rain.
- 10) Critical: Max. Gross weight is >75% SWL, indicated in load chart is special and/or expensive the loss would have serious impact to production operation >1MMUSD.
- 11) **Control measure:** Permit to work (PTW), Specific Lifting Plan additional inspection prior to heavy lift, Lifting Plan Safety Checklist, Job Safety Analysis (JSA), and Tool box talk

6.6.3 Mobile crane setup

The mobile crane will be able to support the load only if the ground bearing will support the load from crane. The ground on which crane sits must be reasonable level, compacted, and sufficient stable to support the weight of the crane and its lifting load without collapse or subsidence.

In summary, the crane is properly set up for lifting when the following condition are met

- 1) The hook is directly above the load Center of Gravity (CG).
- 2) Rigging is correct
- 3) Boom length, load radius, and crane rated capacity are known
- 4) All outriggers and beams are extended
- 5) Outrigger pads are on solid footing or blocking
- 6) Crane is level

Revision No:01

UNCONTROLLED when printed,
visit PSB SSHE Document Center for latest version

Reference: A6.6 - 1 Example for Routine Lifting Plan

[illegible]

Reference: A6.6 - 2 Lifting Color Code

	MAINTENANCE AND INSPECTION DEPARTMENT												Reference Number: CMS-12008-1001-421	
	LIFTING EQUIPMENT COLOR CODING PLAN FOR ALL LIFTING EQUIPMENT FOR DOMESTIC OFFSHORE, SPH AND SUPPLY/INBURG ASSET												Revision : 0	
													Date : 15 August 2017	

SECTION	PAV	FWO	SWH	ASL	MSL	ADN	ADJ	ASD	MSD	SSD	SWP	SSW
001-7	[Color swatch]											
001-8	[Color swatch]											
001-9	[Color swatch]											
001-10	[Color swatch]											
001-11	[Color swatch]											
001-12	[Color swatch]											

[Signature Box] - *Permit/Plan/Draw*

REVISION

NO	DESCRIPTION	DATE	BY	CHKD
1	Initial Issue			
2	Revised			

NOTES:

- 1) All equipment color coding is to be maintained as per this plan.
- 2) All equipment color coding is to be maintained as per this plan.
- 3) All equipment color coding is to be maintained as per this plan.

Revision No:01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version

Reference A6.6 - 3 Lifting Plan Form

PTTEP-PSH	LIFTING PLAN FORM	No. LFF - <i>(Assign Number 001)</i>
1. REQUESTOR <i>(To Performing authority)</i>		Main Work Permit No. _____
Location/Area: _____ Load Description: _____ Size: _____		
Description of Work: _____		
Performing Authority Name: _____ Position: _____ Department: _____ Signature: _____ Date: _____		
3. CRANE DESCRIPTION <i>(To Performing authority)</i>		4. WEIGHT CALCULATION <i>(To Performing authority)</i>
3.1 Type of Crane _____ 3.2 Model _____ 3.3 Capacity of Crane _____ (Tons)	4.1 Load _____ (Tons) 4.2 Lifting Gear Weight (ring, hook, block, rope, etc.) _____ (Tons) 4.3 Allowance for Unbalanced Material in Equipment _____ (Tons) 4.4 Total Weight _____ (Tons)	
5. LIFTING GEAR <i>(To Performing authority)</i>		5. LIFTING CONDITION <i>(To Performing authority)</i>
5.1 Shing _____ 5.1.1 Type of Shing _____ 5.1.2 Number of Shing _____ 5.1.3 Shing Size _____ 5.1.4 Shing Length _____ 5.1.5 WEL of Shing _____ Tons 5.2 Shackle _____ 5.2.1 Number of Shackle _____ 5.2.2 WEL of Shackle _____ Tons 5.3 Other Lifting Gear _____ 5.3.1 Eye Bolt _____ Tons 5.3.2 Spreader Bar _____ Tons 5.4 Lifting Colour Code _____ 5.5 Ground Pressure Restriction _____ Tons/M ²		5.1 Working Load Radius (R) _____ Meters 5.2 Crane Length from Load Choke (L) _____ Meters 5.3 Lifting Hook Angle _____ Degree 5.4 Max. Load from Load Choke (Load Choke Angle is 90 degree) _____ Tons Total weight (L & B) _____ Tons Max. Load from Load Choke (L & B) _____ Tons
		The Lifting Capacity from MSLT not exceed 75%.

OFFICIAL INSTRUCTION (If any):

6. APPROVAL AND EXECUTION

Review by: PTTEP Representative

Name: _____ Signature: _____
 Date: _____ Date: _____

Task Supervisor

Name: _____ Signature: _____
 Date: _____ Date: _____

Crane Operator

Name: _____ Signature: _____
 Date: _____ Date: _____

Signer

Name: _____ Signature: _____
 Date: _____ Date: _____

Signal Man

Name: _____ Signature: _____
 Date: _____ Date: _____

DISTRIBUTION OF COPIES

1002125-01

Work Site

1002125-02

Lifting Plan

1002125-03

Permit

1002125-04

Sign

Revision No:01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version

Reference A6.6 - 4 Lifting Safety Checklist

แบบตรวจความปลอดภัยในงานยก
Lift Plan Safety Checklist

[illegible]

Life and Operation Safety Procedure (12143-PCR-25HE-305-01-R01)

Revision No:01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSR.SSME.Document.Center for latest version.

UNCONTROLLED when printed.
visit PSR SSHE Document Center for latest version

Reference A6.6 - 5 HIT. Card

[illegible]

FSD Hazard Identification & Toolbox (HIT) Card	
Job Checkpoints	
1. ตรวจสอบว่าพื้นที่ทำงานมีแสงสว่างเพียงพอหรือไม่	☐
2. ตรวจสอบว่าพื้นที่ทำงานมีอากาศถ่ายเทหรือไม่	☐
3. ตรวจสอบว่าพื้นที่ทำงานมีเสียงดังเกินไปหรือไม่	☐
4. ตรวจสอบว่าพื้นที่ทำงานมีอุณหภูมิเหมาะสมหรือไม่	☐
5. ตรวจสอบว่าพื้นที่ทำงานมีสิ่งกีดขวางหรือไม่	☐
6. ตรวจสอบว่าพื้นที่ทำงานมีสิ่งสกปรกหรือไม่	☐
7. ตรวจสอบว่าพื้นที่ทำงานมีสิ่งของอันตรายหรือไม่	☐
8. ตรวจสอบว่าพื้นที่ทำงานมีสิ่งของสกปรกหรือไม่	☐
9. ตรวจสอบว่าพื้นที่ทำงานมีสิ่งของสกปรกหรือไม่	☐
10. ตรวจสอบว่าพื้นที่ทำงานมีสิ่งของสกปรกหรือไม่	☐
11. ตรวจสอบว่าพื้นที่ทำงานมีสิ่งของสกปรกหรือไม่	☐
12. ตรวจสอบว่าพื้นที่ทำงานมีสิ่งของสกปรกหรือไม่	☐
13. ตรวจสอบว่าพื้นที่ทำงานมีสิ่งของสกปรกหรือไม่	☐
14. ตรวจสอบว่าพื้นที่ทำงานมีสิ่งของสกปรกหรือไม่	☐
15. ตรวจสอบว่าพื้นที่ทำงานมีสิ่งของสกปรกหรือไม่	☐
16. ตรวจสอบว่าพื้นที่ทำงานมีสิ่งของสกปรกหรือไม่	☐
17. ตรวจสอบว่าพื้นที่ทำงานมีสิ่งของสกปรกหรือไม่	☐
18. ตรวจสอบว่าพื้นที่ทำงานมีสิ่งของสกปรกหรือไม่	☐
19. ตรวจสอบว่าพื้นที่ทำงานมีสิ่งของสกปรกหรือไม่	☐
20. ตรวจสอบว่าพื้นที่ทำงานมีสิ่งของสกปรกหรือไม่	☐

Revision No:01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSR SSHE Document Center for latest version

การระบุอันตราย (Hazard Identification)
 จานวนแผ่นป้ายที่ติดบนสารเคมีคือ

สารพิษ ☐	สารไวไฟ ☐	สารกัดกร่อน ☐
		
สารติดไฟ ☐	สารไวไฟ ☐	สารกัดกร่อน ☐
		
สารพิษ ☐	สารกัดกร่อน ☐	สารติดไฟ ☐
		

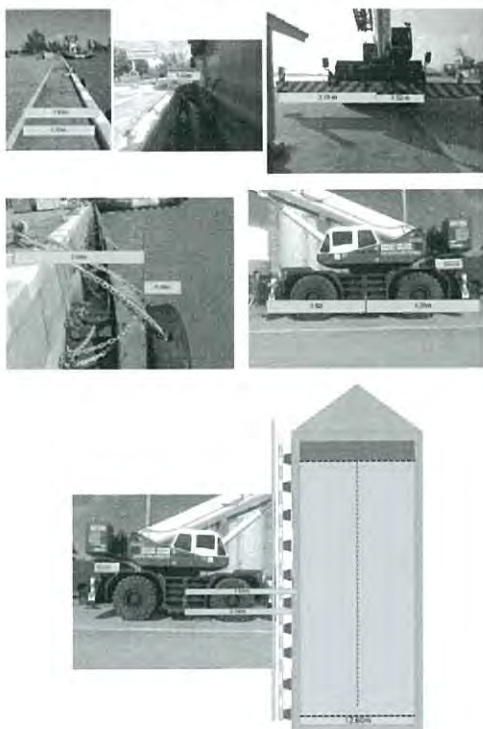
ถ้าจำนวนแผ่นป้ายอันตรายที่ติดบนสารเคมีเกิน 3 แผ่น

PPE Hazard Identification & ToolBox (HIT) Card	
PTTEP Life Saving Program	
ประเภท/ชนิดของอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้	
☐  ไม่สวมหมวกนิรภัย	☐  ไม่สวมอุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้า
☐  ไม่สวมสายรัดนิรภัย	☐  ไม่สวมถุงมือ
☐  ไม่สวมแว่นตา	☐  ไม่สวมอุปกรณ์ป้องกันเสียง
☐  ไม่สวมหน้ากากป้องกันฝุ่น	☐  ไม่สวมรองเท้า
☐  ไม่สวมเสื้อแขนยาว	☐  ไม่สูบบุหรี่
☐  ไม่สวมรองเท้า	☐  ไม่สูบบุหรี่ในที่ห้ามสูบ
☐  ไม่สวมสายรัดนิรภัย	☐  ไม่สูบบุหรี่ในที่ห้ามสูบ
☐  ไม่สวมสายรัดนิรภัย	☐  ไม่สูบบุหรี่ในที่ห้ามสูบ
☐  ไม่สวมสายรัดนิรภัย	☐  ไม่สูบบุหรี่ในที่ห้ามสูบ
☐  ไม่สวมสายรัดนิรภัย	☐  ไม่สูบบุหรี่ในที่ห้ามสูบ

Revision No:01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version

Reference: A6.6 - 6 Crane setting for Lifting operation



Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSR SSHE Document Center for latest version

6.7 STORAGE AND HANDLING OF DANGEROUS CARGO AND HAZARDOUS MATERIALS

6.7.1 Safety precautions

- 1) PSB Jetty has all right to reject any dangerous cargo/hazardous materials delivered without proper documents as required by Thai law.
- 2) Read the MSDS of the dangerous cargo/hazardous materials to be handled or stored and know what precautions are to be taken when handling this dangerous cargo/hazardous material. Refer MSDS Manual at Jetty Office if one is not attached to the dangerous cargo/hazardous materials.

- 3) Dangerous cargoes and hazardous materials must carry the mandatory labels to indicate their content as required by IMDG Code.



- 4) Dangerous cargo delivered to PSB jetty must be accompanied by MSDS and this shall be kept in a water proof plastic bag placed together with the dangerous cargo.
- 5) Ensure dangerous cargoes are barracked and if necessaries have it under guard.
- 6) Dangerous cargoes are not permitted to be stored at PSB jetty longer than is necessary. It shall be brought into the jetty and loaded onboard just before the vessel is scheduled to depart.
- 7) Barrack and warning signs and lights (RED revolving light) shall be put in place.
- 8) Radioactive source shall be kept in container designed for the source. It shall be securely connected with a 200 meters line and float.

6.7.2 Instructions

- 1) Dangerous cargo and hazardous materials shall be stored at the jetty for loading onto vessels only. Under no circumstance is storage of dangerous cargo and hazardous materials permitted to remain on the jetty longer than four (4) hours prior vessel arrival.

Revision No:01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version



APPENDIX A: JETTY OPERATION

2) Dangerous cargo and hazardous materials permitted to be stored at the jetty shall be properly barricaded and appropriate warning signs indicating the danger(s) and flashing red lights erected all-round the cargo/materials. Guard(s) to be posted if required

3) Appropriate spill and firefighting equipment shall be positioned close to these cargo/materials.

4) Explosives and radioactive source shall not be permitted to be stored at the jetty at any time. They are to be brought to the jetty just before vessel's departure. They must be unloaded in the event vessel's departure time has been delayed for more than 4 hours.

5) Dangerous cargo and hazardous materials shall be segregated as suggested by IMDG.

6) Vessel loaded with dangerous cargo and hazardous materials shall display at the vessel's main mast the flag BRAVO and/or a pulsating red light and a pulsating red light at night to indicate she is carrying dangerous cargo and/or hazardous materials.

7) Personnel handling dangerous cargo and/or hazardous materials shall:

- Attend a safety tool box meeting conducted by the Jetty Officer or foreman;
- Barricade the loading area and display the flag BRAVO, pulsating red light and relevant signboard;
- Keep personnel not involved with the loading operation away from the site;
- Wear the required PPE
- In the event of an accident during the loading of dangerous cargo or hazardous materials, they are to clear the area immediately until the situation is properly assessed.

8) No personnel are to attempt to cleanup a chemical spill without the Safety supervision of the Department's personnel and without the proper PPE and equipment.

9) In the event of an accident, the Jetty Officer / Foreman shall immediately inform: PSB Radio, Jetty Supervisor, Safety Supervisor.

10) The Jetty Officer shall submit An Incident Report (IMS) to the Jetty Supervisor immediately after the incident has been resolved

Revision No:01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version



APPENDIX A: JETTY OPERATION

6.8 Bunkering by Road Tanker to vessel which alongside PSB. Jetty

6.8.1 Vessel / Agent

1) Vessel and/or agent requesting transfer of MGO to vessel at PSB Jetty shall submit a written request to PSB Jetty department at least 6 hours in advance, with the following information:

- 1.1) Name of vessel
- 1.2) Quantity of MGO to be transferred
- 1.3) Number of road tankers (road tanker vehicle number(s), if available)
- 1.4) Date & time of transfer
- 1.5) Duration of transfer
- 1.6) Name of MGO Company
- 1.7) Contact person (name, telephone, mobile, e-mail address)

2) Vessel and/or agent shall be responsible for ensuring that the MGO transport supplied by the company is legal and has the necessary operating licenses. The MGO supplied is obtained legally and that all duty and tax is levied.

3) Vessel and/or agent shall ensure that the MGO supplied company is aware and familiar with PSB standing operating instructions pertaining to transfer of MGO to vessels.

4) Vessel and/or agent shall ensure that the MGO supply company road tanker has the required certified equipment (hoses, couplings to connect to vessel, drip tray, etc.)

5) Master/Chief Engineer of the receiving vessel shall ensure that his vessel is able to receive the quantity of MGO to be transfer and that the vessel is in all aspects ready for the transfer.

6) The assigned tank(s) for receiving the MGO is identified and ready.

7) Vessel and/or agent shall be responsible for the type and quantity of MGO transferred to the vessel.

8) No loading shall be permitted without approved Work Permit from Safety Department. Applicable to H2S Scavenger & Base Oil only.

Note: Vessel and/or agent shall be responsible for the correct type and quantity of MGO supplied by the MGO supply company. PSB shall not be in any way held responsible for the type and quantity of MGO supplied to vessel by vessel and/or agent MGO Supply Company.

Revision No:01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version



APPENDIX A: JETTY OPERATION

6.8.2 MGO Supply company

1) The MGO supply company shall ensure that its road tankers are road worthy and have the required operating licenses.

2) The MGO supply company shall ensure that its road tankers have the required certified equipment (hoses, couplings to connect, Pressure gauge, etc.)

3) PSB reserve the right to prohibit road tankers that are not roadworthy, or do not have the required operating licenses and/or certified equipment.

4) MGO Supply Company shall ensure that its road tanker operator(s) reports to the Duty Jetty Officer on arrival and before commencement of transfer operations.

5) Road tanker operator must submit to the Jetty Officer a copy of the Company's Standard Operating Procedure for the transferring of MGO.

6.8.3 PSB Jetty Officer

1) Check and ensure that the road tanker is in good condition and valid certified.

2) Inspect the following equipment

- 2.1) Transfer hose(s) – no damage (excessive wear and tear, etc.) - and pressure test 150 PSI annually with valid certificate
- 2.2) End connection couplings & whip check
- 2.3) Transfer pump(s)
- 2.4) Drip tray – sufficient capacity to hold 100% of MGO in transfer hose
- 2.5) Pressure Gauge with pressure test 150 PSI annually and valid certificate

3) Once satisfied of items 1) & 2) above, the Jetty Officer shall conduct a Job Safety Analysis (JSA) with the Master/Chief engineer of receiving vessel, road tanker operator(s) and jetty crew assigned for the transfer. The JSA shall cover all existing or potential safety and health hazards associated with each step of the work and also issued HIT card (Hazardous Identification Toolbox).

4) The Jetty Officer shall ensure the following precautionary measures are taken and check them against the Checklist.

Revision No:01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version



APPENDIX A: JETTY OPERATION

6.8.4 Before transfer

1) Put up safety signs with Flag Bravo/Red Flashing Lights in vicinity of bunkering operation – **BUNKERING IN PROGRESS. NO SMOKING**.

2) Establish communication procedure between all parties (Jetty Officer, vessel's Master/Chief Engineer and road tanker operator).

3) Instruct road tanker operator and Master/Chief Engineer of receiving vessel to connect hoses.

4) Inspect hose connections and ensure that they are properly connected.

5) Valves to the assigned tank(s) are in good working condition and open as required.

6) Place drip tray below the road tanker's discharge outlet and vessel's intake connections as well as any connection along the transfer hoses.

7) Ensure Co2 and/or foam extinguishers are strategically placed at the transfer area.

8) Ensure personnel are assigned to the shut off valves both on the road tanker and vessel. Personnel assigned to these stations must be briefed on their duties and actions to be taken in the event of an emergency shutdown. They shall not leave their stations until the loading operation is completed or they are properly relieved.

9) Ensure the following oil spill equipment is on standby:

- 9.1) Backpack dispersant sprayer – 2 units
- 9.2) Oil containment boom – 100 meters
- 9.3) Oil spill response boat

10) Vessel flies the International Day/Night Signals on the main mast – Day Flag Bravo and at night a flashing red light.

11) Bunkering operation warning to be broadcast throughout the vessel.

6.8.5 During Transfer

1) Check hose connections again to ensure that they are properly connected.
2) Check with Master/Chief Engineer receiving vessel that they are ready to commence transfer.

Revision No:01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version



16) Stop transfer when instructed by Master/Chief Engineer of receiving vessel.

Revision No:01

UNCONTROLLED when printed,
visit PSR SSHE Document Center for latest version



6.8.6 Completion of transfer

- 1) Stop pump and shut off discharge valve(s).
- 2) Check and ensure that pressure is **"zero"**
- 3) Check and ensure no MGO remains in transfer hose.
- 4) Disconnect hose coupling from road tanker making sure the drip tray is in place.
- 5) Disconnect connection coupling at vessel making sure drip tray is in place.
- 6) Remove all International Day/Night Signals from the main mast – Day Flag Bravo

and at night a flashing red light.

7) The Jetty Officer shall ensure that any spillage on the transfer area is cleaned up before leaving the area.

8) In the event of a spillage, the Duty Jetty Officer shall submit the Pollution/Spill Report within 6 hours after the spillage has been contained and cleaned.

9) A copy of the receipt shall be given to the Jetty Officer.

Note: Vessel and/or agent shall be responsible for the correct type and quantity of MGO supplied by the MGO supply company. PSB shall not be in any way held responsible for the type and quantity of MGO supplied to the vessel by vessel and/or agent MGO supply company.

Revision No:01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version

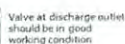


Reference A6.8 - 1 -MGO. Transfer system

MGO Truck System



Tanker must have all valid licenses and be in good working condition



Valves and all connections should be in good working condition.



Installation Pressure Gauge at Truck side & Ship side

Revision No:01

UNCONTROLLED when printed,
visit PSR SSHE Document Center for latest version



Reference A6.8 - 2 Job Safety Analysis (JSA)

[illegible]

Case Number	Patient Name	Date of Birth	Gender	Race	Ethnicity	Referral Source	Referral Date		Referral Time		Referral Location		Referral Status		Referral Outcome	
							Referral Date	Referral Time	Referral Location	Referral Status	Referral Outcome					
1	John Doe	1980-01-01	Male	White	White	Referral Source	Referral Date	Referral Time	Referral Location	Referral Status	Referral Outcome	Referral Status	Referral Outcome	Referral Status	Referral Outcome	
2	Jane Smith	1985-02-15	Female	Black	Black	Referral Source	Referral Date	Referral Time	Referral Location	Referral Status	Referral Outcome	Referral Status	Referral Outcome	Referral Status	Referral Outcome	
3	Michael Johnson	1978-03-10	Male	Hispanic	Hispanic	Referral Source	Referral Date	Referral Time	Referral Location	Referral Status	Referral Outcome	Referral Status	Referral Outcome	Referral Status	Referral Outcome	
4	Sarah Lee	1990-04-20	Female	Asian	Asian	Referral Source	Referral Date	Referral Time	Referral Location	Referral Status	Referral Outcome	Referral Status	Referral Outcome	Referral Status	Referral Outcome	
5	David Brown	1982-05-05	Male	White	White	Referral Source	Referral Date	Referral Time	Referral Location	Referral Status	Referral Outcome	Referral Status	Referral Outcome	Referral Status	Referral Outcome	
6	Emily White	1988-06-12	Female	Black	Black	Referral Source	Referral Date	Referral Time	Referral Location	Referral Status	Referral Outcome	Referral Status	Referral Outcome	Referral Status	Referral Outcome	
7	Robert Green	1975-07-18	Male	Hispanic	Hispanic	Referral Source	Referral Date	Referral Time	Referral Location	Referral Status	Referral Outcome	Referral Status	Referral Outcome	Referral Status	Referral Outcome	
8	Laura Black	1992-08-22	Female	Asian	Asian	Referral Source	Referral Date	Referral Time	Referral Location	Referral Status	Referral Outcome	Referral Status	Referral Outcome	Referral Status	Referral Outcome	
9	Christopher Gray	1987-09-25	Male	White	White	Referral Source	Referral Date	Referral Time	Referral Location	Referral Status	Referral Outcome	Referral Status	Referral Outcome	Referral Status	Referral Outcome	
10	Amanda King	1983-10-30	Female	Black	Black	Referral Source	Referral Date	Referral Time	Referral Location	Referral Status	Referral Outcome	Referral Status	Referral Outcome	Referral Status	Referral Outcome	
11	Matthew Hall	1979-11-05	Male	Hispanic	Hispanic	Referral Source	Referral Date	Referral Time	Referral Location	Referral Status	Referral Outcome	Referral Status	Referral Outcome	Referral Status	Referral Outcome	
12	Olivia Scott	1991-12-10	Female	Asian	Asian	Referral Source	Referral Date	Referral Time	Referral Location	Referral Status	Referral Outcome	Referral Status	Referral Outcome	Referral Status	Referral Outcome	
13	Benjamin Adams	1986-01-15	Male	White	White	Referral Source	Referral Date	Referral Time	Referral Location	Referral Status	Referral Outcome	Referral Status	Referral Outcome	Referral Status	Referral Outcome	
14	Sophia Baker	1989-02-20	Female	Black	Black	Referral Source	Referral Date	Referral Time	Referral Location	Referral Status	Referral Outcome	Referral Status	Referral Outcome	Referral Status	Referral Outcome	
15	Lucas Clark	1984-03-25	Male	Hispanic	Hispanic	Referral Source	Referral Date	Referral Time	Referral Location	Referral Status	Referral Outcome	Referral Status	Referral Outcome	Referral Status	Referral Outcome	
16	Isabella Evans	1993-04-30	Female	Asian	Asian	Referral Source	Referral Date	Referral Time	Referral Location	Referral Status	Referral Outcome	Referral Status	Referral Outcome	Referral Status	Referral Outcome	
17	Noah Foster	1981-05-05	Male	White	White	Referral Source	Referral Date	Referral Time	Referral Location	Referral Status	Referral Outcome	Referral Status	Referral Outcome	Referral Status	Referral Outcome	
18	Aria Gibson	1994-06-10	Female	Black	Black	Referral Source	Referral Date	Referral Time	Referral Location	Referral Status	Referral Outcome	Referral Status	Referral Outcome	Referral Status	Referral Outcome	
19	Ethan Hill	1980-07-15	Male	Hispanic	Hispanic	Referral Source	Referral Date	Referral Time	Referral Location	Referral Status	Referral Outcome	Referral Status	Referral Outcome	Referral Status	Referral Outcome	
20	Mia King	1995-08-20	Female	Asian	Asian	Referral Source	Referral Date	Referral Time	Referral Location	Referral Status	Referral Outcome	Referral Status	Referral Outcome	Referral Status	Referral Outcome	
21	Oliver Lee	1982-09-25	Male	White	White	Referral Source	Referral Date	Referral Time	Referral Location	Referral Status	Referral Outcome	Referral Status	Referral Outcome	Referral Status	Referral Outcome	
22	Charlotte Miller	1996-10-30	Female	Black	Black	Referral Source	Referral Date	Referral Time	Referral Location	Referral Status	Referral Outcome	Referral Status	Referral Outcome	Referral Status	Referral Outcome	
23	Leo Wilson	1985-11-05	Male	Hispanic	Hispanic	Referral Source	Referral Date	Referral Time	Referral Location	Referral Status	Referral Outcome	Referral Status	Referral Outcome	Referral Status	Referral Outcome	
24	Amelia Young	1997-12-10	Female	Asian	Asian	Referral Source	Referral Date	Referral Time	Referral Location	Referral Status	Referral Outcome	Referral Status	Referral Outcome	Referral Status	Referral Outcome	
25	Isaac Adams	1983-01-15	Male	White	White	Referral Source	Referral Date	Referral Time	Referral Location	Referral Status	Referral Outcome	Referral Status	Referral Outcome	Referral Status	Referral Outcome	
26	Harper Baker	1998-02-20	Female	Black	Black	Referral Source	Referral Date	Referral Time	Referral Location	Referral Status	Referral Outcome	Referral Status	Referral Outcome	Referral Status	Referral Outcome	

Revision No:01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version



Reference A6.8 - 3 MGO Transfer Checklist



MGO Transfer Checklist		
Name of Vessel	Date of Transfer	
Berth #	Time of Transfer	
Task		Remarks (If Unacceptable)
A Before transfer		
1	Check road tanker in good condition	
2	Check road tanker in equipment	
a	Transfer pump	
b	Transfer hose(s) for damages / wear	
c	Connection couplings	
d	Grounding line connect both side	
3	Check vessel	
a	Assigned tank(s) capacity	
b	Discharge valve (s) in good working order	
c	International Day/Night Signals displayed or main mast	
4	Check connections at road tanker and vessel properly secured include complete install whip line	
5	Ensure drip trays placed below all connections	
6	Co2 / Foam fire extinguishers at transfer area	
7	Fire Fighting System	
8	Safety signs place at transfer area	
9	Safety board not allow electrical equipment use	
10	Communication between parties arranged	
11	Job Safety Analysis (JSA) carried out	
12	Personnel assigned for emergency Shutdown	
13	Oil Spill Equipment in place	
14	a Backpack dispensant sprayer - 2 units	
b	Oil containment Boom	
c	Oil spill response boat available	
15	Vessel broadcast oil transfer message	
B During Transfer		
1	Check road transport operator and vessel ready to commence	
2	Check valves intake valves open	
3	Check assigned emergency shutdown personnel at their stations	
4	Start transfer at 25 % of transfer rate	
5	Check connections and hose for leak	
6	Increase transfer rate gradually to maximum	
7	Check connections and hose for leak and continue monitoring	
8	Ensure communication with all parties at all time	
9	Monitor working pressure and look out for pressure increase - stop if above working pressure	

Revision No.01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version

MGO Transfer Checklist		
Name of Vessel	Date of Transfer	
Berth #	Time of Transfer	
Task		Remarks (If Unacceptable)
C Completion of Transfer		
1	Stop transfer pump and shut off discharge valve(s)	
2	Check and ensure no MGO remaining in transfer hose	
3	Disconnect connection coupling at road tanker making sure drip tray in place	
4	Disconnect connection coupling at vessel making sure drip tray in place	
5	Removal all International Day/Night Signals from the main mast - Day Flag Bravo and at night a flashing red light.	
6	Ensure that any spillage on the transfer area is clean up before leaving the area	
7	In the event of spillage, Duty Jetty Officer to submit the Pollution/Spill Report.	
8	Collect Transfer quantity receipt from road tanker operator	

Revision No.01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version

Reference A6.8 - 4 Pollution/Spill Report

Pollution / Spill Report		Code: BP PHS.002/02.01
Report No. (No./Year/Site) _____ <th>Revision No. 1</th>		Revision No. 1
Associated Accident / Incident Ref. No. _____ <th>Effective date: March 2002</th>		Effective date: March 2002
PTTEP		Page 1 of 1
Part 1 - To be completed by witness or person reporting		
1. Name of reporter: _____		
2. Name of incident site: Berth / Jetty / Tanker: _____		
3. Name of commodity: _____		
4. Date and time of observation: _____		
5. Position of pollution (give coordinates, etc.): _____		
6. Estimated pollution quantity (litre): _____		
7. Estimated pollution area (length x width): _____		
8. Characteristics of pollution (i.e. oil, diesel, condensate, colour, appearance): _____		
9. Name of spill source - vessel: _____		
10. Spill source - vessel's nationality or port: _____		
11. Description of spill source / release (type, colour, foam, marking, flag): _____		
12. Vessel course and speed: _____		
13. Photographs taken? (yes/no): _____		
14. Samples taken? (yes/no): _____		
15. Wind direction and speed: _____		
16. Current and tide: _____		
17. Sea state and visibility: _____		
18. Direction and speed of pollution drift: _____		
19. Evacuation status: _____		
20. Any actions taken (to be taken) to control the pollution or stop the source: _____		
21. Additional information: _____		
Part 2 - Site Safety Comments		
Name: _____ Position: _____ Signature: _____ Date: _____		
Part 3 - Site Manager/Representative Comments and Acknowledgement		
Name: _____ Position: _____ Signature: _____ Date: _____		

Revision No.01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version

6.9 BUNKERING AT PTT OIL TERMINAL FOR PTTEP CHARTERED VESSELS

6.9.1 Safety precaution

- 1) Ensure bunkering operation is carried in accordance with PTT Oil Terminal and Vessel's SOI for bunkering.
- 2) The connecting up of the transfer hose is the responsibility of both the vessel and PTT Oil Terminal and shall be carried out with extra care.
- 3) To avoid any dispute of quantity received, the Chief Engineer is required to carry out a sounding of each tank and the total quantity should be clearly determined. The same should be carried out after completion of transfer.
- 4) For new Masters of Vessels, PSB Jetty Officer shall accompany vessel to PTT Oil Terminal berth for the first time. Subsequently, vessel shall proceed on its own.

6.9.2 Instructions

The Jetty officer shall brief the master of vessel/chief engineer on the requirements of marine department (Bangkok). The requirements are as follows:

- 1) The berth at PTT oil depot that the vessel is to proceed alongside for bunkering - see Reference A6.9 - 1;
- 2) Prior to bunkering a clear meter reading must be taken and recorded;
- 3) Fuel oil (MGO) sample should be taken at the inlet end of the vessel and this will be kept in a sample bottle and sealed. A copy of the certificate of analysis is also to be kept. The content and details of the transfer shall be recorded and pasted on the fuel oil (MGO) sample bottle.
- 4) The signed Delivery Receipt/Delivery Note shall be submitted to the Jetty Officer immediately on completion of bunkering. A photocopy of the Delivery Receipt/Delivery Note and Certificate of Analysis shall be given to the vessel for their record and file

Revision No.01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version



Reference A6.9 - 1 PTT Oil Terminal Berths / PTTOR.



Reference A6.9 - 2 Fuel Oil Sample



Revision No.01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version

Reference A6.9 - 3 Sample PTT Oil Terminal Delivery Receipt/Delivery Note

PTT PUBLIC COMPANY LIMITED
DELIVERY RECEIPT/Delivery Note/ใบรับสินค้า

Customer name: 20009736
Customer name: CARISMA-PTTUP OPERATING COMPANY LTD.

Level 3, PTT Tower 2, 33/37 30081, Kuala Lumpur
Malaysia
Tel: 603-2180-2340
Fax: 603-2180-2340

Product name: Fuel Oil
Quantity: 100,000 L
Unit price: 1.0000
Amount: 100,000.00

Delivery date: 01/04/2007
Delivery time: 10:00 AM

Signature: [Signature]
Date: 01/04/2007

Stamp: [Stamp]

Version: 1.0
Date: 01/04/2007

Revision No.01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version

Reference A6.9 - 4 Sample of Certificate of Analysis

LABORATORY PTT OIL : Petroleum Service

Page 1 of 1

PTT PUBLIC COMPANY LIMITED
QUALITY CONTROL DIVISION, PETROLEUM OPERATIONS, OIL BUSINESS
123 ARUNACHAL RD, KLONG TOY, BANGKOK 10110, THAILAND
TEL: +662-010-1111 FAX: +662-010-1111 WWW.PTTGC.COM

Certificate of Analysis

Page 1 of 1

Product : High Speed Diesel

Cert. No. T-07-01894
Sample Lab No. MB-07-05845
Customer/Supplier: Songkhla Petroleum Terminal
Sample Location: Tank No. TA 08
Sample Condition: Normal
Product Source: -

Delivery Date: 19 Mar 2007
Date of Test: 19 Mar 2007
Date of Sampling: 19 Mar 2007

TEST ITEM	TEST METHOD	LIMIT	RESULT
1. Appearance	Visual	Report	C&B
2. API Gravity @ 60 °F	ASTM D 1298 -99	Report	39.3
3. Specific Gravity @ 15.6/15.6 °C	ASTM D 1298 -99	0.81 - 0.87	0.8285
4. Calculated Cetane Index	ASTM D 476 -01	min 47	58.9
5. Sulfur Content, % wt.	ASTM D 5453 -00	max 0.035	0.0289
6. Flash Point, °C	ASTM D 6450	min 52	67.5
7. Distillation: Initial Boiling Point, °C	ASTM D 86 -01	Report	168
8. Distillation: 10% vol. Recovered, °C	ASTM D 86 -01	Report	218
9. Distillation: 50% vol. Recovered, °C	ASTM D 86 -01	Report	290
10. Distillation: 90% vol. Recovered, °C	ASTM D 86 -01	max 357	353
11. Color, ASTM	ASTM D 1550 -98	max 2.0	1.0.5

Remark:

Approved by: [Signature]
Position Title: Standard and Technical Section Head
Date of Issue: 04 Apr 2007

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Quality Control Division manager)

PTT JETTY REPRESENTATIVE:

O.P.O. REPRESENTATIVE:

JAYA TREASURE 2

[Signature]
CHONGKONG SUKJOM[Signature]
NANTHA THAKOON[Signature]
CH. ENGINEER

Revision No.01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version

6.10 STORAGE OF CARGO ON JETTY

6.10.1 Safety precautions

- 1) No explosive or radioactive source to be stored at the jetty at any time.
- 2) Dangerous cargo of a toxic, corrosive, flammable or explosive nature, if required to be stored at the jetty, must be segregated into separated areas. Safety Barriers shall be put up around the cargo and warning signs posted to warn personnel working in the vicinity.
- 3) Safety Data Sheet must be posted on each chemical product/package.
- 4) Appropriate safety measurement such as Muster station, Riggging, Fire Fighting Equipment, Fire extinguishers, Spill equipment response, etc. may also be required.

6.10.2 Instructions

- 1) To ensure that no cargo, as far as possible, is stored at the jetty, the jetty officer shall contact the cargo owner to request that they collect their cargo on arrival of the vessel.
- 2) Cargo owners who are unable to collect their cargo within four (4) hours of vessel's arrival shall have their cargo shifted to the transit storage area. Owners of such cargo shall be required to pay for material handling equipment (MHE) and for loading of their cargo at the transit storage area.
- 3) Owners of explosive and/or radioactive sources must ensure that they collect these materials immediately upon vessel's arrival. Duty jetty officer is required to report to their supervisor if any owner fails to comply with this instruction.
- 4) In case of cargo owner request storage their cargo at the jetty overnight, they would be submitting a written request to the supervisor for approval. The owner of cargo may be required to move their cargo stored on the jetty at any time when instructed by PSB. Cost for moving the cargo shall be borne by the owner.
- 5) At no time should the total storage area on the jetty occupy an area greater than 42 square meters (12 x 3.5 meters) and the total weight cannot exceed 40 tones per berth.

Reference A6.10 - 1 Temporary Storage Area on Jetty

Temporary Storage Area on Jetty



Revision No.01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version

6.11 WEIGHT LIMITATION ON PSB JETTY

6.11.1 Jetty design

The jetty is designed supported on piles with load bearing of 3 MT/m² to support crane on the jetty, longitudinal beams were built closer to the edge of the seaward side of the jetty. The As-Built drawings of jetty construction are available with the Facility Department.

6.11.2 Instructions

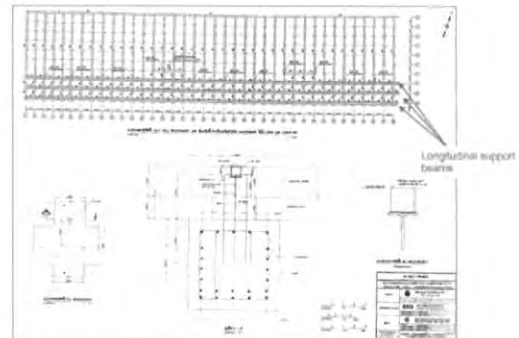
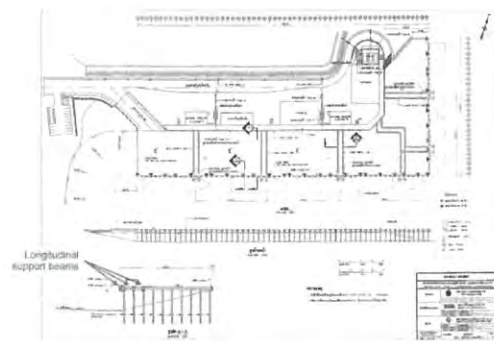
- 1) The maximum crane capacity depends on Max. outrigger Load 90 mt is permitted to operate on PSB Jetty.
- 2) Crane above this capacity is strictly prohibited. User who intends to use crane above this 120 metric tons capacity is required to submit calculations showing the safe use of the crane on PSB Jetty. This calculation must be carried out by certificate engineering company.
- 3) All cranes regardless of the capacities must place the crane's outrigger floats on the longitudinal beams on the deck of the jetty. These beams are clearly marked in yellow.
- 4) In the event the outrigger floats cannot be placed directly over these longitudinal beams, wooden or steel mats must be used to spread the load of the crane.



Revision No:01

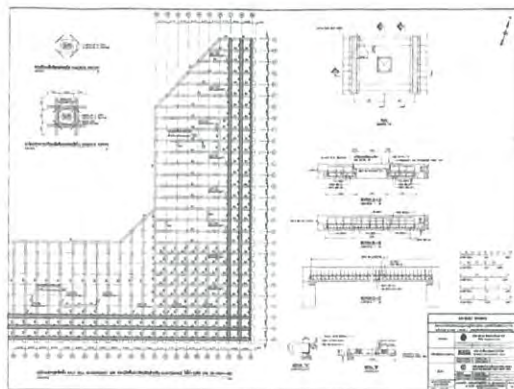
UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version

Reference A6.11 - 1 Jetty design



Revision No:01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version



Reference 6.11 - 2 Longitudinal support beams for crane outriggers



Revision No:01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version

6.12 VEHICLE LENGTH LIMITATION TO PSB JETTY

Instructions

- 1) Vehicle with length greater than 15 meters and/or width broader than 3.5 m. are prohibited from using the road leading to the jetty.
- 2) In the event that vehicle with above specification needs to enter the jetty, the contractor is to contact the Jetty Officer for alternative route.
- 3) The contractor of the vehicle shall provide the following information:
 - 3.1) Length
 - 3.2) Width
 - 3.3) Gross weight (including cargo weight)
 - 3.4) Dimension of cargo
 - 3.5) Weight of cargo
 - 3.6) Vessel to be loaded
 - 3.7) Time of entry
- 4) The Jetty Officer will contact the Safety Officer to notify the guards on duty at entrance to jetty and to direct the vehicle on its arrival.
- 5) The Jetty Officer is to ensure that the vehicle is properly parked and will not affect the safe operations on the jetty and adjacent berth.
- 6) The vehicle shall depart the jetty immediately on completion of its operation. Note: The total weight of the vehicle and cargo should not exceed 120 mt.

Reference A6.12 - 1 Sketch of prohibited road to be used

Prohibited road to be used



Revision No:01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version



7. USE OF MARSHALLING YARD

7.1 Safety precautions

- 1) No vehicle is permitted to park at the Marshalling Yard unless they have the necessary Cargo Delivery/Collection form from the respective company to confirm that the vehicle is to deliver/collect cargo to/from the vessels alongside the jetty.
- 2) At no time is the driver to leave the Marshalling Yard when the vehicle is parked at the Marshalling Yard.
- 3) Entry and Exit signs are clearly posted at the Marshalling Yard and all drivers are required to adhere to these signs.
- 4) No vehicles shall be permitted to remain overnight at the Marshalling Yard unless written authorization is issued by the Jetty Supervisor as area Authority. In this instance, the driver of the vehicle must park near the weighbridge and stay with the vehicle or leave the contact details on the overnight parking form for emergency case.
- 5) All of vehicle (including Cargo and Bulk) must be checked-in at the Marshalling Yard and wait for calling by Tally Clerk / Foreman / Jetty Officer.
- 6) No vehicles (trailers, trucks, pickup, cars, etc.) are permitted to park along the public road in the vicinity of PSB
- 7) The speed limit within PSB Jetty is 20 KPH
- 8) Due to the heavy traffic volume expected, vehicle shall only arrive at PSB not more than half hour of the scheduled delivery/collection time.
- 9) No vehicle parked at the Marshalling Yard longer than necessary (1 hr.). A vehicle staying longer than the one (1) hour limit may be asked to leave the Marshalling Yard and will not be permitted further entry.



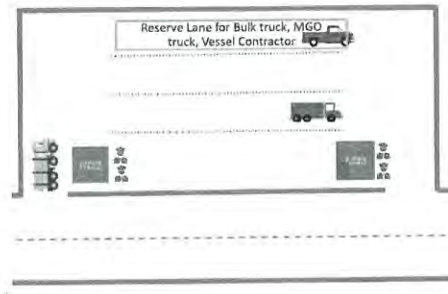
7.2 Instructions for PSB Jetty Traffic and Security Control

PSB Jetty just improved traffic and security control and implement in 1st April 2020 as following

7.2.1 All vehicle must entry Marshalling Yard for security checked at CQ.2 by Security guard.

7.2.2 Security guard will advise for standby Lane which 2 type of Parking area

- 1) Normal Parking Area is the area for Cargo truck and Trailer
- 2) Reserve Lane / Fast Lane is the area for Bulk truck, MGO, Truck and Contractor vehicle.



7.2.3 All driver must be checked-in at CQ.3 for

- 1) Registration in Bit Visitor System by ID. card or license then take 1 slip
- 2) Full fill in record book including:
 - Driver's name
 - Destination / Ship's name
 - ID. card or license number
- 3) Take movable PTTEP. Logo and also display at in front of.



7.2.4 For Cargo truck and Trailer once completed items 3)

- 1) Parking and Standby for next instruction from Tally Clerk (PTTEP) or Security (CTEP) as proper time
- 2) During awaiting at Marshalling yard
 - 2.1) Tally Clerk (PTTEP) will check/inspect the cargo against the Cargo Manifest, the condition of the CCUs, Certificate validity of CCUs, CCUs/Lifting gear, the cargo stowage condition and Cargo lashings:
 - 2.2) Vehicle/cargo not complying with any of the conditions above will not be allowed to proceed to PSB Jetty
 - 2.3) Upon being certified fit for entry to PSB Jetty, the Data Entry Clerk shall indicate this in the Daily Vehicle Movement. Similar if a vehicle is certified unfit (either certification and/or lashing), this shall also be indicated in the Daily Vehicle Movement
 - 2.4) Jetty Officer will contact Data Entry Clerk to dispatch the required vehicles to the Jetty when they are ready to backload cargo or unload cargo onto the vessels.
 - 2.5) Data Entry Clerk will announce through the Marshalling Yard Public Address System to dispatch the required vehicles to the jetty.
 - 2.6) The driver of the vehicle will then proceed to the exit of the Marshalling Yard. The security guard manning the exit will issue a Jetty Entry Pass to the driver who will then proceed to the jetty entrance. On arrival at the jetty entrance, he will show the JEP to the security guard manning the entrance. The security guard on seeing the JEP will raise the auto barrier for the vehicle to proceed into the jetty.
 - 2.7) The driver of the vehicle will proceed directly to the berth where the vessel is and deliver or collect the cargo.
 - 2.8) The Data Entry Clerk will record the Jetty Entry Pass # and highlight the row to indicate that the vehicle has left the Marshalling Yard
 - 2.9) On completion of delivery and/or collection of cargo, the driver of the vehicle shall ensure that the cargo is properly lashed before leaving the jetty.

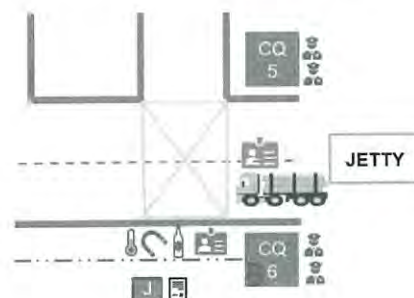


3) Once get instruction by Tally clerk, can direct to CQ.5 and step to CQ.6 for

- Alcohol checking,
- Body Temperature checking
- Weapon / Body scanning
- ID. card or license exchanging, then will take Visitor card / Entry Pass

7.2.5 Once Cargo operation completed, vehicle shall proceed to CQ.6

- 1) Turn back slip with signed by Tally Clerk (PTTEP) or Assigned personnel (CTEP) by Check-out for Bit Visitor System
- 2) Turn back Jetty Entry Pass
- 3) Turn back Visitor Card and take back ID. card or license





Reference A7-6 Sample of lighting gear & ancillary Certification

Industry & Facilities Division



CERTIFICATE OF INSPECTION No.: SKL 09-058/001

BV Job No: SKL 09-058 Rev.0

Reference Proposal No: SKL 09-058 Rev.0

This is to certify, that the undersigned surveyor to Bureau Veritas (Thailand) Ltd., did, action within the scope of general conditions of services of Bureau Veritas and upon request of Messrs.: PTTEP International Limited (Yangon Branch-Myanmar). Attended at PTTEP PSB, Songkhla, Thailand. For the purpose of the details as follows:

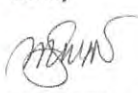
SUPPLY / SUBJECT OF INSPECTION	Win No.	QTY
IWRC Single leg wire rope Slings	00001 00002 00003 00004 00006 00007 00008 00010 00012 00013 00014 00015 00016 00018 00019	15

Scope of inspection:

- Thorough Visual Inspection
- Reference Standard or Documents:
 - BV - EPP/OT1002-Surveys of Offshore Lifting Appliances, Rev.5 (06/06/2001)
 - PTTEP - General Instructions for Lifting Equipment (NSP-004, Rev.1 (3 September 2009))
- Inspection Place & Date or Period:
 - Date of inspection: 10/11/2009
 - Date of next inspection for PTTEP: 09/09/2016
 - Location of inspection: AI PTTEP PSB, Songkhla, Thailand
- Results: Satisfactory
- Comments: NOT N/A

Inspected by:

Checked by:

Mr. Nutthapoj Rojanarak
Date of issue: 10/11/2009

Mr. Nutthapoj Rojanarak

This certificate is issued either in an inspection or a certification and it is not valid for the same and conditions of the service with the original.
This certificate is not an insurance that the item is safe for any specific purpose and does not release the user from the responsibility of proper use and safe operation. The user must always follow the manufacturer's instructions and the applicable laws, regulations, standards, and codes of practice.

For more information, please contact your local Bureau Veritas office.
AI MC 90130 - TPA 001 Copyright Bureau Veritas

Revision No.01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version



Reference A7-7 Container checklists

Container Checklist

- Win or CCU Identification number are clearly visible ☐ ☐
- CCU and lifting equipment certificates (to be attached) are valid with sufficient validity for proposed use. ☐ ☐
- Tally Plate for CCU validity ☐ ☐
- Doors, hinges, brackets, rubber seals and lock devices are in good working condition. ☐ ☐
- Dogs (cams & claws) top and bottom are in good condition and fully engaged. ☐ ☐
- Latches/Locking mechanism on doors are in good condition and secured with locks, tie wraps, etc. ☐ ☐
- CCU has no excessive corrosion and/or deformation. ☐ ☐
- CCU floor and underside must not have any hole and/or severe corrosion. ☐ ☐
- Reefer container - Door to cooling unit is in good condition and locked with electrical cable proper stored. ☐ ☐
- Lifting eyes are in good condition ☐ ☐
- Lifting equipment in good condition and shackles (bolt type) used ☐ ☐
- Cargo weight does not exceed the maximum allowable SWL. ☐ ☐
- Hazard label posted on all sides of CCU and accompanied by MSDS. ☐ ☐
- CCU is suitable for the cargo/material storage. ☐ ☐
- Cargo/materials stored in basket/container must be properly secured/tie down. ☐ ☐
- Top of CCU (container/Toolbox) is clear of loose item. ☐ ☐
- Forklift pockets are clear of debris. ☐ ☐
- Drainage hole(s) are cleared ☐ ☐

Remark:

Inspected By: _____ Date: _____

Note: No vehicle is permitted to leave the Marshalling Yard and/or Jetty unless the CCUs/cargo are properly secured to the trailerbed with sufficient

Revision No.01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version



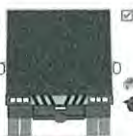
Reference A7-8 Packing and lashing

Packing & Lashing

1. Containers



Note: Container(s) must have minimum two (2) lashing straps and two (2) stanchions to prevent side movement



Note: Container (8 x 10 x 8 Ft) cannot be tie-down with the lashing strap at an angle as it has the same width as that of the trailer bed. To prevent from sideways movements, it fixed on both sides of the trailer bed and at least two (2) lashing straps must be used. As far as possible, at least two corners must be secured to the ISO corners.

Revision No.01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version



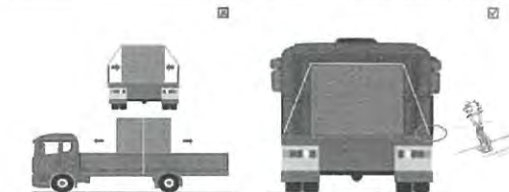
2. Basket (CCUs)



Note: Baskets or any CCUs must be lashed with an angle of 15° from the horizontal. For cargo that cannot comply with this requirement, the cargo must be prevented from sideways movements with stanchions fixed on both sides of the trailer bed.

Revision No.01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version

**3. 6 or 10 wheelers**

Note:
Lashing over the sideboards regardless of the number of lashing straps is prohibited.

Tie-down points should be fitted to the base of the floorboard of the truck to secure the load. Minimum of two lashing straps should be used

Revision No:01

UNCONTROLLED when printed,
visit PSB SSHE Document Center for latest version



Reference A7-9 Jetty entry pass



Reference A7-10 Bit Visitor Slip and Jetty Gate pass / Visitor Card



Revision No:01

UNCONTROLLED when printed,
visit PSB SSHE Document Center for latest version

**8. COMMUNICATION (PSB RADIO OPERATOR)****8.1 Instruction for vessel inbound and outbound communication and cooperation**

8.1.1 Vessel inbound – PSB Radio must follow below instructions, with completed documents and communication as required, for smooth and efficient operation.

1) Jetty activity report & Ahead plan Operation and Daily vessel movement schedule:

PSB Radio shall print out Jetty activity report & Ahead plan Operation and write on operation white board for better communication and understanding among team.

2) Daily vessel movement schedule shall be faxed to SKL pilot station (+6674312179) for pilot booking. Next, "Ship's Schedule" will be faxed to PSB radio. PSB Radio shall forward this document to PSB Jetty once received.

3) Advised shipment: When receive Advised Shipment PSB Radio shall

3.1) Forward E-mail in loop of Vessel inbound for distribution.

3.2) Sent SMS via AIS Smart messaging to PSB GROUP.

For example: **MV PACIFIC PICKLE DEP AQP 091800 ETA PSB JETTY 100800. 1 PAX.**

3.3) Record information in Operation LOG book.

3.4) Update on white board.

Remark: If not receive Advised shipment, PSB Radio shall follow up with offshore Radio operator since the Vessel schedule may be changed or delay.

4) Revise ETA to pilot. - After receiving advised shipment, if the estimated time of Arrival (ETA) of the vessel is different from ahead plan, PSB Radio shall revise and inform new ETA to pilot station. Pilot boarding time may be changed or not depend on SKL Pilot. PSB Radio shall coordinate with Jetty officer for operation workflow

5) Three (3) Hours position report: - PSB Radio shall monitor and receive 3 hours position from vessel proceeding to PSB Jetty via SSB. This information shall be logged in operation Logbook

6) VHF Radio contact: When vessel proceeding close to the entrance buoy, she will contact PSB Radio via VHF channel 6. PSB Radio shall monitor and provide berth confirmation and pilot boarding time to the vessel's master. PSB Radio shall confirm with Jetty Officer before providing information to vessel's master. PSB Radio must keep communicate with both ends and provide latest information available.

Revision No:01

UNCONTROLLED when printed,
visit PSB SSHE Document Center for latest version



7) ROB request / Vessel Arrival Report (VAR) - Once the vessel alongside PSB jetty, PSB Radio shall request the Remain on Board (ROB) following the request form. Then, PSB Radio shall complete VAR form and send to all concerned parties (in VAR loop) accordingly.

8) Send SMS and Log - After finishing ROB request and VAR has been sent, PSB Radio must send SMS via Smart messaging and log information in operation logbook.

8.1.2 Vessel outbound

1) Jetty activity report & Ahead plan Operation and Daily vessel movement schedule: PSB Radio shall coordinate and communicate with jetty officer to get the most update Estimated Time of Departure (ETD) (from Jetty activity report & Ahead plan Operation). PSB Radio shall write on operation white board.

2) Pilot boarding time: Agent or PSB jetty will notify the SKL pilot 1 hour before ETD. PSB Radio shall assist Jetty officer to confirm and verify the ETD if it is changed or delayed.

3) Vessel departure: PSB Radio shall monitor VHF channel 6 to assist PSB jetty officer to relay any information from the vessel's master.

4) Vessel Departure Report (VDR): For PTTEP charter vessel, PSB jetty personnel will send VDR to PSB Radio after vessel departure. PSB Radio should check the correctness before distributing the document to all concerned parties (in VESSEL OUTBOUND loop).

5) Send SMS and Log: Information in VDR must be sent via SMS and logged in the OPERATION LOGBOOK.

For Example: **MV BOURBON MORRAKOT DEP PSB JETTY 101200 ETA WCD 110200.**

NO PAX. RADIO ACTIVE SOURCE CLASS#7 AT STBD SIDE STURN.

6) Three (3) Hours position report: PSB Radio shall monitor and receive 3 hours position report from vessel proceeding outbound via SSB. This information shall be logged in operation Logbook.

Revision No:01

UNCONTROLLED when printed,
visit PSB SSHE Document Center for latest version

**8.2 Instruction for flight operation**

PSB Radio is responsible to issue the flight watching report of each aircraft's position and report to all concerns.

8.2.1 Flight schedule: Keep monitoring only. Since Heliport unable communicate in whatever reason, PSB radio will represent. Once upon receiving the flight schedule from Songkhla traffic, PSB Radio shall follow the instructions as the followings

- Distributes the Flight Schedule to concerned parties (in Schedule Loop).
- Print and fax the flight schedule to all hotels in PSB connection
- Send SMS to Songkhla heliport Team
- Update Flight information on a white board
- Update Flight information will in (PSB WEB ADMIN HELICOPTER)

8.2.2 Weather forecast: PSB Radio will regularly receive a weather forecast for PTTEP – Arhit, Arhit North, Bongkot, Great Bongkot South fields from weather forecast contractor via email. It is PSB Radio responsibility to check significant weather which relate to PTTEP fields before distributing it to concerned parties (in Weather Forecast Loop). In case of bad weather, PSB Radio shall closely monitor the weather forecast – to ensure safest operation.

8.2.3 Flight monitoring: PSB Radio shall monitor a flight from AIR GROUND with standby frequency 129.450. Departure time, Compulsory Reporting Point, and Arrival time must be logged in the Helicopter Operation Daily Record - for safety reason in case of emergency.

8.2.4 Flight checklist: Contractor will provide flight checklist and send to PSB Radio via fax. Information in a flight checklist shall be filled in "Helicopter Operation Daily Record"

8.2.5 Helicopter Operation Daily Record: Helicopter Operation Daily Record is the report which summarizes Helicopter Operation in a daily basis. It is PSB Radio responsibility to conduct the report. This report includes information such as a Flight number, Aircraft registration, ETD, ETA, Number of passengers, Route check point, and Destination for both inbound and outbound flight.

After completing the report, it must be sent to SKL Base Manager, Songkhla Traffic, Jetty Supervisor

Revision No:01

UNCONTROLLED when printed.
Visit PSB SSHE Document Center for latest version

**8.3 Vessel berthing PSB Jetty**

PSB Radio must ensure that the correct information is communicated to the vessel

8.3.1 Receiving and Mooring operation of the vessels alongside PSB jetty must be conducted in the safest manner.

8.3.2 PSB Radio shall instruct master of vessel to berth the vessel at the jetty in accordance with the Vessel Berthing Plan.

- Berth # 2 & 6 – Starboard side to jetty
- Berth # 1,3,4,5 – Port side to jetty

8.3.3 The exceptions to this berthing arrangement are request from master of vessel for purpose of vessel repairs, installation, etc. and discharging/loading of cargo, which is beyond the lifting rating of jetty cranes or as request to do so by PSB jetty personnel.

8.4 Vessel proceeding to PSB Jetty

8.4.1 PSB Radio must ensure that Master of every vessel proceeding to PSB Jetty knows the procedure.

8.4.2 PSB Radio must ensure that the following communication channels is passed to vessel's master

8.4.3 PSB Radio

1) SSB – Stations between the Gulf of Thailand and Fairway Buoy (3 nm from entrance to Songkhla Harbor).

0000 – 2400 Hours	4595 kHz	24 Hours standby frequency
0000 – 2400 Hours	3785 kHz	Backup frequency

Revision No:01

UNCONTROLLED when printed.
Visit PSB SSHE Document Center for latest version



2) VHF Channel – Vessels in vicinity of fairway Buoy and PSB on Ch. 6 – 156.300 kHz

At External Stations

Channel on Radio	Channel Number	Ship Transmit MHz	Ship Receive MHz	Use For
1	6	156.300	156.300	Manne (PSB)
2	11	156.550	156.550	PTT Terminal
3	13	156.650	156.650	Port Authority
4	14	156.700	156.700	Pilot
5	16	156.800	156.800	National
6	17	156.850	156.850	Chevron

3) Vessel on arrival at Fairway Buoy shall contact Songkhla Pilot on Ch. 14. On being granted approval to proceed to PSB Jetty, Master shall call PSB Radio on Ch. 6 or by SSB.

4) In the event of failure to contact Pilot Office, Master shall call PSB Radio for assistance.

8.5 Vessels movement at PSB Jetty

PSB Radio must ensure that vessel movement at PSB Jetty is under control.

8.5.1 PSB Radio must ensure that the following communication channels are passed to vessel's master. The frequencies for calling the various stations are as follows.

- VHF Channel – Channel - - 156.300 kHz
- SSB – To be used in the event of VHF failure
- 0000 – 2400 Hours 4595 kHz 24 Hours standby frequency
- 0000 – 2400 Hours 3785 kHz Backup frequency

8.5.2 Vessel shall contact PSB Radio for departure, shifting berth or any movement at PSB Jetty.

8.5.3 Vessel shall be cast off once get from PSB Radio

8.5.4 PSB Radio shall check with PTT Oil Depot for any vessel arrival and/or departure movement and to coordinate such movement before granting approval for vessel departing from PSB Jetty.

Revision No:01

UNCONTROLLED when printed.
Visit PSB SSHE Document Center for latest version



8.5.5 PSB Radio shall monitor vessel movement between Entrance Buoy and PSB Jetty. Any alert or information received from Songkhla Harbor Department or relevant parties (Chevron, PTT Oil Depot, etc.) pertaining to vessel safety shall be relayed to in- coming and/or out-going vessels.

8.5.6 PSB Radio shall monitor that vessels proceeding to/from PSB Jetty do so at a speed consistent with safe navigation and which will not endanger other vessels or structures or to cause wake damage. Vessel that proceeds at speed above safe speed shall be immediately instructed to reduce speed and the incident recorded in the operations. Logged and reported to Jetty Supervisor.

8.5.7 PSB Radio (in cooperation with Pilot) shall ensure that no vessels, boats, barges or other watercraft of any kind are anchored in the turning area or channel to PSB or otherwise obstruct navigation, except in cases of actual emergency. Vessel that anchors in these areas shall be immediately instructed to clear and the incident recorded in the operations. Logged and reported to Jetty Supervisors.

8.5.8 PSB Radio shall ensure that no unauthorized vessels, boats, barges or other watercraft are permitted to come alongside PSB Jetty and/or vessels alongside PSB Jetty. Any unauthorized must be instructed to leave the jetty/vessel immediately. This shall be logged in the Operations Log and reported to Jetty Supervisor immediately.

8.5.9 Once a vessel has departed PSB Jetty for anchorage or offshore field, it is deemed that this vessel has departed PSB and Vessel Departure Report shall be sent accordingly.

8.5.10 Should this same vessel subsequently returned to PSB, it shall be deemed as a new entry and Vessel Arrival Report (VAR) be sent accordingly.

8.5.11 All vessels movements shall be logged in the Operations Log.

8.6 Oil spill response contingency plan

8.6.1 On spotting an oil spill, whether it is from PSB Jetty or any other source, the spotter should immediately notify the PSB Radio and Jetty Officer at PSB Jetty.

- 1) PSB Radio Office: 074 338889 Mobile: 081 9295658
- 2) Jetty Officer: Office: 074 338814/5/6/7/8/24, Mobile: 089 9687050

Revision No:01

UNCONTROLLED when printed.
Visit PSB SSHE Document Center for latest version



8.6.2 The spotter shall state the following:

- 1) Location of the spill
- 2) Source of the spill (if known)
- 3) Direction of flow.
- 4) Estimated size of the spill.

8.6.3 PSB Radio shall immediately contact the following:

- 1) Jetty Supervisor
- 2) Jetty Officer
- 3) Songkhla Base Manager
- 4) Safety Officer
- 5) IESG

8.6.4 EMERGENCY PROCEDURES

It is very likely the PSB Radio will be contacted. In any number of different Emergency situation scenarios, with requests for support. PSB Radio must be aware this could happen and be prepared. A copy of the Weekly PSB duty Roster sheet that contains all contact details must always be available in the Radio Room.

It is the responsibility of the Songkhla Base Manager to prepare the PSB duty Roster Sheet, ensure the contact details are correct and provide a copy for the PSB Radio each week. Request for support can be basically divided into 2 section i.e. events that occur offshore or events that occur onshore. In both cases the PSB Radio will be required to respond immediately and in no case wait for a change of shift, or the next day.

8.7 Update emergency contact list

Keep monthly update Emergency Contact List by calling check then submit to Jetty Supervisor for review and approved then distribute every date 01st on each month to PSB Emergency Response team.

Revision No:01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version



Reference A8 – 1 Emergency contact list

EMERGENCY CONTACT LIST

PSB	Direct	Ext	Mobile
General Fax	074-338-891	-	-
Radio Room	074-338-889	8889	081-827-0537
Base Superintendent	074-338-889	8899	081-827-0536
Duty Officer	074-338-724	8724	089-868-7047
Duty Officer	-	-	089-868-7050
Duty Officer	-	8717	081-093-4321

Facility	Telephone	Fax
Bangkok Hadyai Hospital	074-272-800	074-272-840
Hadyai Hospital	074-273-100	074-246-600
Rajadee Hospital	074-200-200	074-200-292
Silam Hadyai Hospital	074-310-310	-
Songkhla Nakorn Hospital (n.s.)	074-455-000	074-212-900 / 074-212-903
Singphakulom Hospital	074-330-539-43	074-330-538
Songkhla Hospital	074-338-100	074-447-625
PTTEP Medic (Akhaya J.)	02-537-7640 / 081-801-2963	-

Government	Telephone	Hot Line
สถานีวิทยุ (สงขลา) / สถานีวิทยุ	074-331-885	199
สถานีวิทยุ (สงขลา)	074-331-881 / 074-331-456 / 086-719-5591	191 / FAX 074-331-881
สถานีวิทยุ (สงขลา)	074-337-092	191
สถานีวิทยุ (สงขลา)	074-331-769	FAX 074-332-750
สถานีวิทยุ (สงขลา)	074-331-886 (0-4)	-
สถานีวิทยุ (สงขลา)	074-331-880	-
สถานีวิทยุ 2 สงขลา (สงขลา)	074-338-884	083-653-9874 / 083 953 6553
สถานีวิทยุ 2 สงขลา (สงขลา)	074-325-798	-
สถานีวิทยุ สงขลา	074-312-282-5 / 074-311-451-5	-
สถานีวิทยุ สงขลา	074-325-805	-
สถานีวิทยุ สงขลา	074-311-451 (1-5) หรือ 2271 (1-4)	-
สถานีวิทยุ สงขลา	074-311-615	Fax 074-324-937
สถานีวิทยุ สงขลา	074-313-984 / 084-922-5199 (สงขลา)	1196 (VHF CH. 16)
สถานีวิทยุ สงขลา	074-312-179	087-295-0963
สถานีวิทยุ สงขลา	074-331-011-18 หรือ 2530 / 081-8029253	074-311-019
สถานีวิทยุ สงขลา	074-803-802	VHF CH. 11
SAPHANLEK JETTY	074-437-909 / 074-328-898	081-676-9908 สงขลา
SINGLON JETTY	074-311-182	082-083-4556 / 062-189-8917
Southern logistic Jetty สงขลา	074-314-046 / 081-768-4833 (สงขลา)	081-541-5857 สงขลา
SIRICHON JETTY	098-029-5088	091-161-5445
สถานีวิทยุ สงขลา	081-957-2882	085-594-7419
สถานีวิทยุ สงขลา	074-331-073	-
สถานีวิทยุ สงขลา	074-311-302 / 081-959-0620 (สงขลา)	Fax 074-321-478
สถานีวิทยุ สงขลา	074-331-534	-
สถานีวิทยุ สงขลา	074-313-056 (-7)	Fax 074-311-435

UPDATE : 01 JUNE 2020

Verified by :
Capt.Prayut Boonthung
Supervisor Jetty

Revision No:01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version



9. OTHER SERVICE

9.1 SWITCHING ON HIGH MAST LIGHT

9.1.1 Safety precautions

1) All safety precautions pertaining to operating with electricity shall be observed. Operations other than switching on/off the high mast lights (i.e. maintenance operation) shall be requested to PSB service team.

2) No operations shall be carried out in darkness or insufficient lighting. Personnel engaged in any operations on the jetty shall have total visibility of the surrounding area he/she is working in.

3) In the event of electrical power failure during night/adverse weather operations, all work shall cease immediately until such time power is restored or when the emergency power supply on the jetty is switched on.

9.1.2 Instructions

1) The high mast lights are only to be switched on during night operations and/or during adverse weather condition, which limit visibility.

2) Only the necessary light(s) will be switched:

- 2.1) Berth # 1 & 2 – HML # 4
- 2.2) Berth # 2 & 3 – HML # 3
- 2.3) Berth # 3 & 4 – HML # 2
- 2.4) Berth # 5 & 6 – HML # 1

3) Jetty Officer/Jetty Foreman shall strictly adhere to the procedure for switching on and off the high mast lights.

4) Each high mast light consists of two layers of lights – upper and lower layer. Each layer has 10 x 2000 watt lights. For night and/or adverse weather operations, only the lower layer needs to be switched on. However, should the Jetty Officer/Jetty supervisor find the lighting insufficient, he may switch on the upper layer or adjacent high mast lights to ensure safe operations?

5) The high mast light(s) shall be switched on during the night and/or adverse weather condition limiting visibility for vessel(s) coming alongside the jetty. The light(s) shall be switched off after vessel(s) is safely secured alongside and vessel(s) has switched on her deck lights

Revision No:01

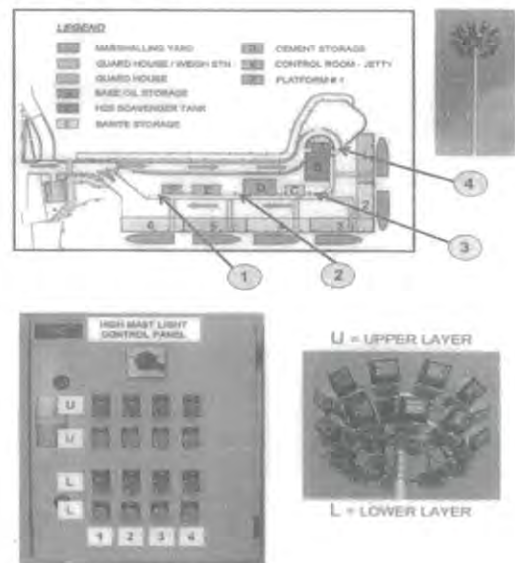
UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version



- 6) All four (4) high mast lights shall be switched during an emergency.
- 7) Jetty Officer/Jetty foreman are to report immediately to Jetty Supervisor any light, which is not working

Reference A9.1 – 1 Location of lights and Control Panel

Location & numbering of lights



Revision No:01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version



Reference A9.1 – 2 Steps to switching on the lights

Procedure for switching on/off high mast lights**STEP 1 – TO SWITCH ON**

1. Select the light(s) to be switched on – **1, 2, 3 or 4**

- | | |
|---|-------------------|
| 1 | For Berth # 5 & 6 |
| 2 | For Berth # 3 & 4 |
| 3 | For Berth # 2 & 3 |
| 4 | For Berth # 1 & 2 |

2. After selection:

- Press **U** green button for upper layer light
- Press **L** green button for lower layer light
- Press **U** green button & **L** button for both layers light

STEP 2 – TO SWITCH OFF

1. To switch off the light, just press the **U** red button for upper layer light and/or **L** red button for lower layer light and/or **U & L** for both layers.

EXAMPLE: To switch on lower layer lights for berth # 4 –

1. Select light Row # 2
2. Press **L** green button of Row # 2

**9.2 LIFTING OF PSB 2 INSTRUCTION**

- 9.2.1 PSB 2 shall only be lifted with the specially designed lifting beam.
- 9.2.2 No cargo or heavy items shall be left inside the boat during lifting except boat's gear and fuel in the fuel tank.
- 9.2.3 The webbing slings shall be placed such that the boat is lifted horizontally both fore and aft and, across.
- 9.2.4 Check and ensure all openings are closed with the correct plugs supplied.
- 9.2.5 The out boat motors (OBMs) should be tilted in the stored position.
- 9.2.6 Lift boat not more than 0.75 meters from the ground or just sufficient to clear any obstruction.
- 9.2.7 Lower the boat gently onto the water until the webbing slings are slack. Remove the webbing slings making sure that the after webbing slings does not get entangle with the OBM.
- 9.2.8 Ensure boat is properly secured to the pontoon and that at least two (2) rubber fenders are in place.
- 9.2.9 Check all sea cocks (openings) are securely fastened and there is no water ingress.
- 9.2.10 Connect main OBMs and control panel cable to battery.
- 9.2.11 Lower the OBM into operating position, ensure both throttles at neutral and start both OBMs. Allow OBMs to run for half an hour.
- 9.2.12 Check following operative:
- 1) Port and Starboard navigation lights
 - 2) Mast head light
 - 3) Horn (Siren)
 - 4) All gauges (Speedo meter, Temperature, etc.)
- 9.2.13 Shut down both OBMs after half an hour and raise both OBMs to stored position.



Reference A9.2 – 1 Lifting beam and slings

**9.3 IMO - ISPS CODE****9.3.1 Safety precautions**

- 1) PSB Port Facility Security Plan (PFSP) is a CONFIDENTIAL document and is kept by the Port Facility Security Officer (PFSO). A second copy is kept in the PSB Radio.
- 2) No vessel that is not ISPS compliance is permitted to berth at PSB Jetty.
- 3) Vessel that come from non ISPS compliance port is also permitted to berthing

9.3.2 Instructions

- 9.3.2.1 Jetty supervisor is responsible for the implementation of the ISPS code and to appoint a port facility security officer (PFSO) whose duties shall be:
- 1) Conduct and initial comprehensive onsite security survey of the port facility taking into account the relevant port facility security assessments (PFSA)
 - 2) Ensure the development and maintain of the port facility security plan (PFSP).
 - 3) Implement and exercise the PFSP.
 - 4) Undertake regular security inspections of the port facility to ensure the relevancies of appropriate security measures
 - 5) Recommend and incorporating as appropriate modifications to the PFSP in order to correct deficiencies and to update the plan to take into account relevant change to the port facility.
 - 6) Enhance security awareness and vigilance of the port facility personnel
 - 7) Ensure that the security plans, procedures, systems and equipment do not compromise the safety of facility employees, tenants, contractors and visitors
 - 8) Ensure adequate training has been provided to personnel responsible for the security of the port facility
 - 9) Report to the relevant authorities and maintaining records of occurrence which threaten the security of the port facilities
 - 10) Coordinate with other external security agencies as appropriate
 - 11) Coordinate implementation of the PFSP with the appropriate company Security Officer (CSO) and Ship Security Officer (SSO)
 - 12) Ensure that security equipment is properly operated, tested, calibrated and maintained



9.3.2.2 All other jetty personnel shall assist the PFSO in security matters at the jetty. They shall report any matter that affects the security of the jetty and PSB facilities.

9.3.2.3 The following shall deem to affect the security of the vessel:

- 1) Vessel that is not ISPS compliance;
- 2) Vessel coming from non ISPS compliance port;
- 3) Vessel's crew behaving in a suspicious manner;
- 4) Vessel's crew loitering around in RESTRICTED AREA;
- 5) Boat behaving suspicious in close proximity of PSB Jetty
- 6) Diver(s) in close proximity of PSB Jetty; and
- 7) Any other unusual activities in close proximity of PSB Jetty and facilities.

9.4 SECURITY GUARDS

9.4.1 Qualified security personnel operate continuously to maintain:

- 1) Access and traffic control conduct perimeter patrols, surveillance of the entire port facility and be an intrinsic part of the facility during all Security Levels.
- 2) Security personnel will report to the PFSO all deficiencies found i.e. lighting, surveillance equipment and all security incidents as and when occurred.
- 3) Security personnel will also initiate emergency response for security and non-security related incidents.
- 4) Security personnel are identified by their uniform and photo identification card, which must be displayed on them at all times.
- 5) Additional persons will augment security personnel during increased Security Levels



Revision No:01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version



9.4.2 Upgrading of Security Level

9.4.2.1 On receipt of Security Notice (Alert) from PSB Security guard, PSB. Radio shall immediately inform:

- 1) Songkhla Base Manager
- 2) Port Facility Security Officer – Chaiyan Tongpetch
- 3) All PSB Security Guard.
- 4) All vessels alongside PSB Jetty (VHF); and
- 5) All incoming vessels (VHF/SSB)

Remark: All Security guard and vessels are to acknowledge receipt of the message and upgrade their Security Level accordingly.

9.4.2.2 In the event that the Security Notice (Alert) issued from HQ or Relevant Authority is received after office hours and/or during Saturday, Sunday and Public holidays, the PSB Radio shall immediately take action to inform:

- 1) Safety Officer on duty
- 2) Jetty Officer on duty
- 3) Port Facility Security Officer (PFSO) – Chaiyan Tongpetch
- 4) Security Guard
- 5) All vessels alongside PSB Jetty (VHF); and
- 6) All incoming vessels (VHF/SSB)

9.4.2.3 In the event that the Security Level is upgraded to Security Level 3, contact the Safety Officer and/or PSB Radio for instruction(s).

9.4.2.4 Should PSB be under attack or the immediate vicinity of PSB (PTT Oil Terminal, Songkhla Deep Sea Port), is under attack PSB Radio is to instruct all vessels alongside PSB Jetty to cast off

9.4.2.5 Sample of the Security Notice (Alert) is shown in Annex 1.

9.4.2.6 The Security Level equivalent between PTTEP and IMO ISPS Code as follows

9.4.2.7 Ensure all communications are properly logged in the Operations Log

9.4.2.8 Key Contact Telephone Numbers – Annex E

Revision No:01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version



9.4.2.9 The Security Measures to be taken for each Security Level is shown in

Appendices:

- Annex A – Security Notice (Alert)
- Annex B – Security Level 1
- Annex C – Security Level2
- Annex D – Security Level 3

Security Level Equivalent		Condition
PTTEP/PSB	ISPS Code	
Green/Yellow	Security Level 1	Normal operations
Orange	Security Level 2	Heightened security posture
Red	Security Level 3	Imminent security risk

Revision No:01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version



Annex A - Security Notice (Alert)



Annex B Security Level 1

This is the minimum security level. This security level indicates a possibility of a general threat against PTTEPI Petroleum Development Support Base and vessels at its facility and that security measures must always be maintained during normal working conditions.

Protective Measures	Security Level		
	1	2	3
All facility personnel will review and exercise their security duties and responsibilities through drills, training and exercise.	✓		
Provide security information to all facility and security personnel that address the security level and any specific threat information.	Optional		
PFSO will communicate with vessel along-side to coordinate protective measures	✓		
Security Manual is in place and implemented	✓		
PFSO and security personnel are assigned	✓		
Port Facility Security Plan (PFSP) is written, revised and working	✓		
Restricted Areas are marked and monitored	✓		
Access to Restricted Areas is denied contingent on normal safety	✓		
Vulnerable points are locked	✓		
Access is monitored and the personnel/visitor log is in order	✓		
Unused accesses are secured	✓		
Personnel and visitor ID are worn	✓		
Security equipment, lighting and surveillance are operational	✓		
High situational awareness for suspicious activity is maintained	✓		
All suspicious activity is reported to the PFSO, then the Port Security Committee and Contracting Government.	✓		
Cargo operations are suspected	✓		
Communications at Level 1 are established	✓		

Revision No:01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version



Annex C Security Level 2

Security Level 2 is established when intelligence from a reliable source has been received indicating that a threat to ports/terminals has been given to a respective operating region, area or port or type of vessel, although no "specific" target has been identified

All measures listed for Security Level 1			
Security briefings are provided to all personnel on any specific threats and the need for vigilance and reporting suspicious persons, objects or activities			✓
Visitors are allowed only by appointment. Visitors will be escorted and allowed into Restricted Areas by authorization only			✓
Random personnel searches are conducted by Security at gate access points using supplied security equipment			✓
Increase search of facility and ship stores.			✓
Restrict movement of ship crews through the facility.			✓
Manpower is augmented for guard and patrol proposes, if threat persists			✓
Liaison with SSOs to coordinate response.			✓
Communications at Level 2 are established.			✓

Annex D Security Level 3

Security Level 3 represents a high-level security threat against a specific target. This security threat level represents the highest threat level, based on reliable intelligence agencies and indicates that a specific vessel or port/terminal/base has been identified as a "Target" and that the threat is highly probable or imminent.

Protective Measures	Security Level		
	1	2	3
All measures listed for Security Level 1 and 2			✓
Additional lightings are turned on.			✓
Only essential visitors are allowed entry. All visitors are escorted			✓
100 % body searches are conducted.			✓
Cargo operations are ceased			✓
Fire hoses are laid out and connected.			✓
Ship crew and stores are prohibited from transiting the facility			✓
Liaison with Law Enforcement authorities			✓
Provide waterside surveillance.			✓
Communications at Level 3 are established.			✓

Revision No:01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version



Annex E - KEY CONTACT TELEPHONE NUMBERS (monthly update)

KEY CONTACT TELEPHONE NUMBERS

S/No	Contact Points	Phone Number
1	Port Facility Security Officer (PFSO) Mr. Chaiyan Tongphet	Phone: 074 338817 Mobile: 081-8970091 Fax: 074 338890 E-mail: ChaiyanT@pttep.com
2	Songkhla City hall (24 hour)	Phone: Hotline 73034 or 074 338889, 081-9295658 Fax: 074 338890
3	Maritime Security Contact Point (Marine Department) (24 hours)	Phone: 02 639 4774 Mobile: 081-7771000 Fax: 02 639 4775 E-mail: marsecinfo@md.go.th
4	Songkhla Marine Department division	Phone: 074 311615, 074 32 1193 Fax: 074 32 4937
5	PSB Jetty office / Security Entrance Gate	Phone: 074 338874
8	Songkhla Port Authority	Phone: 074 331206, 0 7431 3070 to 8 Fax: 074 074331 to 199
7	Songkhla Police Station	Phone: 074 321808 Fax: 074 312133 E-mail: Pol_skh@hotmail.com
8	Songkhla Marine Police	Phone: Hotline 1166 or 074 313984 Fax: 074 0743314 to 515
9	Local Fire Department	Phone: 1669 or 074 312700, 074 311016
10	Emergency Medical / Ambulance Service	Phone: Hotline 1669, 1227 or 074 330100 Fax: 0 7448 0058
11	Royal Thai Navy - Naval Command Center Bangkok (24 Hrs.)	Phone: 02 472 2388, 02 465 5356 02 475 4521 Hotline: 1606
12	2 nd Fleet command Operations Center (24 Hrs.)	Phone: 074 325804 Fax: 074 325804
13	CHEVRON SGK Office	Phone: 074 303000 Fax: 0 7430 3311

Revision No:01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version



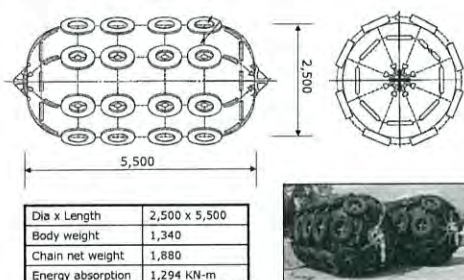
9.5 USE AND MAINTENANCE OF YOKOHAMA PNEUMATIC RUBBER FENDERS

The Yokohama pneumatic rubber fender contains compressed air inside. If it burst, the burst energy of the compressed air will cause injury to people around it. Therefore, it is important that the following precautions be taken when using the Yokohama pneumatic rubber fender:

- 6.5.1 Ensure that air pressure is not more than specific pressure as this will increase the potential of bursting.
- 6.5.2 Examine the fender for damage before use, as any damage will weaken the pressure resistance strength.
- 6.5.3 Use within the maximum energy absorption specified to avoid rupturing the fender.
- 6.5.4 Avoid allowing the fender to come in contact with surface protrusions or sharp-edge objects at any time.
- 6.5.5 The protective net (tires & chains) should be in good condition properly attached.
- 6.5.6 Do not use the fender if the reinforcement cord is visible.
- 6.5.7 Lift fender at its designated lifting points.

Reference A9.5 – 1 - Yokohama fender general description

Yokohama Fender

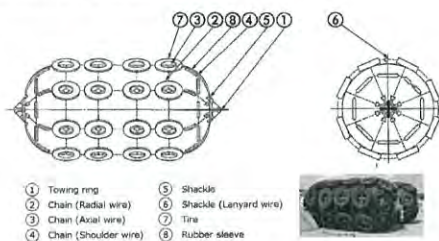


Revision No:01

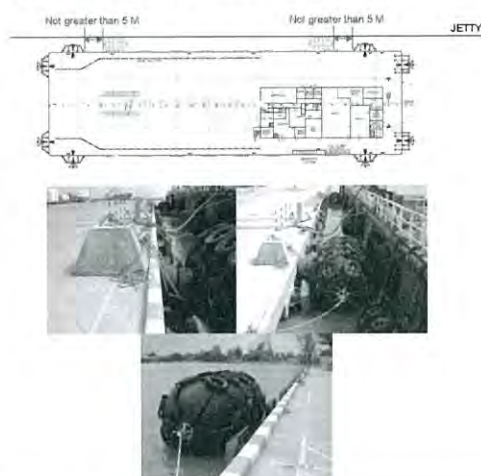
UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version



Reference A9.5 – 2 Standard chain net



Reference A9.5 – 3 Installation of Yokohama fenders



Revision No:01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version



Reference A9.5 – 4 Inflation.

INFLATION**Large-size - from 3.3 x 4.5**

CAUTION: Overinflation is very dangerous. Therefore, please follow the procedures below very closely.

- 1) Remove the cap of the small air valve ① and press the air chuck ② at the end of the pressure gauge ③ onto the small air valve ① in order to check if inflation is necessary.
- 2) Connect the air hose ④ to a compressor.
- 3) Slide the sleeve from the quick-disconnect joint ⑤ to remove the dust plug, and remove the dust cap from ⑥.
- 4) To connect ④ to ⑥, slide the sleeve on ⑥ back and push the quick-disconnect joint ⑤ onto ⑥. Release sleeve.
- 5) Turn on the compressor, and open the valve. Compressor pressure should be between 4 to 7 kg/cm².
- 6) Open valve ⑦.
- 7) Open valve ⑧ next. Air will automatically fill the fender.
- 8) Periodically check the internal air pressure so as not to overinflate by means of one of the following:
 - a. Measure the pressure using the pressure gauge ③ by pressing onto the small air valve ① in the flange opening explained in Paragraph 1). Inflation can continue while gauge is attached.

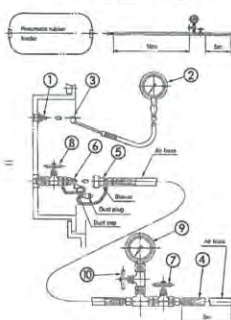
- b. Measure the pressure of gauge ③, closing valve ⑧ completely and opening valve ⑨. Any air leaking from the hose line will yield inaccurate measurement.

- 9) Stop inflating when air pressure reaches the specified internal air pressure plus an additional 0.05kg/cm².
- 10) Close valve ⑨ and the compressor valve, and slide the sleeve of the quick-disconnect joint ⑤ and remove the air hose.

CAUTION: The air remaining in the hose has some pressure.

- 11) Use soapy water to check if air leaks from the valve ①, plug and the small air valve ①.
- 12) Check the pressure again one hour after inflation. The high temperature air from the compressor will decrease once in the fender, causing some pressure fluctuation. Lastly, check pressure again once the fender is floating on the water.

Inflation and Measuring Air Pressure



Revision No.01

UNCONTROLLED when printed,
visit PSB SSHE Document Center for latest version.



Reference A9.5 – 5 Precautions, Inspection and maintenance, Replacement

PRECAUTIONS**INSPECTION AND MAINTENANCE****REPLACEMENT****PRECAUTIONS**

- 1) Make sure the fender's air pressure is correct.
- 2) Keep within the fender's maximum energy absorption limits. The energy the fender must absorb depends on the speed of the vessel approaching for berthing and its weight. Please observe these factors when berthing in order to utilize the maximum energy absorption characteristics of the fender.
- 3) It is advisable to adopt specific berthing procedures for each type of vessel and port in order not to exceed the fender's maximum energy absorption limits.
- 4) Avoid contact with sharp protrusions when berthing.
- 5) When the vessel is mooring, do not drop anything sharp edge or pointed object onto the fender.
- 6) Special care should be taken in berthing for a ship having smaller free board than the top of the fender.
- 7) Avoid securing the ship's hawsers too tightly during offloading to prevent the fenders from rolling up the face of the quay. Loosen the ropes to ensure that the fenders are floating.
- 8) When two or more fenders are used, periodical rotation of the fenders is recommended to lengthen their service life.
- 9) When mooring, make sure that the parallel body of the ship's hull comes in contact with at least two fenders.
- 10) Oblique compression to the fenders should be limited max. ten degrees when berthing.
- 11) Avoid moving the ship while the fenders are under strong compression.
- 12) Do not use fenders in extremely rough water such as during a typhoon.

In this case, check for leaks around the flange openings using soapy water. An air-leakage test should be done by making a gauge check of the specified pressure and repeating the check twenty-four hours later to determine if the pressure has dropped or not.

- 3) When the metal fittings on the fender become rusty, remove the rust and coat the fittings with rustproof paint.
- 4) Check the net and guys for rust and wear. Check the shackles for loss of pins, and the swivels to see if they are properly greased. Repair or replace accordingly.
- 5) If the rubber sleeves on the net are loose or worn, the net could damage the fender. Fiber rope can be used to temporarily replace the rubber sleeves.
- 6) Remove all protrusions from the quay-jetty wall and check periodically for any new protrusions that might appear.
- 7) Check all anchors for wear, and repair by welding when necessary.
- 8) Remove all sea moos or other marine life that has attached itself to the fender.
- 9) To ensure proper rotation of the swivels, apply grease when necessary.
- 10) Inspect and clean the safety valve every second year. Cleaning method detailed in Section 11 of this manual.

REPLACEMENT

If one of the following conditions applies to your fenders, have them replaced:

- 1) If over ten years have passed since the date of purchase.
- 2) If the reinforcement cord layers are damaged beyond repair.
- 3) If the metal fittings are deformed beyond repair.
- 4) If further use of the fender appears to be dangerous.

INSPECTION AND MAINTENANCE

- 1) Check the air pressure of each fender at least once a year and, if possible, more frequently. If you make a spot check with your hand and the pressure seems less than normal, perform a gauge check referring to the description in 4-1 and 4-2 of this manual. If additional air is needed, fill the fender according to the specifications shown in Table 2-1 in 2.PERFORMANCE. If the pressure is low, even considering the temperature factor, air might be leaking from the fender. In

Revision No.01

UNCONTROLLED when printed,
visit PSB SSHE Document Center for latest version.

**9.6 CONTACT OR DAMAGE TO PSB JETTY BY VESSEL****9.6.1 Safety Precautions**

1) Any contact with the physical structure of PSB Jetty regardless of the severity must be reported immediately and a damage assessment made by a qualified and competent person.

2) PSB Jetty is constructed with the platform sitting on beams and piles. Any damage to the beams and pile could result in corrosion to the reinforcement bars in these main structures as seawater may penetrate through the cracks and do invisible internal damages. Immediate repairs to these main structures must be carried out.

9.6.2 Instructions

1) Any vessel colliding with the jetty regardless of the severity must be reported to the Jetty Supervisor immediately.

2) A detail assessment of the contacted area must be carried out by the Jetty Officer, Safety Officer and the Master of the Vessel or his designated subordinate or agent.

3) A detailed report completes with photographs showing the damage area(s) to the concrete structure, fender, etc. is to be submitted to the Jetty Supervisor within three (3) hours of the incident.

4) This report must be signed by the Jetty Officer, Safety Officer and the Master of the Vessel. One copy to be kept by the Master of the Vessel and the other copy to be submitted to the Jetty Supervisor.

5) Jetty Supervisor must send the report to the Company's Consultant for their assessment immediately on receipt from the Jetty Officer.

6) In the event the incident happened after working hours, on weekends or during a public holiday, Jetty Supervisor may depend on the severity of the incident, send the report on the next working day.

7) In the event that the damage is severe, Jetty Supervisor, upon consultant and approval from Songkhla Base Manager declare the jetty close and shall clear the jetty of vessels, equipment and personnel.

Revision No.01

UNCONTROLLED when printed,
visit PSB SSHE Document Center for latest version.



8) In the event the incident resulted in fatality to PSB personnel, contractor, vessel crew, etc., the following actions must be taken immediately

8.1) Contact the Marine Police to carry out an investigation.

8.2) Detain the vessel from leaving PSB Jetty until after the Marine Police investigation and after authorization from them.

8.3) Inform Marine Department, Songkhla in case of pilot boarding on vessel which contact or damage to PSB jetty, Jetty Officer shall immediately inform pilot to require Master to sign Entering / Sailing /Shifting Form P1 (Ref. A6.5 - 1)

8.4) Songkhla Base Manager

8.5) Inform Bangkok legal and Insurance personnel

8.6) Inform vessel's agent

9) Should personnel (PSB, contractor, vessel, etc.) falls (MOB) into the water during the incident, immediately try to recover the person and if need be, launch the PSB boat Fairway2 to carry out the rescue

10) If the MOB cannot be found on the water surface, contact diving company for divers to search for the MOB. Every effort must be made to recover MOB immediately

11) No vessel is permitted to enter or depart PSB Jetty during an incident that involves MOB until such time the person has been recovered or approval given by Jetty Supervisor. Inbound vessel shall be directed to hold at Fairway Buoy. Vessel already at PSB Channel shall be asked to hold position at Buoy # 16 and to exercise extreme caution.

12) Should the incident result in fatality, Jetty Supervisor must immediately inform the Songkhla Base Manager.

13) The following PTTEP Operation Assets must be immediately informed of the closure and be instructed not to send any vessels to PSB Jetty

13.1) Bongkot (Bongkot North and Bongkot South)

13.2) Arthit

13.3) Any third party which has prior booking for vessels for berthing at PSB Jetty

14) Jetty Supervisor shall request from Songkhla Base Manager approval to use alternative jetty and inform all PSB Departments, contractors, etc. of the alternative arrangement(s). More than one (1) jetty may be utilized.

Revision No.01

UNCONTROLLED when printed,
visit PSB SSHE Document Center for latest version.



APPENDIX A: JETTY OPERATION

- 15) The following jetty may be used (only in extreme urgent cases):
- 15.1) Chevron Jetty/ Pratheep Jetty
 - 15.2) Sawat Jetty
 - 15.3) MPP Jetty
- 16) Jetty Supervisor shall immediately carry out the following:
- 16.1) Engage qualified and competent divers to carry out underwater inspection
 - 16.2) Contact Company's Consultant to carry out assessment of the damage
 - 16.3) Inform Bangkok legal and Insurance Departments personnel
- 17) Until a detailed assessment has been completed, the jetty shall remain close until approval for use is issued by the Company's Consultant.

Revision No.01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version



APPENDIX A: JETTY OPERATION

Reference A9.6 – 1 Contact/Damage Incident Form



Petroleum Development Support Base
Songkhro

ACCIDENT ACKNOWLEDGEMENT FORM

Part 1 - General Information

- 1 Date of accident/injury: _____ 2 Time of accident/injury: _____
3 Place of accident/injury: _____ 4 Specific location: _____
5 Weather condition: Raining/Sunny 5 Visibility: Good/Moderate/Poor

Part 2 - Detail of accident/injury

- 1 Other party/property involved: a. _____
b. _____
2 Death/Injury: Yes / No
3 Name and Designation of casualty: a. _____
b. _____
c. _____
4 Describe in details the accident/injury (attached sketch and/or photographs of accident)

Part 3 - Particular of Responsibility Party

- 1 Name of Vessel/Vehicle/Equipment involved: _____
2 Vessel/Vehicle/Equipment Identification No/Mark: _____
3 Name and Designation of person in-charged: _____

Part 4 - Acknowledgement and Witness Signatures

The above information is true and accurate to the best of my knowledge.

Signature of Responsible Party _____ Signature of Witness _____
Designation _____ Designation _____
Date _____ Date _____

Revision No.01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version



APPENDIX B: WAREHOUSE OPERATION

APPENDIX B: WAREHOUSE OPERATION

Revision No. 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version



APPENDIX B: WAREHOUSE OPERATION

1.0 REFERENCE

1.1 PTTEP SSHE CONTROLLING DOCUMENTS

Document Number	Document Title
NIL	

1.2 OTHER REFERENCE DOCUMENTS

Document Number	Document Title
N/A	ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง คู่มือการเก็บ รักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย พ.ศ. 2550
N/A	ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบการจำแนก และการสื่อสารความเป็นอันตรายของวัตถุอันตราย พ.ศ. 2555
N/A	ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่อง ป้ายชี้รายชื่อวัตถุ อันตราย พ.ศ. 2556
N/A	ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่อง ป้ายชี้รายชื่อวัตถุ อันตราย พ.ศ. 2558
N/A	ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่อง ป้ายชี้รายชื่อวัตถุ อันตราย พ.ศ. 2559
N/A	ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ป้ายชี้รายชื่อสารเคมีอันตราย

Revision No. 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version



2.0 DEFINITION

2.1 GENERAL DEFINITION

Terminology	Description
DDR	Damage/Discrepancy Report รายงานการแจ้งกรณีปฏิเสธการรับสินค้า
DIRECT PO	Direct Purchase Order ใบสั่งซื้อสินค้าใช้ตรง (ไม่ใช่สินค้าคงคลัง)
General Waste	ของเสียทั่วไป ของเสีย มูลฝอย สิ่งปฏิกูล วัสดุที่ไม่ใช้แล้วหรือเสื่อมสภาพซึ่งไม่มีองค์ประกอบของสารอันตราย
Hazardous Waste	ของเสียอันตราย ของเสีย มูลฝอย สิ่งปฏิกูล วัสดุที่ไม่ใช้แล้วหรือเสื่อมสภาพ มีองค์ประกอบของสารอันตราย
Hg Contaminated Waste	ของเสียปนเปื้อนสารปรอท ของเสียทุกประเภทซึ่งระบุว่าสารปรอทปนเปื้อน
MIV	Material Input Voucher เอกสารสำหรับการตรวจรับสินค้าซึ่งมาจากใบส่งสินค้า
MMR	Materials Movement Request เอกสารการส่งสินค้าคงคลัง (กรณีส่ง Offshore)



Terminology	Description
OCTG	Oil Country Tubular Good
PO	Purchase Order ใบสั่งซื้อสินค้า
Physical Inventory Cycle Count	รอบการตรวจนับสินค้าคงคลังตามแผน
RCR	Reception Report เอกสารสำหรับการตรวจรับสินค้าซึ่งใบสั่งซื้อ
RES	Reservation เอกสารการเบิกจ่ายสินค้าคงคลัง
DR	Inventory Damaged and Discrepancy Report รายงานความไม่ถูกต้องระหว่างข้อมูลสินค้าคงคลังและสินค้าคงคลัง
STOCK PO	Stock Purchase Order ใบสั่งซื้อสินค้าคงคลัง
Waste Handling	การขนถ่ายของเสีย การขนถ่ายของเสียจากเรือไปยังรถบรรทุก รวมถึงการขนถ่ายภายในเขตฐานสนับสนุนการพัฒนาปิโตรเลียมสงขลา
Waste Transportation	การขนส่ง การขนส่งของเสียออกจากฐานสนับสนุนการพัฒนาปิโตรเลียมสงขลาไปยังสถานที่จัดเก็บหรือกำจัดของเสียที่ได้รับอนุญาต
UN 1863	เป็นเลขอ้างอิง 4 หลัก แสดงสมบัติของสารอันตรายตามข้อกำหนดโดยสหประชาชาติ
บุคลากรเฉพาะรับผิดชอบความปลอดภัยการเก็บรักษาวัตถุอันตราย	บุคลากรซึ่งผ่านการทดสอบวัดความรู้ตามหลักสูตรความปลอดภัยการเก็บรักษาวัตถุอันตรายที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด



3.0 WAREHOUSE OPERATION

3.1 INCOMING MATERIAL การรับสินค้า

3.1.1 การรับสินค้าคงคลัง

- เมื่อสินค้ามาถึงคลังเจ้าหน้าที่ตรวจรับสินค้าตรวจสอบสินค้าตามเอกสารใบสั่งซื้อสินค้าใช้ตรง และใบสั่งซื้อสินค้าคงคลัง
- เจ้าหน้าที่ควบคุมสินค้าคงคลังออกเอกสารสำหรับการตรวจรับสินค้าซึ่งใบสั่งซื้อ ให้แก่เจ้าหน้าที่ตรวจรับสินค้าเพื่อใช้ในการตรวจรับสินค้า
- เจ้าหน้าที่ตรวจรับสินค้าต้องตรวจสอบสินค้าให้ถูกต้องตรงตามเอกสารที่ยังมีใบสั่งซื้อ
- เจ้าหน้าที่ตรวจรับสินค้ายืนยันข้อมูลการตรวจรับในเอกสารสำหรับการตรวจรับสินค้าซึ่งใบสั่งซื้อ และส่งให้เจ้าหน้าที่รับผิดชอบข้อมูลสินค้าคงคลัง
- กรณีพบปัจจัยคลาดเคลื่อนอันเป็นเหตุให้เกิดการรับสินค้าจากใบสั่งซื้อ เจ้าหน้าที่รับผิดชอบข้อมูลสินค้าคงคลังจะออกรายงานการแจ้งกรณีปฏิเสธการรับสินค้า เพื่อแจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ
- เจ้าหน้าที่รับผิดชอบข้อมูลสินค้าคงคลังทำการบันทึกข้อมูลสินค้า ทั้งการรับและการปฏิเสธ
- เจ้าหน้าที่ควบคุมข้อมูลสินค้าคงคลังออกใบงานสำหรับการเคลื่อนย้ายสินค้าคงคลัง ไปยังเจ้าหน้าที่ควบคุมการจัดเก็บและหรือการเคลื่อนย้ายสินค้าคงคลัง เพื่อจัดเก็บสินค้าและยืนยันใบงานในระบบ เพื่อปรับปรุงข้อมูลสินค้าคงคลัง
- กรณีเป็นสินค้าซึ่งตรง เจ้าหน้าที่ควบคุมการเคลื่อนย้ายสินค้าคงคลังจะออก จะส่งให้ผู้ใช้งานที่ระบุในเอกสารโดยตรง

3.1.2 การรับสินค้าที่ส่งคืนจากการเปิด

- เมื่อสินค้ามาถึงคลังเจ้าหน้าที่ตรวจรับสินค้าตรวจสอบสินค้าตามเอกสารการส่งสินค้าคงคลัง
- เจ้าหน้าที่ควบคุมสินค้าคงคลังออกเอกสารสำหรับการตรวจรับสินค้าซึ่งใบส่งคืนสินค้า ให้แก่เจ้าหน้าที่ตรวจรับสินค้าเพื่อใช้ในการตรวจรับสินค้า
- เจ้าหน้าที่ตรวจรับสินค้าต้องตรวจสอบสินค้าให้ถูกต้องตรงตามเอกสารการส่งสินค้าคงคลัง
- เจ้าหน้าที่ตรวจรับสินค้ายืนยันข้อมูลการตรวจรับในเอกสารสำหรับการตรวจรับสินค้าซึ่งใบส่งคืนสินค้า และส่งให้เจ้าหน้าที่รับผิดชอบข้อมูลสินค้าคงคลัง
- เจ้าหน้าที่รับผิดชอบข้อมูลสินค้าคงคลังทำการบันทึกข้อมูลสินค้าการรับ



- เจ้าหน้าที่ควบคุมข้อมูลสินค้าคงคลังออกใบงานสำหรับการเคลื่อนย้ายสินค้าคงคลัง ไปยังเจ้าหน้าที่ควบคุมการจัดเก็บและหรือการเคลื่อนย้ายสินค้าคงคลัง เพื่อจัดเก็บสินค้าและยืนยันใบงานในระบบ เพื่อปรับปรุงข้อมูลสินค้าคงคลัง



		INVT DAMAGE/DISCREPANCY REPORT (DDR)		(FORM 1)			
DDR NUMBER 2017 0058							
P.G. NUMBER 3400013728		PURCHASER JARUWANN					
HRP CONTROLLED PITYAPONGR ME1		TACH HUTTORNS					
P.G. CREATED BY JARUWANN		SHIPMENT NUMBER BKK(50)					
DATE OF REPORT 18/05/17							
SUPPLIER NAME TOTAL GAS (THAILAND) CO., SUPPLIER'S DOCUMENT NO. 0040408032/15-08-2017							
Damage and discrepancy details :							
Line	BASE UNIT	Order	Material	Quantity	Reason	Observation	
					Shortage	Discrepancy	
20	PL	4	4	0	3	0	SHORT SHELF LIFE
Single reason Code : O = Damage, E = Excess, M = Missing, W = Wrong ref / material , O = Other							
Item description and reason of discrepancy :							
DESCRIPTION							
QSL TOTAL GACON VS 33 (181/PAL)							
Name Gas							
Refillable: Lubricants, Compressors Indicator Application:							
Application: AIR COMPRESSORS							
Brand: TOTAL GACON VS 33							
Tech part, closed cap, 18 kg							
Form of supply: 18 LITERS/PAL							
Add remarks: TO BE DELIVERED WITH MATERIAL SAFETY DATA SHEET							
TOTAL SHELF LIFE 24 MONTHS FROM MFG DATE							
HERE REMAINING SHELF LIFE 12 MONTHS FROM PTTEP RECEIVING DATE							
AND VENDOR MUST PROVIDE MFG/EXP/EXPY DATE							
DDR REASON							
Actual received material MFG : 03/03/2016							
** Short Shelf Life 6 Months 20 days **							
(Please use photo as attached for reference)							
() Warehouse / Yard store keeper (Receipts)							
Issued by: <i>Karin C</i>							
Date: 23 / 04 / 17							
Authorized by: <i>[Signature]</i>							
Youth Leader, Senior Store keeper (Warehouse/Yard)							
(Superior Warehouse and Material Dept)							
Date: 23 / 03 / 2017							
DDR LOCATION :							
170							
Issued by: <i>Changruef</i>							
(Operator, Stock)							
Date: 25 / 05 / 2017							
Authorized by: <i>[Signature]</i>							
(Team Leader, Stock)							
Date: 24 / 5 / 17							

Revision No:01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version.



 PACKAGE MAILFEST		Date: 07-06-2017 16:21 Document No: 00014																															
		Package Weight: 300.00 kg Package Dimensions: 1.2m * 1.5m * 1.5m Container: STONEKEEPER-040 LIFTING-MACHINE																															
Package Code: P10000000 Package Label: RT1603 CTV report to stock Package Type: DMS RACK Remarks: K, Asset 6, STONEKEEPER-040 LIFTING-MACHINE																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th>From</th> <th>To</th> <th>Area</th> <th>Destination</th> <th>Est. Deliv. Date</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DPS</td> <td>IND, JCTY</td> <td>Vietnam</td> <td></td> <td>06-Jun-2017-05</td> </tr> </tbody> </table>				From	To	Area	Destination	Est. Deliv. Date	DPS	IND, JCTY	Vietnam		06-Jun-2017-05																				
From	To	Area	Destination	Est. Deliv. Date																													
DPS	IND, JCTY	Vietnam		06-Jun-2017-05																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>C. Order No.</th> <th>Order No.</th> <th>Reference No.</th> <th>Order Date</th> <th>Order Time</th> <th>Order Status</th> <th>Order Type</th> <th>Order Category</th> <th>Order Subcategory</th> <th>Order Item</th> <th>Order Item Description</th> <th>Order Item Quantity</th> <th>Order Item Unit</th> <th>Order Item Price</th> <th>Order Item Tax</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>64</td> <td></td> <td>07-06-2017</td> <td>16:21</td> <td>000000000000000000</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>				C. Order No.	Order No.	Reference No.	Order Date	Order Time	Order Status	Order Type	Order Category	Order Subcategory	Order Item	Order Item Description	Order Item Quantity	Order Item Unit	Order Item Price	Order Item Tax	1	64		07-06-2017	16:21	000000000000000000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C. Order No.	Order No.	Reference No.	Order Date	Order Time	Order Status	Order Type	Order Category	Order Subcategory	Order Item	Order Item Description	Order Item Quantity	Order Item Unit	Order Item Price	Order Item Tax																			
1	64		07-06-2017	16:21	000000000000000000	0	0	0	0	0	0	0	0	0																			
Remarks: 1. Asset 6, STONEKEEPER-040 LIFTING-MACHINE Subcategory: 000000000000000000 Order Item: 000000000000000000																																	
Signature: 000000000000000000 Date: 07-06-2017																																	

Registered and Insured By:		Insured and Checked By:		Additional Comments:	
Name: 000000000000000000 Signature: 000000000000000000 Date: 07-06-2017	Name: 000000000000000000 Signature: 000000000000000000 Date: 07-06-2017	Name: 000000000000000000 Signature: 000000000000000000 Date: 07-06-2017			

Revision No:01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version.

[illegible]

Revision No:01

UNCONTROLLED when printed,
visit PSB SSHE Document Center for latest version.

[illegible]

Revision No:01

UNCONTROLLED when printed,
visit PSB SSHE Document Center for latest version

Reference B3.1 – 5 TRANSFER ORDER (TO): ใบงานสำหรับการเคลื่อนไหวสินค้าคงคลัง

Transfer order.. 000069547

PL 08.2517 Page: 1/ 1

Material Document : 5000578994
Reservation Number :
P.O. Number : 3402013179
Delivery Order Number :

Mat(s) : Flint Batch : 8 lit. T Ty. Storage bin Targ.qty : 0.000 UOM

60.50.50.201.3 1205 MMW 0001 8 002 3400013179 8.000 EA
HELIUM PEG COMBICA 432-7322 D CCG 4002130 8.000
Btic : 1000 ART Nais Store
A = 02029 ✓

Bin List
SType Bin Batch Spec:B Avail stock
C00 AC0223 MMW 0.000

Modul. Process Instruments
Modification: Analyser, Process: Chromatographie (Gas-Liquid)
Description: PRESSURE REGULATOR
Range: OUTLET PRESSURE 0-150 PSID, OUTLET GAUGE 0-100 PSID, INLET GAUGE 0-4000PSIG
Material: DUAL STAGE 1161 SS BAFFLOCK BODY/DIAPHRAGM, BOREFIT
CYLINDR PLATED BRASS BAFFLOCK, INTERNAL ZEPHRABAT PTFE, GAUGE
CYLINDR PLATED BRASS
C00 To Gauge: COMBICA
Model: 432-7322
EQ Manufacture: USCOGA
Additional information: GAUGE 2" DIAMETER, TEMPERATURE: 40 TO 60 C.
FILTER 10 MICRON BENTONITE 1/41 SS, OULET ASSMABLES NEEDLE VALVE
1/4"MPH. ASSEMBLY BAR/FID GAUGE, (GAUGE FOR HELIUM CYLINDER

Unloading Point :

MARKED BY: YAD WED-01 3/20/02 DATE: 11/01/02 BY: KOT
T O CONFIRMED BY: DATE: 11/18/02
MARKED BY: YAD DATE: 5/2/02
AUTHORIZED BY: DATE: 5/2/02

Revision No:01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version

Reference B3.1 – 6 MATERIAL INPUT VOUCHERS: เอกสารสำหรับการตรวจรับสินค้าอ้างอิงจากใบ
ส่งคืนสินค้าคงคลัง

[illegible]

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version

3.2 OUTGOING MATERIAL การส่งสินค้า

3.2.1 GOODS ISSUE REFERENCE RESERVATION AND PROVIDE TO VENDOR
REFERENCE PO SUBCONTRACT: การจ่ายสินค้าคงคลังอ้างอิงเอกสารการเบิกจ่ายสินค้าคง
คลัง

1. เจ้าหน้าที่รับผิดชอบข้อมูลสินค้าคงคลังจัดจ่ายสินค้าคงคลังตามใบเบิกจ่ายที่ได้รับการอนุมัติแล้ว
2. เจ้าหน้าที่รับผิดชอบข้อมูลสินค้าคงคลังออกใบงานสำหรับการเคลื่อนไหวสินค้าคงคลัง เพื่อเบิกจ่ายตามเอกสารการเบิกจ่ายสินค้าคงคลัง
3. เจ้าหน้าที่ควบคุมการจัดเก็บและจัดการเคลื่อนไหวสินค้าคงคลัง จัดเตรียมสินค้าคงคลังตามใบงานสำหรับการเคลื่อนไหวสินค้าคงคลัง และยืนยันใบงานในระบบ เพื่อปรับปรุงข้อมูลสินค้าคงคลัง
4. เจ้าหน้าที่ควบคุมการเคลื่อนไหวสินค้าคงคลังขายออกตรวจสอบสินค้าคงคลังจากการจัดเตรียมของเจ้าหน้าที่ควบคุมการจัดเก็บและจัดการเคลื่อนไหวสินค้าคงคลัง และบรรจุใบเข็นสินค้าคงคลังอย่างเหมาะสมพร้อมส่งไปยังปลายทาง พร้อมทั้งออกเอกสารส่งสินค้าคงคลัง เพื่อส่งไปยังปลายทางตามเอกสารการเบิกจ่าย

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version

Reference B3.2 – 1 MATERIAL MOVEMENT REQUEST (MMR) เอกสารการส่งสินค้า (กรณีส่ง OFFSHORE)

PACKAGE MANIFEST									
		Date: 17-Apr-2014 13:19 Generated By: Duff Mail							
Package Code: P10000408		Package Weight: 199.00 Kg				Package Dimensions: 8.42m x 1.2m x 0.10m			
Package Label: M04080111803 CONT BARRAGE		Contents: GUN, MICH				Weight/Volume (Gross, Net): 199.00kg			
Package Type: CARTON BOX SMALL		From: Duff Mail (M04080111803) 17-Apr-2014 12:14 (A BOX)							
Remarks:									
From:	To:	Notes:	Reference:		Reference:		Date: 17-Apr-2014 13:19		
PBS JCTTY	SGP	Channel:							

No.	Order No.	Order Qty.	Package Code	Order Qty.	Package Code	Description	Contents	No.	Qty.	Unit	Weight	Vol
1	80	1	MICH	1	MICH	17.00 24.00 0.10 0.10 0.10 0.10 0.10 0.10 0.10 0.10 0.10 0.10 0.10	17.00 24.00 0.10 0.10 0.10 0.10 0.10 0.10 0.10 0.10 0.10 0.10 0.10	1	80	kg	199.00	0.10

Prepared and Signed By:		Received and Checked By:		Received, Comments:	
Name:	Duff Mail	Name:	Signature:	Name:	Signature:
Date:		Date:		Date:	

Revision No. 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version

[illegible]

Revision No:01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSR SSHE Document Center for latest version

Transfer order.. 0800093046

20 DEC 2018 Page 1 / 1

Material Document : 4300227590
Movement Type : 281 01 for network
Reservation Number : 0306272632
Required date : 09.04.2018
P.O. Number :
Delivery order Number :
Material : Pint Batch : 8 Tm T Ty: StorageBin: Tang Qty: 00M

93.44.00.001.9 1101 REM 0801 S 003 081090 150.000 EA
CAMO-CAMO D 212 2481232 CH.2808H D 214 0000097250 220.000
Rloc : 1000 EXT Main Store

Bin List :
Type Bin Batch PwzCtN Avail Stock
005 001000 REM 220.000 EA
Hour: Warehouse
Modifier: REM, Cartons And Time Warehouse Mar
Description: CAMO-CAMO REM
Size: W 26 X L 42 X H 30 CM, Thickness 6 mm
Colour: REM
Doc Layer: Double Wall

Unloading Point : NORMAL ,RET Wb, Pipe,SANCAH

WAREHOUSE/VARE MOVED BY: *Shah* DATED: 20, 06, 2018
T O COMPLETED BY: *Shah* DATED: 06, 06, 2018
DISPATCHER CHECKED AND COMPLETED BY: *OK* DATED: 20, 06, 18
WAREHOUSE/VARO AUTHORIZED BY: *Shah* DATED: 20, 6, 18

Revision No. 01

UNCONTROLLED when printed
 SSH SSAFE Document Center for latest version

3.3.1 การรับสินค้าคงคลัง

- เมื่อสินค้ามาถึงสถานที่งานเก็บสินค้า เจ้าหน้าที่จะตรวจรับสินค้าตรวจสอบสินค้าตามเอกสารใบสั่งซื้อสินค้าให้ตรงตามใบสั่งซื้อสินค้าดังกล่าว
- เจ้าหน้าที่ควบคุมสินค้าคงคลังจะออกเอกสารสำหรับการตรวจรับสินค้าข้างใบสั่งซื้อ ให้แก่เจ้าหน้าที่ตรวจรับสินค้าเพื่อใช้ในการตรวจรับสินค้า
- เจ้าหน้าที่ตรวจรับสินค้าต้องตรวจสอบสินค้าให้ถูกต้องตรงตามเอกสารที่ข้างถึงใบสั่งซื้อ และผ่านการตรวจสอบโดย Third party ซึ่งมีเอกสาร Inspection report ในการรับรอง
- เจ้าหน้าที่ตรวจรับสินค้าบันทึกข้อมูลการตรวจรับในเอกสารสำหรับการตรวจรับสินค้าข้างใบสั่งซื้อและส่งให้เจ้าหน้าที่รับผิดชอบข้อมูลสินค้าคงคลัง
- กรณีตรวจสอบสินค้าไม่ตรงตามเอกสาร หรือไม่ผ่านการตรวจสอบโดย Third party เจ้าหน้าที่งานที่รับผิดชอบข้อมูลสินค้าคงคลัง เพื่อออกงานการแจ้งกรณีปัญหาการรับสินค้า เพื่อยังให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ
- เจ้าหน้าที่รับผิดชอบข้อมูลสินค้าคงคลังทำการบันทึกข้อมูลสินค้า ทั้งการรับและการปฏิเสธ
- เจ้าหน้าที่ควบคุมข้อมูลสินค้าคงคลังออกใบงานสำหรับการเคลื่อนไหวสินค้าคงคลัง ไปยังเจ้าหน้าที่ควบคุมการแจ้งเก็บและจัดการเคลื่อนไหวสินค้าคงคลัง เพื่อจัดเก็บสินค้าและบันทึกใบงานในระบบ เพื่อปรับปรุงข้อมูลสินค้าคงคลัง
- กรณีเป็นสินค้าซื้อตรง เจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการเคลื่อนไหวสินค้าคงคลังขาออก จะส่งให้ผู้ใช้งานที่ระบุในเอกสารใบตรง

1. เมื่อสินค้ามาถึงลานเก็บสินค้าเจ้าหน้าที่ตรวจรับสินค้าตรวจสอบสินค้าตามเอกสารการส่งสินค้าดังกล่าว
2. เจ้าหน้าที่ควบคุมสินค้าคงคลังออกเอกสารสำหรับกรมตรวจรับสินค้าข้างอิงจากใบส่งสินค้าให้แก่เจ้าหน้าที่ตรวจรับสินค้าเพื่อใช้ในการตรวจรับสินค้า
3. เจ้าหน้าที่ตรวจรับสินค้าต้องตรวจสอบสินค้าให้ถูกต้องตรงตามเอกสารการส่งสินค้าดังกล่าว
4. เจ้าหน้าที่ตรวจรับสินค้าขึ้นบันทึกข้อมูลตรวจรับสินค้าลงในเอกสารสำหรับกรมตรวจรับสินค้าข้างอิงจากใบส่งสินค้า และส่งให้เจ้าหน้าที่รับผิดชอบข้อมูลสินค้าคงคลัง

Revision No:01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSR SSHE Document Center for latest version

- 3.3.3 การส่งสินค้าคงคลังอ้างอิงเอกสารการเบิกจ่ายสินค้าคงคลัง (GOODS ISSUE REFERENCE RESERVATION)

1. เจ้าหน้าที่รับผิดชอบข้อมูลสินค้าคงคลังบันทึกข้อมูลการจำหน่ายสินค้าคงคลัง และออกใบงานสำหรับ การเคลื่อนไหวสินค้าคงคลัง ไปยังเจ้าหน้าที่ควบคุมการจัดเก็บและวิธีการเคลื่อนไหวสินค้าคงคลัง
2. เจ้าหน้าที่ควบคุมการจัดเก็บและวิธีการเคลื่อนไหวสินค้าคงคลัง ยืนยันสินค้าคงคลังตามใบงาน สำหรับการจัดเก็บในสินค้าคงคลัง และยืนยันใบงานในระบบ เพื่อปรับปรุงข้อมูลสินค้าคงคลัง
3. เจ้าหน้าที่ควบคุมการเคลื่อนไหวสินค้าคงคลังชาวออกตรวจสอบสินค้าคงคลังจากการจัดเตรียมของ เจ้าหน้าที่ควบคุมการจัดเก็บและวิธีการเคลื่อนไหวสินค้าคงคลัง เพื่อส่งไปยังปลายทางตามเอกสาร การเบิกจ่าย

3.3.4 ก่อนการยกข้อและการขนส่งจะต้องดำเนินการต่อไปนี้

๑. ประชุมก่อนเริ่มงาน

2. ตรวจเช็คน้ำหนักของ

3. ตรวจเช็คอุปกรณ์ที่ใช้ในการยกของ

- 3.3.5 การยกท่อและการขนส่งท่อจะต้องมี ผู้ควบคุมเครน (CRANE OPERATOR), ผู้ให้สัญญาณเครน (SIGNALER), ผู้เกี่ยวและปลดท่อ (RIGGER) และผู้ควบคุมงาน (FOREMAN)

- 3.3.6 ตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ในการขนส่ง และการผูกมัด และน้ำหนักของสินค้า จะต้องไม่เกินพิกัดของยานพาหนะ และรถบรรทุกก่อนปล่อยสินค้าออก

- 3.3.7 STORE KEEPER (PIPE) ต้องตรวจสอบเพื่อให้แน่ใจว่า การยกท่อและการขนส่งท่อ สอดคล้องกับตารางการเตรียมท่อเพื่อการขนส่ง

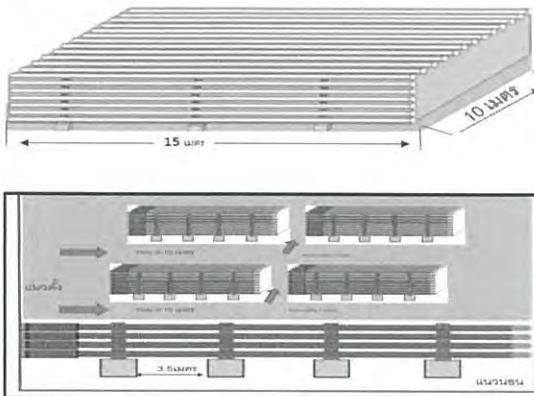
Revision No.01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version

ขนาดผ้า	น้ำหนักผ้า	จำนวนรอยต่อ / 1 คืบ	จำนวนรอยต่อ / เมตร	จำนวนรอยต่อ / ฟุต	น้ำหนักผ้า / เมตร	ขนาดผ้าที่ผลิตขึ้น
30"	7000	1	3	3	21000	SINGLE L ED BRDLE SLING DIA 7MM * 7 1/2 SUI R LENGTH
20"	1650	2	4	6	15530	SLING WIRE ROPE SLING 3/4" X 1 L E D 3 1/2 M
13-18"	1250	3	6	18	22500	SLING WIRE ROPE 3/4" X 5 M 1 L E D 3 1/2 M
9-9 1/2"	900	4	6	32	25000	SLING WIRE ROPE 3/4" X 5 M 1 L E D 3 1/2 M
7"	600	6	8	48	24800	SLING WIRE ROPE 3/4" X 5 M 1 L E D 3 1/2 M
5"	400	10	9	90	30300	SLING WIRE ROPE 3/4" X 5 M 1 L E D 3 1/2 M
4-1/2"	270	12	8	72	16440	FLAT WEBBING SLING SYNTHETIC 8 OMS 1 M
3-1/2"	180	24	6	144	15020	FLAT WEBBING SLING SYNTHETIC 8 OMS 1 M
2-9/16"	115	35	6	210	24150	FLAT WEBBING SLING SYNTHETIC 8 OMS 1 M

3.3.8 การจัดเก็บสินค้าในลานเก็บสินค้า

การจัดเก็บสินค้าในลานเก็บสินค้าให้ปฏิบัติตามมาตรฐานของการจัดเก็บ



Revision No:01 UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version



การจัดเก็บท่อ STORE KEEPER (PIPE) ต้องจัดเก็บอย่างสอดคล้องกับตารางการจัดเก็บสินค้าในลานเก็บสินค้าให้ปฏิบัติตามมาตรฐานของการจัดเก็บ

ขนาดท่อ	ขนาด/ท่อ	จำนวนรอบ/ท่อ	จำนวนท่อ/พื้นที่วาง	น้ำหนัก/ท่อ	น้ำหนักรวม/พื้นที่วาง
30"	3	12	36	7000	252000
20"	4	18	72	1692	121824
13-3/8"	7	27	189	1250	236250
9-5/8"	9	36	324	860	259200
7"	12	50	600	600	360000
5"	15	60	900	400	360000
4-1/2"	3	360	1080	270	291600
3-1/2"	4	360	1440	180	259200
2-7/8"	4	462	1848	120	221760

Revision No 01 UNCONTROLLED when printed,
visit PSB SSHE Document Center for latest version

3.3.9 การจัดเตรียมพื้นที่เพื่อการวางท่อ

- พื้นที่วางห้องตามมาตรฐานของการจัดเก็บห้องจะต้องดำเนินการทำการจัดเตรียมพื้นที่วางห้องให้ได้ตามขนาดที่กำหนดไว้ กว้าง 10 เมตร ความยาวที่ 15 เมตร และมีพื้นที่ของตู้วาง 3-4 ตู้ ต่อพื้นที่วางตู้ (1 Rack) ระยะห่างของแผ่นคอนกรีต 3.5 เมตร พื้นที่วางห้อง จะต้อง มีช่องทางเดินระหว่าง(Rack) สำหรับตรวจนับสินค้าจะต้องมีความกว้าง 1.5-2 เมตร ถนนทางเข้าด้านกับตู้จะต้องมีความกว้าง 8-10 เมตร
- พื้นที่วางห้องต้องมีแผ่นคอนกรีตที่มีความยาวอย่างน้อย 10 เมตรและมีความยาวภาคตัดขวางอย่างน้อย 300 x 300 มิลลิเมตร หรือ 400 x 400 มิลลิเมตร ขึ้นอยู่กับห้องจะต้องมีเพียงไปยังด้านปลายของหลักทั้งสองด้าน 2 องศาเพื่อการระบายน้ำออก
- จำนวนแผ่นคอนกรีตที่ใช้รองรับห้องจะต้องมีมาตรฐานการผลิตจากโรงงานผลิตมีความแข็งแรงและสามารถรับน้ำหนักได้ การใช้แผ่นคอนกรีตวางอย่างหนาแน่นกว่านี้

30"	20"	13 3/8"	9 5/8"	7"	4 1/2"	3 1/2"	2 7/8"
3 or 4	3 or 4	3 or 4	3 or 4	3 or 4	4	4	4

4. มิ่วรอกสินค้าจะต้องเป็นไม้เนื้อแข็งกับกระแทกจะต้องมีความยาวอย่างน้อย ยาว 5.5 เมตร กว้าง 4 นิ้ว สูง 2 นิ้ว โดยตัดตรงไม้แข็งกับกระแทกเหล่านี้ไว้ด้านบนของราคาคอนกรีต และด้านบนของท่อแต่ละชิ้น
5. ท่อที่วางจะต้องมี ไม่มีขนาด กว้าง 4 นิ้ว ยาว 7 นิ้ว สูง 4 นิ้ว อัตราให้ทั้งที่ลงด้านของท่อแต่ละชิ้น และให้ท่อตกในเข้าที่ป้องกันไม่ให้สินค้าเสียนอกจากการเขี่ยทิ้งไว้
6. การวางสินค้าแต่ละประเภทควรวางซ้อนกันความสูงไม่เกิน 3 เมตร ตามตารางของการจัดเก็บ
7. สินค้าที่เก็บในลานกับสินค้าจะต้องมีแผ่นป้ายระบุรายการสินค้าติดไว้ทุกพื้นที่ที่จัดเก็บ

3.3.10 แผนผังสถานเก็บสินค้า

ทุกสิ้นเดือนบันทึกแผนผังลานเก็บสินค้าคงคลังที่ลานผลิตภายในพื้นที่ฐานสนับสนุนการพัฒนา
ปิโตรเลียมสงขลา เพื่อตรวจสอบการเคลื่อนไหวของสินค้าภายในลานเก็บสินค้า (REFERENCE B3.3 -
7.B3.3 - 8)

3.3.11 ลานเก็บสินค้าจะมีการตรวจสอบความเรียบร้อยของพื้นที่รายสัปดาห์ตามเอกสารการตรวจสอบ (REFERENCE B3.3 - 6)

Revision No.01 UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version

Reference B3.3 – 1 RECEPTION REPORT (RCR); เอกสารสำหรับการตรวจรับสินค้าข้างอิงใบสั่งซื้อ

[illegible]

Revision No 01

[illegible]

Revision No:01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version

[illegible]

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version



PACKAGE MANIFEST											
		Date 04-Apr-2018 11:01		Generated By Kampson M							
Package Code P100095A325		Package Weight 10.00 kg		Package Dimension 6.5m * 0.33m * 0.10m							
Package Label WESING SLING 2 EA.		Package Type SLING-EACH		Remarks issue for 13.30" CASINO LENGTH R2 FOR R10 MOUSE HOLE		Consignee RIG EDRL-1 MAT-MAN					
From	To	Mode	Remarks	Est. Date/Time of Dep.							
PMB JETTY	EDRL-1	Vessel	SC BONGKOT	08-Apr-2018/12.00							
SL Order No.	Order Type	Order No.	Estimate Item Ref.	Material No.	Description	Consignee	H	Qty	Unit	Weight	Total
1	R2		111009	14-02-01 514.0	FLAT WEAVING SLING,SYNTHETIC,2 10.0MT	RIG EDRL-1 MAT-MAN	N	2.00	EA	10.00	KG
Remarks : used for Transport request no RIG # 10500010							Material Class				
PREPARED AND ISSUED BY				RECEIVED AND CHECKED BY				RECEIVED COMMENTS			
Name Kampson M				Name				Name			
Signature				Signature				Signature			
Date 08 April 2018				Date				Date			

Revision No:01

UNCONTROLLED when printed,
visit PSB SSHE Document Center for latest version



Transfer order.. 0000077553

13 06 2018 Page. 1/ 1

Material Document : 4900226977
Movement Type : 281 01 for network
Reservation Number : 0000276530
Requirement Date : 13.06.2018
P.O. Number :
Delivery Order Number :

Material..... Pint Batch..... S ltm. 1 Ty. StorageBin: Targ.qt..... Mtl

10.02.19.775.9 2801 NEW 0001 S Y01 Y010604 20 JNT
ASSURE PREMIUM SCREEN 250 MI. 4 1/2" R3 R 914 0000050886 20
SLDC : 4000 012 YARD

Bin List
SType Bin Batch SpecStk Avail stock
Y01 Y010604 NEW 75.000 JNT

Item: Screen
Modifiers: Sand Control
Description: ASSURE PREMIUM SCREEN 250 MICRON, SCREEN LENGTH 28 FT.
SCHLUMBERGER
Mat. FILTER
MEDIA MATERIAL : 316L
SICUD MATERIAL : 304
BASE PIPE MATERIAL : L80-134CR
Thread: THREADS UP : 4.1/2" 12 6# BEAR BOX
THREADS DOWN : 4.1/2" 12 6# BEAR PIN
Diameter, od, maximum, casing: 5.430"
Diameter, id, min. casing: 3.958"
Size: 4.1/2"
Length: R3, 38 FT

Unloading Point : NORMAL, Rig Drillrill, Sakprast P

WAREHOUSE/YARD MOVED BY: MAN DATED: 14, 06, 2018
T O CONFIRMED BY: MAN DATED: 18, 06, 2018
DISPATCH CHECKED MAN DATED: 14, 06, 2018
AND COMPLETED BY: MAN
WAREHOUSE/YARD AUTHORIZED BY: MAN DATED: 14, 06, 2018

Revision No:01

UNCONTROLLED when printed,
visit PSB SSHE Document Center for latest version

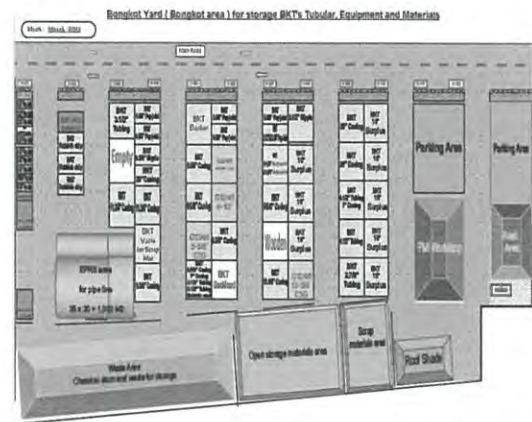
Reference B3.3 – 6 YARD WEEKLY CHECK LIST: แบบฟอร์มการตรวจสอบพื้นที่ลานเก็บสินค้า

แบบฟอร์มการตรวจสอบพื้นที่ด้านเก็บสินค้า		สถานที่ตรวจ.....	
วันที่ตรวจสอบ :		ปกติ	แก้ไข
รายการ	รายละเอียดการตรวจสอบ	(√)	
1	ประตูทางเข้าด้านเก็บสินค้า อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน		
2	กำแพงรั้วรพชนม อยู่ใ้ในสภาพพร้อมใช้งาน		
3	ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน		
4	พื้นที่ ถนน ในลานเก็บสินค้า อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน		
5	มีเขื่อน หรือ ที่กั้นหน้างาน อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน		
6	ระบายน้ำ สามารถใช้งานได้		
7	คูระบายน้ำในลานเก็บสินค้า สามารถให้น้ำไหลผ่านได้ดี		
8	สภาพพื้นที่วางสินค้า อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน		
9	สภาพน้ำระะบับสินค้า อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน		
10	สภาพไม้ยื่นคั่นสินค้า อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน		
11	รายการสินค้ามีป้ายติด ครบทุกรายการ		
12	ความสะอาดของพื้นที่		
13	อื่นๆ		
จากการตรวจสอบได้ดำเนินการแก้ไขตามรายการตรวจสอบดังนี้			
รายการ	รายละเอียดการแก้ไข	(√)	วันที่
ลงนามผู้ตรวจสอบ :		วันที่	
ลงนามผู้ดำเนินการแก้ไข :		วันที่	
ลงนามหัวหน้างานเก็บสินค้า :		วันที่	

Revision No. 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version

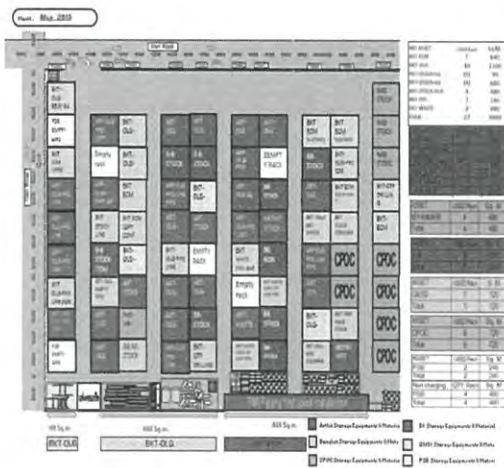
Reference B3.3 – 7 ตัวอย่างารูปแผนผัง Yard 1



Revision No. 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version

Reference B3.3 – 8 ตัวอย่างรูปแผนผัง Yard 2



Revision No.01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version

3.4 CHEMICAL HANDLING AND STORAGE

3.4.1 การจัดตั้งสารเคมีไปยังคลังสินค้าของงานสนับสนุนการพัฒนาปิโตรเลียม

1. เมื่อมี P.O. ส่งซื้อสารเคมีทั้ง STOCK P.O. และ DIRECT P.O. แผนกจัดซื้อส่วนกลางแจ้งผู้จำหน่ายสารเคมีและผู้จัดซื้อทราบโดยให้จัดเตรียมเอกสารความปลอดภัย (SDS) ฉบับปรับปรุงเพื่อนำมาทำผลิตภัณฑ์ทุกชนิด
2. ผู้จำหน่ายสารเคมีส่งสินค้าไปยังคลังสินค้าให้ผู้รับอนุญาตรวบรวมสินค้าและหน่วยงานขนส่งส่งต่อกลางควบคุมการรับสินค้าจากผู้จำหน่ายโดยเจ้าหน้าที่ส่งมอบสินค้าตรวจสอบสินค้าและกรอกรับสินค้าที่ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์เคมีที่ส่งมาครบถ้วนในคลังนี้ต้องส่งมอบพร้อมกับ SDS เสมอ หากไม่เป็นเช่นนั้นอนุญาตให้ผู้ตรวจรับสินค้าในคลังนี้สามารถปฏิเสธการรับสินค้าที่นำมาพิจารณาได้
3. หน่วยงานขนส่งส่วนกลางนำส่งสินค้าไปยังคลังสินค้าของฐานสนับสนุนการพัฒนาปิโตรเลียม ส่งต่อ
4. หน่วยงานควบคุมการตรวจรับสินค้าเข้าตรวจสอบสภาพสินค้าและเอกสาร SDS
5. หน่วยงานควบคุมการตรวจรับสินค้าเข้าตรวจสอบสินค้าได้ถูกต้องตรงตามเอกสารที่อ้างถึงในใบสั่งซื้อและ SDS ที่สอดคล้องกับผลิตภัณฑ์สารเคมีที่ส่งซื้อซึ่งมีการสั่งซื้อของและกรอกรับเป็นสินค้าคงคลัง
6. หน่วยงานควบคุมการตรวจรับสินค้าเข้าเข้า ยืนยันข้อมูลการตรวจรับในเอกสารที่รับการตรวจรับสินค้าไปยังคลังสินค้า และส่ง RCR ให้เจ้าหน้าที่รับผิดชอบลูกค้าคงคลัง
7. กรณีพบปัจจัยตลาดเคลื่อนไหวเป็นเหตุให้ผู้ประกอบการรับสินค้าจากในคลังซื้อ เจ้าหน้าที่รับผิดชอบข้อมูลสินค้าคงคลังจะออกรายงานการแจ้งกรณีปฏิเสธการรับสินค้า เพื่อแจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ เพื่อติดตาม SDS
8. หน่วยงานควบคุมการจัดเก็บและวิธีการเคลื่อนไหวสินค้าคงคลังดำเนินการเคลื่อนย้ายและจัดเก็บสารเคมีเพื่อจัดเก็บด้วยความปลอดภัย
- 4.4.2 การแยกประเภทเพื่อการจัดเก็บ หน่วยงานควบคุมการจัดเก็บและวิธีการเคลื่อนไหวสินค้าคงคลัง แยกประเภทสารเคมี และดำเนินการจัดเก็บให้ถูกต้องตามวิธีการการรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย พ.ศ. 2550 การจำแนกประเภทตามชนิดและวัตถุอันตรายตามคำขอ

๑. สารเคมีและวัตถุอันตรายสามารถจำแนกตามประเภทของการจัดเก็บตาม คู่มือการเก็บรักษา สารเคมีและวัตถุอันตราย พ.ศ. 2550 กรมโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งฐานสนับสนุนการพัฒนาโดยเสถียรภาพจะไม่มีการจัดเก็บสารเคมีและวัตถุอันตราย ประเภท(วัตถุระเบิด) ประเภท 6 (สารติดเชื้อ) และประเภท 7 (วัตถุแก๊มมันดั่งสี)

Revision No:01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSR SSHE Document Center for latest version



ประเภทสารเคมีและวัตถุอันตรายตามการจัดเก็บ

ประเภท	รายละเอียด	ประเภท	รายละเอียด
1	วัตถุระเบิด	5.1C	สารออกซิไดซ์อินทรีย์ในของเหลวและของแข็ง
2A	การระเบิดโดยการเสียดสีหรือการเสียดสีอย่างรุนแรง	5.1	สารออกซิไดซ์ของแข็ง
2B	การระเบิดโดยการเสียดสีอย่างรุนแรงหรือการเสียดสีอย่างรุนแรง	5.1A	สารออกซิไดซ์ของแข็งที่มีพิษ
3	วัตถุไวไฟ	6.1B	สารไม่มีพิษที่มีพิษต่อสัตว์น้ำ
3A	การติดไฟโดยการเสียดสี	6.2	สารพิษ
3B	การติดไฟโดยการเสียดสีอย่างรุนแรง	7	สารพิษเฉียบพลัน
4.1A	สารออกซิไดซ์ที่มีพิษต่อสัตว์น้ำ	8	สารพิษเรื้อรัง
4.1B	สารออกซิไดซ์ที่มีพิษต่อสัตว์น้ำ	9	ไม่เข้ามามี
4.2	สารที่มีความไวต่อการระเบิด	10	สารพิษเฉียบพลันที่มีพิษต่อสัตว์น้ำ
4.3	สารที่มีความไวต่อการระเบิด	11	สารพิษเรื้อรัง
5.1A	สารออกซิไดซ์ที่มีพิษต่อสัตว์น้ำ	12	สารพิษเฉียบพลัน
5.1B	สารออกซิไดซ์ที่มีพิษต่อสัตว์น้ำ	13	สารพิษเรื้อรัง

2. ตรวจสอบฉลากและป้ายแสดงอันตราย

ฉลากบ่งชี้ความอันตรายของสารเคมีและวัตถุอันตรายต้องติดแสดงไว้บนบรรจุภัณฑ์ โดยระบุถึงอันตรายด้านกายภาพ ด้านสุขภาพ และสิ่งแวดล้อม ตามมาตรฐานระบบสากล GHS(อ้างอิงตาม 11003-STD-SSHE-590-005-R02 ข้อ 6.4) ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลสำคัญดังนี้

- 1) Pictograms(รูปสัญลักษณ์แสดงความเป็นอันตรายของสารเคมี)
- 2) Signal word e.g. danger/warning (คำสัญญาณ ได้แก่ อันตราย/ระวัง)
- 3) Hazard Statements(ข้อความแสดงความเป็นอันตราย)
- 4) Precautionary statements(ข้อความแสดงข้อควรระวัง)
- 5) Product identifier(ตัวระบุผลิตภัณฑ์)
- 6) Supplier identification(การระบุผู้จัดจำหน่าย)
- 7) Any other additional information(ข้อมูลเพิ่มเติมอื่น ๆ)

3. หน่วยงานควบคุมการจัดเก็บและหรือการเคลื่อนไหวน้ำมันด้านคลัง การจัดการเก็บสารเคมีและวัตถุอันตรายให้ถูกต้องตามวิธีปฏิบัติในคู่มือการจัดเก็บสารเคมีและวัตถุอันตราย

Revision No 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version.

4. หน่วยงานควบคุมการจัดเก็บและหรือการเคลื่อนไหวน้ำมันด้านคลัง รายงานรายละเอียดสารเคมีตามประกาศของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานก่อนแนบความปลอดภัยของฐานสนับสนุนการพัฒนาปิโตรเลียม ส่งสาขาเพื่อจัดทำเอกสาร สอ. 1

5. หน่วยงานควบคุมการจัดเก็บและหรือการเคลื่อนไหวน้ำมันด้านคลัง จัดเตรียมอุปกรณ์เก็บกู้กรณีเกิดกรณีรั่วไหลของสารเคมีให้เพียงพอและอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน

6. หัวหน้างานทุกระดับในคลัง, หน่วยงานควบคุมการจัดเก็บและหรือการเคลื่อนไหวน้ำมันด้านคลัง พบอุปสรรคในการปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับการจัดการสารเคมีสามารถขอคำแนะนำจากแผนกความปลอดภัยของฐานสนับสนุนการพัฒนาปิโตรเลียมส่งสาขาหรือบุคลากรเฉพาะรับผิดชอบความปลอดภัย การรักษาวินัยตามระเบียบการคลังสินค้าเพื่อให้แน่ใจในความปลอดภัยในการจัดเก็บและเคลื่อนย้ายสารเคมี ดังนี้

7. หัวหน้างานทุกระดับในคลัง, หน่วยงานควบคุมการจัดเก็บและหรือการเคลื่อนไหวน้ำมันด้านคลัง การวิเคราะห์และจัดการความเสี่ยง วิเคราะห์ ประเมิน รวมทั้งการจัดการความเสี่ยงเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายและจัดเก็บสารเคมีและวัตถุอันตราย

8. หน่วยงานควบคุมการจัดเก็บและหรือการเคลื่อนไหวน้ำมันด้านคลังการตรวจสอบสถานที่เก็บสารเคมีตามแบบประเมินใน ทุกสปีดาร์ Reference B3.4 - 8

9. มีการตรวจสอบอุปกรณ์เก็บกู้ในกรณีรั่วไหลให้มีสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา

10. หน่วยงานควบคุมการจัดเก็บและหรือการเคลื่อนไหวน้ำมันด้านคลังรับผิดชอบการจัดเก็บสารเคมีในฐานสนับสนุนการพัฒนาปิโตรเลียม ส่งสาขาเพื่อสอดคล้องกับมาตรฐานการจัดเก็บสารเคมีอย่างปลอดภัย

3.4.3 สถานที่การจัดเก็บสารเคมีคลังสินค้าของฐานสนับสนุนการพัฒนาปิโตรเลียม

1. แยกออกจากพื้นที่อื่นที่คล้ายกัน และมีการระบายอากาศที่ดี(Disallow any people who do not involve enter the chemicals and dangerous object storage area. (ไม่อนุญาตให้บุคคลภายนอกที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้ามาถึงสถานที่จัดเก็บสารเคมีและวัตถุอันตราย)

2. มีการติดป้ายเตือนแสดงสัญลักษณ์เฉพาะทางห้ามบริเวณจัดเก็บอย่างชัดเจน

3. ห้ามรับประทานอาหาร ดื่มน้ำหรือสูบบุหรี่ในบริเวณสถานที่จัดเก็บสารเคมีและวัตถุอันตราย

4. ต้องมีที่อาบน้ำฉุกเฉินและที่ล้างตาฉุกเฉิน บริเวณปฏิบัติงานกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

5. อุปกรณ์ดับเพลิงต้องครอบคลุมถึงประเภทสารเคมีจัดเก็บและมีจำนวนเพียงพอ

6. ชุดอุปกรณ์สำหรับจำกัดการรั่วไหลและเก็บ

Revision No 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version.

3.4.4 วิธีการจัดเก็บ เมื่อจำแนกสารเคมีอันตรายที่นำมาใช้ในโรงงานแล้ว จะมีวิธีการจัดเก็บ 2 แบบ (อ้างอิง คู่มือการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย พ.ศ. 2550) ดังนี้ :-

1. วิธีการจัดเก็บแบบแยกบริเวณ หมายถึง การจัดเก็บสารเคมีอันตราย ด้วยการแยกบริเวณออกจากกัน โดยมีข้อกำหนดคือ

1.1 กรณีอยู่ในอาคาร (ภายในคลังสินค้าเดียวกัน) ถูกแยกจากสารอื่น ๆ โดยมีผนังทึบไฟ ซึ่งสามารถทนไฟได้อย่างน้อย 90 นาที

1.2 กรณีอยู่กลางแจ้ง (ภายนอกอาคารคลังสินค้า) ถูกแยกออกจากบริเวณอื่นด้วยระยะทางที่เหมาะสม เช่น 5 เมตรระหว่างสารไวไฟกับสารไม่ไวไฟ หรือ 10 เมตรระหว่างสารเคมีอันตรายอื่น ๆ หรือการกั้นด้วยกำแพงทนไฟซึ่งสามารถทนไฟได้อย่างน้อย 90 นาที

1.3 สารเคมีที่อนุญาตให้จัดเก็บนอกอาคาร ได้แก่ สารประเภท 2A 3A 3B โดยต้องมีข้อกำหนดพิเศษดังนี้

1.4 ประเภท 2A พื้นที่เก็บต้องมีหลังคาปกคลุม ระยะห่างจากอาคารอื่นไม่น้อยกว่า 5 เมตร พื้นเรียบอยู่ในแนวระดับ มีวัสดุยึดติดกับพื้นไม่ให้เกิด มีตาข่ายล้อมรอบ และจัดเก็บห่างจากอาคารไม่น้อยกว่า 1 เมตร ไม่เก็บวัตถุอันตรายร่วมกับก๊าซ

1.5 ประเภท 3A, 3B พื้นที่เก็บต้องมีระยะห่างจากอาคารอื่นไม่น้อยกว่า 10 เมตร พื้นมีความลาดเอียงไม่น้อยกว่า 1% และมีป้ายระบุสารเคมีที่รั่วไหลลงสู่บ่อเก็บ หรือเขียนที่สามารถควบคุมการระบายไม่ให้ไหลลงสู่ภายนอก

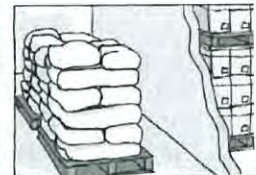
1.6 สารเคมีที่ไม่อนุญาตให้จัดเก็บนอกอาคาร ได้แก่ สารประเภท 1, 2B, 4.1A, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2 และ 6.1

2. การจัดเก็บแบบแยกต่าง (Segregate Storage) หมายถึง การจัดเก็บสารเคมีอันตรายตั้งแต่ 2 ประเภทขึ้นไปในบริเวณเดียวกัน ทั้งนี้ต้องมีมาตรการป้องกันที่เพียงพอสำหรับการจัดเก็บ โดยต้องนำข้อกำหนดพิเศษเพิ่มเติมสำหรับการจัดเก็บเฉพาะประเภทตามคุณสมบัติเฉพาะ เช่นวัตถุระเบิด สารออกซิไดซ์ หรือสารไวไฟ เป็นต้น มาพิจารณาประกอบตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง คู่มือการเก็บรักษาสารเคมี และวัตถุอันตราย พ.ศ. 2550

Revision No 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version.

การจัดเก็บแบบแยกต่าง



การจัดเก็บแบบแยกบริเวณในอาคารเดียวกัน



การจัดเก็บนอกอาคารคลังสินค้า

3.4.5 การเคลื่อนย้าย

การเคลื่อนย้ายสารเคมีและวัตถุอันตรายภายในเขตฐานสนับสนุนการพัฒนาปิโตรเลียมจะต้องอยู่ภายใต้การควบคุมของเจ้าหน้าที่ซึ่งได้รับการฝึกอบรมแล้วเท่านั้น

3.4.6 การควบคุมกรณีรั่วไหล

1. ในกรณีเกิดกรณีรั่วไหลของสารเคมีหรือวัตถุอันตรายต้องหยุดงานและรายงานเหตุฉุกเฉินไปยังห้องวิทยุ หมายเลข 074 338889 หรือหมายเลขภายใน 8889

2. ทำการควบคุม จำกัดขอบเขตการรั่วไหลและเก็บกู้ ตามขั้นตอนใน PSB Emergency and Crisis Response Plan

3. อุปกรณ์สำหรับจำกัดการรั่วไหลและเก็บกู้ต้องตาม มีประจำบริเวณ สถานที่จัดเก็บสารเคมีและวัตถุอันตราย Reference B3.4 - 4

Revision No 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version.

KATALCOTM 82-28

หมวดที่ 9: คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and chemical properties)

[illegible]

သတင်း

หมวดที่ 10: ความเสถียรและการเกิดปฏิกิริยา (Stability and reactivity)

การประเมินผู้พิการ	1. ประเมินผู้พิการทางสมองและข้อบกพร่องทางจิตเวช และผู้พิการทางโสตสัมผัสหรือการสื่อสารและการเคลื่อนไหว
สถานะของทางเดิน	1. เส้นทางที่ผู้พิการจะเดิน
การประเมินพื้นที่ในการเดินของผู้พิการ	1. ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่การเดินของผู้พิการที่ปลอดภัยสำหรับผู้พิการที่มีปัญหา
ผลการพิจารณาเบื้องต้น	1. ไม่มีความจำเป็น
ข้อสังเกตจากผู้ใช้	1. ไม่มีความจำเป็น
การพิจารณาของคณะกรรมการ	1. เมื่อพิจารณาจากข้อเท็จจริงแล้ว ไม่มีความจำเป็นต้องพิจารณาพื้นที่เดินของผู้พิการ



หมวดที่ 11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological information)

[illegible]KATALCOTM 92-20

หมวดที่ 11: ข้อมูลด้านพิษวิทยา (Toxicological information)

[illegible]

សេចក្តីសង្ខេបស្តីពីការវិវត្តន៍អន្តរជាតិ

การประเมินผลสัมฤทธิ์ของงาน	
การวางแผน	การวางแผนงาน/โครงการ โดยคำนึงถึงผู้ที่เกี่ยวข้องและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย พิจารณาถึงผลกระทบของงานและประเมินความเสี่ยงก่อนลงมือทำ มีการประเมินความเสี่ยง ก่อนการดำเนินงานหรือไม่
การดำเนินงาน	การดำเนินงานตามขั้นตอน/วิธีการที่กำหนดอย่างมีประสิทธิภาพ การดำเนินงานมีความยืดหยุ่น สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามสถานการณ์ได้ หรือไม่
การติดตาม/การประเมินผล	มีการติดตาม/ประเมินผลตามแผนงาน/โครงการหรือไม่ มีการประเมินผลตามขั้นตอน/วิธีการที่กำหนดหรือไม่
การรายงาน	มีการรายงานผลการดำเนินงานตามแผนงาน/โครงการหรือไม่
การปรับปรุง/การแก้ไข	มีการปรับปรุง/แก้ไขตามข้อเสนอแนะหรือไม่
การประเมินผลกระทบของงาน (ผลกระทบเชิงบวก (positive effect) และผลกระทบเชิงลบ (negative effect))	
การประเมินผลกระทบเชิงบวก	การประเมินผลกระทบเชิงบวก (positive effect) ของงาน/โครงการ
การประเมินผลกระทบเชิงลบ	การประเมินผลกระทบเชิงลบ (negative effect) ของงาน/โครงการ
การติดตาม/การประเมินผล	การติดตาม/ประเมินผลตามแผนงาน/โครงการหรือไม่
การรายงาน	การรายงานผลการดำเนินงานตามแผนงาน/โครงการหรือไม่
การปรับปรุง/การแก้ไข	การปรับปรุง/แก้ไขตามข้อเสนอแนะหรือไม่
การประเมินผลสัมฤทธิ์ของงาน (ผลกระทบเชิงบวก (positive effect) และผลกระทบเชิงลบ (negative effect))	
การประเมินผลกระทบเชิงบวก	การประเมินผลกระทบเชิงบวก (positive effect) ของงาน/โครงการ
การประเมินผลกระทบเชิงลบ	การประเมินผลกระทบเชิงลบ (negative effect) ของงาน/โครงการ
การติดตาม/การประเมินผล	การติดตาม/ประเมินผลตามแผนงาน/โครงการหรือไม่
การรายงาน	การรายงานผลการดำเนินงานตามแผนงาน/โครงการหรือไม่
การปรับปรุง/การแก้ไข	การปรับปรุง/แก้ไขตามข้อเสนอแนะหรือไม่



KATALCO™ 92-27

หมวดที่ 12: ข้อมูลด้านนิเวศวิทยา (Ecological information)

[illegible]

13. ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal considerations)

[illegible]

Reference B3.4 – 5 The Chemical storage regulations (จัดเก็บสารเคมีตามเงื่อนไข)

	Year	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060	2061	2062	2063	2064	2065	2066	2067	2068	2069	2070	2071	2072	2073	2074	2075	2076	2077	2078	2079	2080	2081	2082	2083	2084	2085	2086	2087	2088	2089	2090	2091	2092	2093	2094	2095	2096	2097	2098	2099	2100	2101	2102	2103	2104	2105	2106	2107	2108	2109	2110	2111	2112	2113	2114	2115	2116	2117	2118	2119	2120	2121	2122	2123	2124	2125	2126	2127	2128	2129	2130	2131	2132	2133	2134	2135	2136	2137	2138	2139	2140	2141	2142	2143	2144	2145	2146	2147	2148	2149	2150	2151	2152	2153	2154	2155	2156	2157	2158	2159	2160	2161	2162	2163	2164	2165	2166	2167	2168	2169	2170	2171	2172	2173	2174	2175	2176	2177	2178	2179	2180	2181	2182	2183	2184	2185	2186	2187	2188	2189	2190	2191	2192	2193	2194	2195	2196	2197	2198	2199	2200	2201	2202	2203	2204	2205	2206	2207	2208	2209	2210	2211	2212	2213	2214	2215	2216	2217	2218	2219	2220	2221	2222	2223	2224	2225	2226	2227	2228	2229	2230	2231	2232	2233	2234	2235	2236	2237	2238	2239	2240	2241	2242	2243	2244	2245	2246	2247	2248	2249	2250	2251	2252	2253	2254	2255	2256	2257	2258	2259	2260	2261	2262	2263	2264	2265	2266	2267	2268	2269	2270	2271	2272	2273	2274	2275	2276	2277	2278	2279	2280	2281	2282	2283	2284	2285	2286	2287	2288	2289	2290	2291	2292	2293	2294	2295	2296	2297	2298	2299	2300	2301	2302	2303	2304	2305	2306	2307	2308	2309	2310	2311	2312	2313	2314	2315	2316	2317	2318	2319	2320	2321	2322	2323	2324	2325	2326	2327	2328	2329	2330	2331	2332	2333	2334	2335	2336	2337	2338	2339	2340	2341	2342	2343	2344	2345	2346	2347	2348	2349	2350	2351	2352	2353	2354	2355	2356	2357	2358	2359	2360	2361	2362	2363	2364	2365	2366	2367	2368	2369	2370	2371	2372	2373	2374	2375	2376	2377	2378	2379	2380	2381	2382	2383	2384	2385	2386	2387	2388	2389	2390	2391	2392	2393	2394	2395	2396	2397	2398	2399	2400	2401	2402	2403	2404	2405	2406	2407	2408	2409	2410	2411	2412	2413	2414	2415	2416	2417	2418	2419	2420	2421	2422	2423	2424	2425	2426	2427	2428	2429	2430	2431	2432	2433	2434	2435	2436	2437	2438	2439	2440	2441	2442	2443	2444	2445	2446	2447	2448	2449	2450	2451	2452	2453	2454	2455	2456	2457	2458	2459	2460	2461	2462	2463	2464	2465	2466	2467	2468	2469	2470	2471	2472	2473	2474	2475	2476	2477	2478	2479	2480	2481	2482	2483	2484	2485	2486	2487	2488	2489	2490	2491	2492	2493	2494	2495	2496	2497	2498	2499	2500	2501	2502	2503	2504	2505	2506	2507	2508	2509	2510	2511	2512	2513	2514	2515	2516	2517	2518	2519	2520	2521	2522	2523	2524	2525	2526	2527	2528	2529	2530	2531	2532	2533	2534	2535	2536	2537	2538	2539	2540	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562	2563	2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570	2571	2572	2573	2574	2575	2576	2577	2578	2579	2580	2581	2582	2583	2584	2585	2586	2587	2588	2589	2590	2591	2592	2593	2594	2595	2596	2597	2598	2599	2600	2601	2602	2603	2604	2605	2606	2607	2608	2609	2610	2611	2612	2613	2614	2615	2616	2617	2618	2619	2620	2621	2622	2623	2624	2625	2626	2627	2628	2629	2630	2631	2632	2633	2634	2635	2636	2637	2638	2639	2640	2641	2642	2643	2644	2645	2646	2647	2648	2649	2650	2651	2652	2653	2654	2655	2656	2657	2658	2659	2660	2661	2662	2663	2664	2665	2666	2667	2668	2669	2670	2671	2672	2673	2674	2675	2676	2677	2678	2679	2680	2681	2682	2683	2684	2685	2686	2687	2688	2689	2690	2691	2692	2693	2694	2695	2696	2697	2698	2699	2700	2701	2702	2703	2704	2705	2706	2707	2708	2709	2710	2711	2712	2713	2714	2715	2716	2717	2718	2719	2720	2721	2722	2723	2724	2725	2726	2727	2728	2729	2730	2731	2732	2733	2734	2735	2736	2737	2738	2739	2740	2741	2742	2743	2744	2745	2746	2747	2748	2749	2750	2751	2752	2753	2754	2755	2756	2757	2758	2759	2760	2761	2762	2763	2764	2765	2766	2767	2768	2769	2770	2771	2772	2773	2774	2775	2776	2777	2778	2779	2780	2781	2782	2783	2784	2785	2786	2787	2788	2789	2790	2791	2792	2793	2794	2795	2796	2797	2798	2799	2800	2801	2802	2803	2804	2805	2806	2807	2808	2809	2810	2811	2812	2813	2814	2815	2816	2817	2818	2819	2820	2821	2822	2823	2824	2825	2826	2827	2828	2829	2830	2831	2832	2833	2834	2835	2836	2837	2838	2839	2840	2841	2842	2843	2844	2845	2846	2847	2848	2849	2850	2851	2852	2853	2854	2855	2856	2857	2858	2859	2860	2861	2862	2863	2864	2865	2866	2867	2868	2869	2870	2871	2872	2873	2874	2875	2876	2877	2878	2879	2880	2881	2882	2883	2884	2885	2886	2887	2888	2889	2890	2891	2892	2893	2894	2895	2896	2897	2898	2899	2900	2901	2902	2903	2904	2905	2906	2907	2908	2909	2910	2911	2912	2913	2914	2915	2916	2917	2918	2919	2920	2921	2922	2923	2924	2925	2926	2927	2928	2929	2930	2931	2932	2933	2934	2935	2936	2937	2938	2939	2940	2941	2942	2943	2944	2945	2946	2947	2948	2949	2950	2951	2952	2953	2954	2955	2956	2957	2958	2959	2960	2961	2962	2963	2964	2965	2966	2967	2968	2969	2970	2971	2972	2973	2974	2975	2976	2977	2978	2979	2980	2981	2982	2983	2984	2985	2986	2987	2988	2989	2990	2991	2992	2993	2994	2995	2996	2997	2998	2999	3000
--	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Revision No:01

UNCONTROLLED when printed,
visit PSB SSHE Document Center for latest version

Reference B3.4 – 6 Spill Kit อุปกรณ์ป้องกันและเก็บกักกรณีสารเคมีและของเสียหกั่วไหล

รายการที่	รายชื่ออุปกรณ์	จำนวน	
1	ชุดป้องกันสารเคมีสีส้ม (กรณีสารเคมีที่เป็นกรดหรือเป็นเบสสารประกอบ)	6	ชุด
2	ชุดป้องกันสารเคมีสีขาว (กรณีสารเคมีทั่วไป)	6	ชุด
3	ถุงมือหนัง	6	คู่
4	ถุงมือยางกันสารเคมี Nitrile rubber	12	คู่
5	แว่นตาเซฟตี้	4	อัน
6	รองเท้าบูทยาง	3	คู่
7	หมวกกาคครึ่งหน้า	5	ชิ้น
8	หมวกกันน็อก 3M N95	1	กล่อง
9	ฟิลเตอร์กันไอระเหยหีส้ม 3M5009	6	คู่
10	ฟิลเตอร์กันไอเคมี 3M5006	6	คู่
11	แถบกันขาวแดง	1	ม้วน
12	พลั่วพลาสติก	2	คัน
13	ไม้กวาดครึ่งหน้า	2	อัน
14	แปรงถูพื้น	2	อัน
15	ที่โกยขยะ	2	อัน
16	ไม้กวาดพลาสติก	2	คัน
17	ถุงเหลืองสำหรับใส่ของเสีย	5	ถุง
18	ถังพลาสติกเป่าฝา 125 ลิตร	2	ถัง
19	ซีลเย็บ	2	ถัง
20	ทราย	1	ถัง
21	แผ่นดูดซับน้ำมันและเคมี	1	กล่อง
22	สติ๊กเกอร์ของเสีย	5	แผ่น
23	กระบะพลาสติก	2	อัน

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed.
visit [PCB SSHE Document Center](#) for latest version

Reference B3.4 – 7 ขุดป้องกันและตลับใต้กรงในการเก็บกู้สารเคมี



Revision No:01

UNCONTROLLED when printed,
visit PSB SSHE Document Center for latest version

Reference B3.4 – 8 Weekly Chemical Storage Checklist

WEEK No:			SITE:		
AREA TO BE INSPECTED			STATUS		REMARK
			YES	NO	
CHEMICAL ROOM					
* CLEANLINESS HOUSEKEEPING					
* LIGHTING					
* FLOOR / GROUND INTEGRITY					
* EYEWASH STATION GOOD FUNCTIONAL					
* DRIP TRAY IN GOOD CONDITION					
* OTHERS					
VENTILATION					
FIRE EXTINGUISHER IN ORDER					
SDS AVAILABLE					
SPILL KIT / PPE					
SEGREGATION					
DRUMS / CANS CONDITION					
STORAGE SHELVES					
* RACK IN GOOD ORDER					
* ALL STACK STABLE AND SECURE AGAINST FALL					
* AREA CLEAN AND NO DRIPS					
OTHERS					
SUGGESTION					
CHECKED BY:			DATE:		

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version



3.5 JET A1 HANDLING

3.5.1 ระเบียบปฏิบัติงานการขนถ่ายน้ำมัน Jet A1

- เมื่อเติ่งน้ำมัน Jet A1 ถูกส่งกลับมาจากฐานสนับสนุนการพัฒนาดิจิทัล จะต้องจัดส่งเติ่งที่คลังน้ำมันไว้ในพื้นที่จัดเก็บสารเคมีเท่านั้น (Chemical transit area)
- ตรวจสอบสภาพ A-Frame Support และสภาพสายดิน ก่อนนำเติ่งน้ำมัน Jet A-1 ตั้งไว้บน A-Frame และต่อสายดินเข้ากับตัวเติ่ง
- วางถาดป้องกันการรั่วไหล (Secondary Containment) ได้เติ่งน้ำมัน Jet A-1
- นำปลายด้านหนึ่งของสายยางเข้ากับวาล์วระบายด้านล่างและปลายอีกด้านหนึ่งของสายยางใส่เข้าไปในถัง 200 ลิตร ที่ต้องการเติ่งน้ำมัน
- ทำการเปิดวาล์วระบายด้านล่างเพื่อระบายน้ำมันออก
- ตรวจสอบว่าน้ำมันได้ระบายออกจนหมดก่อนทำการถอดสายยาง
- ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ PPE เฉพาะในการปฏิบัติงาน ได้แก่ ชุดป้องกันสารเคมี Safety Goggles หน้ากากป้องกันสารเคมี Safety Boots ถุงมือยาง และหมวกนิรภัย

3.5.2 การทำความสะอาดเติ่งน้ำมัน JET A1

- ตรวจสอบสภาพ A-Frame Support และสภาพสายดิน ก่อนนำเติ่งน้ำมัน Jet A-1 ตั้งไว้บน A-Frame และต่อสายกราวด์ดินเข้ากับตัวเติ่ง
- เปิดฝาเติ่งน้ำมันด้านบนออก (Inspection Hat)
- วางถาดป้องกันการรั่วไหล (Secondary Containment) ที่ได้วาล์วระบายด้านล่างและเปิดวาล์ว
- ใช้เครื่องดูดสุญญากาศดูดความชื้นสิ่งสกปรกต่าง ๆ ภายในเติ่งออกจนหมดและทำการตรวจสอบความสะอาดอีกครั้ง
- ใช้เครื่องดูดสุญญากาศดูดความชื้นตามแนวเชื่อมหรือข้อต่อต่าง ๆ เพื่อให้แน่ใจว่าภายในเติ่งสนิท
- ใช้เครื่องดูดสุญญากาศทำการดูดน้ำมันและสิ่งสกปรกที่วาล์วระบายด้านล่างออกจนหมด
- ใช้เครื่องดูดสุญญากาศดูดน้ำมันจากท่อทางออก (Outlet 3") จนหมด



8. ปิดฝาครอบด้านบน, ปิดวาล์วระบายด้านล่างและท่อทางออก (Outlet 3") ตรวจสอบสภาพอีกครั้ง

- ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ PPE เฉพาะในการปฏิบัติงาน ได้แก่ ชุดป้องกันสารเคมี Safety Goggles หน้ากากป้องกันสารเคมี Safety Boots ถุงมือยาง และหมวกนิรภัย

3.5.3 การกำจัดของเสีย น้ำมัน Jet A1

- เก็บรวบรวมน้ำมัน Jet A1 ที่เหลือมาจากการใช้งานในภาชนะที่กำหนดไว้เท่านั้น
- ชุดป้องกันสารเคมีและของปนเปื้อนจากข้อปฏิบัตินี้จะนำไปบรรจุในถุงขยะอันตรายสีแดง พร้อมทั้งติดฉลากของเสียอันตรายและนำไปทิ้งในถังขยะสีแดง



Reference B3.5 – 1 ตัวอย่างเติ่งน้ำมัน JET A1 จะต้องมีการทำไฮดรเทส ทุก ๆ 5 ปี



Reference B3.5 – 2 ตัวอย่างสติ๊กเกอร์แสดงวันที่บรรจุน้ำมันเชื้อเพลิง JET A1 และวันที่หมดอายุ

JET A-1 FUEL	
Refilling Date:	
Expiry Date:	

Reference B3.5 – 3 หมายเลข UN1863 ที่ติดไว้ที่เติ่งน้ำมัน



Reference B3.5 – 4 JET-A1 TANK CHECK LIST

Jet A1 Tank Check List		
From Offshore to PSB		From PSB to Helipad
Refer DAN#		
Request No		Refilling quantity
Jet A1 Tank No		Expiry Date
Refilling Date		
Jet A1 tank	Condition	Remark
Heads/ Shell		
Mainway 24"		
Inspection Hatch		
3" Discharge Nozzle and Cap		
Sample/ Drain Nozzle and 3/4" Ball valve		
Filling Nozzle		
Drain / Collect sample nozzle		
Seal number (at drain valve and 3" nozzle valve)		
Internal Tank		
Lifting Gears	Status	Remark
Skid frame		
Lifting eyes		
Sling		
Bolt type anchor shackles		
Cotter pins		
Top cover		
Note		

Check By
Date



3.6 WASTE HANDLING AND TRANSPORTATION

3.6.1 การวิเคราะห์จัดการความเสี่ยง มีการประชุม วิเคราะห์ ประเมิน รวมทั้งการจัดการความเสี่ยงเกี่ยวกับการขนถ่ายและขนส่งของเสีย ก่อนการปฏิบัติงานทุกครั้ง

3.6.2 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

- Coverall (ชุดปฏิบัติงานเต็มตัว)
- Safety boots (รองเท้านิรภัย)
- Safety helmet (หมวกนิรภัย)
- Working gloves (ถุงมือ)
- Safety glasses (แว่นตานิรภัย)
- Mask N95 3M 2180 (หน้ากากป้องกันฝุ่นขนาดเล็กไม่เกิน 0.3 ไมครอน 3M รุ่น 8210 N95)

3.6.3 การจำแนกและการคัดแยกของเสีย

1. ในกรณีที่พบของเสียปนเปื้อนสารปรอท จะต้องปฏิบัติตาม Arsenic, Mercury and Benzene Procedure 12148-PDR-SSHE-505/02-R00 ผู้ปฏิบัติงานจะทำการวัดค่าไอของสารปรอทด้วยเครื่องมือวัดก่อนที่จะมีการขนส่งของเสียเป็นปรอท โดยผลการตรวจวัดต้องไม่มีค่าไอของสารปรอทเกิน 0.025 mg/m³ หากมีค่าเกินค่าดังกล่าวจะต้องมีการตรวจสอบสภาพของบรรจุภัณฑ์อุปกรณ์ และทำการแก้ไขสภาพของบรรจุภัณฑ์/อุปกรณ์ให้มีความปลอดภัย ทำการตรวจวัดค่าของไอสารปรอทซ้ำอีกครั้ง ก่อนขนส่ง

2 หากบรรจุภัณฑ์ของเสียที่มีสภาพไม่เหมาะสมในการขนส่ง ผู้ปฏิบัติงานจะแก้ไขสภาพของบรรจุภัณฑ์ของเสียให้มีสภาพปลอดภัยในการขนส่ง โดยใช้อุปกรณ์ป้องกันตามข้อ 3-4

3 การเปลี่ยนบรรจุภัณฑ์สามารถทำได้กรณีที่บรรจุภัณฑ์มีสภาพไม่ปลอดภัยต่อการขนส่ง

4 ตรวจสอบจากประเภทของเสีย สำหรับจากประเภทของเสียของบริษัท ปตท. สม. จำกัด (มหาชน) นั้นต้องเป็นไปตาม Waste Management Procedure SSHE-106-PDR-521

3.6.4 การเคลื่อนย้ายบรรจุภัณฑ์ของเสีย

เมื่อรถของผู้รับน้ำดี มาถึงฐานสนับสนุนการพัฒนาปิโตรเลียมผู้ปฏิบัติงานดำเนินการดังนี้

1. ตรวจสอบสภาพรถขนส่ง รถขนส่งต้องมีสภาพปลอดภัยต่อการขนส่ง (Reference B3.6 - 1)
2. ตรวจสอบใบอนุญาตมีใบครอบครองซึ่งวัตถุอันตรายเพื่อการขนส่ง-ว.อ.๘ และ ใบอนุญาตของพนักงานขับรถ (Reference B3.6 - 2, B3.6 - 3)

Revision No 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version.



3. ซึ่งน้ำหนักรถก่อนการเคลื่อนย้ายของเสียและลงบันทึก

3.6.5 การรับของเสีย

1. พนักงานขับรถของผู้รับน้ำดีต้องตรวจรายการของเสียตามรายละเอียดที่ได้รับแจ้ง
2. นำของเสียตามรายการที่แจ้งไว้ไปยังรถขนส่ง
3. ซึ่งน้ำหนักรถหลังการขึ้นของเสียเพื่อทราบน้ำหนักที่แท้จริงของของเสีย ที่ส่งมาผู้รับน้ำดีในรอบนั้นและบันทึกน้ำหนัก
4. พนักงานขับรถจากผู้รับน้ำดีลงชื่อรับของเสียในเอกสาร DAN (Reference B3.6 - 4)
5. ผู้ปฏิบัติงานลงชื่อในเอกสารใบกำกับการขนส่งจากผู้รับน้ำดี (Reference B3.6 - 6)
6. ตรวจสอบสภาพรถของผู้รับน้ำดีก่อนออกจากพื้นที่ จะต้องมีการควบคุมบรรจุภัณฑ์ของเสียด้วยผ้าใบหรืออุปกรณ์อื่นที่เหมาะสม เพื่อป้องกันการหกหรือไหลระหว่างขนส่ง

3.6.6 การนำส่งรายงานประจำเดือนแก่แผนกความปลอดภัยของฐานสนับสนุนการพัฒนาปิโตรเลียม

จะต้องนำส่งรายงานของเสียประจำเดือนแก่แผนกความปลอดภัยของฐานสนับสนุนการพัฒนาปิโตรเลียม ในรูปแบบ Electronic File

3.6.7 Waste Management System

การบริหารจัดการการส่งของเสียไปกำจัดนั้นจะจัดทำข้อมูลผ่านทางระบบ Waste Management System โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้ก่อกำเนิดของเสีย (Generator) กรอกข้อมูลของเสียที่ต้องการส่งกำจัดในระบบ Waste Management System <http://hq-web2008.pttep.com/pttep-wms/main/> หรือ เข้าไปที่ <http://eq-intranet/Pages/Home.aspx> > workflow & Service > Waste Management

Revision No 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version.



2 หลังจากที่ได้ทำการสร้างเอกสารของเสียในระบบ WMS และจำเป็นต้องเลือก Destination เป็น Moderator Location 1

3. หลังจาก ผู้ก่อกำเนิดของเสีย (Generator) ได้ทำการ Submit เอกสารผ่านระบบข้อมูลทั้งหมดจะถูกส่งไปยัง Modulator และสถานะของระบบจะเปลี่ยนเป็น Submit จากนั้นระบบจะส่ง Email ส่งไปที่ Modulator นั่นก็คือ PSB Waste Management Team

Revision No 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version.



สถานะของระบบจะถูกเปลี่ยนเป็น Submit

4	1/1/2021 10:10 AM	Approved	WMS	Submitted	Submitted
5	1/1/2021 10:10 AM	Approved	WMS	Submitted	Submitted
6	1/1/2021 10:10 AM	Approved	WMS	Submitted	Submitted

4. เมื่อ Modulator ได้รับเอกสาร การส่งของเสียที่ต้องการส่งกำจัด จะต้องทำการตรวจสอบความถูกต้องของเอกสาร เลือก ทำการเลือก ผู้รับกำจัด และวันเวลาที่ผู้รับกำจัด เข้ามารับ และทำการ Verify เอกสารในระบบ

หากเอกสารที่ผ่านการส่งมาไม่สมบูรณ์ ทาง Modulator สามารถดำเนินการ Reject เพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติมจากผู้ก่อกำเนิดของเสีย และเมื่อทำการ Verify ข้อมูลเรียบร้อยแล้วระบบจะส่งข้อมูลต่าง ๆ แจ้งไปยัง ผู้รับกำจัด เพื่อดำเนินการเข้ามารับของเสียเพื่อส่งกำจัดต่อไป

Revision No 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version.



The world's most
www.wmsystem.grupim.com

The WMS Management Number 2020101516 has been verified by wmsystem@grupim.com

* Please note: WMS-System Number 2020101516 is not a WMS-System Number, it is only a verification number. It is not a WMS-System Number, it is only a verification number. It is not a WMS-System Number, it is only a verification number.

Name Information:

WMS Management Number 2020101516 has been Verified and is not a WMS-System Number.

General Information:

Ref No: 2020101516
WMS System
Asset ID: 101
Location: 101010

WMS System

WMS System

WMS System

WMS System

5. เมื่อทางผู้รับกำจัดเข้ามารับ ตามวันเวลาที่กำหนดแล้ว ทางผู้รับกำจัดจะเข้าไปดำเนินการแก้ไขข้อมูลในระบบเป็น Transferred

Microsoft Access - List of Tables

Database: Access

Table	Table Type	Table Size	Table Status	Table Description
tblCustomer	Table	1 KB	Normal	Customer Information
tblEmployee	Table	1 KB	Normal	Employee Information
tblProduct	Table	1 KB	Normal	Product Information
tblSales	Table	1 KB	Normal	Sales Information
tblSupplier	Table	1 KB	Normal	Supplier Information

6. เมื่อทางผู้รับทำจัด ได้ดำเนินการส่งของเสียไปกำจัด สถานะของระบบจะ ถูกเปลี่ยนสถานะเป็น Completed

[illegible]

Reference B3.6 – 1 แบบตรวจการขนส่งของเสียอันตราย

		Harzardous Substance Transport Checklist			
		แบบการตรวจการขนส่งของสิ่งอันตราย			
เอกสารหมายเลข	สถานที่	ถึง	วันที่		
รายละเอียดที่ต้องตรวจเช็ค		สถานะภาพ	หมายเหตุ		
1 ตรวจเช็คสภาพความพร้อมของรถ		ปกติ	ไม่ปกติ		
หมายเลขทะเบียนรถ สภาพภายนอก, ระบบไฟ, ระบบเบรก, ระบบน้ำมัน ป้ายสัญลักษณ์การขนส่ง DMV-T ป้ายสัญลักษณ์ประเภทที่ 9 กรรมจราจร, ทัศนวิสัยรถ พร้อมใช้งานหรือไม่ รถที่จะทำการขนส่งสะอาดหรือไม่					
2 ฝึกอบรมผู้ขับรถ					
ใบอนุญาตขับรถถูกต้องประเภท ท.4					
ใบอนุญาตควบคุมรถของวัตถุอันตราย จอ.8					
แนวข้อควรปฏิบัติ					
ข้อพึงระวังเกี่ยวกับการขนส่ง					
3 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล					
ชุดปฏิบัติงาน					
หมวกเซฟตี้, แวนดา					
ถุงมือ, ผ้าปิดจมูก					
รองเท้าเซฟตี้					
4 ประเมินความเสี่ยงและบรรจุภัณฑ์					
ของเสียไม่อันตราย					
ของเสียอันตราย					
ของเสียปะปนของเสียสารปรอท					
ลักษณะของเสีย					
ใบกำกับการขนส่งของเสีย					
5 อุปกรณ์ความปลอดภัยบนรถบรรทุก					
ชุดปฐมพยาบาล					
อุปกรณ์ดับเพลิง					
ถังดับเพลิง					
บุคคลที่สามารถติดต่อฉุกเฉินกรณีฉุกเฉินของรถบรรทุก					
เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินโปรดติดต่อหน่วยงาน 074-338-889					
ชื่อและตำแหน่ง					
ตรวจเช็คโดย		Doc No:		100009-WIS-OSB-6008-R00	
		Doc Type		Controlled	
วันที่		Rev No		17.07.18	
		Rev Date			

Reference B3.6 – 2 ตัวอย่างใบอนุญาตมีไว้ครอบครองซึ่งวัตถุอันตรายเพื่อการขนส่ง-วอ.8

[illegible]



Reference B3.6 – 3 ตัวอย่างใบอนุญาตผู้รับซื้อประเภท 4

29 ต.ค. 58
28 ต.ค. 618800172/55
089-869-4243

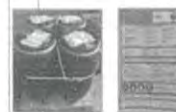
Revision No 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version.

Reference B3.5 – 4 ตัวอย่าง Dispatch Advise Note (DAN)

DISPATCH ADVISE NOTE FORM
Storage of Mercury WasteDAN No. 032/17
Date 18 / May / 2017☐ SET Asset ☒ SET Asset ☐ LER Asset ☐ SET Asset ☐ No Asset☐ No Asset ☐ Maintenance (S) ☐ SET IT ☐ Subgroup (S) ☐ PTT PAF ☐ SET PTT BOP ☐ ODO

From	PR Job	To	PLAS Company	By	Remarks
No	Site to	Site			
1	9/A	1	PLAS	688 Mercury waste	1000 kg 80/142
				1 drum of 100kg x 10 A 13	03.17 228.00



หมายเหตุ: ผู้ส่งมอบ (S) หรือผู้รับมอบ (R) ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการของเสียอันตราย
โดยผู้ส่งมอบ (S) หรือผู้รับมอบ (R) ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการของเสียอันตราย
โดยผู้ส่งมอบ (S) หรือผู้รับมอบ (R) ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการของเสียอันตราย

Rg Waste Unit 688 Logistics Dept. 0000000000
PLAS Company has received of waste for Storage 23/2017
At Stop AREA M201

Prepared and Issued	Received and Checked	Comments or Remarks	Handling Details
Name Date 18 May 17	Name Date 18 May 17		Total of package (T) Unit weight (kg) 228.00 kg

Revision No 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version.

Reference B3.6 – 5 ตัวอย่าง MMR



5 14 873



Revision No 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version.

ชื่อผู้ส่งมอบ (S) / Supplier name	ชื่อผู้รับมอบ (R) / Receiver name	วันที่ส่งมอบ (S) / Date of supply	วันที่รับมอบ (R) / Date of receipt	วันที่จัดส่ง (S) / Date of shipment	วันที่จัดส่ง (R) / Date of shipment
ชื่อผู้ส่งมอบ (S) / Supplier name	ชื่อผู้รับมอบ (R) / Receiver name	วันที่ส่งมอบ (S) / Date of supply	วันที่รับมอบ (R) / Date of receipt	วันที่จัดส่ง (S) / Date of shipment	วันที่จัดส่ง (R) / Date of shipment

หมายเหตุ: ผู้ส่งมอบ (S) หรือผู้รับมอบ (R) ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการของเสียอันตราย
โดยผู้ส่งมอบ (S) หรือผู้รับมอบ (R) ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการของเสียอันตราย
โดยผู้ส่งมอบ (S) หรือผู้รับมอบ (R) ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการของเสียอันตราย

ชื่อผู้ส่งมอบ (S) / Supplier name: 0000000000
ชื่อผู้รับมอบ (R) / Receiver name: 0000000000
วันที่ส่งมอบ (S) / Date of supply: 00/00/00
วันที่รับมอบ (R) / Date of receipt: 00/00/00
วันที่จัดส่ง (S) / Date of shipment: 00/00/00
วันที่จัดส่ง (R) / Date of shipment: 00/00/00

ฉบับที่ 0000000000

ใบแจ้งการขนถ่ายของเสียอันตราย (Hazardous Waste Manifest)					
1. ข้อมูลผู้ส่งมอบของเสียอันตราย (The sender must be completed by the Supplier)					
ชื่อผู้ส่งมอบ (S) / Supplier name	ชื่อผู้รับมอบ (R) / Receiver name	วันที่ส่งมอบ (S) / Date of supply	วันที่รับมอบ (R) / Date of receipt	วันที่จัดส่ง (S) / Date of shipment	วันที่จัดส่ง (R) / Date of shipment
ชื่อผู้ส่งมอบ (S) / Supplier name	ชื่อผู้รับมอบ (R) / Receiver name	วันที่ส่งมอบ (S) / Date of supply	วันที่รับมอบ (R) / Date of receipt	วันที่จัดส่ง (S) / Date of shipment	วันที่จัดส่ง (R) / Date of shipment
2. ข้อมูลผู้รับมอบของเสียอันตราย (The receiver must be completed by the Receiver)					
ชื่อผู้รับมอบ (R) / Receiver name	ชื่อผู้ส่งมอบ (S) / Supplier name	วันที่รับมอบ (R) / Date of receipt	วันที่ส่งมอบ (S) / Date of supply	วันที่จัดส่ง (R) / Date of shipment	วันที่จัดส่ง (S) / Date of shipment
ชื่อผู้รับมอบ (R) / Receiver name	ชื่อผู้ส่งมอบ (S) / Supplier name	วันที่รับมอบ (R) / Date of receipt	วันที่ส่งมอบ (S) / Date of supply	วันที่จัดส่ง (R) / Date of shipment	วันที่จัดส่ง (S) / Date of shipment

หมายเหตุ: ผู้ส่งมอบ (S) หรือผู้รับมอบ (R) ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการของเสียอันตราย
โดยผู้ส่งมอบ (S) หรือผู้รับมอบ (R) ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการของเสียอันตราย
โดยผู้ส่งมอบ (S) หรือผู้รับมอบ (R) ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการของเสียอันตราย

ชื่อผู้ส่งมอบ (S) / Supplier name: 0000000000
ชื่อผู้รับมอบ (R) / Receiver name: 0000000000
วันที่ส่งมอบ (S) / Date of supply: 00/00/00
วันที่รับมอบ (R) / Date of receipt: 00/00/00
วันที่จัดส่ง (S) / Date of shipment: 00/00/00
วันที่จัดส่ง (R) / Date of shipment: 00/00/00

Revision No 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version.



Reference B3.6 – 7 รายการอุปกรณ์ป้องกันและเก็บกู้สารเคมีและของเสียทั่วๆไป

รายการที่	รายชื่ออุปกรณ์	จำนวน
1	ชุดป้องกันสารเคมีสีส้ม (กรณีสารเคมีที่เป็นกรดหรือเป็นเบสสารปรอท)	6 ชุด
2	ชุดป้องกันสารเคมีสีขาว (กรณีสารเคมีทั่วไป)	6 ชุด
3	ถุงมือหนัง	6 คู่
4	ถุงมือยางกันสารเคมี Nitrile rubber	12 คู่
5	แว่นตาเซฟตี้	4 อัน
6	รองเท้าบูทยาง	3 คู่
7	หมวกกันน็อก	5 อัน
8	หมวกกันน็อก 3M N95	1 ก้อน
9	ฟิลเตอร์กันไอปรอทสีส้ม 3M6009	6 คู่
10	ฟิลเตอร์กันไอเคมี 3M6006	6 คู่
11	แถบกันสารเคมี	1 ม้วน
12	พลั่วพลาสติก	2 คัน
13	ไม้กวาดน้ำ	2 อัน
14	แปรงถูพื้น	2 อัน
15	ที่โยยยะ	2 อัน
16	ไม้กวาดพลาสติก	2 คัน
17	ถุงมือหนังสำหรับใส่ของเสีย	5 คู่
18	ถังพลาสติก 125 ลิตร	2 ถัง
19	ซีดี	2 ถัง
20	ทราย	1 ถัง
21	แผ่นดูดซับน้ำมันและเคมี	1 ก้อน
22	สติ๊กเกอร์ของเสีย	5 แผ่น
23	กระป๋องพลาสติก	2 อัน

Revision No 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version.

Reference B3.6 – 8 ชุดป้องกันและเก็บกู้สารเคมีในกรณีการเก็บกู้สารเคมี

ชุดป้องกันและเก็บกู้สารเคมีในกรณีการเก็บกู้สารเคมี

3M-7501

ชุดป้องกันระดับ D

- ใช้สำหรับสารเคมีที่เป็นกรด (ยกเว้นสารเคมีที่เป็นกรดแก่)
- ใช้สำหรับสารเคมีที่เป็นด่าง (ยกเว้นสารเคมีที่เป็นด่างแก่)
- ใช้สำหรับสารเคมีที่เป็นพิษ (ยกเว้นสารเคมีที่เป็นพิษสูง)
- ใช้สำหรับสารเคมีที่เป็นอันตราย (ยกเว้นสารเคมีที่เป็นอันตรายสูง)
- ใช้สำหรับสารเคมีที่เป็นไวไฟ (ยกเว้นสารเคมีที่เป็นไวไฟสูง)
- ใช้สำหรับสารเคมีที่เป็นออกซิไดซ์ (ยกเว้นสารเคมีที่เป็นออกซิไดซ์สูง)
- ใช้สำหรับสารเคมีที่เป็นรีดิวซ์ (ยกเว้นสารเคมีที่เป็นรีดิวซ์สูง)
- ใช้สำหรับสารเคมีที่เป็นกัดกร่อน (ยกเว้นสารเคมีที่เป็นกัดกร่อนสูง)
- ใช้สำหรับสารเคมีที่เป็นระเหย (ยกเว้นสารเคมีที่เป็นระเหยสูง)
- ใช้สำหรับสารเคมีที่เป็นพิษเฉียบพลัน (ยกเว้นสารเคมีที่เป็นพิษเฉียบพลันสูง)
- ใช้สำหรับสารเคมีที่เป็นพิษเรื้อรัง (ยกเว้นสารเคมีที่เป็นพิษเรื้อรังสูง)
- ใช้สำหรับสารเคมีที่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม (ยกเว้นสารเคมีที่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อมสูง)
- ใช้สำหรับสารเคมีที่เป็นพิษต่อสัตว์น้ำ (ยกเว้นสารเคมีที่เป็นพิษต่อสัตว์น้ำสูง)
- ใช้สำหรับสารเคมีที่เป็นพิษต่อพืช (ยกเว้นสารเคมีที่เป็นพิษต่อพืชสูง)
- ใช้สำหรับสารเคมีที่เป็นพิษต่อมนุษย์ (ยกเว้นสารเคมีที่เป็นพิษต่อมนุษย์สูง)
- ใช้สำหรับสารเคมีที่เป็นพิษต่อสัตว์ (ยกเว้นสารเคมีที่เป็นพิษต่อสัตว์สูง)
- ใช้สำหรับสารเคมีที่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม (ยกเว้นสารเคมีที่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อมสูง)
- ใช้สำหรับสารเคมีที่เป็นพิษต่อสัตว์น้ำ (ยกเว้นสารเคมีที่เป็นพิษต่อสัตว์น้ำสูง)
- ใช้สำหรับสารเคมีที่เป็นพิษต่อพืช (ยกเว้นสารเคมีที่เป็นพิษต่อพืชสูง)
- ใช้สำหรับสารเคมีที่เป็นพิษต่อมนุษย์ (ยกเว้นสารเคมีที่เป็นพิษต่อมนุษย์สูง)
- ใช้สำหรับสารเคมีที่เป็นพิษต่อสัตว์ (ยกเว้นสารเคมีที่เป็นพิษต่อสัตว์สูง)

ชุดป้องกันระดับ C

- ใช้สำหรับสารเคมีที่เป็นกรด (ยกเว้นสารเคมีที่เป็นกรดแก่)
- ใช้สำหรับสารเคมีที่เป็นด่าง (ยกเว้นสารเคมีที่เป็นด่างแก่)
- ใช้สำหรับสารเคมีที่เป็นพิษ (ยกเว้นสารเคมีที่เป็นพิษสูง)
- ใช้สำหรับสารเคมีที่เป็นอันตราย (ยกเว้นสารเคมีที่เป็นอันตรายสูง)
- ใช้สำหรับสารเคมีที่เป็นไวไฟ (ยกเว้นสารเคมีที่เป็นไวไฟสูง)
- ใช้สำหรับสารเคมีที่เป็นออกซิไดซ์ (ยกเว้นสารเคมีที่เป็นออกซิไดซ์สูง)
- ใช้สำหรับสารเคมีที่เป็นรีดิวซ์ (ยกเว้นสารเคมีที่เป็นรีดิวซ์สูง)
- ใช้สำหรับสารเคมีที่เป็นกัดกร่อน (ยกเว้นสารเคมีที่เป็นกัดกร่อนสูง)
- ใช้สำหรับสารเคมีที่เป็นระเหย (ยกเว้นสารเคมีที่เป็นระเหยสูง)
- ใช้สำหรับสารเคมีที่เป็นพิษเฉียบพลัน (ยกเว้นสารเคมีที่เป็นพิษเฉียบพลันสูง)
- ใช้สำหรับสารเคมีที่เป็นพิษเรื้อรัง (ยกเว้นสารเคมีที่เป็นพิษเรื้อรังสูง)
- ใช้สำหรับสารเคมีที่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม (ยกเว้นสารเคมีที่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อมสูง)
- ใช้สำหรับสารเคมีที่เป็นพิษต่อสัตว์น้ำ (ยกเว้นสารเคมีที่เป็นพิษต่อสัตว์น้ำสูง)
- ใช้สำหรับสารเคมีที่เป็นพิษต่อพืช (ยกเว้นสารเคมีที่เป็นพิษต่อพืชสูง)
- ใช้สำหรับสารเคมีที่เป็นพิษต่อมนุษย์ (ยกเว้นสารเคมีที่เป็นพิษต่อมนุษย์สูง)
- ใช้สำหรับสารเคมีที่เป็นพิษต่อสัตว์ (ยกเว้นสารเคมีที่เป็นพิษต่อสัตว์สูง)

3M 6006 สำหรับสารเคมีที่เป็นกรดและด่าง

3M 6009 สำหรับสารเคมีที่เป็นพิษ

Revision No 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version.

Reference B3.6 – 9 เอกสารการบันทึกการตรวจวัดของสารปรอทในพื้นที่จัดเก็บประจำสัปดาห์

PSB	MERCURY LOG SHEET	DATE:
Brief description of work to be carried out:		
Supervisor in charge:		
Time		
Sample Results (Hg readings)		
Wind Direction		
Location of sample		
Time		
Sample Results (Hg readings)		
Wind Direction		
Location of sample		
Time		
Sample Results (Hg readings)		
Wind Direction		
Location of sample		
Name of workers who works in this activities:		
Name	Signature	Name
Checked by:	Acknowledged by Supervisor:	
Verify by Team Lead:	Distribution to:	

Revision No 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version.

Reference B3.6 – 10 แบบตรวจพื้นที่จัดเก็บของเสียรายสัปดาห์

WASTE STORAGE AREA WEEKLY CHECKLIST

Week No	Site		
Area to be inspected	Status		Remark
	Yes	No	
Worker Container/Office - ตู้เอกสาร			
■ Cleanliness, housekeeping - สะอาดเรียบร้อย			
■ Lightings - ไฟฟ้าแสงสว่าง			
■ Air Ventilation - การระบายอากาศ			
■ Others - อื่น ๆ			
Eyewash/ Shower - ที่ล้างตา มีน้ำสะอาด			
Fire Extinguisher - อุปกรณ์ดับเพลิง			
MSDS available - ข้อมูลสารเคมี			
Spill Kit / PPE - อุปกรณ์ฉุกเฉิน ชุดป้องกัน			
Segregation - การแยกประเภทกาก			
Drums/Cans Condition - สภาพถัง			
Storage Shelves - พื้นที่จัดเก็บ			
■ Floor/ground integrity			
■ All stacks stable and secure against falls			
■ Area clean and no drips / spills			
Comments			
Check by		Date	
Verify by		Acknowledge by	

3.7 H₂S SCAVENGER STORAGE TANKS AND CHECK

3.7.1 ในการจัดเก็บสารเคมีใช้กับกับได้ 2 แท็งก์ อีก 1 แท็งก์ใช้สำรองเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

3.7.2 ในการปฏิบัติงานทั้งการ Loading หรือ Offloading จะต้องปฏิบัติตามมาตรฐานในการทำงาน (PTW) และการประเมินความเสี่ยงควบคู่

3.7.3 ก่อนเริ่มปฏิบัติงานทุกครั้งเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน, ประเมินความเสี่ยงและจะต้องทำความเข้าใจถึงอันตรายของผลิตภัณฑ์และข้อควรระวัง (JSA, RISK ASSESSMENT, TOOL BOX TALK, SDS)

3.7.4 อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในการปฏิบัติงานประกอบด้วย

- แวนดามิ
- หน้ากากครึ่งหน้า
- คลับไลกรอง ป้องกันไอระเหยของสารอินทรีย์ 3M 6006
- ถุงมือยาง
- ชุดป้องกันสารเคมี Coverall Tyvek
- รองเท้านิรภัย
- อุปกรณ์ป้องกันการตก Safety Harness

3.7.5 การขนถ่ายสารเคมีจากรถขนส่ง H₂S Scavenger Storage Tank

1 ชั่งน้ำหนักรถบรรทุกสารเคมีก่อนการขนถ่ายสารเคมีจากแท็งก์รถขนส่ง H₂S Scavenger Storage Tank

2 ตรวจสอบสภาพ Hose และ certificate จากนั้น ต่อ hose ลำหรับขนถ่าย จากจุด Loading point เข้ากับ จุดขนถ่ายของรถขนส่ง

3 เปิดวาล์วที่ Loading point ของ H₂S Scavenger Storage Tank และรถขนถ่ายตามลำดับ

4 พนักงานผู้รับเหมายการขนถ่ายที่ได้รับอนุญาตทำหน้าที่เปิดวาล์วแท็งก์จะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเพิ่มเติม คือ Safety Harness

5 จะต้องตรวจสอบขั้นตอน 6.5.2 - 6.5.3 อีกครั้งตาม check list เพื่อให้แน่ใจว่าได้ปฏิบัติตามขั้นตอนอย่างครบถ้วน ก่อนดำเนินการตามขั้นตอนต่อไป

Revision No 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSE SSHE Document Center for latest version.



6 เปิดระบบไฟและสตาร์ทปั๊ม

7 เมื่อเริ่มเริ่มทำงาน พนักงานขับรถจะต้องประจำ ณ จุด Loading Point ของรถขนส่ง และพนักงานที่ดูแลการขนถ่ายจะต้องเดินตรวจตราทุก ๆ 10 นาที

8 ตรวจวัดระดับสารเคมีที่ขนถ่ายเข้าแท็งก์ต้องมีจำนวนไม่เกินจำนวน 80m³ หรือที่ความสูงของแท็งก์ระดับ 6.4 เมตร

9 เมื่อขนถ่ายเสร็จให้ทำการปิดปั๊ม ปิดวาล์วของรถขนส่ง ปิดวาล์วของ H₂S Scavenger Storage Tank และระบบไฟฟ้าทั้งหมด

10 จัดเก็บเครื่องมืออุปกรณ์และทำความสะอาดพื้นที่

3.7.6 การขนถ่ายสารเคมีจาก H₂S Scavenger Storage Tank ลงสู่เรือ

1 ตรวจสอบสภาพ Hose และ certificate จากนั้นต่อ hose จากจุด Offloading point ของท่าเรือ ฐานสนับสนุนการพัฒนาปิโตรเลียมซึ่งทำเทียบเรือที่สามารถใช้เพื่อการขนถ่ายคือ ท่าเทียบเรือหมายเลข 1, 3, 4 เท่านั้น

2 เปิดวาล์วที่ Offloading point และที่ H₂S Scavenger Storage Tank ตามลำดับ

3 จะต้องตรวจสอบขั้นตอน 6.6.1 - 6.6.2 อีกครั้งตาม check list เพื่อให้แน่ใจว่าได้ปฏิบัติตามขั้นตอนอย่างครบถ้วน ก่อนดำเนินการตามขั้นตอนต่อไป

4 เปิดระบบไฟและสตาร์ทปั๊ม

5 เมื่อเริ่มเริ่มทำงาน พนักงานที่ดูแลการขนถ่ายจะต้องเดินตรวจตราทุก ๆ 10 นาที และมีพนักงานประจำจุดควบคุมฉุกเฉิน

6 ตรวจระดับสารเคมีที่ทำการขนถ่ายลงเรือโดยอ่านค่าจากเกจวัดระดับที่ด้านข้างของ

H₂S Scavenger Storage Tank 7 เมื่อขนถ่ายเสร็จให้ปิดปั๊ม ปิดวาล์ว H₂S Scavenger Storage Tank วาล์วจุด Offloading point และระบบไฟฟ้าทั้งหมด

7 จัดเก็บเครื่องมืออุปกรณ์และทำความสะอาดพื้นที่

Revision No 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSE SSHE Document Center for latest version.



Reference B3.7 - 1 แบบการตรวจการขนถ่ายสารเคมีจากรถบรรทุกไปยังถัง



Loading H ₂ S scavenger from Tank truck to PSE Tank		Date:	
Time Start		Time Complete	
ID	Description	(/)	Defect
1	Operator confirm ready to start transfer to Vessel, open 4" ball valve upstream of check valve on 4" piping		
2	Throttle 4" ball valve and check the appearance of effluent being pumped (by visual check on LG-XXXX). Let 4" ball valve throttled during the offloading to vessel in order to ensure that the liquid is consistency and no foaming tendency		
3	Start the pump (P-0001) to commence transfer		
4	Standby at the pump (P0001) and tank location along the period of working, if any failure occurs, emergency stop would be accomplished by pushing hand switch (HS) provided on site		
5	Stop pumping when the operator confirm truck tank is empty and / or liquid level in the transit tank possibly reaches to the high level and		
6	Close 4" ball valve at the upstream of the pump (P-0001)		
7	Disconnect the flexible hose and reconnect the cap		
8	Place back the flexible hose on to storage rack after cleaning		
9	Place back the safety signs		
10	Survey the loading location, ensure that the area is cleared and cleaned from spill or leak chemical		
Remark			
Signature of Operator		Date	
Signature of Supervisor		Date	

Revision No 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSE SSHE Document Center for latest version.



Reference B3.7 - 2 แบบการตรวจการขนถ่ายสารเคมีลงเรือ



Offloading H ₂ S scavenger from PSE Tank to Vessel Tank		Vessel Name	
Date		Berth No.	
Time Start		Time Complete	
ID	Description	(/)	Defect
1	Operator confirm ready to start transfer to Vessel, open 4" ball valve upstream of check valve on 4" piping		
2	Throttle 4" ball valve and check the appearance of effluent being pumped (by visual check on LG-XXXX). Let 4" ball valve throttled during the offloading to vessel in order to ensure that the liquid is consistency and no foaming tendency		
3	Start the pump (P-0002) to commence transfer		
4	Standby at the pump (P0002) and tank location along the period of working, if any failure occurs, emergency stop would be accomplished by pushing hand switch (HS) provided on site		
5	Stop pumping when the operator confirm magnetic level gauge is reach at require quantity		
6	Close 4" ball valve at the upstream of the pump (P-0002)		
7	Disconnect the flexible hose and reconnect the cap		
8	Place back the flexible hose on to storage rack after cleaning		
9	Place back the safety signs		
10	Survey the loading location, ensure that the area is cleared and cleaned from spill or leak chemical		
Remark			
Signature of Operator		Date	
Signature of Supervisor		Date	

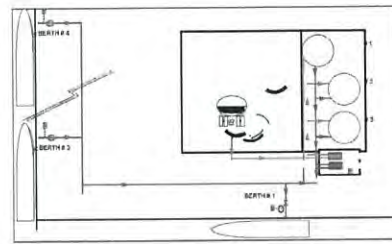
Revision No 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSE SSHE Document Center for latest version.

Reference B3.7 – 3 แบบการตรวจพื้นที่ถานเก็บถึงบรรจุสารเคมีรายลัปดาห์

H2S TANKS FARM AREA WEEKLY CHECKLIST			
Week No:			
Work Place		(√)	Defect
▪ Cleanliness, housekeeping - สะอาดเรียบร้อย ▪ Lightings - ไฟฟ้า/แสงสว่าง ▪ Wind Sock ▪ Area no leakage or spill found ▪ Eyewash/ Shower - มีล้างตา/ล้างฉุกเฉิน ▪ MSDS available - ครบถ้วน ▪ Spill Kit / PPE - อุปกรณ์ฉุกเฉิน ชุดป้องกัน ▪ Storage Tanks Condition - สภาพดี ▪ In let line condition ▪ Out let line condition			
LOADING LINE (IN LET LINE)			
▪ In let dry seal coupling in good condition ▪ First valve position (open) (close) ▪ Second valve position (open) (close) ▪ In let valve tank 1 (open) (close) ▪ In let valve tank 2 (open) (close) ▪ In let valve tank 3 (open) (close)			
OFF LOADING LINE (OUT LET LINE)			
▪ Out let dry seal coupling in good condition			
Remarks:			
Signature of Checker		:	Date
Signature of Supervisor		:	Date

Reference B3.7 – 4 แผนผังระบบท่อขนส่ง H₂S Scavenger



Reference B3.7 – 5 รูปถ่าย H2S Scavenger Tank



เมื่อใช้วิธีการดังกล่าวในการหาจุดตัดที่การขาดทุนพอดี (Break Even Point) สามารถใช้สมมติฐานได้ 4 ประการ ดังนี้

สมมติฐาน	ข้อสมมติ
สมมติฐานที่ 1	ต้นทุนผันแปรต่อหน่วยคงที่
สมมติฐานที่ 2	ต้นทุนคงที่ต่อหน่วยคงที่
สมมติฐานที่ 3	ราคาขายต่อหน่วยคงที่
สมมติฐานที่ 4	ระดับการผลิตและต้นทุนคงที่รวมกัน

การหาสมมติฐานที่ถูกต้องของ PSE Task (Loading) P0001

สมมติฐาน	ข้อสมมติ
สมมติฐานที่ 1	1.8 บาท ต่อหน่วยการผลิต = 26.4 มล./ชั่วโมง
สมมติฐานที่ 2	ค่าเช่าโรงงานคิดเป็น PSE Task โดย Vessel Task (Offloading) P0002
สมมติฐานที่ 3	1.7 บาท ต่อหน่วยการผลิต = 29.4 มล./ชั่วโมง
สมมติฐานที่ 4	ค่าเช่าโรงงานคิดเป็น PSE Task ตามรายการ P0003
สมมติฐานที่ 5	0.5 บาท ต่อหน่วยการผลิต = 2.3 มล./ชั่วโมง

3.8 GAS STORAGE AND HANDLING การจัดเก็บและการจัดการถังก๊าซ

3.8.1 การรับและตรวจเช็คถังก๊าซ

- เมื่อมีการส่งมาที่ฐานสนับสนุนการพัฒนาศูนย์โรคเอดส์ เจ้าหน้าที่พนักงานคลังสินค้า ต้องตรวจเช็คสินค้าตามระบุใบในเอกสารโดยเบื้องต้น ชื่อสินค้า, จำนวน, สภาพของถังก๊าซ
 - ตรวจเช็คเอกสารที่จะต้องนำมาบันทึกด้วยทุกครั้ง 1 Hydro static test, 2 Certificate of Analysts, 3 Certificate of Purity, 4 ข้อมูลความปลอดภัย SDS
 - จากนั้นติดต่อเจ้าหน้าที่ Inspection Team หน่วยงานตรวจเช็คก๊าซ
- เมื่อผ่านการตรวจเช็ค จะต้องมีการติดสติ๊กเกอร์ Compressed Gas Cylinder Inspection ที่ถังก๊าซ
- ถ้าไม่ผ่านการตรวจเช็ค จะต้องจัดทำ DDR เพื่ออธิบายถึงสาเหตุที่เราไม่สามารถรับสินค้านั้นได้ จากนั้นให้บริษัทผู้จัดส่งจำหน่ายยอมรับสินค้ากลับไป



3.8.2 ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

- แวนตานีวิทย
- ดุงมือนั่งหรือดุงมือผ้า
- ชุดปฏิบัติงาน
- หมวกเซฟตี้
- รองเท้าเซฟตี้

3.8.3 สถานะที่จัดเก็บถังก๊าซ เจ้าหน้ที่พินักงานคลังสินค้าฯ จะนำถังก๊าซไปจัดเก็บในพื้นที่ที่จัดเก็บเฉพาะ ซึ่งที่ที่ดังกล่าวจะมีการระบายอากาศตามธรรมชาติ และจะไม่มีระบบไฟฟ้าหรือแหล่งกำเนิดการจุดติดไฟประกายไฟใด ๆ และในพื้นที่ดังกล่าวห้ามถ่ายรูปโดยใช้แสงแฟลช พื้นที่จัดเก็บแบ่งออกเป็นสองส่วนดังนี้

3.8.3.1 พื้นที่จัดเก็บก๊าซไวไฟ เช่น ก๊าซโพรเพน (LPG) อะเซทิลีน

3.8.3.2 พื้นที่จัดเก็บก๊าซไม่ไวไฟ เช่น ฮีเลียม, ไนโตรเจน, ออกซิเจน, เบดแก๊ส, อาร์กอน, CO₂, Freon

หมายเหตุ ท่านนำถังบรรจุก๊าซทำความเย็นฟรีออน (Freon) จัดเก็บรวมกับก๊าซไวไฟเพราะว่าเมื่อเกิดการเผาไหม้ ความร้อนจะทำให้ก๊าซฟิออนเปลี่ยนเป็นก๊าซฟอสจีน (ก๊าซพิษ)

ไม่ควรจัดเก็บก๊าซไวไฟทุกประเภทรวมกับก๊าซออกซิเจน เพราะก๊าซออกซิเจนจะเป็นตัวช่วยในการทำให้ไฟลุกไหม้ได้ง่ายขึ้น

3.8.3.3 การจัดวางผังก๊าซจะต้องจัดวางในแนวตั้งตรงและยึดติดกับก๊าซเพื่อป้องกันไม่ให้ก๊าซตกหล่นหรือล้น

3.8.3.4 มีการติดป้ายเตือนห้ามสูบบุหรี่ ห้ามก่อประกายไฟ, ป้ายบอกพื้นที่จัดเก็บถังก๊าซไวไฟ, ป้ายบอกพื้นที่จัดเก็บถังก๊าซไม่ไวไฟ

3.8.3.6 ห้ามรับประทานอาหารหรือ ดื่มน้ำในบริเวณสถานที่จัดเก็บถังก๊าซ

3.8.3.6 อุปกรณ์ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง

3.8.3.7 ห้ามปฏิบัติงานในพื้นที่จัดเก็บถังก๊าซ ที่ทำให้เกิดความร้อนหรือประกายไฟโดยที่ไม่มีใบอนุญาตในการปฏิบัติงานของพื้นที่ดังกล่าว

3.8.3.6 การตรวจเช็คความพร้อมร้อยละของสถานที่จัดเก็บเพื่อใช้เป็นบิโออย่างปลอดภัยและสะอาด และการตรวจเช็คจะต้องทำเป็นประจำทุกสัปดาห์ Gas storage weekly checklist (Reference B3.8-1)

3.8.4 การจัดการและการจัดส่งถึงก๊าซ

ห้ามกลิ้งหรือวางดังก๊าซในแนวนอนเพื่อทำการเคลื่อนย้าย

ก่อนทำการเคลื่อนย้ายถังก๊าซ ควรจะตรวจเช็คควาล์วให้อยู่ในตำแหน่งปิดทุกครั้งและถังก๊าซจะต้องมีฝาครอบบวาล์วทุกถังหรือถ้าเป็นถัง LPG จะต้องมีการล็อกป้องกัน

ดังภาพทุกประเภทที่จัดส่งไปให้ User จะต้องบรรจุอยู่ใน Rack เท่านั้น และจะต้องมีเอกสารการตรวจเช็ค CCU Pre-Trip Inspection Checklist แนบไปให้เจ้าหน้าที่ท่าเรือทุกครั้ง



ห้ามนำถังก๊าซออกซิเจนและถังก๊าซไวไฟบรรจุอยู่ในภาชนะเดียวกัน

ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ขณะปฏิบัติงานจะต้องหยุดงานและรายงานไปยังห้องวิทยุ หมายเลข 074 338889 หรือหมายเลขภายใน 8889



Reference B3.8 – 1 Gas Storage Weekly Checklist

Gas Storage Area Weekly Checklist			
สัปดาห์ที่	BKT PSB Gas storage area	หมายเหตุ	
Gas storage area	ใช่	ไม่ใช่	
พื้นที่จัดเก็บถังก๊าซไวไฟสะอาด			
พื้นที่จัดเก็บถังก๊าซไวไฟสะอาด			
ไม่มีสิ่งกีดขวางทางเข้า-ออกพื้นที่จัดเก็บ			
โครงสร้างคานาอยู่ในสภาพที่แข็งแรงปลอดภัย			
มีป้ายเตือน ห้ามสูบบุหรี่ ติดไว้ในพื้นที่จัดเก็บ			
มีอุปกรณ์ดับเพลิง อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน			
ข้อมูลความปลอดภัย SDS			
ท่อแก๊ส	ใช่	ไม่ใช่	
การยึดรัดท่อแก๊สเรียบร้อยหรือไม่			
ถังแก๊สทุกถังมีฝาครอบ			
จัดเก็บโดยแยกประเภทของแก๊ส			
หมายเหตุ			
ตรวจเช็คโดย	หัวหน้างาน		
วันที่	วันที่		



4.1 MATERIAL CYCLE COUNT

4.1.1 Physical Inventory Cycle Count การตรวจนับสินค้าคงคลัง

1. ทีมที่รายงานการตรวจนับตามแผนโดย เจ้าหน้าที่รับผิดชอบข้อมูลสินค้าคงคลัง เพื่อดำเนินการตรวจนับ
2. เจ้าหน้าที่รับผิดชอบสินค้าคงคลังดำเนินการนับสินค้าร่วมกับเจ้าหน้าที่ควบคุมการจัดเก็บและหรือการเคลื่อนไหวสินค้าคงคลัง
3. กรณีผลการตรวจนับคลาดเคลื่อนจากข้อมูลสินค้าคงคลัง จะทำการตรวจสอบทั้งในสินค้าคงคลังกับข้อมูลสินค้าคงคลังในระบบอีกครั้งเพื่อความถูกต้อง
4. บันทึกผลการตรวจนับทั้งในเอกสารการตรวจนับและในระบบ
5. กรณีที่สินค้าคงคลังและข้อมูลในระบบ ตรวจสอบแล้วคลาดเคลื่อนจริง เจ้าหน้าที่รับผิดชอบข้อมูลสินค้าคงคลังจะออก IDR เพื่อแจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ
6. เจ้าหน้าที่รับผิดชอบข้อมูลสินค้าคงคลังจะรายงานการตรวจนับประจำเดือนที่ตรวจนับทุกเดือน เพื่อส่งให้บัญชีเกี่ยวข้อง



Reference B4.1 – 1 YEAR COUNT PLAN: แผนการตรวจนับสินค้าคงคลังประจำปี

Y2018 BKT MONTHLY CYCLE COUNT PLAN

[illegible]

Consent plan Actual Consent

Reference B4.1 – 2 DAILY CHECKLIST: เอกสารตรวจนับสินค้าคงคลังรายวัน

[illegible]

Reference B4.1 – 3 INVENTORY DAMAGED AND DISCREPANCY REPORT (IDR): รายงาน
ความไม่ถูกต้องระหว่างข้อมูลสินค้าคงคลังและสินค้าคงคลัง

 P-PTec	INVENTORY DISCREPANCY REPORT		Section _____ Date _____				
			OSK No. <u>15-05-018</u> Date <u>15/05/2015</u>				
PLANT: <u>1101 (BORNDI)</u>							
WPP CONTROLLER: <u>JUTAMART E.</u>							
VALUATION TYPE: <u>F</u> MPV ☐ USED ☐ SURPLUS ☐							
Discrepancy details: ☐ GAIN ☒ LOSS ☐ DAMAGED ☐ EXPIRED ☐ OTHER Found VBI reported							
MISC CODE	ITEM DESCRIPTION	Current balance	Physical balance	Gains/Loss QTY*	Damaged/Expired QTY**	W.A.P.	Total discrepancy amount
64.23.27.507.8	ELECTRODE WELD NC-36L E316L 16.2.6X30MM	31	13	18	-	838.10	11.582.88
*Formulas: *Quantity QTY value used for the reason of Gain or Loss which current balance is reported **Formulas: QTY value used for the reason of damage or expired when report balance is reported							
(Responsible signature): MISC: 64.23.27.507.8 - ELECTRODE WELD NC-36L E316L 16.2.6X30MM 31 PAC were registered from Materials to SAP since July 2013 (bin 820008) and no movement at all. Since the physical inventory cycle count on 15/05/2015 and found that 18 PAC were lost from bin 820008. (Total quantity in SAP) 31PAC. Actual count quantity = 13PAC (Missing stock by REINTEGRATION) Estimated quantity amount was posted in SAP to represent difference quantity between PE flow and KVM level							
Operator, Stock Date _____ (U) Signature							
Warehouse stock Date _____ (U) Signature (U) Signature							
Supervisor, WPP Date _____ (U) Signature							
IADM Date _____ (U) Signature							
CIPW/Stock Management (QC) _____ Team Leader, Stock Management Manager, Inventory Management Date _____ Date _____ Date _____							

Revision No:01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSR SSHE Document Center for latest version

Reference B4.1 – 4 MONTHLY CYCLE COUNT REPORT: รายงานการตรวจนับสินค้าคงคลังรายเดือน

	MONTHLY CYCLE COUNT REPORT		DF-6641-026 Revision No. 00	
			Physician	No. 00

Project name: BOWNOT
Month: MAY

Physical Count Result					
Count Date	From Bin to Bin	Total counted item numbers	Total counted QTY	Total amount (YEN)	Remarks
B1004010-01000000	400000 - 400000	1,612,00	5,729,678	34,449,372.01	
	A1-0100 - A1-0100				
	B00000 - B00000				
Total counted items of this month =				1,612.00	Items
(excluding out of stock items)				5,729.68	
Total counted QTY =				34,449,372.01	YEN

Discrepancy Summary					
Item no.	Est. No.	Reason of discrepancy	QTY	Total amount of discrepancy (YEN)	Subject
					Pending
		No discrepancy found			
Total discrepancy items =				-	Items
Total amount =				-	YEN

Authorizes Signatures					
Block control (if any)	Storehead	Supervisor	Physician	Inventory Supervisor	Inventory
Store supervisor	Team Leader/Stock	MR/MS	Team Captain	Accounting and IT	

Block Account Number/Inventory No.

Date

Revision No:01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for latest version

APPENDIX C: FACILITY OPERATION

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed.

1.0 REFERENCE

1.1 PTTEP SSHE CONTROLLING DOCUMENTS

Document Number	Document Title
NIL	PTTEP BIT Guidelines http://ep-intranet/hrs/sites/hit/library/GuidelineForms/AllItems.aspx

1.2 OTHER REFERENCE DOCUMENTS

Document Number	Document Title
NIL	

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Center for latest version.



2.0 DEFINITION

2.1 GENERAL DEFINITION

Terminology	Description
HIT CARD	Hazard Identification & Toolbox Card การพูดคุยเกี่ยวกับความปลอดภัยและวิธีการทำงาน
DDC	Defensive Driving Course หลักสูตรการขับรถเชิงป้องกัน
OCIO	Office of the Chief Information Officer

2.2 ACRONYMS

PPE	Personal Protective Equipment อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
PSB	Petroleum Development Support Base (Songkhla) โครงการฐานสนับสนุนการพัฒนาปิโตรเลียม (สงขลา)
PTW	Permit To Work เอกสารอนุญาตการทำงาน
SDS	Safety Data Sheet เอกสารด้านความปลอดภัยของสารเคมี
IT	Information technology
ICT	Information and Communication Technology

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Center for latest version.

JSA	Job Safety Analysis
UPS	Uninterruptible Power Supply
RF	Radio Frequency
EMR	Electromagnetic Radiation
SAR	Specific Absorption Rate
RFTA	Radio Frequency Transmitting Apparatus
MHz	Mega Hertz
GHz	Giga Hertz
ISDN	Integrated Services Digital Network
DSL	Digital subscriber line
MPLS	Multiprotocol Label Switching
VPN	Virtual private network.

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Center for latest version.

3.0 MAINTENANCE ACTIVITIES

3.1 SEPTIC TANK MAINTENANCE AND CLEANING การบำรุงรักษาและทำความสะอาดถังบำบัดน้ำเสีย

It is the responsibility of maintenance team to ensure the septic tank is well maintained and emptied periodically as required. The maintenance is out sourced by a service contractor and the work steps are as follows.

เป็นความรับผิดชอบของทีมงานซ่อมบำรุง ที่ต้องปฏิบัติให้เป็นที่แน่ใจว่าถังบำบัดน้ำเสียได้รับการบำรุงรักษาและทำความสะอาดตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ โดยการบำรุงรักษาระดับฝีมือของเจ้าหน้าที่งานบริการซ่อมบำรุงและการทำความสะอาดจะกระทำโดยผู้รับเหมาจากภายนอก ตามขั้นตอนการปฏิบัติงานดังต่อไปนี้

3.1.1 Maintenance service officer will be responsible for maintenance activities once required as Preventive Maintenance Plan การบำรุงรักษาระดับฝีมือของเจ้าหน้าที่งานบริการซ่อมบำรุงเมื่อถึงกำหนดตามแผน

- Conduct a Tool Box Talk completed with HIT Card

พูดคุยเกี่ยวกับความปลอดภัยและวิธีการทำงาน พร้อมจัดทำเอกสาร HIT card

- Put on all personal protective equipment as specified in the list.

ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ระบุไว้

- Checking of water leaking all over septic tank area.

ตรวจพื้นที่บริเวณที่ตั้งถังบำบัดน้ำเสียว่ามีน้ำซึมหรือไม่

- Checking of air pump working condition.

ตรวจสอบการทำงานของเครื่องเป่าอากาศว่าเป็นปกติหรือไม่

- Checking of septic tank cover condition.

ตรวจสอบสภาพถังบำบัดน้ำเสียว่าอยู่ในสภาพปกติหรือไม่

- Open the septic tank cover, check for cleanliness of media and waste decay condition in the tank

เปิดฝาท่อถังบำบัดน้ำเสีย เพื่อตรวจสอบความสะอาดของตัวจุลินทรีย์และสิ่งปฏิกูลภายในถังว่ามี การ ย่อยสลายดีหรือไม่ เช่น ตะกอนหรือตะกอนไม่ย่อยสลาย เป็นต้น

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Center for latest version.

- In case of non-compostable waste found, it must be segregated by wire mesh and dispose as general waste

กรณีพบขยะที่ไม่ย่อยสลายต้องคัดแยกด้วยตะแกรงคัดเศษขยะ ใส่ถุงดำ และนำไปทิ้งในถังขยะทั่วไป

- Tightly close the septic tank cover

ปิดฝาท่อถังบำบัดน้ำเสียให้สนิท

- Record the septic tank checking activities

จดบันทึกการตรวจสอบถังบำบัดน้ำเสีย

- In case of any abnormality found, report to the team leader promptly by using the recorded checklist.

หลังทำการตรวจสอบหากพบความผิดปกติ ให้เข้าไปบันทึกการตรวจสอบถังบำบัดน้ำเสียรายงานต่อหัวหน้างานทันที

3.1.2 Septic tank cleaning will be conducted by an outside contractor (schedule of septic tank cleaning plan is refer to the result of visual inspection)

ทำความสะอาดจะกระทำโดยผู้รับเหมาจากภายนอก (หลังจากตรวจสอบเบื้องต้นและเห็นว่ามีความจำเป็นต้องทำความสะอาดถังบำบัดน้ำเสีย)

- Hiring of outside contractor shall be complied with Appendix for Procurement Support operation

จัดจ้างผู้รับเหมาโดยเป็นไปตาม Appendix for Procurement Support operation

- Conduct a Tool Box Talk with the contractor prior to work.

พูดคุยเกี่ยวกับความปลอดภัยและวิธีการทำงาน (Tool Box Talk) กับผู้รับเหมาก่อนเริ่มงาน

- Barricade off the area to prevent trespassing.

ปิดกั้นพื้นที่เพื่อป้องกัน ปั่นนอก และจำกัดสิทธิ์ผู้เข้าปฏิบัติงานในพื้นที่นั้นๆ

- Contractor workers put on all personal protective equipment as specified in the list. ผู้รับเหมาสวมใส่อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ระบุไว้

- Turn off the air pump.

ปิดเครื่องเป่าอากาศ

- Open the cover of the tank, remove out the from the working area, dispose.

เปิดฝาท่อถังบำบัดน้ำเสีย ขูดสิ่งปฏิกูลออกจากถังบำบัดน้ำเสีย และนำไปกำจัดภายนอกพื้นที่ฐานสนับสนุนการพัฒนาปิโตรเลียม ตามขอบเขตงานที่ระบุในสัญญาว่าจ้าง

- While pumping out the septic tank, inspect condition of the tank to ensure it does not leak.

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Center for latest version.



ขณะทำการดูแลสิ่งปฏิกูลควรตรวจสอบท่อดูดไม่ให้มีการรั่วไหล

- Visually inspect the tank for cracks or collapse and repair as necessary
 - ทำความสะอาดภายในถังบำบัดน้ำเสีย และผู้ควบคุมงานทำการตรวจสอบด้วยสายตาว่าถังบำบัดน้ำเสียชำรุดหรือไม่ กรณีพบว่ามีคราบน้ำมันให้ดำเนินการตามกระบวนการซ่อมแซมต่อไป
 - Tightly close up the septic tank cover and remove the barrier.
 - ปิดฝาดังถังบำบัดน้ำเสียให้สนิท พร้อมทำความสะอาดพื้นที่โดยรอบ และน้ำที่ปิดกั้นพื้นที่ออก
 - Check for the water level in septic tank after 2 days of cleaning and turn on the air pump.
- เจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงตรวจสอบระดับน้ำในถังบำบัดน้ำเสียหลังจากทำความสะอาดไปแล้ว 2 วัน และเปิดเครื่องเป่าอากาศ

3.1.3 Safety requirement (ความต้องการด้านความปลอดภัย)

- JSA – การวิเคราะห์ความปลอดภัยของงาน
 - PTW – ใบขออนุญาตทำงาน
 - Risk assessment – septic tank, toxic liquid, bacteria – การประเมินความเสี่ยงถังบำบัดน้ำเสีย, ของเหลวพิษ, แบคทีเรีย
 - Tool Box Talk – การพูดคุยเกี่ยวกับความปลอดภัยและวิธีการทำงาน
 - SDS – เอกสารด้านความปลอดภัยของสารเคมี
- ### 3.1.4 Safety protective equipment (อุปกรณ์ป้องกันอันตราย)
- Helmet หมวกนิรภัย
 - Clear safety glasses แว่นตานิรภัยแบบใส
 - Leather gloves, ถุงมือหนัง
 - Safety shoes รองเท้านิรภัย



Reference C3.1 – 1 SEPTIC TANK PREVENTIVE MAINTENANCE PLAN

(ใบบันทึกการตรวจสอบและดูแลรักษาถังบำบัดน้ำเสีย)

บันทึกงานดูแลรักษาถังบำบัดน้ำเสีย (Septic Tank)

ลำดับ	สถานที่	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2
1	PSB Office		
2	Tool 01		
3	Tool 02		
4	Tool 03		
5	OTF 01		
6	OTF 02		
7	PSB W.H		
8	ECM		
9	PLI		
10	New PSB Office 01		
11	New PSB Office 02		
12	Chemical Office		
13	Qualibon 04		
14	Qualibon 06		
15	Jury office		
16	Cover Changana		
17	BKT Workshop		
18	BKT Maintenance		
19	BKT Office		
20	BKT Tool 01		
21	BKT Tool 02		
22	FZ Tool 01		
23	FZ Custom		



Reference C3.1 – 2 SEPTIC TANK CHECKLIST (ใบตรวจเช็คถังบำบัดน้ำ)

ใบตรวจเช็ค และทำความสะอาดถังบำบัดน้ำเสีย (Septic Tank)				
ประเภทงาน: การดูแลรักษาถังบำบัดน้ำเสีย		สถานที่ตรวจ:		
รายการ	ความถี่	จำนวน	วิธีปฏิบัติ	DS
ตรวจสอบสภาพถังบำบัดน้ำเสีย	1M	1	ตรวจสอบสภาพถังบำบัดน้ำเสียว่ามีคราบน้ำมันหรือไม่ และระดับน้ำในถังบำบัดน้ำเสีย	
		2	ตรวจสอบระดับน้ำในถังบำบัดน้ำเสียว่ามีคราบน้ำมันหรือไม่ และระดับน้ำในถังบำบัดน้ำเสีย	
ตรวจสอบระดับน้ำในถังบำบัดน้ำเสีย	1M	3	ตรวจสอบระดับน้ำในถังบำบัดน้ำเสียว่ามีคราบน้ำมันหรือไม่ และระดับน้ำในถังบำบัดน้ำเสีย	
		4	ทำความสะอาดถังบำบัดน้ำเสีย	
ดูแลถังบำบัดน้ำเสีย	1Y	5	ตรวจสอบถังบำบัดน้ำเสียทุกๆ 1 ปี	
ผู้ตรวจ:		วันที่:		
Note :				



3.2 AIR CONDITION

It is the responsibilities of Maintenance Team to ensure that the air conditioners are in good condition and ready to work. The preventive maintenance and cleaning are organized by the Maintenance Team. The following instruction shall be taken for air conditioning maintenance. เป็นความรับผิดชอบของช่างซ่อมบำรุง ที่ต้องปฏิบัติตามเป็นต้นแบบว่าเครื่องปรับอากาศอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน ได้รับการบำรุงรักษาและทำความสะอาดจากเจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงและผู้รับเหมา โดยมีขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ถูกต้องดังต่อไปนี้

3.2.1 General maintenance and repair is in charge of maintenance service officers

การบำรุงรักษาและซ่อมแซมทั่วไปที่ไม่มีการวางแผนจะรับผิดชอบโดยเจ้าหน้าที่งานบริการซ่อมบำรุง

- Users have to submit work request via PSB Work Request System to Maintenance Team.
- ใช้งานแจ้งงานซ่อมบำรุงผ่านระบบ
- Conduct a Tool Box Talk completed with HIT Card
- พูดคุยเกี่ยวกับความปลอดภัยและวิธีการทำงาน พร้อมจัดทำเอกสาร HIT card
- Put on all PPE i.e. Helmets, Clear safety glasses, Respirator masks etc. as specified in the list.
- ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ระบุไว้
- In case repair was able to fix problems, assign a technicians to visually inspect and repair.
- หัวหน้าทีมซ่อมบำรุงรักษาจะมอบหมายให้ทีมงานซ่อมบำรุงเข้าไปตรวจสอบเบื้องต้นตามที่ได้รับการแจ้งจากผู้ใช้งานและดำเนินการซ่อมแซมในกรณีที่สามารถซ่อมแซมเองได้
- A/C units will be isolated by an electrical technician before servicing begins shall be complied with Work Instruction for Lock Out Tag Out
- เครื่องปรับอากาศ จะต้องได้รับการตัดกระแสไฟฟ้าโดยช่างเทคนิคชำนาญการของ ปตท.สผ. และปฏิบัติตามระเบียบเรื่อง Work Instruction for Lock Out Tag Out
- Remove the Log-out Tag-out and turn on electrical system for air conditioner system test.
- นำ Log out tag out ออก และเปิดระบบไฟฟ้าเพื่อทดสอบการทำงานของเครื่องปรับอากาศ
- After check and cannot be repaired, Hiring of outside contractor shall be complied with Appendix for Procurement Support operation



ในกรณีที่ไม่สามารถซ่อมแซมเองได้ให้ดำเนินการแจ้งผู้รับเหมาโดยเป็นไปตาม Appendix for Procurement Support operation เข้ามาตรวจสอบและซ่อมแซม แต่หากผู้รับเหมาเข้ามาตรวจสอบแล้วไม่สามารถซ่อมแซมได้ต้องจัดซื้อเครื่องปรับอากาศใหม่มาทดแทนต่อไป

- The maintenance team must deliver the broken units to the scrap area.

หลังจากได้เครื่องใหม่มาทดแทนทีมซ่อมบำรุงจะแจ้งเจ้าของพื้นที่ให้ดำเนินการกับเครื่องเก่าที่ชำรุดตามระเบียบของบริษัทต่อไป

- Any wastes associated with the operation must be disposed of in the provided bins. The hazardous waste i.e. oily rags, refrigerant oil must be disposed in the red rubbish skip for hazardous waste. If in doubt, contact your supervisor.

ขยะใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานต้องได้รับการจัดโดยทิ้งในถังขยะที่จัดไว้ให้ตามประเภทของขยะ เช่น ขยะอันตรายน้ำมัน ถังน้ำมันทำความสะอาด เป็นต้น ทิ้งในถังขยะสีแดงสำหรับขยะอันตราย หากมีข้อสงสัยให้ติดต่อหัวหน้างานของท่าน

3.2.2 Air conditioning maintenance and repair which has planned maintenance will be conducted by an outside contractor

การทำความสะอาดและซ่อมบำรุงโดยผู้รับเหมาจากภายนอก (การบำรุงรักษาที่มีกำหนด)

- Hiring of outside contractor shall be complied with Appendix for Procurement Support operation

จัดจ้างผู้รับเหมาโดยเป็นไปตาม Appendix for Procurement Support operation

- Conduct a Tool Box Talk completed with HIT Card

พูดคุยเกี่ยวกับความปลอดภัยและวิธีการทำงาน พร้อมจัดทำเอกสาร HIT card

- Contractor workers arrive with the pump truck equipped with PPE.

ผู้รับเหมาสวมใส่อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ระบุไว้

- A/C units will be isolated by an electrical technician before servicing begins shall be complied with Work Instruction for Lock Out Tag Out

เครื่องปรับอากาศ จะต้องได้รับการตัดกระแสไฟฟ้าโดยช่างเทคนิคชำนาญการของ ปตท. สม. และปฏิบัติตามระเบียบเรื่อง Work Instruction for Lock Out Tag Out

- Air conditioners should be inspected, cleaned, filled up refrigerant, always check the condition and be ready to work.

ตรวจสอบสภาพการทำงานทั่วทั้งห้อง ตรวจสอบปริมาณน้ำยา เติมน้ำยา ตรวจสอบสภาพการทำงานทั่วทั้งห้องของเครื่องปรับอากาศ

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Center for latest version.



- Remove the Log-out Tag-out and turn on electrical system for air conditioner system test

นำ Log out tag out ออก และเปิดระบบไฟฟ้าเพื่อทดสอบการทำงานของเครื่องปรับอากาศ

- In case of any abnormal operation, contractor must report to supervisor immediately for implement.

กรณีตรวจพบว่าการปรับอากาศทำงานผิดปกติ ผู้รับเหมาต้องแจ้งผู้ควบคุมงานหรือแจ้งหัวหน้างานให้ทราบเพื่อดำเนินการแก้ไขต่อไป

- Upon completion of the service, the A/C will be switched on and contractor submit the service summary report and job deliver document as well.

หลังเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานผู้รับเหมาและผู้ควบคุมงานของ ปตท. สม. ทำการตรวจสอบและทำรายงานเพื่อส่งมอบงาน

3.2.3 Safety requirement (ความต้องการด้านความปลอดภัย)

- JSA – การวิเคราะห์ความปลอดภัยของงาน
- PTW – ใบอนุญาตทำงาน
- Risk assessment – Electricity, Work at height – การประเมินความเสี่ยงด้านไฟฟ้า และการทำงานในที่สูง

- Tool Box Talk – การพูดคุยเกี่ยวกับความปลอดภัยและวิธีการทำงาน
- SDS – เอกสารด้านความปลอดภัยของสารเคมี

3.2.4 Safety protective equipment (อุปกรณ์ป้องกันอันตราย)

- Helmet หมวกนิรภัย
- Clear safety glasses แว่นตานิรภัยแบบใส
- Leather gloves ถุงมือหนัง
- Safety shoes รองเท้านิรภัย

3.2.5 Training (การฝึกอบรม)

- Basic Electrical Training (การฝึกอบรมไฟฟ้าเบื้องต้น)
- Log Out Tag Out (ปิดล็อกการใช้งาน ติดป้ายกำกับ)

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Center for latest version.



Reference C3.2 – 1 PREVENTIVE MAINTENANCE AIR CONDITION PLAN TABLE

ใบบันทึกการตรวจสอบและซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศ

PTTEP (PSB) THAILAND		MAINTENANCE PROCEDURE		Page 1 of 1	
Location	Unit Type	Capacity (RT)	Comments / Remarks	Worked	Checked By
Unit No.	Model	Remarks	Remarks	Remarks	Remarks
1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9
10	10	10	10	10	10
11	11	11	11	11	11
12	12	12	12	12	12
13	13	13	13	13	13
14	14	14	14	14	14
15	15	15	15	15	15
16	16	16	16	16	16
17	17	17	17	17	17
18	18	18	18	18	18
19	19	19	19	19	19
20	20	20	20	20	20
21	21	21	21	21	21
22	22	22	22	22	22
23	23	23	23	23	23
24	24	24	24	24	24
25	25	25	25	25	25
26	26	26	26	26	26
27	27	27	27	27	27
28	28	28	28	28	28
29	29	29	29	29	29
30	30	30	30	30	30
31	31	31	31	31	31
32	32	32	32	32	32
33	33	33	33	33	33
34	34	34	34	34	34
35	35	35	35	35	35
36	36	36	36	36	36
37	37	37	37	37	37
38	38	38	38	38	38
39	39	39	39	39	39
40	40	40	40	40	40
41	41	41	41	41	41
42	42	42	42	42	42
43	43	43	43	43	43
44	44	44	44	44	44
45	45	45	45	45	45
46	46	46	46	46	46
47	47	47	47	47	47
48	48	48	48	48	48
49	49	49	49	49	49
50	50	50	50	50	50
51	51	51	51	51	51
52	52	52	52	52	52
53	53	53	53	53	53
54	54	54	54	54	54
55	55	55	55	55	55
56	56	56	56	56	56
57	57	57	57	57	57
58	58	58	58	58	58
59	59	59	59	59	59
60	60	60	60	60	60
61	61	61	61	61	61
62	62	62	62	62	62
63	63	63	63	63	63
64	64	64	64	64	64
65	65	65	65	65	65
66	66	66	66	66	66
67	67	67	67	67	67
68	68	68	68	68	68
69	69	69	69	69	69
70	70	70	70	70	70
71	71	71	71	71	71
72	72	72	72	72	72
73	73	73	73	73	73
74	74	74	74	74	74
75	75	75	75	75	75
76	76	76	76	76	76
77	77	77	77	77	77
78	78	78	78	78	78
79	79	79	79	79	79
80	80	80	80	80	80
81	81	81	81	81	81
82	82	82	82	82	82
83	83	83	83	83	83
84	84	84	84	84	84
85	85	85	85	85	85
86	86	86	86	86	86
87	87	87	87	87	87
88	88	88	88	88	88
89	89	89	89	89	89
90	90	90	90	90	90
91	91	91	91	91	91
92	92	92	92	92	92
93	93	93	93	93	93
94	94	94	94	94	94
95	95	95	95	95	95
96	96	96	96	96	96
97	97	97	97	97	97
98	98	98	98	98	98
99	99	99	99	99	99
100	100	100	100	100	100

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Center for latest version.



3.3 DIESEL GENERATOR การตรวจเครื่องกำเนิดไฟฟ้าดีเซล

It is the responsibility of the maintenance team to ensure that the generator is inspected and maintained for a specified period of time. Weekly inspections will be performed by maintenance staff and the annual maintenance will be performed by external contractors. Follow the steps below.

NOTE: The helicopter power supply is not under the responsibility of the maintenance department. The PTTEP Petroleum Development Support (PSB)

เป็นความรับผิดชอบของทีมงานซ่อมบำรุง ที่ต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามคู่มือการบำรุงรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้าดีเซล โดยทีมตรวจสอบและบำรุงรักษาตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ โดยการตรวจสอบประจำปีจะดำเนินการโดยผู้รับเหมาภายนอก ตามขั้นตอนการปฏิบัติงานดังต่อไปนี้

หมายเหตุ: เครื่องกำเนิดไฟฟ้าดีเซล ไม่ได้อยู่ในความรับผิดชอบของส่วนงานซ่อมบำรุงโครงการฐานสนับสนุนการพัฒนาปิโตรเลียม ปตท. สม. (PSB)

3.3.1 Maintenance service officer will be responsible for maintenance activities. (Once required as preventive maintenance plan – weekly check list)

หน้าที่ความรับผิดชอบเรื่องการตรวจสอบและบำรุงรักษาประจำปีจะดำเนินการโดยผู้รับเหมาภายนอก (เมื่อถึงกำหนดตามแผนการบำรุงรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้าประจำปี)

- Conduct Tool Box Talk and prepare HIT card before work is started.

พูดคุยเกี่ยวกับความปลอดภัยและวิธีการทำงานก่อนเริ่มงาน

- Follow all safety instructions in the manufacturer's manual.

ปฏิบัติตามระเบียบด้านความปลอดภัยทั้งหมดในหนังสือคู่มือของผู้ผลิต

- Only qualified electricians should operate the equipment.

ผู้ทำหน้าที่ตรวจสอบการทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าจะต้องเป็นช่างเทคนิคหรือผู้ที่ได้รับ

มอบหมายให้เข้าดำเนินการตรวจสอบระบบสำรองไฟฟ้า

- Be careful not to touch hot surface or high temperature oil.

ระมัดระวังไม่แตะต้องหรือสัมผัสพื้นผิวของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าหรือน้ำมันในขณะที่มีอุณหภูมิสูง

- Do not refill the fuel tank when the engine is hot or running.

ห้ามเติมน้ำมันเชื้อเพลิงขณะเครื่องกำเนิดไฟฟ้ามีความร้อนหรือกำลังทำงานอยู่

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Center for latest version.



The drip tray must be used where necessary during maintenance operations, the operations should be performed with all precautions taken to prevent any spillage which may seep into the soil or drainage system.

ในขณะเปลี่ยนถ่ายน้ำมันต้องมีการรองรับน้ำมันเพื่อป้องกันการหกรั่วไหล

Any spill should be cleaned up immediately to prevent oil going to drainage system. In case of spill (e.g. leak of diesel storage tank), the PSB Spill Contingency team carried out as PSB Emergency and Crisis Response Plan Procedure

กรณีพบว่ามีกรหกรั่วไหลของน้ำมัน ต้องทำความสะอาดทันทีโดยใช้วัสดุดูดซับน้ำมันที่เตรียมไว้ในพื้นที่ และจัดทิ้งวัสดุเหล่านั้น โดยปฏิบัติตามระเบียบการตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉิน

Put on all personal protective equipment as specified in the list.

ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ระบุไว้

Checking of water leaking all over septic tank area.

ตรวจสอบความเรียบร้อยของพื้นที่บริเวณที่ตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าว่ามีรอยน้ำมันรั่วซึมหรือมีอุปกรณ์ที่ไม่เกี่ยวข้องวางกีดขวางหรือไม่

The system is inspected must have at least two staffs controlled.

ในการตรวจสอบระบบทุกครั้งต้องมีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานอย่างน้อยสองคน

Cut off the current distribution system from generator for protecting hazard from reverse electrical current while testing the generator.

ตัดการจ่ายกระแสไฟฟ้าระบบปกติจากภายนอกออกจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าเพื่อป้องกันอันตรายจากกระแสไฟฟ้าย้อนกลับในขณะทำการทดสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

Check the condition of diesel generator and other lists as specified in checklist.

ตรวจสอบระบบการทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าว่าเป็นปกติหรือไม่ และตรวจสอบรายการค่าต่างๆตามรายการในแบบฟอร์มตรวจสอบ (ภาคผนวก)

Record the inspection result in Diesel Generator Checklist.

จดบันทึกการตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (ภาคผนวก)

In case of any abnormal activities, report to supervisor immediately with Diesel Generator Checklist.

หลังทำการตรวจสอบหากพบความผิดปกติ ให้รีบนำบันทึกการตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้ารายงานต่อเจ้าหน้าที่ อาคารสถานที่ และงานบริการ



3.3.2 Diesel generator preventive maintenance will be conducted by an outside contractor (schedule of preventive maintenance plan is refer to annual maintenance plan)

การบำรุงรักษาจะกระทำโดยผู้รับเหมาจากภายนอกเมื่อถึงกำหนดตามแผนการบำรุงรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้าประจำปี

Employ contractors according to the Appendix for Procurement Support operation.

จ้างผู้รับเหมาโดยเป็นไปตาม Appendix for Procurement Support operation

A work permit shall be issued before commencing the job.

ขอเอกสารใบอนุญาตทำงาน พร้อมแบบเอกสาร JSA และ HIT CARD เพื่อขอเปิดใบอนุญาตเข้าทำงาน

Conduct a Tool Box Talk with the team.

พูดคุยเกี่ยวกับความปลอดภัยและขั้นตอนการทำงาน (Tool Box Talk) กับทีมงานช่างเทคนิคของ PSB ที่ได้รับการมอบหมายให้ประสานงานกับผู้รับเหมา

Contractor workers arrive with the pump truck equipped with PPE.

ผู้รับเหมาสวมใส่อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคลตามที่ระบุไว้ในขั้นตอนการประเมินความเสี่ยง (JSA) และข้อตกลงเพิ่มเติมที่ทางเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยได้ระบุความเสี่ยงตามหน้าที่ได้เข้าปฏิบัติงาน

Follow all safety instructions in the manufacturer's manual.

ปฏิบัติตามระเบียบด้านความปลอดภัยที่ได้ระบุ

Only qualified electricians should operate the equipment.

ผู้ทำหน้าที่ตรวจสอบการทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าจะเป็นช่างไฟฟ้าหรือผู้ที่มีผ่านการอบรม

ทางไฟฟ้าเท่านั้น

Be careful not to touch hot surface or high temperature oil.

ระมัดระวังไม่แตะต้องหรือสัมผัสพื้นผิวเครื่องกำเนิดไฟฟ้าร้อนน้ำมันซึ่งมีอุณหภูมิสูง

The drip tray must be used where necessary during maintenance operations, the operations should be performed with all precautions taken to prevent any spillage which may seep into the soil or drainage system.

ในขณะเปลี่ยนถ่ายน้ำมันต้องมีการรองรับน้ำมันเพื่อป้องกันการหกรั่วไหล

Any spill should be cleaned up immediately to prevent oil going to drainage system. In case of spill (e.g. leak of diesel storage tank), the PSB Spill Contingency team carried out as PSB Emergency and Crisis Response Plan Procedure



กรณีพบว่ามีกรหกรั่วไหลของน้ำมัน ต้องทำความสะอาดทันทีโดยใช้วัสดุดูดซับน้ำมันที่เตรียมไว้ในพื้นที่ และจัดทิ้งวัสดุเหล่านั้น โดยปฏิบัติตามระเบียบการตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉิน

Cut off the current distribution system from generator for protecting hazard from reverse electrical current while testing the generator.

ตัดการจ่ายกระแสไฟฟ้าระบบปกติจากภายนอกออกจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าเพื่อป้องกันอันตรายจากกระแสไฟฟ้าย้อนกลับในขณะทำการทดสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

After annual check, the air filter, oil filter, changing engine oil and cooling water etc. are deteriorate. So, it should be changed.

ผู้รับเหมาทำการเปลี่ยนไส้กรองอากาศ, ไส้กรองน้ำมัน เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง น้ำมันหล่อลื่น และอุปกรณ์อื่นๆที่เสื่อมสภาพหลังจากการตรวจสอบประจำปี

Contractors inspect the operation of generator and report results to Maintenance Team.

ผู้รับเหมาทำการทดสอบระบบการทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและจัดส่งรายงานการทดสอบให้กับ

ช่างเทคนิคที่ได้รับการมอบหมายให้ควบคุมงาน

The waste from maintenance i.e. lubricating oil, oily rags and etc must be disposed off as hazardous waste. It should be collected by Contractor.

ของเสียหรือของอันตรายที่เกิดจากการบำรุงรักษา เช่น น้ำมันหล่อลื่น ผ้าเช็ดน้ำมัน เป็นต้น เป็นความรับผิดชอบของผู้รับเหมา และจะต้องจัดส่งเอกสารวิธี หรือแหล่งที่ส่งอุปกรณ์เหล่านั้นไปกำจัดกลับมายังบริษัท ปตท. สผ. ลงตลาด

3.3.3 Safety requirement (ความต้องการด้านความปลอดภัย)

JSA – การวิเคราะห์ความปลอดภัยของงาน

PTW – ใบขออนุญาตทำงาน

Risk assessment – การประเมินความเสี่ยง Electricity, Diesel Fuel, Noise การประเมินความเสี่ยง – ไฟฟ้า, น้ำมันดีเซล, เสียง

Tool Box Talk – การพูดคุยเกี่ยวกับความปลอดภัยและวิธีการทำงาน

SDS – เอกสารด้านความปลอดภัยของสารเคมี

3.3.4 Safety protective equipment (อุปกรณ์ป้องกันอันตราย)

Helmet หมวกนิรภัย

Clear safety glasses แว่นตานิรภัยแบบใส

Ear plugs/Ear Muff ปลั๊กอุดหู/ อุปกรณ์ลดเสียง

Safety gloves ถุงมือ



Safety shoes รองเท้านิรภัย



3.5 PORTABLE AND STATIC GRINDER เครื่องหินเจียรและเครื่องหินเจียรพื้น

It is a responsibility of maintenance team to ensure that portable and static grinders are well maintained and be ready for use when required. The instructions are as follows:

เป็นความรับผิดชอบของทีมงานซ่อมบำรุง ที่ต้องปฏิบัติให้เป็นต้นแบบว่าเครื่องหินเจียรและเครื่องหินเจียรพื้นอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน ได้รับการบำรุงรักษาและทำความสะอาดจากเจ้าหน้าที่งานบริการซ่อมบำรุง และยืนยันก่อนการปฏิบัติงานที่ถูกต้องดังต่อไปนี้

3.5.1 Portable grinder (เครื่องหินเจียรมือ)

- Prepare hot work permit for all arc welding unless it is workshop routine work.

จัดทำใบขออนุญาตทำงานเกี่ยวกับงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟและความร้อนสำหรับการใช้งานเครื่องหินเจียรมือทั้งหมด ยกเว้นว่าจะเป็นงานที่ปฏิบัติงานเป็นประจำภายในอาคารทำงานของทีมซ่อมบำรุง

- Prepare equipment requisition form for portable grinder to storekeeper

ทำใบเบิกเครื่องหินเจียรมือจากพนักงานดูแลพัสดุ ประจำทีมงานซ่อมบำรุง และทำการตรวจสอบเครื่องหินเจียรมือทุกครั้งหลังจากเบิกอุปกรณ์จากเจ้าหน้าที่พัสดุ หากมีข้อบกพร่องต่างๆของอุปกรณ์ต้อง แจ้งกลับไปยังเจ้าหน้าที่พัสดุ และห้ามใช้งานอุปกรณ์

- Conduct a Tool Box Talk with the team.

การเลือกใช้ใบเครื่องหินเจียรมือ ควรเลือกใช้ให้เหมาะสมกับชนิดของงานก่อนทำงานทุกครั้งจะต้องมีการประเมินความเสี่ยง รวมทั้งพูดคุยอันตรายของความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น (HIT CARD)

- Put on all personal protective equipment as specified in the list.

ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ระบุไว้ ตามการระบุอันตรายในเอกสารประเมินความเสี่ยง(JSA)

- Prior to grinding a piece of work, ensure that it is properly and tightly secured with clamps.

อุปกรณ์ขันล็อกหรืออุปกรณ์ที่อาจจะกระเด็นควรใช้ปากกาจับชิ้นงาน หรืออุปกรณ์จับชิ้นงาน

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Center for latest version.



- Store fire extinguishers at proper locations to be used in emergency situations and a fire watch man must be assigned to monitor flammable incidence.

จัดเตรียมถังดับเพลิงไว้ ณ ตำแหน่งงาน สำหรับการใช้งานในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน และต้องมีผู้ช่วยในการเฝ้าระวังหรือสังเกตประกายไฟขณะใช้งานเครื่องเจียรมือ

- Working area must be in a safe, dry and hygienic condition with adequate airflow.

พื้นที่ทำงานต้องอยู่ในสภาพที่ปลอดภัย และมีอากาศถ่ายเทได้สะดวก

- Prior to working near flammable objects, the activities must be permitted by safety officer.

หากมีการใช้เครื่องหินเจียรมือในพื้นที่เสี่ยง เช่น พื้นที่เก็บสารเคมี พื้นที่ใกล้วัตถุไวไฟ หรือพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดประกายไฟ จะต้องขออนุญาตก่อนให้ก่อนการติดไฟออกนอกบริเวณการปฏิบัติงาน รวมทั้งต้องได้รับการอนุญาตจากเจ้าของพื้นที่ และต้องได้รับการตรวจวัด ปริมาณของแก๊ส จากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ทุกครั้งที่ทำงาน

- Do not modify any parts of equipment which are made by manufacturers, e.g. no removing of protective masks or handles of grinders.

ห้ามดัดแปลงส่วนใดส่วนหนึ่งของเครื่องมือจากผู้ผลิต เช่น การถอดตัวป้องกันสะเก็ดไฟออก เป็นต้น

- After finish using grinder, clean it up and store in proper area.

หลังเสร็จสิ้นการใช้เครื่องหินเจียรมือทุกครั้ง ให้ทำความสะอาด ตรวจสอบความเรียบร้อย และส่งคืนเจ้าหน้าที่ควบคุมวัสดุเพื่อทำการจัดเก็บต่อไป

3.5.2 Static grinder (เครื่องหินเจียรพื้น)

- Prior to starting work, all equipment must be checked to ensure that they are in a good condition and ready to be used.

ก่อนปฏิบัติงานทุกครั้งต้องทำการตรวจสอบเครื่องหินเจียรพื้นทุกครั้งก่อนทำการใช้งานหากมีข้อบกพร่องต่างๆของอุปกรณ์ต้อง แจ้งกลับไปยังเจ้าหน้าที่ควบคุมพัสดุ และห้ามใช้งานอุปกรณ์

- Put on all personal protective equipment as specified in the list.

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Center for latest version.



ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ระบุไว้

- Store fire extinguishers at proper locations to be used in emergency situations and a fire watch man must be assigned to monitor flammable incidence.

เตรียมถังดับเพลิงไว้ ณ ตำแหน่งที่เหมาะสมสำหรับการใช้งานในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน และต้องมีผู้ช่วยในการเฝ้าระวังหรือสังเกตประกายไฟ

- Switch on the static grinder and ensure that it has been installed stably and securely.

เปิดสวิตช์เครื่องหินเจียรพื้นตรวจสอบเครื่องหินเจียรพื้นว่ามีการติดตั้งอยู่ในสภาพที่มั่นคงและปลอดภัย

- Install breaker and ground wire.

ต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ตัดไฟและสายดิน

- Ensure that there are no obstacles in the working area.

ต้องให้แน่ใจว่าไม่มีสิ่งกีดขวางในพื้นที่ทำงาน

- Do not modify any parts of equipment which are made by manufacturers, e.g. no removing of protective masks or handles of grinders.

ห้ามดัดแปลงส่วนใดส่วนหนึ่งของเครื่องมือจากผู้ผลิต เช่น ไม่นำตัวป้องกันสะเก็ดไฟออก เป็นต้น

- After finish using grinder, clean it up and store in proper area.

หลังเสร็จสิ้นการใช้เครื่องหินเจียรพื้น ปิดสวิตช์ ถอดปลั๊ก และทำความสะอาด

Remark หมายเหตุ

In case of outdoor using by maintenance team, record activities log into the log book. For non-maintenance section users, it is required to prepare a tools request form to storekeeper.

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Center for latest version.



กรณีนำเครื่องหินเจียรมือและเครื่องหินเจียรพื้นไปใช้งานนอกอาคารซ่อมบำรุง หากเป็นเจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงให้ลงบันทึกการใช้งานในสมุดบันทึก หากเป็นพนักงานในแผนกอื่นๆ ที่ไม่ใช่แผนกบริการให้ทำใบขออนุญาตนำเครื่องหินเจียรมือและอุปกรณ์จากเจ้าหน้าที่ควบคุมพัสดุ

3.5.3 Safety requirement (ความต้องการด้านความปลอดภัย)

- JSA – การวิเคราะห์ความปลอดภัยของงาน

- Risk Assessment - Electricity, Rotating Equipment, Sharp/cutter Subject, การประเมินความเสี่ยง – ด้านไฟฟ้า, การหมุนของอุปกรณ์, อันตรายจากอุปกรณ์ที่มีความคม.

- PTW – ใบขออนุญาตทำงาน (กรณีนำไปใช้งานนอกพื้นที่อาคารซ่อมบำรุง)

- Tool Box (HIT) Card – การพูดคุยเกี่ยวกับความปลอดภัยและวิธีการทำงาน

3.5.4 Safety protective equipment (อุปกรณ์ป้องกันอันตราย)

- Helmet หมวกนิรภัย

- Safety clear glasses แว่นตานิรภัยแบบใส

- Safety face shield หน้ากากนิรภัยแบบเต็มหน้า

- Mask ผ้าปิดจมูก

- Ear muffs/Ear plug ครบหูหรือเครื่องอุดหู

- Safety Gloves (Long sleeve) ถุงมือนิรภัย

- Safety shoes รองเท้านิรภัย

- Coverall ชุดปฏิบัติงาน

- Leather apron ชุดเชิมน้ำมันกันสะเก็ด

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Center for latest version.

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) สำนักงาน ปตท. 6 (ปตท. 6)	
ชื่อแผนงาน/โครงการ	งานซ่อมบำรุง
ชื่อผู้จัดทำ	ชื่อผู้ตรวจสอบ
วันที่จัดทำ	วันที่ตรวจสอบ
No.	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน
1	ตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงาน เช่น อุปกรณ์ไฟฟ้า อุปกรณ์เครื่องมือช่าง อุปกรณ์การขนส่ง
2	ตรวจสอบเครื่องมือช่างที่ใช้ในการทำงาน เช่น เครื่องมือช่าง อุปกรณ์ไฟฟ้า อุปกรณ์การขนส่ง
3	ตรวจสอบเครื่องมือช่างที่ใช้ในการทำงาน เช่น เครื่องมือช่าง อุปกรณ์ไฟฟ้า อุปกรณ์การขนส่ง
4	ตรวจสอบเครื่องมือช่างที่ใช้ในการทำงาน เช่น เครื่องมือช่าง อุปกรณ์ไฟฟ้า อุปกรณ์การขนส่ง
5	ตรวจสอบเครื่องมือช่างที่ใช้ในการทำงาน เช่น เครื่องมือช่าง อุปกรณ์ไฟฟ้า อุปกรณ์การขนส่ง
6	ตรวจสอบเครื่องมือช่างที่ใช้ในการทำงาน เช่น เครื่องมือช่าง อุปกรณ์ไฟฟ้า อุปกรณ์การขนส่ง
7	ตรวจสอบเครื่องมือช่างที่ใช้ในการทำงาน เช่น เครื่องมือช่าง อุปกรณ์ไฟฟ้า อุปกรณ์การขนส่ง
8	ตรวจสอบเครื่องมือช่างที่ใช้ในการทำงาน เช่น เครื่องมือช่าง อุปกรณ์ไฟฟ้า อุปกรณ์การขนส่ง
9	ตรวจสอบเครื่องมือช่างที่ใช้ในการทำงาน เช่น เครื่องมือช่าง อุปกรณ์ไฟฟ้า อุปกรณ์การขนส่ง
10	ตรวจสอบเครื่องมือช่างที่ใช้ในการทำงาน เช่น เครื่องมือช่าง อุปกรณ์ไฟฟ้า อุปกรณ์การขนส่ง
11	ตรวจสอบเครื่องมือช่างที่ใช้ในการทำงาน เช่น เครื่องมือช่าง อุปกรณ์ไฟฟ้า อุปกรณ์การขนส่ง

3.6 MAINTENANCE WORKSHOP AND STOREROOM อาคารซ่อมบำรุงและห้องจัดเก็บพัสดุ

The process of controlling the inventory request is correct and safe from the maintenance staff as follows

ขั้นตอนการควบคุมการเบิกจ่ายพัสดุที่ถูกต้องและปลอดภัยจากเจ้าหน้าที่งานบริการซ่อมบำรุงดังต่อไปนี้

3.6.1 Maintenance shop management การดูแลอาคารซ่อมบำรุง

- Maintenance staff to be informed of Tool Box (HIT) Card of operations.

เจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงต้องทราบดีถึงความปลอดภัยให้กับผู้ปฏิบัติงาน

- Wear Personal Protective Equipment

สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

- Properly allocate equipment storage area and classify by equipment function with labels posted to indicate types of equipment.

กำหนดและแบ่งพื้นที่ในการจัดวางอุปกรณ์และพื้นที่ปฏิบัติงาน

- It is the responsibilities of all maintenance staff for taking care of building.

การดูแลและรักษาความสะอาดภายในอาคารซ่อมบำรุงเป็นความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่งานซ่อมบำรุงทุกคน

- Prior to starting work, all equipment must be checked to ensure that they are in a good condition and ready to be used. If any problems are occurred should be reported immediately to your supervisor.

ก่อนเริ่มปฏิบัติงานจะต้องตรวจสอบพื้นที่และอุปกรณ์ต่างๆที่อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานหรือไม่ และหากพบเห็นอาคารหรืออุปกรณ์ชำรุดเสียหาย ให้รายงานความเสียหายนั้นต่อหัวหน้างานทุกครั้ง

- After activities finished, all tools must be cleaned up and properly stored.

หลังเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานทุกครั้ง อุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆจะต้องได้รับการทำความสะอาดและจัดเก็บให้เรียบร้อย

- All spills shall immediately be cleaned up by employees properly trained.

กรณีเกิดเหตุการณ์หก รั่วไหล ของสารเคมี เจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงทุกคนจะต้องจัดการกับสารเคมีเหล่านั้นโดยทันที ด้วยวิธีที่ถูกต้อง

- Garbage or waste from work shall be classified and put into the correct bins

จำแนกขยะหรือของเสียที่ได้นำไปทิ้งในถังให้ถูกประเภท

3.6.2 INVENTORY MANAGEMENT การเบิกจ่ายพัสดุ

- Only authorized storekeepers are allowed to enter storage areas. Other users must be allowed by storekeepers.

ห้องจัดเก็บพัสดุเป็นความรับผิดชอบของพนักงานเก็บรักษาพัสดุ บุคคลที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องจะต้องได้รับอนุญาตจากพนักงานเก็บรักษาพัสดุ

- Wear Personal Protective Equipment

สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

- Personnel shall wear back support at all times when lifting up heavy materials.

บุคลากรต้องสวมใส่เข็มขัดพยุงหลังตลอดเวลา เมื่อยกวัสดุหนัก

- Properly allocate equipment storage area and classify by equipment function with labels posted to indicate types of equipment.

กำหนดและแบ่งพื้นที่ในการจัดวางตามประเภทของพัสดุและอุปกรณ์

- Maintenance Team users should use a log book to record when inventory move out. For non-Maintenance Team users, it is required to prepare a tools request or inventory request form to storekeeper.

การเบิกจ่ายพัสดุ หากเป็นเจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงให้ลงบันทึกการใช้งานในสมุดบันทึก หากเป็นพนักงานในแผนกอื่นๆ ที่ไม่ใช่แผนกบริการให้ทำใบเบิกเครื่องมือเครื่องมือและอุปกรณ์จากพนักงานเก็บรักษาพัสดุ

- Storekeepers must check status of tools before and after use.

การตรวจเช็คสภาพและทำความสะอาดพัสดุและอุปกรณ์ก่อน-หลังการนำไปใช้งานเป็นความรับผิดชอบของพนักงานเก็บรักษาพัสดุ

- Check the on-hand inventory every week to purchase the requested product.

ตรวจนับพัสดุดังเหลือทุกสัปดาห์ เพื่อวางแผนการสั่งซื้อเพิ่ม

3.6.3 Safety requirement (ความต้องการด้านความปลอดภัย)

- Tool Box (HIT) Card – การทราบดีถึงความปลอดภัย

- SDS – ใบข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี

3.6.4 Safety protective equipment (อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัย)

- Helmet หมวกนิรภัย

- Safety gloves ถุงมือนิรภัย

- Safety Shoes รองเท้านิรภัย

- Safety glasses แว่นตานิรภัย

- Mask หน้ากาก

- Coverall ชุดปฏิบัติงาน

Reference C3.6 – 1 Tools request (ใบขี้อุปกรณ์)



ប្រើប្រាស់
TOOLS REQUEST

[illegible][illegible]

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed,
visit PSB SSHE Center for latest version

Reference C3.6 – 2 Inventory Request (ใบเบิกพัสดุ)



ใบเบิกพัสดุ
INVENTORY REQUEST

วันที่ _____ / _____ / _____

ชื่อ _____ ทำนองงาน _____ เบิกไฟแฟ้มก _____ Work request เลขที่ _____

ลำดับที่	รายการ	จำนวนหน่วย	งานที่ทำ
1			
2			
3			
4			
5			

เลขที่ใบ: _____ (สำหรับงาน Service maintenance) วันที่: ____/____/____ บันทึกข้อความ: _____	สำหรับงาน: _____ วันที่เกิด: ____/____/____ และที่: _____ (สำหรับพื้นที่ของ)
---	--

Reference C3.6 – 3 LOG BOOK (สมุดบันทึก)

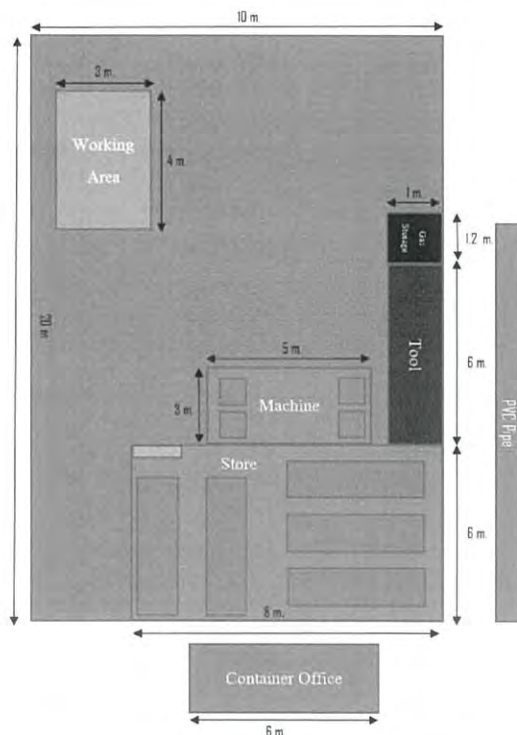
PSB Maintenance Log book

[illegible]

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed,
visit PSB SSHE Center for latest version

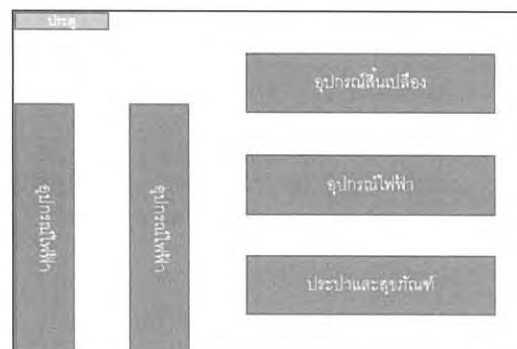
Reference C3.6 – 4 MAINTENANCE WORKSHOP LAYOUT (แผนผังพื้นที่ภายในอาคารซ่อมบำรุง)



Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed,
visit PSB SSHE Center for latest version

Reference C3.6 – 5 STOREROOM LAYOUT (แผนผังพื้นที่ภายในห้องจัดเก็บวัสดุ)



Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Center for latest version



3.7 ARC WELDING-งานเชื่อมโลหะ

3.7.1 THE CORRECT AND SAFE OPERATION PROCEDURES ARE AS FOLLOWS.

ขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ต้องและปลอดภัยควรปฏิบัติตามดังต่อไปนี้

- Hot work permit to be made out for all arc welding unless it is routine in the workshop.

จัดทำใบขออนุญาตทำงานเกี่ยวกับประกายไฟและความร้อนสำหรับงานเชื่อมโลหะทั้งหมด ยกเว้นงานที่ปฏิบัติเป็นประจำในอาคารซ่อมบำรุง

- Conduct a Tool Box (HIT) Card with the team.

พูดคุยเกี่ยวกับความปลอดภัยและวิธีการทำงาน Tool Box (HIT) Card กับทีมงานซ่อมบำรุง

- Put on all personal protective equipment as specified in the list.

ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ระบุไว้

- Prior to starting work, all equipment must be checked to ensure that they are in a good condition and ready to be used.

ก่อนปฏิบัติงาน อุปกรณ์ทุกอย่างที่เกี่ยวข้องกับงานเชื่อมโลหะ เช่น แจ็กเก็ตคลุมตัว ตัวจับประกายไฟ สายเคเบิล ต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อให้แน่ใจว่าเครื่องมือเหล่านั้นอยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งาน

- In case of working near flammable objects, measure the quantity of gas in the air by using a gas detector.

หากมีการใช้เครื่องมือเชื่อมโลหะในพื้นที่เสี่ยง เช่น พื้นที่เก็บสารเคมี พื้นที่ใกล้วัตถุไวไฟ หรือพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดประกายไฟ จะต้องได้รับการอนุญาตจากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยก่อนเริ่มปฏิบัติงาน

- Store fire extinguishers at proper locations to be used in emergency situations

เตรียมถังดับเพลิงไว้ ณ ตำแหน่งที่เหมาะสมสำหรับการใช้งานในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน และต้องมีผู้ช่วยในการเผื่อระวังหรือสังเกตประกายไฟ

- Cordon off working area

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Center for latest version.



พื้นที่ที่ปฏิบัติงานเพื่อเป็นการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากงานเชื่อม

- Use fire blankets or screens to protect surrounding equipment and area from heat and sparks.

ใช้ผ้ากันไฟหรือฉากกันเพื่อป้องกันความร้อนและประกายไฟ

- Use the correct type of grinding equipment for the correct purpose of each job category; e.g. using cutting disc for cutting work and using grinding disc for grinding work.

ใช้เครื่องมือเชื่อมโลหะให้ถูกต้องตามคู่มือการใช้งานหรือวิธีการใช้ที่มีอยู่หน้างาน

- Do not modify any parts of equipment which are made by manufacturers, e.g. no removing of protective masks or handles of grinders.

ห้ามดัดแปลงส่วนใดส่วนหนึ่งของเครื่องมือจากผู้ผลิต เช่น ไม่นำตัวจับกันสะเทือนไฟออก เป็นต้น

- After finish using grinder, clean it up and store in proper area.

หลังเสร็จสิ้นการใช้เครื่องมือเชื่อมโลหะ ปิดสวิทช์ ถอดปลั๊ก ทำความสะอาดและส่งคืนเจ้าหน้าที่ควบคุมวัสดุเพื่อทำการจัดเก็บต่อไป

Remarks หมายเหตุ

- Always keep the cylinder valve closed between jobs

ตรวจสอบวาล์วเปิดปิดของเครื่องเชื่อมให้อยู่ในตำแหน่งปิดเสมอขณะที่ไม่ใช้งาน

- Do not rest the torch inside pipe or a confined space with the cylinder valve in the open position.

อย่าพักหัวเชื่อมสัมผัสกับตัวนำไฟฟ้าโดยที่สายยาวค้ำยังติดกับตัวนำไฟฟ้า

- Always make sure bottles are secured.

ให้แน่ใจว่าถังแก๊ส, ออกซิเจน ได้รับการผูกมัดไว้มั่นคง

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Center for latest version.



- In case of outdoor using by maintenance team, record activities log into the log book. For non - Maintenance Team users, it is required to prepare a tools request form to storekeeper.

กรณีนำเครื่องมือเชื่อมโลหะไปใช้งานนอกอาคารซ่อมบำรุง หากเป็นเจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงให้ลงบันทึกการใช้งานในสมุดบันทึก หากเป็นพนักงานในแผนกอื่นๆ ที่ไม่ใช่แผนกบริการให้ทำใบเบิกเครื่องมือเครื่องมือและอุปกรณ์จากพนักงานเก็บรักษาพัสดุ

3.7.2 Safety requirement (ความต้องการด้านความปลอดภัย)

- JSA – การวิเคราะห์ความปลอดภัยของงาน
- Risk Assessment - Electricity, Rotating Equipment, Sharp/cutter Subject, Arc Welding, Gas Cutting การประเมินความเสี่ยง – ด้านไฟฟ้า, การหมุนของอุปกรณ์, อันตรายจากอุปกรณ์ที่มีความคม, การเชื่อมที่มีประกายไฟ, การติดตัวแก๊ส
- PTW – ใบขออนุญาตทำงาน (กรณีนำไปใช้งานนอกพื้นที่อาคารซ่อมบำรุง)
- Tool Box (HIT) Card – การพูดคุยเกี่ยวกับความปลอดภัยและวิธีการทำงาน

3.7.3 Safety protective equipment (อุปกรณ์ป้องกันอันตราย)

- Welding helmet หน้ากากงานเชื่อม
- Respirator mask หน้ากากกรองฝุ่นควัน
- Leather gloves, ถุงมือหนัง
- Safety arm Sleeve (Long sleeve) ปกแขนงานเชื่อม
- Safety shoes รองเท้านิรภัย
- Coverall ชุดปฏิบัติงาน
- Leather apron ชุดเชื่อมหนังกันสะเก็ด

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Center for latest version.



Reference C3.7 – 1 ARC WELDING CHECKLIST (แบบตรวจสอบความปลอดภัยของเครื่องเชื่อม)

PTTEP - PSB Maintenance Workshop

PTTEP

แบบตรวจสอบความปลอดภัยของเครื่องเชื่อมไฟฟ้า

ส่วน (Section) วันที่งาน (Date) เวลา (Time)

Item	SAFETY CHECKLIST	ผลการตรวจ ใช่ (YES) ไม่ใช่ (NO)	ผู้ดำเนินการตรวจสอบ
1	เช็กสายดิน		
2	สายดินต้องเชื่อมแน่น		
3	สายดินต้องเชื่อมแน่น		
4	สายดินต้องเชื่อมแน่น		
5	สายดินต้องเชื่อมแน่น		
6	สายดินต้องเชื่อมแน่น		
7	สายดินต้องเชื่อมแน่น		
8	สายดินต้องเชื่อมแน่น		
9	สายดินต้องเชื่อมแน่น		
10	สายดินต้องเชื่อมแน่น		
11	สายดินต้องเชื่อมแน่น		
12	สายดินต้องเชื่อมแน่น		
13	สายดินต้องเชื่อมแน่น		

หมายเหตุ:

1. เครื่องเชื่อมต้องมีการตรวจสอบสายดินก่อนใช้งาน และต้องมีการตรวจสอบสายดินก่อนใช้งานทุกครั้ง
2. หากสายดินไม่แน่น หรือสายดินไม่ถูกต้อง ให้รีบแจ้งช่างเทคนิค หรือช่างไฟฟ้าให้มาตรวจสอบ
3. ผลการตรวจต้องบันทึกในแบบตรวจสอบความปลอดภัยของเครื่องเชื่อมไฟฟ้า

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Center for latest version.

Reference C3.7 – 2 TOOLS REQUEST (ใบขี้อุปกรณ์)



ใบนี้ขอรับ
TOOLS REQUEST

[illegible]

የገንዘብ	የገንዘብ	
የገንዘብ (የገንዘብ)		
የገንዘብ	(የገንዘብ የገንዘብ)	☐ ገንዘብ ☐ ገንዘብ
የገንዘብ	የገንዘብ	ገንዘብ
የገንዘብ	የገንዘብ	ገንዘብ
የገንዘብ የገንዘብ የገንዘብ የገንዘብ የገንዘብ	የገንዘብ	ገንዘብ

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed,
visit PSB SSHE Center for latest version.

Reference C3.7 – 3 LOG BOOK (สมุดบันทึก)

PSB Maintenance Log book

[illegible]

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Center for latest version

Reference C3.7 – 4 WORK INSTRUCTION (ขั้นตอนการปฏิบัติงาน)

[illegible]

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Center for latest version.

3.8 FLAME CUTTING งานตัดโลหะด้วยแก๊สและไฟฟ้า (เครื่องตัดพลาสมา)

3.8.1 The correct and safe operation procedures are as follows

ขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ถูกต้องและปลอดภัยควรปฏิบัติตามดังต่อไปนี้

- Hot work permit to be made out for all arc welding unless it is routine in the workshop.

จัดทำใบขออนุญาตทำงานเกี่ยวกับประกายไฟและความร้อนสำหรับงานตัดโลหะทั้งหมด ยกเว้นว่าจะ
เป็นงานที่ต้องปฏิบัติเป็นประจำในอาคารซ่อมบำรุง

- Conduct a Tool Box (HIT) Card with the team.

พูดคุยเกี่ยวกับความปลอดภัยและวิธีการทำงาน Tool Box (HIT) Card กับทีมงานซ่อมบำรุง

- Put on all Personal Protective Equipment as specified in the list.

ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ระบุไว้

- Prior to starting work, all equipment must be checked to ensure that they are in a good condition and ready to be used.

ก่อนปฏิบัติงานอุปกรณ์ทุกอย่างต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อให้แน่ใจว่าเครื่องมือเหล่านั้นอยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้งาน

- Store fire extinguishers at proper locations to be used in emergency situations.

เตรียมถึงดับเพลิงไว้ ณ ตำแหน่งที่เหมาะสมสำหรับการใช้งานในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน และต้องมีผู้ช่วยในการเผาระวังหรือสังเกตประกายไฟ

- Cordon off working area

กันพื้นที่ปฏิบัติงานเพื่อเป็นการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากงานตัดโลหะ

- Use fire blankets or screens to protect surrounding equipment and area from heat and sparks.

ใช้ผ้ากันไฟหรือจากกันเพื่อป้องกันความร้อนและประกายไฟ

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed,
visit PSB SSHE Center for latest version



- Working area must be in a safe, dry, hygienic condition with adequate airflow.

พื้นที่ทำงานต้องอยู่ในสภาพที่ปลอดภัย แห้ง ถูกสุขอนามัย และมีอากาศถ่ายเทได้สะดวก

- In case of working near flammable objects, measure the quantity of gas in the air by using a gas detector.

หากมีการใช้เครื่องตัดโลหะด้วยแก๊สและไฟฟ้า (เครื่องตัดพลาสมา) ในพื้นที่เสี่ยง เช่น พื้นที่เก็บสารเคมี พื้นที่ใกล้วัตถุไวไฟ หรือพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดประกายไฟ จะต้องได้รับการอนุญาตจากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยก่อนเริ่มปฏิบัติงาน

- Use the correct type of grinding equipment for the correct purpose of each job category; e.g. using cutting disc for cutting work and using grinding disc for grinding work.

ใช้เครื่องตัดโลหะด้วยแก๊สและไฟฟ้า (เครื่องตัดพลาสมา) ให้ถูกต้องตามคู่มือการใช้งานหรือวิธีการใช้ที่มีอยู่หน้างาน

- Do not modify any parts of equipment which are made by manufacturers, e.g. no removing of protective masks or handles of grinders.

ห้ามดัดแปลงส่วนใดส่วนหนึ่งของเครื่องมือจากผู้ผลิต เช่น ไม่นำสายยางซึ่งมีน้ำหนักเปลี่ยนแปลงเป็นสายออกซิเจน เป็นต้น

- After finish using grinder, clean it up and store in proper area.

หลังเสร็จสิ้นการใช้เครื่องตัดโลหะด้วยแก๊สและไฟฟ้า (เครื่องตัดพลาสมา) ปิดสวิทช์ ถอดปลั๊ก ทำความสะอาด

- Check area for sparks, smoke etc. after the task. Fire watchman to stay at site for at least ½ hour after job.

ตรวจสอบพื้นที่สำหรับประกายไฟ ควัน ฯลฯ หลังจากภารกิจงาน คนเฝ้าระวังไฟควรอยู่ที่พื้นที่ทำงานอย่างน้อยครึ่งชั่วโมงหลังจากการทำงาน

Remarks หมายเหตุ

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Center for latest version.



- Store cylinder upright.

การติดตั้งถังแก๊ส ให้เก็บรักษาถังแก๊สและถังออกซิเจนให้อยู่ในตำแหน่งตั้งตรง

- Always make sure bottles are secured.

ให้แน่ใจว่าถังแก๊ส, ออกซิเจน ได้รับการผูกมัดไว้อย่างมั่นคง

- Do not conduct operations in rainy conditions.

การตัดโลหะด้วยไฟฟ้า (เครื่องตัดพลาสมา) ห้ามปฏิบัติงานในขณะฝนตก

- In case of outdoor using by maintenance team, record activities into the log book. For non – Maintenance Team users, it is required to prepare a tool request form to storekeepers.

กรณีนำเครื่องตัดโลหะด้วยแก๊สและไฟฟ้า (เครื่องตัดพลาสมา) ไปใช้งานนอกอาคารซ่อมบำรุง หากเป็นเจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงให้ลงบันทึกการใช้งานในสมุด หากเป็นพนักงานในแผนกอื่นๆ ที่ไม่ใช่แผนกบริการให้ทำใบเบิกเครื่องมือและอุปกรณ์จากเจ้าหน้าที่ควบคุมวัสดุ

3.8.2 Safety requirement (ความต้องการด้านความปลอดภัย)

- JSA – การวิเคราะห์ความปลอดภัยของงาน

- Risk Assessment - Electricity, Rotating Equipment, Sharp/cutter Subject, Arc Welding, Gas Cutting, Gas Storage การประเมินความเสี่ยง – ด้านไฟฟ้า, การหมุนของอุปกรณ์, อันตรายจากอุปกรณ์ที่มีความคม, การเชื่อมที่มีประกายไฟ, การตัดด้วยแก๊ส, การจับแก๊สถึงแก๊ส

- PTW – ใบอนุญาตทำงาน (กรณีนำไปใช้งานนอกพื้นที่อาคารซ่อมบำรุง)

- Tool Box (HIT) Card – การผูกคีย์เกี่ยวกับความปลอดภัยและวิธีการทำงาน

3.8.3 Safety protective equipment (อุปกรณ์ป้องกันอันตราย)

- Face shield. กระบังหน้าแบบใบ

- Respirator mask หน้ากากกรองฝุ่นควัน

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Center for latest version.



- Leather gloves ถุงมือหนัง

- Safety shoes รองเท้านิรภัย

- Coverall ชุดปฏิบัติงาน



Reference C3.8 – 1 FLAME CUTTING MACHINE CHECKLIST (แบบตรวจสอบความปลอดภัยของชุดตัดเชื่อมด้วยก๊าซ)



แบบตรวจสอบความปลอดภัยของชุดตัดเชื่อมด้วยก๊าซ

เลขที่	SAFETY CHECKLIST	วันที่ตรวจ (Date)		เวลา (Time)
		ผู้ตรวจ	ผู้ถูกตรวจ	
1	ตรวจสอบความปลอดภัยของพื้นที่ทำงาน: ตรวจสอบพื้นที่ทำงานให้สะอาด ไม่มีสิ่งกีดขวาง ไม่มีวัตถุไวไฟหรือวัตถุอันตรายอื่น ๆ ในพื้นที่ทำงาน			
2	ตรวจสอบความปลอดภัยของเครื่องจักร: ตรวจสอบเครื่องจักรให้พร้อมใช้งาน			
3	ตรวจสอบความปลอดภัยของอุปกรณ์: ตรวจสอบอุปกรณ์ให้พร้อมใช้งาน			
4	ตรวจสอบความปลอดภัยของพื้นที่ทำงาน: ตรวจสอบพื้นที่ทำงานให้สะอาด			
5	ตรวจสอบความปลอดภัยของพื้นที่ทำงาน: ตรวจสอบพื้นที่ทำงานให้สะอาด			
6	ตรวจสอบความปลอดภัยของพื้นที่ทำงาน: ตรวจสอบพื้นที่ทำงานให้สะอาด			
7	ตรวจสอบความปลอดภัยของพื้นที่ทำงาน: ตรวจสอบพื้นที่ทำงานให้สะอาด			
8	ตรวจสอบความปลอดภัยของพื้นที่ทำงาน: ตรวจสอบพื้นที่ทำงานให้สะอาด			
9	ตรวจสอบความปลอดภัยของพื้นที่ทำงาน: ตรวจสอบพื้นที่ทำงานให้สะอาด			
10	ตรวจสอบความปลอดภัยของพื้นที่ทำงาน: ตรวจสอบพื้นที่ทำงานให้สะอาด			
11	ตรวจสอบความปลอดภัยของพื้นที่ทำงาน: ตรวจสอบพื้นที่ทำงานให้สะอาด			
12	ตรวจสอบความปลอดภัยของพื้นที่ทำงาน: ตรวจสอบพื้นที่ทำงานให้สะอาด			
13	ตรวจสอบความปลอดภัยของพื้นที่ทำงาน: ตรวจสอบพื้นที่ทำงานให้สะอาด			
14	ตรวจสอบความปลอดภัยของพื้นที่ทำงาน: ตรวจสอบพื้นที่ทำงานให้สะอาด			
15	ตรวจสอบความปลอดภัยของพื้นที่ทำงาน: ตรวจสอบพื้นที่ทำงานให้สะอาด			
16	ตรวจสอบความปลอดภัยของพื้นที่ทำงาน: ตรวจสอบพื้นที่ทำงานให้สะอาด			
17	ตรวจสอบความปลอดภัยของพื้นที่ทำงาน: ตรวจสอบพื้นที่ทำงานให้สะอาด			
18	ตรวจสอบความปลอดภัยของพื้นที่ทำงาน: ตรวจสอบพื้นที่ทำงานให้สะอาด			
19	ตรวจสอบความปลอดภัยของพื้นที่ทำงาน: ตรวจสอบพื้นที่ทำงานให้สะอาด			
20	ตรวจสอบความปลอดภัยของพื้นที่ทำงาน: ตรวจสอบพื้นที่ทำงานให้สะอาด			
21	ตรวจสอบความปลอดภัยของพื้นที่ทำงาน: ตรวจสอบพื้นที่ทำงานให้สะอาด			
22	ตรวจสอบความปลอดภัยของพื้นที่ทำงาน: ตรวจสอบพื้นที่ทำงานให้สะอาด			

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Center for latest version.

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Center for latest version.

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Center for latest version.

Reference C3.8 – 2 TOOLS REQUEST (ใบยืมอุปกรณ์)



ใบปีกรูปทรง
TOOLS REQUEST

เลขที่ _____ จังหวัด _____ ปีที่ _____ จำนวน _____

[illegible]

၇. နာမည် _____ ၈. နာမည် (Signature) _____	☐ ရပ်စဲ ☐ လျှောက်
၉. နာမည် _____ (အသုံးပြု Service Maintenance) ၁၀. နာမည် _____	၁၁. _____ ၁၂. _____
၁၃. နာမည် _____ ၁၄. နာမည် _____	၁၅. _____ ၁၆. _____
၁၇. နာမည် _____ ၁၈. နာမည် _____	၁၉. _____ ၂၀. _____

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Center for latest version.

Reference C3.8 – 3 LOG BOOK (สมุดบันทึก)

PSB Maintenance Log book

[illegible]

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Center for latest version

Reference C3.8 – 4 WORK INSTRUCTION (ขั้นตอนการปฏิบัติงาน)



Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Center for latest version

[illegible]

Revision No. 01

UNCONTROLLED when printed,
visit PSB SSHE Center for latest version



3.9 USE OF SCAFFOLDING AND PORTABLE LADDER การใช้น้จ้าน และ บันไดเคลื่อนย้ายได้

It is responsibilities for Maintenance Team to ensure that employees and contractors abide by the instruction below:

เป็นความรับผิดชอบของแผนกซ่อมบำรุง ที่ต้องแน่ใจว่ามีปฏิบัติที่ถูกต้องตามระเบียบปฏิบัติและขั้นตอนในการทำงานที่สูงถึงต่อไปนี้

3.9.1 Use scaffolding (การใช้น้จ้าน)

- Always read and follow manufacturer's instructions and labels

ปฏิบัติตามคู่มือการใช้น้จ้านจากผู้ผลิตเสมอ

- Supported scaffolds consist of one or more platforms supported by outrigger beams, brackets, poles, legs, uprights, posts, frames, or similar rigid support. (picture 01)

น้จ้านประกอบด้วย แผ่นพื้น (แพลตฟอร์ม) ฐานปรับระดับ (เบรคเก็ต) เสา ขา เสาตั้ง เสาข้าง กรอบ หรือ ค้ำยันวัสดุแข็งคล้ายๆกัน และอุปกรณ์อื่นๆ (ตามภาพประกอบ 01)

- Guardrails or personal fall arrest systems for fall prevention/protection are required for workers on platforms 10 feet or higher.

ราวกันตกหรือราวจับกันตกสำหรับป้องกันผู้ลงกรงมีความจำเป็นสำหรับคนงานบนน้จ้านหรือชั้นความสูง 10 ฟุตหรือสูงกว่า

- Working platforms/decks must be planked close to the guardrails.

ชั้นบนสุดของน้จ้านได้รับการคาดแน่นไม่กระดากให้สนิทต่อกันแนบกัน

- Planks are to be overlapped on a support at least 6 inches, but not more than 12 inches.

แผ่นไม้กระดานต้องวางซ้อนทับด้วยอย่างน้อย 6 นิ้ว แต่ต้องไม่มากไปกว่า 12 นิ้ว

- Legs, posts, frames, poles, and uprights must be on base plates and mud sills, or a firm foundation; and, be properly aligned and braced.

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Center for latest version.



ขา, เสา, กรอบ, ขาตั้ง และเสาตั้งตรงต้องมีแผ่นรองขา (base plates) หรือมีฐานที่มั่นคง และต้องได้รับการตั้งศูนย์และค้ำอย่างถูกต้อง

- Maximum intended load for scaffolding shall be known prior to the job starting and approve by engineer.

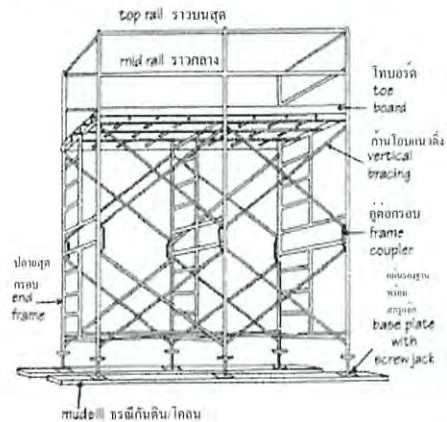
ต้องทราบน้ำหนักบรรทุกสูงสุดของน้จ้านก่อนเริ่มทำงาน และเซ็นรับรองโดยวิศวกร

- Uneven ground to be avoided

หลีกเลี่ยงการติดตั้งน้จ้านบนพื้นดินที่ไม่สม่ำเสมอ

- All major work above 10 ft is to use scaffolding.

งานที่สูงจากพื้นมากกว่า 10 ฟุตขึ้นไปต้องใช้น้จ้าน ทั้งนี้พิจารณาความเหมาะสมของพื้นที่ เช่น พื้นที่แคบที่ไม่สามารถติดตั้งน้จ้านได้



Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Center for latest version.



3.9.2 Use portable ladder (การใช้น้บันไดเคลื่อนย้ายได้)

- Always read and follow manufacturer's instructions and labels

ปฏิบัติตามคู่มือการใช้น้บันไดจากผู้ผลิตเสมอ

- Keep your body in the middle of the ladder, do not lean out 1

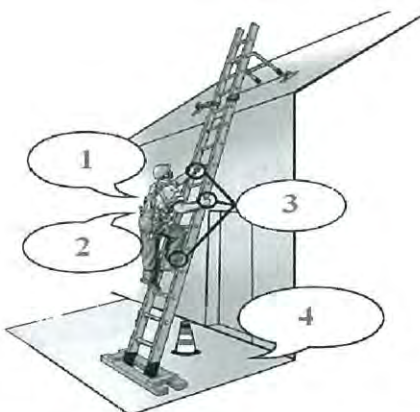
ควบคุมร่างกายให้อยู่กลางแนวบันได อย่าทิ้งน้ำหนักไปด้านใดด้านหนึ่งมากเกินไป

- Never move a ladder with someone on or tools. Use a tool belt

อย่าย้ายบันได ในขณะที่มีคนปฏิบัติงานโดยเด็ดขาดและระหว่างปฏิบัติงานให้ใช้ชุดเข็มขัดใส่เครื่องมือ

- Storekeeper, Maintenance Workshop to inspect monthly and tick safety tag.

พนักงานเก็บรักษาพัสดุต้องตรวจสอบทุกเดือนและทำป้ายตรวจสอบอุปกรณ์ว่ามีความปลอดภัย



Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Center for latest version.



3.9.3 PRE-JOB (ก่อนทำงาน)

- Area for scaffolding to be surveyed prior to start of the job.

พื้นที่สำหรับตั้งน้จ้านต้องได้รับการสำรวจก่อนเริ่มดำเนินงาน

- Type of scaffolding to be used is to be carefully selected by the Contractor/user.

ชนิดของน้จ้านที่ใช้ต้องได้รับการเลือกตามความเหมาะสมของงานโดยผู้รับเหมางานหรือผู้ใช้งาน

- Maintenance Team and safety officer are to check quality of scaffolding and tagging system (where required Safety department shall be asked for assistance).

ทีมงานซ่อมบำรุงและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยต้องตรวจสอบคุณภาพของน้จ้านและระบบการติดป้ายน้จ้านทุกครั้งที่เริ่มงาน

- Risk assessment/JSA shall be conducted prior to the job in the presence of the Services department PSB and if required the Safety department

มีการประเมินความเสี่ยงหรือการวิเคราะห์ความปลอดภัยของงานร่วมกันระหว่างแผนกความปลอดภัยและแผนกซ่อมบำรุง ตามระเบียบการปฏิบัติงานตามมาตรฐาน

- All involved in the operation shall be gathered for a PTW meeting as per

ทุกคนที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติงานต้องมาประชุมพร้อมกันก่อนได้รับใบอนุญาตทำงานตามระเบียบการปฏิบัติงานตามมาตรฐาน

- After all permits have taken place and equipment check a quick re-cap is to be carried out on the job in the form of a tool box talk

ตรวจสอบเครื่องมือ และพูดคุยด้านความปลอดภัยตามระเบียบการปฏิบัติงานตามมาตรฐาน

- Ensure fall protection is certified and in good condition. Check PPE.

ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล อุปกรณ์กันตกอยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งาน

- Make sure scaffolding tag is fully signed off

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Center for latest version.



ตรวจเช็ค ข้อต่อ วาล์ว เกจวัด ข้อต่อหมุน นัท ลกรู จารบี ปะเก็น หน้าแปลน ถังถังข้อต่อสายไฟ ฐานเครื่องสูบน้ำ หากส่วนใดของสิ่งเหล่านี้อยู่ในสภาพที่ไม่ดี ต้องได้รับการเปลี่ยนทันทีเพื่อให้งานที่ติดตั้ง

- Before performing Water Pump test, ensure that it has been assembled properly.

ก่อนทดสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำให้แน่ใจว่าเครื่องสูบน้ำได้รับการประกอบชิ้นส่วนอย่างถูกต้อง

- Open the inlet and outlet valves and remove the "log out tag out" sign, then switch-on the electrical system to perform water pump test. (Work Instruction for Lock Out Tag Out)

เปิดวาล์วเข้า-วาล์วออก และนำ " Log out Tag out " ออก เปิดระบบไฟฟ้าเพื่อทดสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำโดยปฏิบัติตามระเบียบเรื่อง Work Instruction for Lock Out Tag Out

- After check and cannot be repaired, the replacement unit must be approved by the Manager, Logistics Operations, PSB.

ในกรณีที่พบความผิดปกติของเครื่องสูบน้ำและทีมงานซ่อมบำรุงไม่สามารถแก้ไขเองได้ ให้ดำเนินการจัดส่งเครื่องสูบน้ำไปซ่อมแซมภายนอกหรือซื้อเครื่องใหม่ทดแทน

- Clean tools and equipment used for Water pump maintenance and store in the proper area.

ทำความสะอาดเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการบำรุงรักษาสูบน้ำและเก็บไว้ในพื้นที่ซึ่งถูกต้องเหมาะสม

- Any wastes associated with the operation must be disposed of in the provided bins. The hazardous waste i.e. grease, refrigerant oil must be disposed of in the hazardous bin in accordance with Waste Management and Disposal Procedure.

ขยะใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานต้องได้รับการกำจัดโดยทิ้งในถังขยะที่จัดไว้ให้ตามประเภทของขยะ เช่น ฝ้ายเยื่อกระดาษจารบี ยางกันกระแทก ปะเก็น เป็นต้น ต้องได้รับการกำจัดในถังขยะอันตราย โดยเป็นไปตามระเบียบการจัดการและการกำจัดของทั้งสี่ตามระเบียบ สอดตามเขตพื้นที่เรื่องเอกสารตัวนี้

3.10.2 Safety requirement (ความต้องการด้านความปลอดภัย)

- JSA – จาวิเคราะห์ความปลอดภัยของงาน

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Center for latest version.



- Risk Assessment – Electricity Noise การประเมินความเสี่ยงเรื่อง อุปกรณ์ไฟฟ้าและเสียง
- Tool Box Talk – การพูดคุยเกี่ยวกับความปลอดภัยและวิธีการทำงาน

3.10.3 Safety protective equipment (อุปกรณ์ป้องกันอันตราย)

- Safety Helmet หมวกนิรภัย
- Safety glasses แว่นตานิรภัย
- Ear plug/Ear muf ปลั๊กอุดหู/ครอบหูป้องกันเสียงดัง
- Coverall ชุดปฏิบัติงาน
- Safety gloves ถุงมือนิรภัย
- Safety shoes รองเท้านิรภัย

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Center for latest version.



Reference C3.10 – 1 PM PLAN (แผนงานซ่อมบำรุง)

PSB SKL PREVENTIVE MAINTENANCE												
Parting by	1st WEEK	2nd WEEK	3rd WEEK	4th WEEK	5th WEEK	6th WEEK	7th WEEK	8th WEEK	9th WEEK	10th WEEK	11th WEEK	12th WEEK
DESCRIPTION AND EQUIPMENT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Water Pump	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Water Pump (PPE)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Water Pump (PPE)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Water Pump (PPE)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Reference C3.10 – 2 CHECK LIST (รายการตรวจสอบเครื่องสูบน้ำ)

Location : PSB Pump Room
Manufacturer : GRUNDFOS
Type : CR55

Fire Pump Check list

Tag No: CP- _____

Rev: 01/16
Date: 01/01/16

No	Description	Yes	No	Note
01	ตรวจสอบสภาพภายนอก เครื่องสูบน้ำและถังเก็บน้ำ			
02	ตรวจสอบระดับน้ำในถังเก็บน้ำ			
03	ตรวจสอบระดับน้ำในถังเก็บน้ำ			
04	ตรวจสอบระดับน้ำในถังเก็บน้ำ			
05	ตรวจสอบระดับน้ำในถังเก็บน้ำ			
06	ตรวจสอบระดับน้ำในถังเก็บน้ำ			
07	ตรวจสอบระดับน้ำในถังเก็บน้ำ			
08	ตรวจสอบระดับน้ำในถังเก็บน้ำ			
09	ตรวจสอบระดับน้ำในถังเก็บน้ำ			
10	ตรวจสอบระดับน้ำในถังเก็บน้ำ			
11	ตรวจสอบระดับน้ำในถังเก็บน้ำ			
12	ตรวจสอบระดับน้ำในถังเก็บน้ำ			
01	ตรวจสอบระดับน้ำในถังเก็บน้ำ			
02	ตรวจสอบระดับน้ำในถังเก็บน้ำ			
03	ตรวจสอบระดับน้ำในถังเก็บน้ำ			
04	ตรวจสอบระดับน้ำในถังเก็บน้ำ			
05	ตรวจสอบระดับน้ำในถังเก็บน้ำ			
06	ตรวจสอบระดับน้ำในถังเก็บน้ำ			
07	ตรวจสอบระดับน้ำในถังเก็บน้ำ			
08	ตรวจสอบระดับน้ำในถังเก็บน้ำ			
09	ตรวจสอบระดับน้ำในถังเก็บน้ำ			

Check by: _____ Date: _____

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Center for latest version.



3.11 WEIGHBRIDGE CALIBRATION AND MAINTENANCE การเทียบมาตรฐานเครื่องชั่งน้ำหนักขนาดใหญ่ และการบำรุงรักษา

It is responsibilities for Maintenance Team to ensure that weighbridges are calibrated and maintained every 2 years as defined by The Department of Weights and Measures, Ministry of Commerce to be in good condition and ready to be used by contractors. Please follow the instructions below

เป็นความรับผิดชอบของแผนกซ่อมบำรุง ที่ต้องปฏิบัติให้เป็นที่เป็นที่แน่ใจว่าเครื่องชั่งน้ำหนักขนาดใหญ่ได้รับการเทียบและการบำรุงรักษาทุก 2 ปีตามกำหนดของสำนักงานการชั่งตวงวัด กระทรวงพาณิชย์ เพื่อให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานจากผู้รับเหมาภายนอก โดยมีขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ถูกต้องดังต่อไปนี้

3.11.1 Instruction ระเบียบปฏิบัติ

- Employ contractors shall be complied Appendix for Procurement Support operation

จัดจ้างผู้รับเหมาโดยเป็นไปตาม Appendix for Procurement Support operation

- Conduct a Tool Box Talk completed with HIT Card

พูดคุยเกี่ยวกับความปลอดภัยและวิธีการทำงาน หรือจัดทำเอกสาร HIT card

- Barricade off the area to prevent trespassing

ปิดกั้นพื้นที่เพื่อป้องกัน ปั่นบองก และจำกัดสิทธิ์ผู้เข้าปฏิบัติงานในพื้นที่นั้นๆ

- Contractor workers arrive with the pump truck equipped with PPE

ผู้รับเหมาสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ระบุไว้

- Check certifications of lifting equipment by safety officers

ตรวจสอบใบรับรองของอุปกรณ์ช่วยยก เช่น บั๊นจัน โดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

- Calibrate and maintain the weighbridge as specified instructions

ดำเนินการสอบเทียบและซ่อมบำรุงตามขั้นตอนที่กำหนดไว้

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Center for latest version.



• In the event that the weighbridge is damaged or malfunctioning, an outside contractor should be hired to perform repairs. Once repairs have been done, the Department of Weights and Measures is required to inspect and issue new certification to PSB

กรณีพบว่าเครื่องชั่งน้ำหนักขนาดใหญ่มีความเสียหายหรือทำงานผิดปกติ ผู้รับเหมาต้องแจ้งเจ้าหน้าที่งานบริการซ่อมบำรุงหรือตัวแทนให้รับทราบและอนุมัติก่อนดำเนินการซ่อมแซม

• The Department of Weights and Measures and certification is issued to PSB

สำนักงานการชั่งตวงวัด กระทรวงพาณิชย์ ต้องอายุไม่รับรองการสอบเทียบเครื่องชั่งน้ำหนักขนาดใหญ่ให้แก่โครงการฐานสนับสนุนการพัฒนาปิโตรเลียม ปตท. สย. คงขลา (PSB)

3.11.2 Safety requirement (ความต้องการด้านความปลอดภัย)

- JSA – การวิเคราะห์ความปลอดภัยของงาน
- PTW – ใบอนุญาตทำงาน
- Risk assessment – Cable, Electrical Equipment and Power System การประเมินความเสี่ยงเรื่องสายไฟ อุปกรณ์ไฟฟ้า และระบบไฟฟ้า
- Tool Box Talk – การพูดคุยเกี่ยวกับความปลอดภัยและวิธีการทำงาน
- SDS – เอกสารด้านความปลอดภัยของสารเคมี

3.11.3 Safety protective equipment (อุปกรณ์ป้องกันอันตราย)

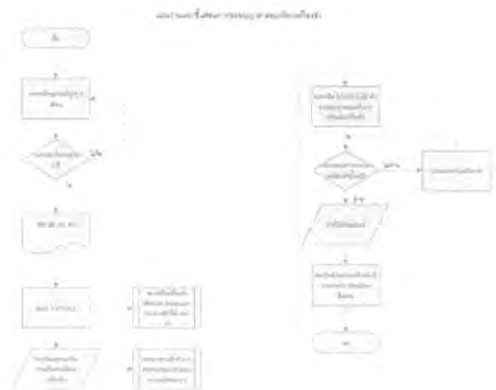
- Helmet หมวกนิรภัย
- Clear safety glasses แว่นตานิรภัยแบบใส
- Safety shoes รองเท้านิรภัย

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed,
visit PSB SGHE Center for latest version.



Reference C3.11 – 1 PERFORM CALIBRATION (ดำเนินการสอบเทียบ)



Reference C3.11 – 2 PREVENTIVE MAINTENANCE WIGHT BRIDGE PLAN (การตรวจสอบสภาพเครื่องชั่งน้ำหนักประจำปี)

Wight Machine Check list

Location : Marshalling Yard Date: 01/16
Manufacture : KBC20A Tag No: Truck weight machine Date : 01/01 16
Type : KBC200

No	Description	Yes	No	Note
1	ตรวจสอบความสะอาดของพื้นผิวโลหะ และของชิ้นส่วนอื่น			
2	ตรวจสอบแรงดัน และสายไฟฟ้า Load Cell			
3	ตรวจสอบสายเคเบิลที่เชื่อมต่อกับ Platform Scale			
4	ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสายเคเบิลมีน้ำหนักไม่เกิน 100kg			
5	ตรวจสอบว่าพื้นผิวของสายเคเบิลมีรอยร้าวหรือไม่			
6	ตรวจสอบว่าสายเคเบิลของสายเคเบิล			
7	ตรวจสอบว่าสายเคเบิลของสายเคเบิล			
8	ตรวจสอบว่าสายเคเบิลของสายเคเบิล			
9	ตรวจสอบว่าสายเคเบิลของสายเคเบิล			

Check by : _____ Date : _____



3.12 WORKING AT HEIGHT การทำงานบนที่สูง

3.12.1 Instruction ระเบียบปฏิบัติ

It is responsibilities for Maintenance Team to ensure that employees and contractors abide by the instruction below:

เป็นความรับผิดชอบของทีมงานซ่อมบำรุง ที่ต้องแน่ใจว่ามีการปฏิบัติตามที่ถูกต้องตามระเบียบปฏิบัติและขั้นตอนในการทำงานในที่สูงดังต่อไปนี้

- When working at height all work to be preceded by a tool box talk JSA and Permit to Work if required

เมื่อมีการทำงานในที่สูงจะต้องวิเคราะห์ความปลอดภัยทั้งหมดและต้องขอใบอนุญาตทำงานทุกครั้ง

- Prepare Tools Request Form to storekeeper

ทำใบเบิกอุปกรณ์ เช่น น้ร้าน บันได และอุปกรณ์กันตกจากพนักงานเก็บรักษาพัสดุ

- All certification for cranes, baskets, and lifting gear etc; to be checked prior to start of work.

ให้แน่ใจว่าใบรับรองทั้งหมดสำหรับอุปกรณ์ดังต่อไปนี้ รถเครน ตะกร้า และเครื่องมือยกอื่นๆ ต้องได้รับการตรวจสอบก่อนเริ่มงาน

- All scaffolders shall be certified and their certificates checked prior to the job commencing.

ให้แน่ใจว่าอุปกรณ์ดังต่อไปนี้ เช่น น้ร้าน บันได และอุปกรณ์กันตก ต้องได้รับการตรวจสอบโดยแผนกความปลอดภัยและผู้ใช้งานทุกครั้งก่อนเริ่มงาน

- Barrier off the area if there is human or vehicle movement in the area

ปิดกั้นพื้นที่เพื่อป้องกัน ปั่นบอง และจำกัดสิทธิ์ผู้เข้าปฏิบัติงานในพื้นที่นั้นๆ

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed,
visit PSB SGHE Center for latest version.



Personal basket ตะกร้าสำหรับปฏิบัติงานบนที่สูง

- Ensure the personal baskets are designed and registered correctly according to PTTEP standard.

ให้แน่ใจว่าตะกร้าสำหรับทำงานในที่สูงได้รับการออกแบบและมีการลงทะเบียนอย่างถูกต้องตามมาตรฐานที่ ปตท. สย. ระบุไว้

- When being used on a forklift the Basket shall have some means of securing the basket to the crane lifting frame. This will stop any slipping of the basket off of the forklift blades. Check basket floor for rusting, check door bolts and general condition.

เมื่อใช้เครนในการยกตะกร้า จะต้องแน่ใจว่าสลิงที่จะยกตะกร้าถูกยึดไว้กับตะขอของเครน เพื่อป้องกันการหลุดเลื่อนของตะกร้าออกจากตะขอของเครนและตรวจสอบทุกครั้งว่าตะกร้าทำการปิดล็อกทุกครั้งก่อนยกตะกร้าขึ้นทำงาน

- Visual inspection of the lifting gear and color code is to be carried out prior to every job.

ตรวจสอบอุปกรณ์การยกและรหัสสีให้เป็นไปตามที่ ปตท. สย. กำหนด

- Workers shall wear the correct PPE when in the basket

ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ถูกต้องเมื่ออยู่ในตะกร้า

- There must be communications from the basket to the crane/ forklift operator.

ต้องมีผู้ช่วยให้สัญญาณระหว่างผู้ปฏิบัติงานในตะกร้ากับผู้ขับเครน

- All body parts are to be kept inside the basket when moving in to position

ผู้ปฏิบัติงานต้องยืนอยู่ในตำแหน่งที่ปลอดภัย โดยไม่มีส่วนใดๆ ของร่างกายยื่นถ้าออกมาจากตะกร้าในขณะที่จะมีการเคลื่อนที่หรือยกขึ้น

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed,
visit PSB SGHE Center for latest version.



Personal basket ตะกร้าสำหรับปฏิบัติงานบนที่สูง

Scaffolding safety ความปลอดภัยเกี่ยวกับนั่งร้าน

- Contractors are to be carefully monitored when erecting and using scaffolding at PSB.

ผู้ปฏิบัติงานหรือผู้รับเหมาต้องได้รับการควบคุมและต้องมีความระมัดระวังในการตั้งนั่งร้าน

- Use scaffolding/Ladder is to be read in conjunction to this Work Instruction for Use of Scaffolding and Portable Ladder

การให้นั่งร้านบันได ให้ใช้คำแนะนำในการปฏิบัติงาน ความคู่กันกับคำแนะนำในการปฏิบัติงานการใช้นั่งร้าน และ บันไดเคลื่อนย้ายได้

- Do not work when weather is bad.

ไม่ทำงานขณะมีอากาศที่แปรปรวน

- Guard rails and personal fall arrest systems shall be used and installed for workers and The top rail of scaffold is fully planked with no gaps or holes.

ราวกันตกและราวจับกันตกจะต้องได้รับการติดตั้งสำหรับชั้นบนสุดของนั่งร้านหากมีการทำงานที่สูงกว่าพื้นและ ชั้นบนสุดของนั่งร้านต้องปูพื้นทั้งหมด โดยไม่ให้มีช่องว่างหรือรูต่างๆ

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed,
visit PSB SSHE Center for latest version.

- All ladders are to be in good condition and installed correctly and secured by rope or purpose built scaffolding clamps.

บันไดทั้งหมดต้องอยู่ในสภาพดีและได้รับการติดตั้งอย่างถูกต้องและถูกมัดให้มั่นคงโดยเชือกหรือสายรัดนั่งร้านซึ่งสร้างขึ้นเพื่อจุดประสงค์การใช้งานดังกล่าวโดยเฉพาะและขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของงาน

- Leg posts, frames and posts shall be on base plates and mud sills.

ขาเสา กรอบ และ เสาอื่นๆ ต้องอยู่บนฐานรองรับที่แข็งแรง เพื่อป้องกันการทรุดหรือลื่น

- Never exceed the SWL for the scaffolding

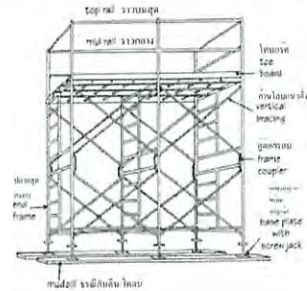
น้ำหนักบรรทุกของนั่งร้านต้องไม่เกินที่ค่าความปลอดภัยที่กำหนด

- Ensure kicker boards are installed to protect from "fall hazards".

ให้เป็นที่แน่ใจว่าขอบกันตกได้รับการติดตั้งไว้เพื่อป้องกันอันตรายจากการตกของอุปกรณ์

- Be aware of overhead hazards and electrical lines.

ระมัดระวังอันตรายจากวัตถุที่อยู่เหนือศีรษะ เช่น สายไฟฟ้าแรงสูง กิ่งไม้ เป็นต้น



Scaffold erection การก่อสร้างนั่งร้าน

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed,
visit PSB SSHE Center for latest version.

Use of ladders การใช้บันได

- Choose the proper ladders for job purpose.

ต้องพิจารณาเลือกให้บันไดให้เหมาะสมกับลักษณะการใช้งาน

- Ensure all our contractors abide by PTTEP safe ladder policy

เพื่อให้เป็นที่แน่ใจว่าผู้ปฏิบัติงานและผู้รับเหมาทั้งหมดปฏิบัติตามนโยบายความปลอดภัยการใช้บันไดของ ปตท. สผ.

- All ladders are to be visually inspected prior to use. All PSB ladders are to have a SSHE department Safety sticker attached and are to be inspected on a monthly basis.

บันไดทั้งหมดต้องได้รับการตรวจสอบจากแผนกความปลอดภัยเพื่อให้เป็นที่แน่ใจก่อนการใช้งาน

- Avoid overhead and electrical hazards

หลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานที่เสี่ยงกับอันตรายที่อยู่เหนือศีรษะ เช่น กระแสไฟฟ้า และกิ่งไม้ เป็นต้น

- Maintain 3 points of contact when ascending and descending the ladder

ปฏิบัติตามจุดแตะสัมผัส 3 จุด เมื่อขึ้นและลงบันได

- All ladders shall be secured and tied off if used for extended periods of time

บันไดทั้งหมดต้องได้รับการยึดไว้ให้มั่นคงและผูกไว้หากใช้เป็นระยะเวลานาน

- Safety man to be utilized to hold the ladder if the ladder is not tied off for extended use.

หากบันไดไม่ได้รับการผูกยึดติดไว้ต้องมีผู้ช่วยจับยึดไว้เสมอ

- When using a step ladder ensure it is fully opened and locked. Ensure the ground is even (use blocking if required).

กรณีใช้บันไดมีขั้นเหยียบ ให้แน่ใจว่าบันไดได้รับการกางออกเต็มที่และล็อกไว้ และในกรณีที่ไม่เหยียบควรมีอุปกรณ์จับยึด

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed,
visit PSB SSHE Center for latest version.

- Never climb the top three rungs of the ladder.

ไม่ปีนขึ้นไปบนสามขั้นสุดท้ายของบันไดเด็ดขาด

- Always use a tool belt for tools never hang tools on the ladder.

กรณีผู้ปฏิบัติงานต้องมีเครื่องมือหรืออุปกรณ์ไว้ในระหว่างการทำงานบนที่สูงให้ใช้จุดเข็มขัดใส่เครื่องมือ ห้ามแขวนเครื่องมือไว้ที่ตัวบันไดเด็ดขาด

- The ladder should extend at least 3 foot over the top support.

บันไดควรยื่นเกินออกไปอย่างน้อยสามฟุตเหนือจุดค้ำยันบนสุด

- Never exceed the safe working load of the ladder.

น้ำหนักบรรทุกของบันไดต้องไม่เกินที่ค่าความปลอดภัยที่กำหนด

- Ladder angle should not be greater than 75° of its working height.

มุมบันไดไม่ควรกว้างเกิน 75° ของความสูงการทำงานของบันได



Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed,
visit PSB SSHE Center for latest version.

3.12.2 Safety Requirement (ความต้องการด้านความปลอดภัย)

- JSA – การวิเคราะห์ความปลอดภัยของงาน
- Risk Assessment - Work at High การประเมินความเสี่ยง – การทำงานในที่สูง
- PTW – ใบอนุญาตทำงาน (กรณีนำไปใช้งานหลักในที่อาคารซ่อมบำรุง)
- Tool Box (HIT) Card – การพูดคุยเกี่ยวกับความปลอดภัยและวิธีการทำงาน

3.12.3 Safety Protective Equipment (อุปกรณ์ป้องกันอันตราย)

- Safety Helmet หมวกนิรภัย (ใช้ร่วมกับสายรัด)
- Safety gloves ถุงมือ
- Safety glasses แว่นตา
- Safety shoes รองเท้านิรภัย
- Safety belt/Harness อุปกรณ์กันตก

Reference C3.12 – 1 Tools Request (ใบยืมอุปกรณ์)

[illegible]

4.0 LIGHT FLEET VEHICLE

4.1 COMPANY VEHICLE การใช้รถยนต์บริษัท

It is the responsibility of drivers to ensure the vehicles are carefully checked daily and cleaned weekly. Waste from vehicles cleaning activities (i.e. waste food, paper, rags and etc) will be disposed in blue rubbish skip for general waste. The instruction steps are as follow

เป็นความรับผิดชอบของแผนกบริการ ที่ต้องปฏิบัติให้เป็นที่แน่ใจว่ารถยนต์ของบริษัทอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน สะอาดและได้รับการบำรุงรักษาเบื้องต้นจากพนักงานขับรถ โดยมีขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ถูกต้องดังต่อไปนี้

4.1.1 Transportation and Golf Buggy Requisition การขอใช้และโดยสารรถยนต์และรถกอล์ฟ

- Staff shall request company transportation via work flow "Carpool Request (Songkhla Route2)" system. For daily transportation, staffs shall book the transportation via Songkhla Carpool email 1 day in advance.

พนักงานที่ต้องการโดยสารรถยนต์บริษัท จะต้องทำการขอผ่านระบบ Work Flow "Carpool Request (Songkhla Route 2)" และสำหรับพนักงานที่ต้องการโดยสารโดยสาธารณะ-ส่งพนักงานของบริษัท ต้องทำการส่งคำขอผ่านทางอินเทอร์เน็ตไปยัง "Songkhla Carpool" โดยทั้งสองกรณีจะต้องแจ้งล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วันก่อนเวลา 15.30 น.

- Staff who request company transportation shall send the request via Songkhla Carpool email or carpool request system 1 day in advance. In case of self-driving, staff need to hold validated driving license and DDC license only

พนักงานที่ต้องการใช้รถยนต์บริษัท ต้องทำการส่งขออนุญาตผ่านทางอีเมลไปยัง "Songkhla Carpool" หรือระบบขรถ ส่วนน้อยอย่างน้อย 1 วัน ในกรณีที่พนักงานประสงค์จะขับรถยนต์ของตนเองต้องเป็นใบอนุญาตขับขี่รถยนต์ส่วนบุคคลที่ออกโดยกรมการขนส่งทางบกและใบอนุญาต DDC เท่านั้น โดยใบอนุญาตดังกล่าวต้องไม่หมดอายุ

- For golf buggy request, staff shall request 1 day in advance via Songkhla Carpool email. In case of 8 seats golf buggy, the request should be made of least 1 day in advance which driven by the company driver only.

พนักงานที่ต้องการใช้รถยกของบริษัทต้องทำการส่งคำขอผ่านทางอีเมลไปยัง "Songkhla Carpool"
ล่วงหน้าอย่างน้อย 1 ชั่วโมง กรณีรถยก 8-12 ที่นั่งจะต้องส่งคำขอล่วงหน้าอย่างน้อย 1 วัน ซึ่งต้องขับ
โดยพนักงานขับรถของบริษัทเท่านั้น

- A carpool service staff will collect all the request and usage for further daily transportation arrangement and will send the radio operator the schedule to staffs via email.

เจ้าหน้าที่จัดรถส่งกลางรวบรวมคำขอใช้และโดยสภารรณนต์ เพื่อเป็นข้อมูลในการจัดตารางงานบริการรถยนต์ประจำวัน และจัดส่งให้พนักงานวิทยเพื่อแจ้งให้พนักงานทราบทางอีเมล

- For company transportation self-driving, the copy of original driving license and DDC license should be sent to transportation staff for data collection.

พนักงานที่ประสงค์จะสมัครด้วยตนเองจะต้องจัดส่งสำเนาใบอนุญาตขับขี่รถยนต์ส่วนบุคคลที่ออกโดยกรมการขนส่งทางบกและใบอนุญาต DDC ให้กับเจ้าหน้าที่จัดรถส่วนกลางเพื่อเก็บไว้ในฐานข้อมูลผู้ใช้รถ

- For receive-return transportation, staff must contact transportation officer and record the usage in the company transportation record (Reference)

การเบิก-ส่งคืนรถยนต์และรถจักรยานยนต์ให้ติดต่อกับเจ้าหน้าที่จัดรถส่วนกลาง และ ลงบันทึกในแบบบันทึกการ
ใช้รถยนต์ของบริษัทหรือแบบบันทึกการใช้รถจักรยานยนต์ (ภาคผนวก)

Remarks MHJELMH:

- * In case of staff request using the company buggy golf 4 seats or 2 seats and would like to drive by themselves, user must pass the basic training course of buggy golf driving and be allowed by company trainer.

กรณีที่พนักงานต้องการใช้รถยก 4 ที่นั่งและ 2 ที่นั่งของบริษัทที่ประสงค์จะขับเอง ต้องผ่านการอบรมการใช้รถยก และได้รับอนุญาตจากผู้จัดการของบริษัท



In case of staff request using the company car and travelling out of Songkhla area, user must prepare the trip assessment plan and be approved by Songkhla Base Manager (Reference).

กรณีพนักงานต้องการใช้รถยนต์ของบริษัทและมีการเดินทางออกพื้นที่จังหวัดสงขลา ต้องทำเอกสารการประเมินและวางแผนการเดินทางและต้องได้รับการอนุมัติการเดินทางโดย Songkhla Base Manager (ภาคผนวก)

In case of staff request the company carpool service and travel at night time from 8.00 pm to 5.00 am, user must prepare the trip assessment plan and be approved by Songkhla Base Manager (Reference).

กรณีพนักงานต้องการใช้รถยนต์ของบริษัทและมีการเดินทางในช่วงระหว่างเวลา 20.00 – 05.00 น. ต้องทำเอกสารการประเมินและวางแผนการเดินทางและต้องได้รับการอนุมัติการเดินทางโดย Songkhla Base Manager (ภาคผนวก)

Company cars do not allow to use ferry.

รถยนต์ของบริษัทไม่ได้รับอนุญาตให้ใช้เรือข้ามฟาก

4.1.2 Vehicle driving การขับรถและรถบรรทุก

4.1.2.1 Company Driver พนักงานขับรถของบริษัท

Driver must hold driving license which issued by transportation department and DDC license should be valid.

พนักงานขับรถของบริษัทจะต้องมีใบอนุญาตขับรถซึ่งออกโดยกรมการขนส่งทางบก และใบอนุญาต DDC โดยใบอนุญาตดังกล่าวต้องไม่หมดอายุ

Driver who is in charge of daily vehicle checklist (Reference) must record the defects or abnormalities of the vehicle and contact the transportation officers immediately.

Revision No 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Center for latest version.



พนักงานขับรถมีหน้าที่ตรวจสอบสภาพรถยนต์ประจำวันตามรายการตรวจรถยนต์ (ภาคผนวก) หากพบความผิดปกติของรถยนต์จะต้องบันทึกลงในรายการตรวจรถยนต์ซึ่งแจ้งเจ้าหน้าที่จัดรถส่วนกลางโดยทันที

Driver must wear PPE as per informed.

พนักงานขับรถจะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ระบุไว้

Driver must be well grooming according to company procedure.

พนักงานขับรถจะต้องแต่งกายสุภาพเรียบร้อยตามกฎระเบียบของบริษัทกำหนด

Driver must strictly follow company procedure as follows:

พนักงานขับรถจะต้องปฏิบัติตามข้อบังคับความปลอดภัย ดังนี้

Driver and all passengers must wear seat belt during the trip.

พนักงานขับรถและผู้โดยสารจะต้องคาดเข็มขัดนิรภัยตลอดเวลาที่อยู่บนรถ

Driver is in charge of checking and remind the passengers to fasten the seat belt.

พนักงานขับรถมีหน้าที่ตรวจสอบและย้ำเตือนผู้โดยสารให้คาดเข็มขัดนิรภัยทุกครั้งก่อนออกรถ

Using mobile phone while driving is prohibited.

ห้ามใช้โทรศัพท์มือถือในขณะที่ขับรถ

Driver must strictly follow the company speed limit of 90 kilometers per hour and/or traffic regulation

พนักงานขับรถจะต้องไม่ขับรถเกินความเร็วตามที่บริษัทกำหนดไว้ 90 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และ/หรือ ข้อบังคับการจราจรตามกฎหมาย

Driver must strictly follow generally accepted safe driving practices and obey traffic regulations.

Revision No 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Center for latest version.



พนักงานขับรถต้องปฏิบัติตามกฎหมายและข้อบังคับการจราจรอย่างเคร่งครัด

Drug, alcohol, beverage and other sedatives are prohibited. The supervisor is eligible to check if drivers are suspicious to take those prohibited substances.

พนักงานขับรถห้ามดื่มเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์และหรือสารเสพติด รวมถึงการใช้ยาอื่น ๆ ที่มีฤทธิ์กดประสาทหรือทำให้ง่วง โดยหน่วยงานสามารถเรียกตรวจสอบได้ทันทีหากพบว่าพนักงานขับรถมีอาการมาส่งสัย

Driver must take sufficient rest with physically and mentally fit to work under the decision of supervisor.

พนักงานขับรถต้องพักผ่อนอย่างเพียงพอ และมีความพร้อมทั้งทางร่างกาย และจิตใจก่อนปฏิบัติงานในแต่ละวัน โดยให้หัวหน้างานเป็นผู้พิจารณา

Driver must not continuously drive longer than 4 hours without a rest.

พนักงานขับรถต้องไม่ขับรถติดต่อกันนานเกินกว่า 4 ชั่วโมงโดยไม่หยุดพัก

Driver has responsibility to open safety procedure for company transportation CD to passengers.

พนักงานขับรถมีหน้าที่เปิดแผนผังกำหนดความปลอดภัยในการโดยสารรถยนต์ของบริษัทให้ผู้โดยสารรับฟังก่อนออกเดินทางทุกครั้ง

Driver has responsibility to turn on camera at all time during the trip.

พนักงานขับรถมีหน้าที่ต้องเปิดกล้องภายในรถยนต์ ตลอดระยะเวลาเดินทาง

Driver must record the mileage both before and after the trip in the form (Reference)

พนักงานขับรถจะต้องบันทึกเลขไมล์ก่อน-หลังการใช้รถไว้ในแบบฟอร์ม (ภาคผนวก)

Driver must ensure passengers sign their name every time they use company transportation.

พนักงานขับรถจะต้องให้ผู้โดยสารลงชื่อทุกครั้งที่ใช้บริการ

Revision No 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Center for latest version.



All vehicles must be parked at the designated area only. If a company car has been taken by employees to use outside of working hours, employees must ask for permission first.

รถยนต์ทุกคันจะต้องจอดไว้ในพื้นที่ที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามพนักงานขับรถนำรถยนต์ออกนอกพื้นที่บริษัทหลังจากปฏิบัติงานก่อนได้รับอนุญาต

For staff shuttle transportation, driver must use the designated routes only (Reference)

กรณีรถรับ-ส่งพนักงาน พนักงานขับรถจะต้องใช้เส้นทางที่ได้กำหนดไว้เท่านั้น (ภาคผนวก)

Driver must pass an alcohol test prior to work

พนักงานขับรถต้องได้รับการตรวจแอลกอฮอล์ทุกครั้งก่อนนำรถออกไปปฏิบัติงาน

4.1.2.2 Non-Company Driver พนักงานทั่วไปที่ไม่ใช่ พนักงานขับรถของบริษัท

Any staff who want to use company cars excluding golf buggy must have personal driving license issued by department of transportation and validated DDC license.

พนักงานบริษัทที่ประสงค์จะใช้รถยนต์บริษัทซึ่งไม่รวมถึงรถกอล์ฟ ต้องมีใบอนุญาตขับรถซึ่งออกโดยกรมการขนส่งทางบกและใบอนุญาต DDC โดยใบอนุญาตดังกล่าวต้องไม่หมดอายุ

Staff should conduct basic car check-up before trip. In case of finding defects or abnormalities, please inform transportation officers immediately.

พนักงานบริษัทควรตรวจสอบสภาพรถยนต์เบื้องต้น หากพบความผิดปกติหรือสภาพที่ไม่ปลอดภัยให้แจ้งเจ้าหน้าที่จัดรถส่วนกลางโดยทันที

Staff must strictly follow company procedure as follows:

พนักงานบริษัทจะต้องปฏิบัติตามข้อบังคับความปลอดภัย ดังนี้

Staff and all passengers must wear available personal restraints.

พนักงานบริษัทและผู้โดยสารจะต้องคาดเข็มขัดนิรภัยตลอดเวลาที่อยู่บนรถ

Staff has responsibility to turn on camera at all time during the trip

Revision No 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Center for latest version.

Reference C4.1 – 3 DRIVING RECORD FORM แบบบันทึกหลักฐานการขับรถ

[illegible]

Reference C4.1 – 4 PTTEP JOURNEY MANAGEMENT ASSESSMENT AND APPROVAL FORM เอกสารการประเมินและวางแผนการเดินทาง

เอกสารการประเมินและวางแผนการเดินทาง (ITPTR JOURNEY MANAGEMENT ASSESSMENT AND APPROVAL FORM)

1. ชื่อผู้เดินทาง: _____

2. ตำแหน่ง: _____

3. แผนก: _____

4. วันที่เดินทาง: _____

5. เวลาเดินทาง: _____

6. วัตถุประสงค์: _____

7. รายละเอียดการเดินทาง: _____

8. งบประมาณ: _____

9. อนุมัติโดย: _____

10. อนุมัติวันที่: _____

[illegible]

Reference C4.1 – 5 BE WAGON DAILY CHECK LIST แบบฟอร์มการตรวจเช็คสภาพรถยนต์
ประจำวันก่อนนำรถใช้งาน

[illegible]

Reference C4.1 – 6 GOLF CAR CHECK LIST แบบฟอร์มการตรวจเช็คสภาพรถกอล์ฟ
ประจำวันก่อนนำไปใช้งาน

[illegible]



5.0 HOUSEKEEPING ACTIVITY

5.1 REFRIGERATOR CLEANING การทำความสะอาดตู้เย็น

5.1.1 Instruction ระเบียบปฏิบัติ

It is the responsibility of office cleaner to ensure the refrigerators are cleaned weekly by following the weekly refrigerator cleaning checklist (Reference). Waste from refrigerator cleaning activities (i.e. waste food, paper, rags and etc.) will be disposed in blue rubbish skip for general waste. The cleaning instructions are as follows:

เป็นความรับผิดชอบของแม่บ้านที่ต้องกระทำให้แน่ใจว่าตู้เย็นต่างๆ ได้รับการทำความสะอาดทุกสัปดาห์ โดยทำการตรวจสอบและใช้ใบบันทึกการทำความสะอาดตู้เย็นประจำสัปดาห์ (ภาคผนวก) ของเสียจากกิจกรรมการทำความสะอาดตู้เย็น ได้แก่ อาหารเสีย กระดาษ ผ้าเช็ด ฯลฯ จะถูกจัดการโดยนำทิ้งถึงขยะสีน้ำเงินสำหรับขยะทั่วไปที่จัดเตรียมไว้ในพื้นที่ โดยระเบียบปฏิบัติการทำความสะอาดมีดังต่อไปนี้

- Put on all personal protective equipment as specified in the list.

แม่บ้านจะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ระบุไว้

- Segregate all expired items from the refrigerator.

คัดแยกอาหารที่หมดอายุออกจากตู้เย็น

- Press the defrost button, then remove the power source and ensure that the power cable will be kept safely.

กดปุ่มละลายน้ำแข็ง แล้วจึงถอดปลั๊กและเก็บสายไฟให้ปลอดภัย

- Apply cleaning liquid on a sponge/rag and clean all racks inside the refrigerator.

ใช้น้ำยาทำความสะอาดไปบนฟองน้ำ/ผ้าเช็ด และทำความสะอาดชั้นวางทุกชั้นภายในตู้เย็น

- Use a damp cloth to wipe off the cleaning liquid.

ใช้ผ้าหมาดเช็ดน้ำยาทำความสะอาดออก

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Center for latest version.



- Dry off the interior and exterior of the refrigerator.

เช็ดตู้เย็นให้แห้งทั้งภายในและภายนอก

- Ensure that the refrigerator is in good condition then plug in availability.

ตรวจสอบความเรียบร้อย เชื่อมปลั๊กให้ตู้เย็นอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน

- Record the activity in the weekly refrigerator cleaning checklist.

จดบันทึกการทำความสะอาดตู้เย็นประจำสัปดาห์

- If any abnormality is found, report it to supervisor promptly using the weekly refrigerator cleaning checklist.

หลังทำการตรวจสอบหากพบความผิดปกติ ให้นำใบบันทึกการตรวจสอบการทำความสะอาดตู้เย็นรายงานต่อหัวหน้างานทันที

- Perform refrigerator cleaning once every week.

ทำความสะอาดตู้เย็นสัปดาห์ละ 1 ครั้ง

- Keep only food products in the refrigerator. Do not keep glue, medication, chemicals and sprays etc. in the refrigerator.

เก็บเฉพาะผลิตภัณฑ์อาหารไว้ในตู้เย็น ห้ามเก็บรักษา กาว ยา วัสดุเคมี และ สเปรย์ ฯลฯ ในตู้เย็น

- Empty food cans are classed as non-hazardous waste and should be disposed in blue rubbish skip for general waste. If in doubt, contact your supervisor.

กระป๋องอาหารเปล่าถูกจัดเป็นของเสียไม่เป็นอันตรายจะถูกจัดการโดยนำทิ้งถึงขยะทั่วไปที่จัดเตรียมไว้ในพื้นที่ หากมีข้อสงสัยให้ติดต่อหัวหน้างานของท่าน

5.1.2 Safety Requirement ความต้องการด้านความปลอดภัย

- Tool Box (HIT Card) การหาคู่มือเกี่ยวกับความปลอดภัยและวิธีการทำงาน

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Center for latest version.



- SDS เอกสารด้านความปลอดภัยของสารเคมี
- Risk Assessment – Electricity การประเมินความเสี่ยง – ด้านไฟฟ้า

5.1.3 Safety Protective Equipment อุปกรณ์ป้องกันอันตราย

- Rubber gloves ถุงมือยาง
- Rubber boots รองเท้าบูตยาง
- Rubber/PVC Apron ผ้ากันเปื้อนยาง/พีวีซี

5.1.4 Training การฝึกอบรม

- Hygiene สุขอนามัย
- Chemicals ความรู้เรื่องสารเคมี

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Center for latest version.



Reference C5.1 – 1 PSB REFRIGERATION CLEANING WEEKLY CHECKLIST ตารางตรวจสอบตู้เย็นรายสัปดาห์

สัปดาห์	วัน / เวลา	ชื่อ	ตำแหน่ง	ตรวจสอบ	ดำเนินการ	หมายเหตุ
สัปดาห์ที่ 1	วัน / เวลา	ชื่อ	ตำแหน่ง	ตรวจสอบ	ดำเนินการ	หมายเหตุ
	วัน / เวลา	ชื่อ	ตำแหน่ง	ตรวจสอบ	ดำเนินการ	หมายเหตุ
สัปดาห์ที่ 2	วัน / เวลา	ชื่อ	ตำแหน่ง	ตรวจสอบ	ดำเนินการ	หมายเหตุ
	วัน / เวลา	ชื่อ	ตำแหน่ง	ตรวจสอบ	ดำเนินการ	หมายเหตุ
สัปดาห์ที่ 3	วัน / เวลา	ชื่อ	ตำแหน่ง	ตรวจสอบ	ดำเนินการ	หมายเหตุ
	วัน / เวลา	ชื่อ	ตำแหน่ง	ตรวจสอบ	ดำเนินการ	หมายเหตุ
สัปดาห์ที่ 4	วัน / เวลา	ชื่อ	ตำแหน่ง	ตรวจสอบ	ดำเนินการ	หมายเหตุ
	วัน / เวลา	ชื่อ	ตำแหน่ง	ตรวจสอบ	ดำเนินการ	หมายเหตุ
สัปดาห์ที่ 5	วัน / เวลา	ชื่อ	ตำแหน่ง	ตรวจสอบ	ดำเนินการ	หมายเหตุ
	วัน / เวลา	ชื่อ	ตำแหน่ง	ตรวจสอบ	ดำเนินการ	หมายเหตุ

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Center for latest version.



5.2 CARETAKER ACTIVITIES งานรักษาความสะอาดทั่วไป

It is the responsibility of caretaker to ensure that all roads, gardens and lawns within PSB Songkhla base area are clean by following the caretaker activities daily checklist (Reference). The following duties must be performed for gardening activities:

เป็นความรับผิดชอบของพนักงานรักษาความสะอาดที่ต้องเน้นใจในความสะอาดของถนน สวน สนามหญ้า ภายในพื้นที่ PSB โดยทำการตรวจสอบและใช้ใบบันทึกการปฏิบัติงานประจำวัน (ภาคผนวก) ระเบียบวิธีปฏิบัติสำหรับกิจกรรมงานรักษาความสะอาดต่างๆ มีดังต่อไปนี้

5.2.1 General Gardening Activities งานดูแลสวนทั่วไป

- Hiring of outside contractor shall be complied with Appendix for Procurement Support operation

จัดจ้างผู้รับเหมาโดยเป็นไปตาม Appendix for Procurement Support operation

- Conduct a Tool Box Talk completed with HIT Card

พูดคุยเกี่ยวกับความปลอดภัยและวิธีการทำงาน พร้อมจัดทำเอกสาร HIT card

- Contractor workers arrive with the pump truck equipped with PPE.

ผู้รับเหมาสวมใส่อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ระบุไว้

- Watering the plants all over PSB Songkhla area.

รดน้ำต้นไม้สนามหญ้าในบริเวณพื้นที่ PSB ทั้งหมด

- Collecting all dry leaves or other leftover wastes from gardening into bags and dispose it in the blue rubbish skips.

เก็บรวบรวมใบไม้แห้งและเศษหญ้าบริเวณสวนใส่ถุงและกำจัดลงในถังขยะสีน้ำเงิน

5.2.2 Daily Routine Activities กิจกรรมประจำวัน

- Collecting general waste.

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Center for latest version.



เก็บขยะทั่วไป

- Cleaning paths/roads.

ทำความสะอาดทางเท้า/ถนน

- Cleaning drains.

ทำความสะอาดช่องระบายน้ำ

- Cutting grass and trimming hedges.

ตัดหญ้าบนทางเท้าและลานอู่

- Collecting empty drinking water bottles, cleaning, filling and distributing of drinking water for PSB areas.

เก็บทำความสะอาดถังน้ำ บรรจุน้ำ และส่งน้ำดื่มให้กับอาคารต่างๆ ใน PSB

- Cleaning all exterior windows at PSB building.

ทำความสะอาดกระจกภายนอกอาคาร PSB

- Cleaning all balconies at PSB building.

ทำความสะอาดระเบียงของอาคาร PSB

- Cleaning all ventilation fans in PSB building.

ทำความสะอาดพัดลมระบายอากาศในอาคาร PSB

- Cleaning all mosquito wire screens.

ทำความสะอาดมุ้งลวด

Remarks หมายเหตุ

All activities must be started with:-

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Center for latest version.



กรณีปฏิบัติงานในทุกกิจกรรม ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามนี้

- Conduct a Tool Box (HIT Card) with the team.

พูดคุยเกี่ยวกับความปลอดภัยและวิธีการทำงาน (Tool Box (HIT Card)) กับทีมงาน

- Put on all personal protective equipment as specified in the list.

ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ระบุไว้

- Prior to starting work, all related equipment must be checked to ensure that they are in a good condition and ready to be used.

ก่อนปฏิบัติงาน อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดต้องได้รับการตรวจสอบเพื่อให้แน่ใจว่าเครื่องมือเหล่านั้นอยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งาน

5.2.4 Watering the plants must be following with:-

กรณีปฏิบัติงานรดน้ำต้นไม้สนามหญ้า ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามนี้

- Check joints of water and sprinklers that no damage or leaks. If found defective device, stop work and notify maintenance team to make corrections.

ตรวจสอบข้อต่อ จุดต่อของสายน้ำ และหัวฉีดน้ำอัตโนมัติ ว่าไม่ชำรุดหรือรั่วไหล หากพบว่ามีอุปกรณ์ชำรุด ให้หยุดปฏิบัติงานและแจ้งเจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงเพื่อทำการแก้ไข

- Ensure that the water rubber tube is not resting on or against any electrical equipment.

ต้องแน่ใจว่าสายน้ำไม่เกี่ยวหรือพาดอยู่กับอุปกรณ์ไฟฟ้าใดๆ

- Ensure that when watering, the water will not be splashed to other person or devices.

ต้องแน่ใจว่าน้ำจะไม่กระเด็นถูก บุคคลหรืออุปกรณ์อื่นๆ จนเกิดความเสียหาย

5.2.5 Collecting all waste and dry leaves must be following with:-

กรณีปฏิบัติงานเก็บขยะและใบไม้แห้ง ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามนี้

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Center for latest version.



- Collecting all garbage such as general waste, canteen waste and dry leaves in all PSB areas and other areas as assigned. Then sorting the trash into the correct category.

เก็บและรวบรวมขยะในแต่ละพื้นที่บริเวณโครงการ PSB และบริเวณอื่นที่ได้รับมอบหมาย จากนั้นคัดแยกใส่ถังขยะตามประเภทให้ถูกต้อง

- When handling of trash, a worker should wear a back support to prevent back pain.

เมื่อมีการยกขยะ ให้ผู้ปฏิบัติงานใส่อุปกรณ์พุงหลัง เพื่อป้องกันการปวดหลัง

- Strictly implement the operation table to prevent the accumulation of waste and residues.

ปฏิบัติงานตามตารางปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันการหมักหมมและคั่งค้างของขยะ

5.2.6 Cleaning works must be following with:-

กรณีปฏิบัติงานทำความสะอาด ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามนี้

- For all ventilation fans, ensure to remove the power source and keep the power cable safely.

กรณีพัดลมระบายอากาศ ให้ถอดปลั๊กออกและเก็บสายไฟอย่างปลอดภัย

- Remove dust on the surfaces of equipment and dispose into the domestic waste drum.

ปัดเศษผงฝุ่นบนพื้นผิวของอุปกรณ์ต่างๆ ที่ทำความสะอาด และนำทิ้งลงในถังขยะทั่วไป

- Ensure that the cleanser is proper and prior to use reading labels for understanding is required.

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเป็นน้ำยาทำความสะอาดที่ถูกต้องและอ่านวิธีการใช้บนฉลากให้เข้าใจ

- Pour cleanser mixed according to specified ratio on the label onto a sponge, squeeze until bubbles appear and polish the equipment. Clear away with clean water at least once then use a damp cloth to wash the equipment until the cleanser disappear and polish with a dry cloth until the surfaces are dry.

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Center for latest version.



เจ้าหน้าที่ทำความสะอาดส่วนที่ระบุไว้บนฉลากบนฟองน้ำ ขยี้ฟองน้ำจนเกิดฟอง ดูทำความสะอาด
สะอาดอุปกรณ์ที่ต้องการทำความสะอาด ล้างออกจนสะอาดอย่างน้อย 1 ครั้ง หลังจากนั้นใช้ผ้าเปียก
เช็ดอุปกรณ์ให้ทั่วและแน่ใจว่าสะอาดหมดความชื้นแล้ว และใช้ผ้าสะอาดเช็ดจนแห้ง

- Record the cleaning in daily activities checklist.

จดบันทึกในใบบันทึกการทำทำความสะอาดและตรวจเช็คความเรียบร้อยประจำวัน

5.2.7 Safety Requirement (ความต้องการด้านความปลอดภัย)

- Risk Assessment: Cellulosic Materials, working at height, Grey or Black water, Vibration, Fatigue,

การประเมินความเสี่ยง: วัสดุเซลลูโลส, การทำงานที่สูง, น้ำเทาหรือน้ำดำ, การสั่นสะเทือน, ความเหนื่อยล้า

- Manufacturer's Manual: Hard copy, Soft copy

คู่มือผู้ผลิต: เอกสารกระดาษ, เอกสารทางด้านคอมพิวเตอร์

5.2.8 Safety Protective Equipment (อุปกรณ์ป้องกันอันตราย)

- Safety boots รองเท้าบูตนิรภัย
- Safety gloves ถุงมือนิรภัย
- Safety glasses แว่นตานิรภัย
- Safety shields กระบังหน้านิรภัย
- Helmets หมวกนิรภัย
- Back support where required เข็มขัดพยุงหลัง
- As per SDS อุปกรณ์ที่กำหนดในเอกสารด้านความปลอดภัยของสารเคมี

5.2.9 Training (การฝึกอบรม)

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Center for latest version.



- Hygiene สุขอนามัย
- Chemicals ความรู้เรื่องสารเคมี

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Center for latest version.



Reference C5.2 – 1 PSB Caretaker Activities daily Checklist ตารางการปฏิบัติงานประจำวันของพนักงานรักษาความสะอาด

		Date																															Total		
No.	รายละเอียด	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31			
1	ทำความสะอาด Toilet, Bath, Shower Room, Corridor																																		
2	ทำความสะอาดตู้เก็บขยะ Trash Bin, Corridor, Wash Room, Shower Room																																		
3	ทำความสะอาดตู้เก็บขยะ Trash Bin, Corridor, Wash Room, Shower Room																																		
4	ทำความสะอาดตู้เก็บขยะ Trash Bin, Corridor, Wash Room, Shower Room																																		
5	ทำความสะอาดตู้เก็บขยะ Trash Bin, Corridor, Wash Room, Shower Room																																		
6	ทำความสะอาดตู้เก็บขยะ Trash Bin, Corridor, Wash Room, Shower Room																																		
7	ทำความสะอาดตู้เก็บขยะ Trash Bin, Corridor, Wash Room, Shower Room																																		
รวมทั้งหมด																																			
ลายเซ็น/ชื่อ																																			
ลายเซ็น/ชื่อ																																			

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Center for latest version.



5.3 WASHROOM CLEANING การทำความสะอาดห้องน้ำ

5.3.1 It is the responsibility of the maid to ensure the washrooms are cleaned on a daily basis according to the following procedures:

เป็นความรับผิดชอบของแม่บ้าน ที่ต้องปฏิบัติให้เป็นระเบียบว่าห้องน้ำได้รับการทำความสะอาดทุกวัน
ตามที่กำหนดไว้ ตามขั้นตอนการปฏิบัติงานดังต่อไปนี้

- Conduct Tool Box (HIT Card) with the office cleaners.

พูดคุยเกี่ยวกับความปลอดภัยและวิธีการทำงาน Tool Box (HIT Card) กับทีมแม่บ้าน

- Put on PPE i.e. rubber boots, apron, mask, rubber gloves and prepare cleaning equipment

ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ระบุไว้

- Place a "No entry" sign in front of the toilet door.

วางป้าย "ห้ามเข้า" บริเวณหน้าประตูห้องน้ำ

- Dispose of all paper waste into the domestic waste drum.

กวาดเศษผงบนพื้นห้องน้ำ และนำขยะทั้งหมดทิ้งลงในถังขยะทั่วไป

- Make sure that the cleanser is proper and prior to use reading labels for understanding is required.

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเป็นน้ำยาทำความสะอาดที่ถูกต้องและอ่านวิธีการใช้บนฉลากให้เข้าใจ

- Pour cleanser mixed according to the specified ratio on the label into the toilet and leave for 10-15 minutes.

เทน้ำยาทำความสะอาดตามสัดส่วนที่ระบุไว้บนฉลากลงในชักโครกและปล่อยทิ้งไว้ประมาณ 10-15 นาที

- Pour cleanser mixed according to specified ratio on the label onto a sponge, squeeze until bubbles appear and polish the sink and mirror. Clear away with clean water at least once

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Center for latest version.



b) Equipment:

- Ground all power supply systems, electrical circuits, and electrical equipment.
- Use double-insulated tools and equipment, distinctively marked.
- Visually inspect all electrical equipment before use. Take any defective equipment out of service.
- Frequently inspect electrical systems to insure that the path to ground is continuous.
- Do not remove ground prongs from cord- and plug-connected equipment or extension cords.
- No wet hands when plugging or unplugging cords/equipment. Unless equipment is designed for it, cannot be used in damp and wet locations.

6.1.3 Other Related Works

6.1.3.1 Purchasing hardware and systems

All purchases of new systems hardware or new components for existing systems must follow Company standard procurement process and conform to Information Security and ICT for green Policies of PTT DIGITAL and safety standard of PTTEP, as well as technical standards. Such requests to purchase must take account of longer-term organizational business needs.

A complete list of all models, types, sizes, and options for the products or services being submitted for approval consideration.

6.1.3.2 Hardware standardization

PTTEP has a basic standardization plan for hardware. However, it is recommended that the projects concentrate on "open systems" with multiple reputable suppliers/brands. This will also result in negotiating and purchasing power.

Installing hardware and systems:

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Center for latest version.



• All hardware and systems installations are to be planned formally and notified to all related parties ahead of the proposed installation date.

• Issuing IT hardware or services to personnel: Line management must authorize the issue of IT hardware or services adhere to ICT Service Request System. Usage is restricted to business purposes and user must be aware of and accept the terms and conditions of use, especially responsibility for the security of information held on such devices.

6.1.3.3 Testing hardware and systems

All hardware and systems must be fully and comprehensively tested and formally accepted by IT personnel or user's signature before being transferred to the live environment.

General assembly drawings, complete set of manufacturing drawings, materials list, electrical schematics, nameplate format, spec. sheets, installation, and operation shall be reviewed and submitted for reference after finish a job.

6.1.3.4 Preventive maintenance (PM)/Corrective maintenance (CM) hardware and systems

All hardware and systems must be planned included committed expenditure and task every year and performed on proper maintenance procedures, as this increase in system complexity results in an inherently less reliable overall system.

Maintenance logbook: This records all maintenance work carried out, including a description of the work, date of completion, estimated and actual cost, contractor and warranties.

6.1.3.5 Supplying continuous power to critical equipment

Uninterruptible Power Supply (UPS) system with properly installed grounding is to be installed to ensure the continuity of services, avoid data loss situation and protect all equipment from damage during power outages.

6.1.3.6 Cables management

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Center for latest version.



Cables e.g. networking should be installed follow by connectivity map, run through cable troughs, pipes, conduits with adequate protection and kept neat and tidy with a properly organized cable. Limit the amount of exposed cabling within public areas. Qualified engineers are to maintain for ensuring the integrity of both the cables and the wall sockets. Any unused networking cables or wall sockets should be sealed off and their status formally noted.

6.1.3.7 Documenting and hardware

a) Hardware documentation

Hardware documentation must be kept up to date and readily available to the staff that are authorized to support or maintain systems.

b) Hardware inventory

A formal record of hardware inventory for all IT equipment is to be maintained and kept up to date at all times.

c) Hardware faults

All hardware and system faults/damage are to be reported to the nominated personnel as soon as it is noticed and recorded appropriately.

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Center for latest version.



6.2 RF AND MICROWAVE COMMUNICATIONS

6.2.1 Exposure Control Principles

The Following are RF EMR hazard control principles:

- The Primary Control Principle is to Minimize RF EMR exposure and restrict access to RF EMR hazard areas. Where access is required to RF EMR hazard areas appropriate arrangements shall be made to switch off equipment causing elevated radiation levels.
- Access zones have been determined for all Radio Frequency Transmitting Antenna and are classified as Prohibited (Red) Access, Restricted (Yellow) Access and General (White) Access Zones. Access zones are described and recorded for each Radio Frequency Transmitting Antenna in a Site Management Book. These are described in Attachment A.
- No person is to enter the Prohibited (or Red) Access Zone associated with an active Radio Frequency Transmitting Antenna.
- Only Radio Frequency Workers may enter Restricted (Yellow) Access Zones when a Radio Frequency Transmitting Antenna is active. Allowable exposure levels shall not be exceeded.
- Access restriction and RF EMR signage shall be implemented to notify of hazard and control access to Radio Frequency Transmitting Apparatus. These are described in Attachment A.

6.2.2 Safe work practices for work on radio frequency transmitting apparatus

General

- (a) Work on Radio Frequency Transmitting Apparatus shall be in accordance with this procedure.

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Center for latest version.



(b) All personnel who access a tower, pole or structure supporting Radio Frequency Transmitting Antenna shall consult the Site Management Book to determine any relevant Access Zone and sign the site log book.

(c) If the Site Management Book is incomplete, not updated or not available use interim safe working procedures and contact your supervisor.

(d) If safety cannot be maintained discontinue work and contact your supervisor.

(e) Only PSB IT may isolate in-service Radio Frequency Transmitting Apparatus.

Work on an Radio Frequency Transmitting Apparatus Required to be Isolated

Prior to Commencing Work

(a) Consult the Site Management Book to determine the Prohibited and Radio frequency Worker Access Zones.

(b) Make inactive and isolate identified Radio Frequency Transmitting Apparatus before accessing structure.

Requirements for Request for Access

(a) For all work on a Radio Frequency Transmitting Apparatus which requires the Radio Frequency Transmitting Apparatus in the charge of a controller isolated a Request for Access shall be submitted.

(b) Radio Frequency Transmitting Apparatus that is not in the charge of a controller such as telephony trunks and VHF/ UHF radio.

Isolation/Restoration and Access

(a) The Radio Frequency Worker contacts the controller to advice of the planned removal from service of the Radio Frequency Transmitting Apparatus as described on the Request for Access. Brief on scope of work and toolbox talk.

Revision No:01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Center for latest version.



(b) The controller shall issue the Radio Frequency Worker with a verbal clearance to commence work.

(c) The Radio Frequency Worker isolates the Radio Frequency Apparatus and attaches Do Not Operate tag(s) if no testing is required during work or attaches Warning Tag(s) if testing is required during work.

(d) Prior to accessing the tower, pole or structure the Radio Frequency Worker shall consult the Site Management Book to determine any relevant Prohibited Access Zones and Radio Frequency Worker Access Zones and confirm the correct RFTA is now isolated.

(e) If, during work, the Radio Frequency Transmitting Apparatus is required to be made active for testing purposes the Radio Frequency Worker shall ensure that all connections have been properly re-Safe Work Practices on Radio Frequency Transmitting Apparatus instated and that all persons are clear of the Radio Frequency Transmitting Antenna and relevant access zones and that any plant, tools and materials have been removed unless required for the testing.

(f) On completion of work the Radio Frequency Worker is to remove the Do Not Operate or Warning Tag(s) and restore to service the isolated Radio Frequency Transmitting Apparatus.

(g) After restoration is complete the Radio Frequency Worker is to advise the controller that work is completed and that the Radio Frequency Transmitting Apparatus has been returned to service.

Work on Active or Inactive Radio Frequency Transmitting Apparatus

Work on Active or Inactive Antenna

Where work requires access to an active or inactive Radio Frequency Transmitting Antenna the Radio Frequency Worker shall:

(a) Consult the Site Management Book to determine the Prohibited Access Zones and Radio Frequency Worker Access Zones

Revision No:01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Center for latest version.



(b) Identify the Radio Frequency Transmitting Antenna;

(c) Take suitable precautions such as having an observer in place and/or wearing a personal detector/monitor when entering Radio Frequency Worker Access Zones; and

(d) Use safe work methods relevant to the work.

Work on Active or Inactive Coax, Waveguide, Filter or Coupler

Authorized staff shall use safe work methods relevant to the work.

6.2.3 Radio Frequency Transmitting Apparatus Hazardous Situations

The following table lists situations that could be encountered when working on Radio Frequency Transmitting Apparatus and controls to be implemented.

Situation	Hazard	Control
Accessing Towers/Poles	Radio Frequency Personnel Injury	Consult Site Management Book Avoid entering prohibited or restricted access zones Use Personal Monitor/Detector if required
Work on a Radio Frequency Transmitting Antenna	Exposure to RF radiation Burns	Isolate Radio Frequency Transmitting Antenna Identifying isolated Radio Frequency Transmitting Antenna Identifying any active Radio Frequency Transmitting Antenna
Electrical storage batteries	Electric shock Manual handling injuries Electrolyte burns	Electrical isolation and testing Mechanical aids, multiple persons PPE, gloves, face mask Eye wash available Ventilation

Revision No:01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Center for latest version.



6.2.4 Qualification of Radio Frequency Worker

6.2.4.1 General

Who have been trained and are familiar with:

(a) The responsibilities and accountabilities for RF EMR safety

(b) Safe work practices and the appropriate controls to manage the potential RF EMR hazard

(c) RF EMR hazard area signage and access restriction methods

6.2.4.2 Responsibilities

(a) Read and implement the requirements of entry point warning signs to RF EMR areas.

(b) Be approved to make inactive and isolate Radio Transmitting Apparatus

(c) Follow the requirements of this WI and any relevant work procedures.

(d) Brief contractors and instructed persons prior to accessing a tower or pole containing Radio Frequency Transmitting Apparatus and ensure that all such persons read and sign the log in the Site Management Book.

(e) Not enter the Prohibited Access (Red) Zones;

(f) Notify their supervisor in the event of any over-exposure.

6.2.5 Radio Frequency Electromagnetic Radiation Hazard

Exposure to sufficiently high levels of RF EMR can heat biological tissue and, consequently, potentially cause tissue damage due to the human body's inability to cope with the excessive heat generated.

Radio Frequency EMR exposure is based on Specific Absorption Rate (SAR) of the body. SAR is the amount of energy the body absorbs over a 24 hour period relative to the mass of

Revision No:01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Center for latest version.



the body averaged over six minute intervals. For occupational workers a safety factor of 10 fold has been incorporated into SAR values from the levels of the first known heating effect on the body.

$SAR = \text{Total Power Absorbed in the Body} / \text{Total Mass of the Body}$

Classification	Work Environment	SAR
Occupational (RF Worker)	Restricted Access Zone (Yellow Zone)	0.4W/kg
Non Occupational	General (White Zone)	0.08W/kg

Studies have shown that environmental levels (non-occupational) of RF EMR routinely encountered by the public are far below the levels needed to produce significant heating and increased body temperature.



Reference C6.2 – 1 Access Restriction

Access restriction is installed where the non-occupational exposure limits are exceeded.

Reference C6.2 – 2 RF Radiation Signage

Signage is to be installed to identify the presence of RF EMR exceeding the non-occupational exposure limits, signs shall be installed at access boundaries in the following positions:

- "NO ENTRY" sign installed on the site/compound access gate
- "RF Hazard Area" sign installed on the site/compound access gate and at base of pole, tower or structure.

Reference C6.2 – 3 Access Zones

Access zones are divided into three areas for an Active Radio Transmitting Antenna:

- General **White Zone** Access possible at any time;
- Restricted **Yellow Zone** Access limited to Radio Frequency Workers;
- Prohibited **Red Zone** No access

The access zones are specified in the Site Management Book and shall be consulted prior to access.

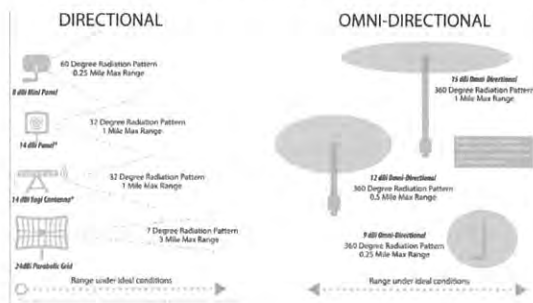
- No person is to enter the Prohibited Access Zones associated with an active Radio Frequency Transmitting Antenna.
- Only Radio Frequency Workers may enter a Restricted (Radio Frequency Worker) Access Zone when a Radio Frequency Transmitting Antenna is not active. The exposure level within the restricted access zone is not to exceed Radio Frequency Worker maximum allowable absorption levels.
- All persons shall sign the site log book prior to accessing the tower in the first instance.



- In the event the Site Management Book does not identify an antenna with defined zones then the area in front of a parabolic antenna or immediately surrounding other antennas is to be considered a prohibited (Red) Zone.

Reference C6.2 – 4 Radio Pattern

Each antenna has specific radiation pattern. Each type shown as below:

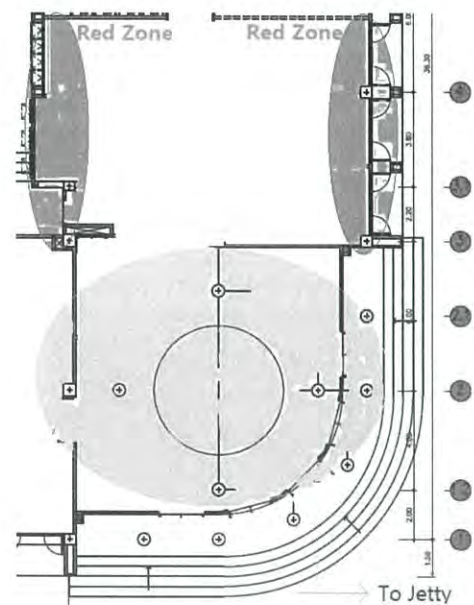


Reference C6.2 – 5 Site Management Book

a) RF EMR Access Zones

PSB Rooftop Access zones are divided into three areas for an Active Radio Transmitting Antenna:

- General **White Zone** Access possible at any time;
- Restricted **Yellow Zone** Access limited to Radio Frequency Workers;
- Prohibited **Red Zone** No access





b) Equipment, feeder and antenna list:

No.	Radio Type	Radio Quantity	Power (Watt)	Antenna Type	Antenna Location	Antenna Quantity	Radio Pattern
1	SSB	2	150	Long Wire Antenna	PSB Rooftop (Red Zones)	2	Omni directional
2	AIR-to-GND	1	25	Dipole Antenna	PSB Rooftop (Yellow Zones)	2	Omni directional
3	VHF Repeater	2	40	Yagi Antenna	PSB Rooftop (Yellow Zones)	2	Directional
4	VHF Marine	3	20	Whip Antenna	PSB Rooftop (Yellow Zones)	4	Omni directional

c) Predicting RF Fields

$$S = \frac{PG}{4\pi R^2}$$

Where: S = power density (in appropriate units, e.g. mW/cm^2)

P = power input to the antenna (in appropriate units, e.g., mW)

G = power gain of the antenna in the direction of interest relative to an isotropic radiator

R = distance to the center of radiation of the antenna (appropriate units, e.g. cm)

Power gain is expressed in logarithmic terms, i.e., dB, a conversion is required using the relation:

$$G = 10^{\frac{dB}{10}}$$

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Center for latest version.



Table 1. LIMITS FOR MAXIMUM PERMISSIBLE EXPOSURE (MPE)

(A) Limits for Occupational/Controlled Exposure

Frequency Range (MHz)	Electric Field Strength (E) (V/m)	Magnetic Field Strength (H) (A/m)	Power Density (S) (mW/cm^2)	Averaging Time ($ E ^2$, $ H ^2$ or S (minutes)
0.3-3.0	614	1.63	(100)*	6
3.0-30	1842/f	4.89/f	(900/f)*	6
30-300	61.4	0.163	1.0	6
300-1500	--	--	f/300	6
1500-100,000	--	--	5	6

NOTE 1: Occupational/controlled limits apply in situations in which persons are exposed as a consequence of their employment provided those persons are fully aware of the potential for exposure and can exercise control over their exposure. Limits for occupational/controlled exposure also apply in situations when an individual is transient through a location where occupational/controlled limits apply provided he or she is made aware of the potential for exposure.

d) RF Safety Calculator

The basic restriction for human exposure is defined by Specific Absorption Rate (SAR) limits. Maximum Permissible Exposure (MPE) limits are derived from the SAR limits, in terms of free-space field strength and power density. SAR compliance is determined using tissue-equivalent media, at the applicable test frequencies. For devices that operate at larger distances from persons, where there is minimal RF coupling interaction between a device and the user or nearby persons, the more complex SAR evaluation can be forgone by evaluating RF exposure compliance using MPE limits. MPE calculations are used as acceptable justification that SAR testing does not apply when a transmitter falls below defined power limits.

For PSB Rooftop Single Side Band has parameter below

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Center for latest version.



Average Power at Antenna: 150 watts

Long wire Antenna Gain in dBi: 6

Distance from center of antenna: 0.45 meters

Operation Frequency: 3.785 MHz

$$S = \frac{PG}{4\pi R^2}$$

S = 58.19 mW/cm^2 which less than Limits for Occupational/Controlled Exposure (62.82 mW/cm^2)

The minimum safe distance from SSB Antenna which comply with FCC is 0.45 meters.

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Center for latest version.



6.3 WELDING FUME CONTROL

6.3.1 Safe Soldering Work Practices

- Typical soldering Work should be done in areas with good ventilation and fans positioned to pull air away from the operator's breathing zone, and any signs or symptoms of irritation should be immediately reported to supervisor and to PSB Medic.
- Where soldering is done frequently, local exhaust ventilation may be necessary. Controls for each work process are addressed in the JSA, including recommended ventilation and work practices.
- To prevent the ingestion of lead, hands should be washed with soap and water before breaks, lunch, prior to smoking, at the completion of soldering and at the end of the workday.
- Work areas should be kept clean and wiped with a damp paper towel to minimize the presence of lead dust in the work area.
- Food is not permitted in laboratory work areas.
- Employees who perform soldering are required to take soldering awareness.

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Center for latest version.

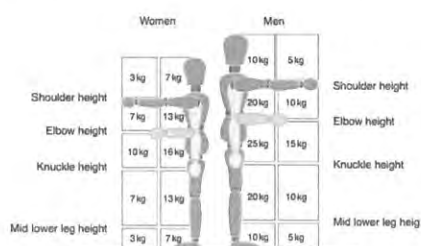


6.4 IT MATERIALS HANDLING AND STORAGE

6.4.1 Manual Handling

Where manual handling/lifting must be carried out then it must be assessed and proper procedures must be used. There is no such thing as a completely 'safe' manual handling operation. But working within the following guidelines will cut the risk and reduce the need for a more detailed assessment.

1. Can you handle the load yourself or do you need assistance?
2. Is there sufficient space, suitable lighting, a clear route and floor condition to where you are taking the load?
3. Plan deliveries and storage to take into account load sizes, locations and distribution, both manual and mechanical handling.
4. Assess all loads: are they heavy, bulky, unstable, difficult to grasp, sharp, etc.? Size up the load and if necessary, make a trial lift by rocking it from side to side and then lifting it a few inches. Use guideline weight to make a quick and easy assessment.



Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Center for latest version.

The guideline weights assume that the load is readily grasped with both hands and that the operation takes place in reasonable working conditions, with the lifter in a stable body position.

1. Wear suitable clothing and PPE such as gloves and safety boots to protect against cuts, crushing toes, etc.
2. Do not carry a load that would obscure your vision.
3. If necessary, move the loads in stages.
4. Required ergonomic training and always use a good handling technique:
 - Stand reasonably close to the load, feet hip width apart with one foot slightly forward pointing in the direction you are going.
 - Bend your knees whilst keeping your back straight.
 - Get a secure grip on your load.
 - Breathe in before commencing the lift.
 - Carry out the lift smoothly using the legs to take the strain, keeping the back straight, chin up and arms close to the body.
 - Step off in the direction the advanced foot is pointing, keeping the load close to the body and avoid jerky or twisting movements.
 - If necessary, stop for rests en-route.



Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Center for latest version.

6.4.2 Mechanical Handling

Best Practice

1. Employees must be aware of both manual handling safety concerns and safe equipment operating techniques.
2. Employees should avoid overloading equipment when moving materials mechanically by letting the weight, size, and shape of the material being moved dictate the type of equipment used.
3. Employees should use blocking materials to manage loads safely. Workers should also be cautious when placing blocks under a raised load to ensure that the load is not released before removing their hands from under the load.
4. Although workers may be knowledgeable about powered equipment, they should take precautions when stacking and storing material. When picking up items with a powered industrial truck, workers must do the following:
 - Center the load on the forks as close to the mast as possible to minimize the potential for the truck tipping or the load falling.
 - Avoid overloading a lift truck because it impairs control and causes tipping over.
 - Do not place extra weight on the rear of a counterbalanced forklift to allow an overload.
 - Adjust the load to the lowest position when traveling.
 - Follow the truck manufacturer's operational requirements.

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Center for latest version.

6.4.3 COMBUSTIBLE MATERIAL HANDLING

Best Practice

1. Avoid unnecessary storage. Only the minimum supplies absolutely necessary to the functioning of work should be kept within its perimeter. Packing materials and other unnecessary items should be removed as much as possible.
2. Separate combustible materials from other storage items to prevent greater damage should an explosion or fire occur.
3. Keep ignition sources such as cigarettes, open flames, static, sparks, or hotplates away from combustible material storage and work areas.
4. Make sure the fire protection system is appropriate for the type of chemical from print cartridge being stored (water spray, dry chemical, etc.).

6.4.4 Dust Handling

Best Practice

1. Assess several hazards associated with exposure to it in the workplace.
2. Develop and maintain a housekeeping program.
3. Limit and reduce the amount of overhead horizontal surfaces which trap dust and hard to clean.
4. Make sure equipment is grounded to avoid electrical and static sparking.
5. Inspect all equipment (especially older) for possible ignition source.

6.4.5 Print Cartridge Dust Handling

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Center for latest version.

Best Practice

1. Assess risks of overexposure to print cartridge from MSDS which list all chemicals used in print cartridge together with storage precautions, first aid in the event of exposure and any fire hazard associated with product components. It is the first step in protecting personnel.
 2. Learn about the standard operating procedure for changing the print cartridge in a printer. For example, use PPE such as safety carbon dust mask.
 3. Print cartridges should be recorded and stored at room temperature and dry location; they must keep away from excessive heat, sparks and magnetic sources.
 4. Used print cartridge should be placed in sealed boxes for disposal. Disposal is subject to safety requirements, local regulation.
 5. Give careful consideration to the location of printers in relation to employee work areas to prevent unnecessary stress from the heat or noise of the machine or print cartridge dust. These can be dispersed by good room ventilation, air conditioning or dedicated extract ventilation.
- 6.4.6 Electronic Waste Disposal

Best Practice

1. The obsolete IT equipment is to be disposed of by Company process and authorized personnel who have ensured that the relevant confidence information and other security risks have been mitigated.
2. The commitment and follow up of environmental responsibility and management should be designed and organized after disposal.

6.4.7 Storage Rooms

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Center for latest versionBest Practice

1. Make sure the room is equipped with fire alarm system. The room should also be properly ventilated. Provide fire extinguisher and proper fire team training to specific employees.
2. Confidential documents, information, valuable materials and equipment are to be stored in a secure manner in accordance with their classification status.
3. Combustible materials such as papers, cartons, bubble films, foam absorber from equipment packaging must keep away from sparks or sources of ignition. Sensitive electronic/electrical devices are to be regularly inspected and planned for preventive maintenance.
4. All personnel around storage area are to be trained and exercised fire evacuation with plan.

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Center for latest version

6.5 RADIO COMMUNICATION EQUIPMENT CONTROL

6.5.1 The Portable Handheld Radio(S)

The portable handheld radio(s) operated by the Company is licensed for operational use within the PTTEPI (PSB) address 222 Moo 1, Tambol Hua Kao, Amphur Singhanakorn, Songkhla, this license is addressed from Broadcasting and Telecommunications Commission (NBTC) Bangkok.

At no time is any portable handheld radio(s) to be brought home or taken out of PTTEPI for personal use. Severe disciplinary action will be taken against offender. It is an offence to operate these portable handheld radio(s) outside PTTEPI.

- a) A copy of the Operational license holders is keeping by IT department.
- b) One portable handheld radio(s) are supplied with the following accessories:
 - Rubber antenna
 - Rechargeable battery pack
 - Single-unit charger

For whom are required to use for their work, are supplied the following accessories:

- Leather case
- Shoulder strap
- Remote speaker microphone (RSM)

- c) Any general wear and tear due to normal operation will not find the staff member liable. However, the staff member who loses and/or damage any Company owned portable handheld radio(s) due to negligence will be held liable for the damage and/or loss.

6.5.2 Distribution Of Portable Handheld Radio(S) To Personnel

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Center for latest version

- a) Personnel must understand the instruction guide of Radio Communication Equipment provided from IT department, and must study the user guide and follow them.
- b) Individual staff or department shall visually check and test the portable handheld radio(s) and its accessories to ensure the correct information and it is functioning. Also, acknowledge the receipt by sign the PTTEP asset transfer form only after satisfied that everything is in order.

The details on the portable handheld radio(s) such as serial number, registration number are the inventory reference or in case of hardware problem / lost.

6.5.3 Operational Safety and Maintenance Guideline

Portable handheld radio(s):

- The maintenance is to be scheduled every six months. Personnel should cooperate with inspection by IT department.
- The use of the portable handheld radio(s) should not be under high voltage power lines or trees, bridges, steel cover, otherwise a drawback of using radio frequencies.
- While sending broadcast should not increase or decrease the power output (HI - LOW).
- Personnel should not press or proceed the talk key (PTT) too long (over 30 seconds).
- To avoid electromagnetic interference and/or compatibility conflicts, turn off the portable handheld radio(s) in any facility where posted notices instruct to do.

Single-unit charger:

- The single-unit charger is not suitable for outdoor use. Use only in dry locations/conditions.
- Disconnect from line voltage by removing the power plug from the outlet.

Battery:

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Center for latest version



- The portable handheld radio(s) must be turned off when charging the battery to ensure a full charge or when it is unattended for long periods.
- Batteries can be recharged attached to the radio or as a separate unit.
- Batteries must be fully charged before first use. It is highly recommended that this initial charge is done using a long conditioning cycle to maximize the battery's initial capacity.
- Remove the portable handheld radio(s) / battery when it is fully charged (LED turns steady GREEN).
- Replace or recharge the battery as soon as the radio indicates the battery is low.
- Avoid recharging a full battery that has had little or no use. Overcharging the battery will reduce the life of the battery.
- Avoid leaving the battery in a charger for more than two days.
- Maintain an ambient temperature of between 5°C and 40°C during recharging. Optimum battery performance will be obtained between 15°C and 25°C.
- Do not allow the battery contacts to become short circuited. This may happen if a metallic object such as a coin or paper clip comes into contact with both battery contacts.
- Do not attempt to open the battery pack. It is a sealed unit and is not serviceable.

Antenna:

- Before use, make sure the radio antenna connected to a dipole antenna completely.
- Should not twist or rotate the antenna.
- Be careful not to bend the antenna which will cause low performance.

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Center for latest version.**6.5.4 Disposal**

When the portable handheld radio(s) and/or accessories no longer in use, contact IT department for keep back or disposal.

6.5.5 Damaged Portable Handheld Radio(S)

In case of Portable Handheld Radio is damaged, follow below instruction:

1. Personnel report to Line Supervisor and IT department.
2. The formal report as the Incident Report is required to Songkhla Base Manager, IT and Safety department.
3. IT departments will check and will deliver a replacement if needed.

6.5.6 Loss of Portable Handheld Radio(S)

In case of Portable Handheld Radio is lost, follow below instruction:

1. Personnel report to Line Supervisor.
2. The formal report as the Incident Report is required to Songkhla Base Manager, IT and Safety department.
3. A police report is to be made as soon as possible but not later than 24 hours after the loss.
4. Personnel report to the police station and return a police report to IT department.
5. IT departments will deliver a replacement to continue using.

6.5.7 Standard Use of Radio Communication.

Below is standard use of radio communication:

- Before use each channel, make sure that channel is not occupied by others.

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Center for latest version.

- Press PTT button at least three seconds, speak after hear channel reservation voice.
- Make your message with precision, conciseness, brevity, and clearness.
- Do not send information about the Company.
- Avoid long and complicated transmissions. If your message is long, break it up into several transmissions.
- End each transmission with 'over'.
- After speak, hold PTT button for 1 second for complete the transmission.
- Do not use other department channel unless emergency.
- In case require to use main channel for long period, switch to use pool channel by express 'Please switch to channel pool 1/2'. After finish transmission, switch back to main channel.
- Do not bring Portable Radio out of PSB area.
- Do not use impolite words or vulgar in communications.
- Do not express anger in communication.
- Do not send and receive any content in violation of laws.
- Do not play music or entertainment and advertising of all types.
- Provide the opportunity to urgent emergency news as first priority.
- Do not allow others to use occupied radio handheld.
- Do not drink alcohol or use radio communication while not sober.
- In the event of an urgent need to send news or interruptions, personnel should be waiting an important message, then send.

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Center for latest version.**6.6 CONTROLLING ACCESS TO INFORMATION AND SYSTEMS****6.6.1 Controlling access to information system****a) Managing access control standards**

Access Control standards for information system, PTTEP Policy announcement is to be established and regulated by PTTEP and PTT Digital. This standard should be considered and developed to balance restrictions and meet business needs.

b) Managing user access

Access to information system must be authorized by business level, OCIO team (BSM) and information owner, adhere to ICT Service Request System. Access rights (or privileges) must be recorded in an Access Control list which to be regarded as highly confidential and safeguarded accordingly.

c) Securing unattended workstations

All information system is always to be safeguarded appropriately – especially when left unattended.

All users of workstations, PCs/laptops are to ensure that their screens are clear/blank and automatically turn off when not being used both for security and to save energy.

d) Managing network access controls

Access to the PTTEP resources on the network must be strictly controlled to prevent unauthorized access.

e) Managing passwords

The selection of password, their usage and management as a primary means to Control Access to systems is to strictly control by PTT Digital for maintaining security and reducing vulnerability to password attacker.

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Center for latest version.



All PTTEP employees are aware of password policy and how to select strong passwords which are critical for computer security. In particular, passwords shall not be shared with any other person for any reason.

All PTTEP employees must treat passwords as private and highly confidential. Noncompliance with this policy could result in disciplinary action.

f) Restricting access

Access Controls are to be set at appropriate level, which minimizes information security risks and also allows PTTEP's business activities to be carried without undue hindrance.

g) Monitoring system access and use

Access is to be logged and monitored to identify potential misuse of systems or information.

h) Personnel information security control

The playing of games on office computers is prohibited and using for personal/private business is strongly discouraged.

i) Granting permission to access files and documents

Access to information and documents is to strictly control to ensure that only authorized personnel may have access to sensitive information.

j) Managing higher risk system access

Access Controls for highly sensitive information or high risk systems are to be set in accordance with the value and classification of the information asset being protected.

k) Controlling remote user access

Remote access control procedures must provide adequate safeguards through robust identification, authentication and encryption techniques.



6.7 PROCESSING INFORMATION AND DOCUMENTS

6.7.1 Networks

a) Configuring networks

The network must be designed and configured to deliver high performance and reliability to meet business need while providing a high security of access control and range of privilege restrictions.

b) Managing the network

Qualified IT personnel are to manage PTTEP's network and preserve its integrity in collaboration with the nominated individual system owners.

c) Using modems/ISDN/DSL/MPLS/VPN link or connections

Sensitive or confidential information may only be sent via public telephone lines where more secure methods of transmission are not feasible. Both the owner of the information and the recipient must authorize transmission beforehand.

d) Using centralized, networked or standalone printers

Information classified as highly confidential or top secret, may never be sent to a network printer without there being an authorized person to safeguard its confidentiality during and after printing.

e) Accessing the network remotely

Remote access to PTTEP's network and resources will only be permitted to authorized users. All users are to be authenticated, data and information are to be encrypted across the network and privileges are to be restricted.

Off-site computer usage, whether at home or at other locations, may only be used with the authorization of line management. Usage is restricted to business purposes and users must



be aware of and accept the terms and conditions of use, which must include the adoption of adequate and appropriate information security measures.

f) Defending information from malicious attack

Hardware and system, operating and application software, networks and other network communication systems must be adequately configured and safeguarded against both physical attack and unauthorized network intrusion.

6.7.2 SYSTEM OPERATION AND ADMINISTRATION

a) Delegating system administrators

PTTEP systems are to be managed by a suitably qualified System Administrator who is responsible for overseeing day to day running and security of the systems.

b) Adminstrating systems

System Administrators must be fully trained and have adequate experience in the wide range of systems and platforms used by PTTEP. In addition, they must be knowledgeable and conversant with the range of Information Security risks, which need to be managed.

c) Controlling data distribution

For authorized personnel, appropriate data and information must be made available as and when required. For all other persons, access to such data and information is prohibited with appropriate technical control required to supplement this policy.

d) Permitting third party access

Third party access to corporate information is only permitted when the information is adequately secured and the risk of unauthorized access is considered to be negligible.

e) Managing system operation and system administration



PTTEP systems must be operated and administered using documented procedures in a manner which are both efficient and effective in protecting PTTEP's Information Security.

f) Managing system documentation

System documentation is a requirement for all the PTTEP's information systems. Such documents must be kept up-to-date and be available.

g) Monitoring event logs

Event logs must be properly reviewed and managed by qualified IT personnel.

h) Scheduling systems operation

Systems Operations schedules are to be formally planned, authorized and documented.

i) Scheduling changes to routine systems operation

Changes to routine system operations are to be fully tested and approved before being implemented.

j) Monitoring operational audit logs

Operational audit logs are to be reviewed regularly by trained IT personnel and discrepancies reported to the owner of information system.

k) Synchronizing systems clock

System clocks must be synchronized regularly especially between PTTEP's various processing platforms.

l) Responding to systems faults

Qualified and authorized IT personnel or approved third party technicians are to troubleshoot the problem of information system or repair hardware faults.

m) Reviewing transaction/processing reports



Transaction or processing reports should be regularly reviewed by properly trained and qualified IT personnel.

n) Commissioning facilities management

Any facilities management company must be able to demonstrate compliance with PTTEP's IT Policies and also provide a service level agreement, which documents the performance expected, and the remedies available in case of noncompliance.

6.7.3 E-MAIL AND THE WORLD WIDE WEB

a) Downloading files and information from the Internet

Great care must be taken when downloading information and files from the Internet to safeguard against both malicious software and inappropriate contents.

Personnel are expected to use the Internet responsibly and productively. Internet access is limited to job-related activities only and personal use is not permitted (ICT User Awareness 1/2010/2: Internet Usage Policy by BSM).

The equipment, services and technology used to access the Internet are the property of PTTEP which reserves the right to monitor internet traffic and monitor and access data that is composed, sent or received through its online connections (ICT Security Awareness 1/2010/1: PTTEP is liable to store and retain the log of its employee Internet website, Instant Messaging, email and network activities usages).

b) Using and receiving digital signatures

The transmission of sensitive and confidential data is to be authenticated by the use of digital signature wherever possible.

c) Sending electronic mail (E-mail)

Email sent via PTTEP email system should only be used for business purposes, using terms which are consistent with other forms of business communication and should not contain

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Center for latest version.



content that is deemed to be offensive. This includes the use of vulgar or harassing language/images

The attachment of data files to an email is to be made after confirming the classification of the information being sent and then having scanned and verified the file for the possibility of a virus or other malicious code.

d) Receiving electronic mail (E-mail)

Incoming email must be treated with the most care due to its inherent Information Security risks. The opening of emails with file attachments should be avoided unless such attachments have already been scanned for possible viruses or other malicious code.

e) Receiving misdirected information by email

Unsolicited bulk email (E-mail spam or Junk e-mail) is to be treated with caution and not responded to.

f) Forwarding email

Ensure that information which is forwarded by email (especially attachments) is correctly addressed and only being sent to appropriate person(s).

g) Retaining or deleting electronic mail

Data retention periods for emails must be established to meet legal and business requirements and must be adhered to by all personnel.

h) Setting up Internet access

Persons responsible for setting up Internet access must ensure that PTTEP's network is safeguarded from malicious intrusion by developing, as a minimum, a configured Firewall.

Human Resource Management must ensure that all personnel with Internet access (including email) are aware of, and will comply with an acceptable code of conduct in their usage of the Internet.

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Center for latest version.



i) Developing a Web site

Due to significant risk of malicious intrusion from unauthorized external persons, web sites may only be developed and maintained by properly qualified and authorized personnel.

j) Using "Search Engines"

Information obtained from Internet sources should be verified before being used for business purposes.

k) Filtering inappropriate material from the Internet

PTT DIGITAL will use software filters and other techniques whenever possible to restrict access to inappropriate information on the Internet by personnel. Report of attempted access will be scrutinized by PTT DIGITAL on a regular basis.

6.7.4 TELEPHONES AND FAXES

a) Making conference calls

Conference calls are only permitted where personnel is aware of the Information Security issues involved.

b) Using videoconferencing facilities

Video Conferencing calls are only permitted where personnel is aware of the Information Security issues involved.

c) Recording of telephone conversations

All parties are to be notified in advance whenever telephonic conversations are to be recorded.

6.7.5 DATA MANAGEMENT

a) Transferring and exchanging data

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Center for latest version.



Sensitive or confidential data/information may only be transferred across networks, or copied to other media, when the confidentiality and integrity of the data can be reasonably assured. E.g. using encryption techniques. Such data transfer must be done only by authorized persons.

b) Managing data storage

Day-to-day data storage must ensure that current data is readily available to authorized users and that archives are both created and accessible in case of need.

c) Managing databases

The integrity and stability of PTTEP's databases must be made a backup and maintained at proper schedule.

d) Setting up a new folder/directory

Data directories and structures should be established by the owner of the information system with users adhering to that structure. Access restriction to such directories should be applied as necessary to restrict unauthorized access.

e) Amending directory structures

Existing directory and folder structures may only be amended with the appropriate authorization, usually from the owner of the information system concerned.

f) Archiving documents

The archiving of documents must take place with due consideration for legal, regulatory and business issues with liaison between technical and business personnel.

g) Information retention policy:

- The information created and stored by PTTEP's information systems must be retained for minimum period that meets both legal and business requirements.

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Center for latest version.



- Thai Revenue Code mandates all companies must retain all business transactions and taxation for five years. All retained records are subject to government audit.

h) Setting up new spreadsheets

The classification of spreadsheets must be appropriate to the sensitivity and confidentiality of data contained therein. All financial/data models used for decision-making are to be fully documented and controlled by the information owner.

i) Linking information between documents and files

Highly sensitive or critical documents must not rely upon the availability or integrity of (external) data files over which the author may have no control. Key documents and reports must be self-contained and contain all the necessary information.

j) Using version control systems

Version control procedures should always be applied to documentation belonging to PTTEP or its customers.

k) Sharing data on project management systems

Only authorized personnel may access sensitive or confidential data on projects owned or managed by PTTEP or its employees.

l) Using meaningful file names

The naming of PTTEP's data files must be meaningful and capable of being recognized by intended users.

m) Saving data/information by individual users

All users of information systems whose job function requires them to create or amend data files must save their work on the system regularly in accordance with best practice and to prevent corruption or loss through system or power malfunction.

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed,
visit PSB SSHE Center for latest version.



6.7.6 BACKUP, RECOVERY AND ARCHIVING

a) Restarting or recovering your system

Information system owners must ensure that adequate backup and system recovery procedures are in place, which shall follow Backup, Restoration and Retention procedure, contained in the technical literature.

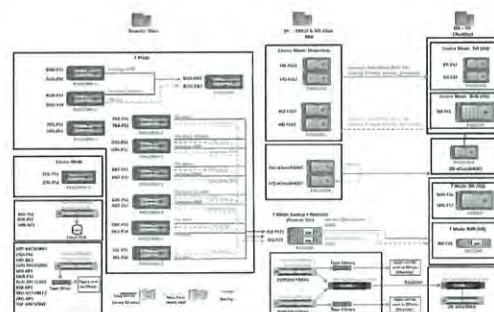
b) Backing up data on personal computers (PCs)/laptop

Information and data stored on PCs/laptop must be backed up regularly. The ideal period is once in 24 hours. It is the responsibility of the user that this takes place on a regular basis.

c) Managing backups and recovery procedures

Backup of PTTEP's data files and the ability to recover such data is a top priority. The daily backup of data is considered as minimum. The recovery procedures must meet the needs of business.

PTTEP Backup Diagram (05 August 2016)

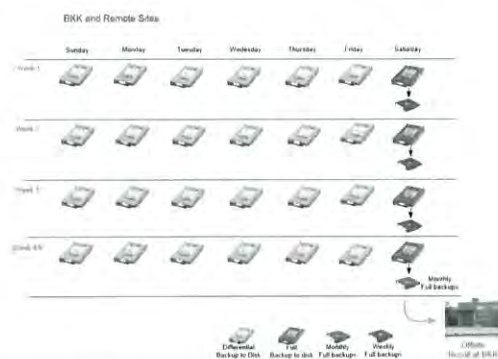


Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed,
visit PSB SSHE Center for latest version.



Backup Schedule



d) Archiving information

The storage media for archiving information must be appropriate to its expected longevity. The format in which the data is stored must be carefully considered, especially where proprietary formats are involved.

e) Archiving electronic files

The archiving of electronic data files must reflect the needs of the business and also any legal and regulatory requirements.

f) Recovery and restoring of data files

Management must ensure that safeguards are in place to protect the integrity of data files during the recovery and restoration of data files; especially where such files may replace with more recent files.

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed,
visit PSB SSHE Center for latest version.



6.7.7 Document Handling

a) Managing hard copy printouts

Hard copies of sensitive and classified material must be protected and handled according to the distribution and authorization levels specified for those documents.

b) Fax machines / Photocopying confidential information

Sensitive or confidential information may only be faxed where more secure methods of transmission are not feasible. Both the owner of the information and the intended recipient must authorize the transmissions beforehand.

All employees are to be made aware of the risk of breaching confidentiality associated with the photocopying (duplication) of sensitive documents. Authorization from the document owner should be obtained where documents are classified as highly confidential or above.

c) Filing of documents and information

All information used, for or by PTTEP, must be filed appropriately and according to its classification.

d) The countersigning of documents

Documents should be countersigned (either manually or electronically) to confirm their validity and integrity; especially those documents which commit or oblige PTTEP in its business activities.

e) Checking document correctness

Documents should be checked to confirm their validity and integrity; especially those which commit or oblige the organization in its business activities.

f) Approving documents

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed,
visit PSB SSHE Center for latest version.



All written communications sent out by PTTEP to third parties are to be approved by authorized persons.

g) Verifying signatures

All signatures authorizing access to systems or release of information must be properly authenticated.

h) Receiving unsolicited emails

Unsolicited mail should not receive serious attention until and unless the sender's identity and authenticity of the mail have been verified.

6.7.8 Securing Data

a) Using encryption techniques

Where appropriate, sensitive or confidential information or data should always be transmitted in encrypted form. Prior to transmission, consideration must always be given to the procedures to be used between the sending and recipient parties and any possible legal issues from using encryption techniques.

b) Sharing information

All employees are fully aware of their legal and corporate duties and responsibilities concerning the inappropriate sharing and releasing of information, both within PTTEP and to external parties.

c) Sending information to third parties

Prior to sending information to third parties, not only must the intended recipient be authorized to receive such information, but the procedures and information security measures adopted by the third party, must be seen to continue to assure the confidentiality and integrity of the information.

d) Maintaining customer information confidentiality

Revision No 01 UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Center for latest version.



Information related to clients and third party contracts of PTTEP is confidential and must be protected and safeguarded from unauthorized access and disclosure.

e) Fire risks to PTTEP information

All data and information must be protected against the risk of fire damage at all times. The level of such protection must always reflect the risk of fire and the value and classification of the information being safeguarded.

f) Dealing with sensitive financial information

Sensitive financial information is to be classified as Highly Confidential and must be afforded security measures (technology and procedural) which, in combination, safeguard such information from unauthorized access and disclosure.

g) Deleting data created/owned by others

Data is to be protected against unauthorized and accidental changes, and may only be deleted with the proper authority.

h) Protecting documents with passwords:

- Sensitive/confidential electronic data and information should be secure whenever possible with access control applied to the directory(s) and/or file(s) on the computer system concerned. However, the sole use of passwords to secure individual file(s) is less effective and hence discouraged as passwords may be either forgotten or become revealed (over time) to unauthorized persons.
- Such passwords must be changed periodically.

i) Printing of classified documents

Information classified as Highly Confidential or Top Secret, may never be sent to a network printer without there being an authorized person to retrieve it and hence safeguard its confidentiality during and after printing.

Revision No: 01 UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Center for latest version.



6.7.9 Other Information Handling And Processing

a) Defining information

PTT DIGITAL must record, maintain and update to PTTEP IT assets inventory.

b) Using photocopier for personal use

The use of photocopier or duplicators for personal use is discouraged. In exceptions, specific permission may be given by supervisor or manager.

c) Misaddressing communications to third parties

Email addresses and faxes are to be checked carefully prior to dispatch, especially where the information is considered to be confidential or disclosed e-mail address or other contact information to the recipients.

d) Traveling on business

Employees who traveling on business are responsible for the security of information in their custody.

Revision No 01 UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Center for latest version.



6.8 MAINTAINING COMMERCIAL SOFTWARE

6.8.1 Installing Software

a) Selecting Office software packages

All office software packages must be compatible with PTTEP's preferred and approved computer machine with licensed operating system and platform.

b) Using licensed software

To comply with legislation and ensure ongoing vendor software support, the terms and conditions of all End User License Agreements are strictly adhered to.

c) Implementing new/upgraded software

The implementation of new and upgraded software must be carefully planned and managed, ensuring that the increased information security risks associated with such projects are mitigated using a combination of procedural and technical control techniques.

6.8.2 Software Maintenance and Upgrade

a) Applying "patches" to software

A patch (piece of software to fix problem, software bugs, and security vulnerabilities and improve performance) may only be applied where verified as necessary and with management authorization. They must be from a reputable source and are to be thoroughly tested.

b) Upgrading software

Software upgrading must be properly tested by qualified personnel before they are used in a live environment.

c) Responding to vendor recommended upgrades to software

Revision No 01 UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Center for latest version.



The decision on whether to upgrade the software is only to be taken after careful consideration of the associated risks of the upgrade and weighing against the anticipated benefits and necessity to change.

d) Developing interfacing applications software/systems

Developing interfacing software systems is a specific technical support and should be undertaken in a planned and controlled manner by properly qualified personnel.

e) Supporting application software

All application software is to be provided by appropriate level of technical support. This will guarantee that PTTEP's business is not compromised and any software problems are handled efficiently with their resolution within accepted and designated time.

f) Operating system software upgrades

Necessary upgrades to the Operating System of any of PTTEP's computer systems must have the associated risks identified and be carefully planned, incorporating tested fallback procedures. All upgrades are being undertaken as a formal project.

g) Support of operating systems

Operating Systems must be regularly monitored and all required 'Housekeeping' routines adhered to.

6.8.3 Other Software Issues

a) Disposing of software

The disposal of software should be processed when it is formally agreed that the system is no longer required and its associated data files which may be achieved will not require restoration at a future point in time.

b) Software standardization:

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Center for latest version.



- Software standardization refers to the standardization of Operating system software, Application Software etc.

- PTTEP will standardize such software to the best possible extent taking into account PTTEP's business needs.

- Making a list of such standardized software and keeping it up-to-date is the responsibility of PTT DIGITAL.

c) Maintaining software inventory or register:

- A formal record of software inventory is to be maintained and kept up to date at all times.

- Each operating project will keep an itemized register of all software bought or leased. The accounting and budgeting department will decide on the degree of details to be contained in the register, taking into account time/effort and benefits.

6.9 CYBER CRIME

6.9.1 Cyber crime

a) Defending against premeditated cyber crime attacks

- PTT DIGITAL being responsible for network control will provide best possible network design to enable the highest level of PTTEP network security.

- IT Personnel who are responsible for network control must be given proper training for risk assessment to build secure systems so as to minimize threats.

- A periodic, assessment of network security is carried out after decided by the IT Committee.

b) Minimizing the impact of cyber attacks

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Center for latest version.



Plans are to be prepared, maintained and regularly tested to ensure that damage done by the possible external cyber crime attacks can be minimized and restoration takes place as quickly as possible.

c) Collecting evidence for cyber crime prosecution

Perpetrators of cyber crime will be prosecuted by PTTEP to the full extent of law. Suitable procedures are to be developed under the guidance of IT Committee to ensure the appropriate collection and protection of evidence.

d) Defending against premeditated internal attacks

In order to reduce the incidents and possibility of internal attacks, Access Control standards and Data Classification standards are to be periodically reviewed, as agreed by the PTT DIGITAL management, whilst maintained at all time.

e) Defending against opportunistic cyber crime attacks

- It is the priority to minimize the opportunities for cyber crime attacks on PTTEP's systems and information through a combination of technical access controls and robust procedures.

- These technical access controls and robust procedures will be monitored and assessed periodically by PTT DIGITAL.

f) Defending against hacker attacks

Risks to the PTTEP's systems and information are to be minimized by fostering staff awareness, encouraging staff vigilance and deploying appropriate protective systems and devices.

g) Defending against virus attacks

Without exception, Anti Virus Software is to be deployed on all PTTEP computer and server systems with the most up-to-date virus definition and scheduled for scanning at proper time.

h) Responding to virus incidents

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Center for latest version.



The threats posed by the infiltration of a virus are high, as is the risk to PTTEP systems and data files. Formal procedures for responding to a virus incident are to be developed, tested and implemented. Virus Incident response must be regularly reviewed and tested.

i) Approaching computer viruses and other malicious software:

- Antivirus software must be chosen from a proven leading supplier and PTT DIGITAL are thoroughly tested with computer and server system.

- Free Anti-malware programs may be installed to protect malicious software (or called malware).

- Network firewalls and web proxies are to be used to block access websites that have high risk for malware infection and prevented from being able to remotely control or access PTTEP computer network.

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Center for latest version.



APPENDIX D: PROCUREMENT SUPPORT OPERATION

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for the latest version.

1.0 DEFINITION

1.1 COMMON ACRONYMS

Set out below are common specific terms presented in alphabetical order:

PSB	Petroleum Development Support Base
BOQ	Bill of Quantities
RFQ	Request for Quotation
SO	Service Order

2.0 ROLES & RESPONSIBILITIES

Role	Responsibilities
User/Requester/Contract Holder เจ้าพนักงาน	- Creates Scope of work with mandatory requirements i.e. detail of work, service duration จัดทำข้อมูลใบรายละเอียดงานบริการที่ต้องการให้ถูกต้อง ครบถ้วนสมบูรณ์ อาทิเช่น ขอบเขตของงาน ใบแสดงรายการ ปริมาณ จำนวนของงาน แบบของงาน แผนผัง ตำแหน่งงาน - Creates a service requisition. (via SAP system) จัดทำใบขอให้จัดหา (ผ่านระบบ SAP) - Prepares a work permit for vendor/contractor. จัดเตรียมใบอนุญาตทำงานให้กับผู้รับเหมา - Completes vendor/contractor service receipt form. ตรวจสอบและรับใบส่งมอบงานของผู้รับเหมา - Performs vendor/contractor performance evaluation. ตรวจประเมินผลการทำงานของผู้รับเหมา

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for the latest version.

Role	Responsibilities
Safety Officer เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	- Prepares vendor/contractor SSHE requirements to scope of work. จัดทำข้อมูลทางด้านความปลอดภัย ความมั่นคง อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานสำหรับผู้รับเหมา ในใบรายละเอียดงานบริการ - Verifies and Signs onto a work permit form. ตรวจสอบและลงนามอนุญาตทำงานในใบอนุญาตทำงาน - Performs vendor/contractor performance evaluation, In cooperation with area authority, user/requester/contract holder. ตรวจประเมินการทำงานของผู้รับเหมาร่วมกับเจ้าพนักงานเจ้าของพื้นที่ และผู้รับเหมา
Vendor/Contractor ผู้ค้าผู้รับเหมา	- Cooperate with user/requester/contract holder to commence a service. ติดต่อกับเจ้าพนักงานเพื่อเตรียมเข้าทำงาน - Performs a service by complying to the service order. ปฏิบัติงานตามใบสั่งจ้าง หรือตามที่กำหนดไว้ในรายละเอียดงาน - After service completion, prepares a service delivery and signs onto a verified vendor/contractor evaluation form. จัดส่งมอบงานเมื่องานเสร็จสิ้นสมบูรณ์แล้ว พร้อมเซ็นรับทราบใบแบบประเมินผู้ค้าผู้รับเหมา - Submit invoices/tax invoices and related document (i.e. delivery note, vendor/contractor performance evaluation form) for payment process.

Revision No: 01

UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for the latest version.

Role	Responsibilities
	จัดส่งเอกสารเพื่อขอรับชำระเงินเมื่องานเสร็จสิ้นแล้ว โดยมีเอกสารที่เกี่ยวข้องได้แก่ ใบกำกับภาษีหรือใบแจ้งหนี้ ใบส่งมอบงาน

3.0 PROCUREMENT RELATED TASK

3.1 DIRECT PURCHASE

3.1.1 IDENTIFY REQUIREMENT

User/requester/contract holder shall initiate a purchase requisition consists of mandatory requirements i.e. material specification, brand, model, size, color, quantity, required date, suggested vendor(s), etc. User/requester/contract holder shall then formally request via a purchase requisition to a designated procurement officer to proceed with sourcing.

เจ้าพนักงานจัดเตรียมข้อมูลรายละเอียดสินค้าที่ต้องการให้ถูกต้อง ครบถ้วนสมบูรณ์ อาทิ เช่น ชื่อตราสินค้า เครื่องหมายการค้า (ยี่ห้อ) รุ่น ขนาด สี จำนวน จากนั้นให้ส่งข้อมูลดังกล่าวไปยังหน่วยงานจัดหาเพื่อดำเนินการส่งมอบพัสดุ

3.1.2 GOODS RECEIVING

In cooperation with procurement officer, user/requester/contract holder shall verify and receive material as per specified requirement.

เจ้าพนักงานทำการตรวจรับสินค้าตามรายละเอียดที่ต้องการ

3.2 SERVICE PURCHASE

3.2.1 Create scope of work

User/requester/contract holder shall initiate a service requisition consists of mandatory requirements i.e. detail and scope of work, BOQ, Drawing, Layout, service duration (commencement and completion date), suggested vendor(s), etc.

User/requester/contract holder shall then formally request via a service requisition to a designated procurement officer to proceed with sourcing.

Revision No: 01

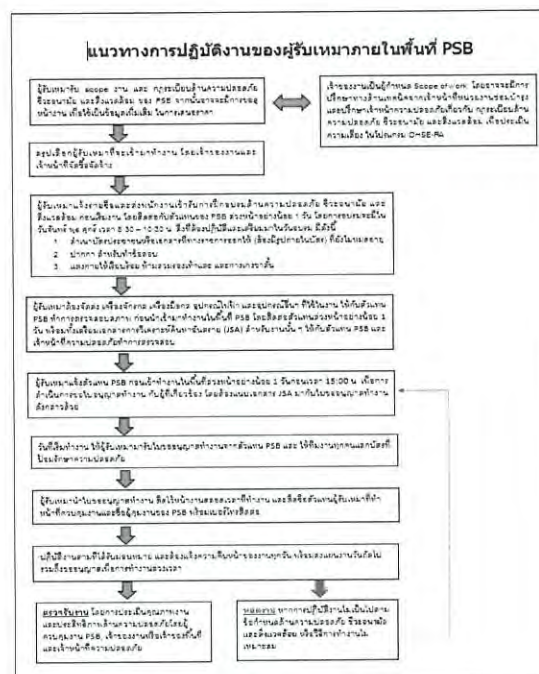
UNCONTROLLED when printed.
visit PSB SSHE Document Center for the latest version.

เจ้าของงานจัดทำข้อมูลใบรายละเอียดงานบริการที่ต้องการให้ถูกต้องครบถ้วนสมบูรณ์ อาทิเช่น รายละเอียด ข้อบ่งชี้ของงาน ใบแสดงรายการ ปริมาณ จำนวนของงาน แบบของงาน แผนผัง ตำแหน่งงาน จากนั้นให้ส่งข้อมูลดังกล่าวไปยังหน่วยงานจัดหาเพื่อดำเนินการสั่งซื้อวัสดุราคา

In cooperation with area authority, user/requester/contract holder and safety officer shall perform vendor/contractor performance evaluation with photographs to illustrate the overall satisfactory of the provided services of such vendor/contractor for PTTEPI's future reference (see Reference D3.2-2 Contractor Evaluation Form)

เจ้าของงานและเจ้าของพื้นที่และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยทำการประเมินประสิทธิภาพและคุณภาพ
งานของผู้นำบริการตลอดระยะเวลาการให้บริการเพื่อเป็นข้อมูลอ้างอิงในอนาคต

Reference D3.2 - 1 Vendor/Contractor Guideline (แนวทางการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาใน PSB)



Reference D3.2 – 2 Vendor/Contractor Evaluation Form (แบบประเมินงานลูกค้า/ผู้รับเหมา)

	แบบประเมินผลการปฏิบัติงาน - Contractor Evaluation Form
วันที่ประเมิน : _____ Date of Evaluation : _____	ใบสั่งซื้อ/ใบสั่งให้ Contract / Service Order Ref. : _____
ผู้ประเมิน - Contractor Name : _____ โครงการ - Project Name : _____	

ประเภทการประเมิน - Evaluation Criteria	ผลการประเมิน - Rating				ข้อเสนอแนะ - Suggestion
	A	B	C	D	
1. การเตรียมความพร้อมก่อนปฏิบัติงาน Good preparation of equipment, tools and PPE prior to starting job.					
2. การนำเสนอของ PPE ก่อนปฏิบัติงาน Good presentation of PPE prior to starting job.					
3. 4. การใช้เครื่องมืออย่างถูกต้องและปลอดภัย Follow BSHS plan when performing the job. 5. การปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยและประหยัด Working process safely and economically.					
6. การปฏิบัติตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน Follow company's procedure when performing the job.					
7. การประเมินผลการทำงานตามเกณฑ์การประเมิน Contractor performance meets targets in following criteria:					
6.1. วัสดุ - Soil, Poles, Band					
6.2. วัสดุเสริม - Reinforce					
6.3. วัสดุ - Nail					
6.4. วัสดุ - Cement					
6.5. วัสดุเหล็กเส้น - Rebar					
6.6. วัสดุอื่น - Roof					
6.7. วัสดุอุปกรณ์ - Tools/Workshop					
6.8. ระบบเตือนภัย - Detection System					
6.9. ระบบเตือนภัย - Alarm System					
6.10. วัสดุอื่น - Others					
7. การประเมินผล - Final Score	ผลการประเมิน - Total Rating				
	คะแนนการประเมิน - Rating Summary				
	การยอมรับ - Rating Average				
หมายเหตุ/ข้อควรพิจารณา : ☐ อนุมัติ - Acceptance ☐ ไม่อนุมัติ - Unacceptable					
หมายเหตุ - Remarks : _____					
ผู้ประเมิน - Assessor : _____					
วิศวกร - PTTEP Contract Representative		ผู้จัดการสาขา - Safety Officer		ผู้จัดการ - Area Authority	
ผู้ตรวจ - Acknowledged : _____					