OFFSHORE EMERGENCY DRILL REPORT FORM

Drill Type	A. Fire/ Explosion / Gas Released				
Location	BEPP			**Drill No.**	10 2025
Date	9 Apr 2025	**Time**	17 05 hrs	**Record**	[redacted]

Objectives	1. To familiarise teams in a fire and gas leak situation manage and control.
	2. To familiarise teams with firefighting equipment and BA.
	3. To familiarise teams in searching the missing person and exercise stretcher Team on IP medical treatment.
	4. To familiarise headcount process at muster point.
Scenario	• The Floor Operator observed the cloud of gas and fire at the BEPP Super Heater Skid and immediately activated ESD-1. • The Floor Operator reported the emergency to IOCC. • IOCC announced to POB to report at muster BELQ and conduct a headcount. • ORT suited up in firefighting gear. • The Warden reported two missing persons (Crane working at BEPP Loading Area). • ORT#1 used fire hoses to control the gas leak and the fire at the Super Heather Skid (HAP-P5760). • ORT#2 conducted a search and found the missing two crane operator (Rigger), who were in burn injury, and escorted them to a safe zone. • The Medical Task Team provided treatment and moved the injured fire team member to a safe zone. • The two IPs require medivac. • The situation is now under control.
Prop Required	Person(s) to be missing from muster
Personal Involved	All installation personals
	Installation Emergency Management Team (IERT)
	Back up Team
Procedure Test	Fire Fighting
	Gas Leak
	Search and rescue on the installation
	Muster point Head count
Equipment Test	Breathing Apparatus
	Fire Hose
	Stretchers

Before Drill Checklist	X	Is it safe to conduct drill ?	X	Do IEMT recognize to switch from drill to operation in case real emergency happen ?		
	X	Are the relevant risks accessed and mitigated ?				

After Drill Wrap up	**Comment**	**Action**	**Responsible Person**	**Status**
	<u>Good Observation:</u> - The IERT and ORT are well-versed in managing fire and gas leak situations and control. - The IE was requested to confirm the isolation of electrical energy at the BEPP MCC room. - The ORT is good in donning firefighting equipment, BA, and handling fire hoses. - The OSC clearly briefed the ORT on the hazards. - The IERT called a time-out for safety and observed that no one contacted the IERT.	None	-	-
	<u>Opportunity Improvements:</u>			

- The elastic on the firefighting hood is loose and does not fit.	The production floor decided to survey the number of new firefighting hoods needed for order.	P'Lead / HSE	**CLOSED**
- It was observed that the two POB who went to the WHPs did not move the T-card, resulting in the headcount process taking a lot of time.	To communicate with the team and reinforce the importance of moving the T-card when inbounding or outbounding from BLQ to WHPs. Result: This action was closed during the debrief led by the Shop Lead.	Shop Lead	**CLOSED**
The TV monitor for CCTV in the Incident Command Room (IC Room) was not used by the IERT to observe and manage the onsite situation.	Assign IT to find a quick method or develop guidelines to set up the TV monitor for CCTV in the IC room during emergency situations. Any additional support needed, or personnel assignments can be discussed with M'Dent.	IT	**CLOSED**
The stretcher of the medical task team is damaged, including the strap and the neck support, etc.	Assign the Medic to list the equipment that needs to be ordered.	Medic / HSE	**CLOSED**

Area where at alarm (Audio/visual) not activated or were not heard	**POB account Balance (Optional)**					
	Total POB	**Head count: each muster station**				
		Muster 1	Muster 2	Muster 3 /alternate	Muster 4 /alternate	Staging
N/A	96	22	14	25	9	26

PHOTOs

OFFSHORE EMERGENCY DRILL REPORT FORM

Drill Type	A. Fire/ Explosion/ Medical Emergency				
Location	BELQ			**Drill No.**	15 2025
Date	19 Jul 2025	**Time**	7 00 hrs	**Record By**	[redacted]

Objectives	1. To familiarise teams in a fire and gas leak situation manage and control.
	2. To familiarise teams with firefighting equipment and BA.
	3. To familiarise teams in searching the missing person and exercise stretcher Team.
	4. To familiarise headcount process at muster point.
Scenario	• The Floor Operator observed the cloud of gas and fire at the BEPP Super Heater Skid and immediately activated ESD-1. • The Floor Operator reported the emergency to IOCC. • IOCC announced to POB to report at muster BELQ and conduct a headcount. • ORT suited up in firefighting gear. • The Warden reported one missing person (LAB working at LAB). • ORT#1 used fire hoses to control the gas leak and the fire at the Super Heather Skid (HAP-P5760). • One fire team member fell while controlling the fire and sustained a broken right arm, requesting assistance from the Medical Task Team. • ORT#2 conducted a search and found the missing LAB operator, who was in shock, and escorted them to a safe zone. • The Medical Task Team provided treatment and moved the injured fire team member to a safe zone. • The situation is now under control.
Prop Required	Person(s) to be missing from muster
Personal Involved	All installation personels
	Installation Emergency Management Team
Procedure Test	• Emergency Response Procedure
Equipment Test	Medical Equipment
	Fire Hose / Fire Monitor

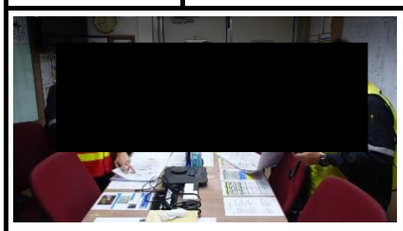
Before Drill Checklist	X	Is it safe to conduct drill ?	X	Do IEMT recognize to switch from drill to operation in case real emergency happen ?		
	X	Are the relevant risks accessed and mitigated ?				

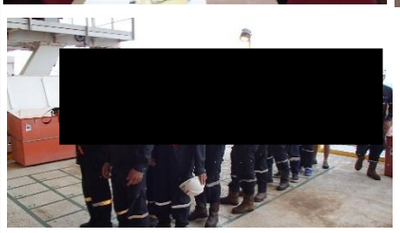
After Drill Wrap up	**Comment**	**Action**	**Responsible Person**	**Status**
	Good Observation:			
	1.Information Management: Timely obtaining, evaluating, and confirming information from all appropriate sources.			
	2.Emergency Confirmation: Effective two-way communication to confirm emergency details (e.g., incident type, location, and nature of what occurred).			
	3.Initial Briefing: Precise and concise initial briefings.			
	4.Incident Response Planning: Strong development and execution of the incident response plan with clear objectives.			
	5.Prioritization and Action: Establishing priorities and taking appropriate, timely actions, including locating missing persons and controlling the simulated fire.			

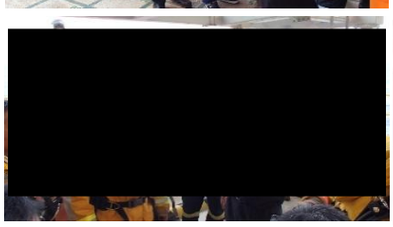
6.Team Coordination: Effective coordination and direction of the emergency response team while maintaining the safety of deployed personnel.			
7.Effective communication of essential updates.			
8.Proactive communication with the on-call duty manager (BIC).			
9.Team Briefings: Consistent holding of team briefings/timeouts.			
10.Record Keeping: Maintaining accurate records of key events and communications.			
11.Information Flow: Allowing information flow from IERT while maintaining control.			
12.Effective review of the plan and reassessment of the overall situation, maintaining both the big picture and key focused actions.			
13.Effective evaluation of initial objectives/missions relative to the current situation.			
14. Workforce and escape well.			
15. OSC - Good planning, if not sure don't go. Informed wind direction.			
16. Control board - verified air tank and pressure gauge.			
17. Check water spray jet - and slowly turn. Check hot spot after fire. Pre-entry check for fire team.			
Recommendation:			
1.IERT Organizational Structure: The IERT organizational structure should be reviewed and revised to include all necessary positions, such as a Staging Area Manager.	Update IERT organization chart.	AO	**Closed**
2.Command Structure: To promote a single line of command and enhance effectiveness, consider strictly following the Incident Command System (ICS).	Communicated to all IERT to follow line of command, any command will be conducted by the Operation Section Chief to OSC.	P Dent	**Closed**
3.Public Announcements: Utilize public address announcements for calming and controlling non-involved personnel. Additionally, establish clear guidelines regarding video capturing and posting on social media during emergencies.	Planning Section Chief to remind IC to perform Public Announcement.	M Dent	**Closed**
4.ICS Vests: Provide ICS vests for all IERT members to clearly identify roles.	Provide ICS vests at IERT Room.	HSE	**Closed**

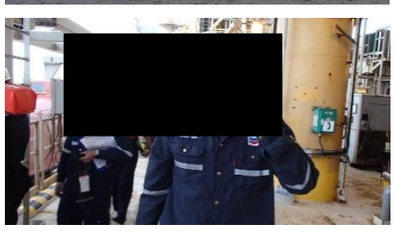
5.Emergency Response Plan Accessibility: Ensure a pre-determined emergency response plan is readily available and actively used in the IERT room.	Provide Pink book in IERT Room	HSE	**Closed**
6. Who assigned to be back up fire team, to move T-card to back fire team.	Communicated to all back up fire team to put T-card correct slot.	RMT	**Closed**
7. Fire ring loop pressure drop, fire pump run and found smoke at EDG.	Mech to verify diesel fire water pump.	Mech	**Closed**
8. Opportunity improve CCTV at muster point BEPP couldn't see. Because part obsolete.	To improve CCTV and point camera at muster points.	IE, CST	**Open [Due date: 30 Dec 2025]**
9. Back up fire team didn't proper suit up. Hood cover front shield of face mask. Clip lock at SCBA valve didn't install.	To practice for back up team suit up.	RMT Supv.	**Closed**
10. Fire suit site not match with fire team.	RMT Supv. and HSE to check size fire suit.	RMT Supv., HSE	**Closed**
11. Head count 11 mins. Headcount complete should be at 5 mins. Fire team can access area at 17 mins.	Conduct muster head count drill again.	OIM	**Closed**
12. Production team having crew change on Sat. which shouldn't use as the drill.	Set the drill on Sunday evening.	HSE	**Closed**

Area whereat alarm (Audio/visual) not activated or were not heard	**POB account Balance (Optional)**					
	Total POB	**Head count: each muster station**				
		Muster 1	Muster 2	Muster 3	Muster 4	Remote
Time 11 min.	153	29	51	48	25	

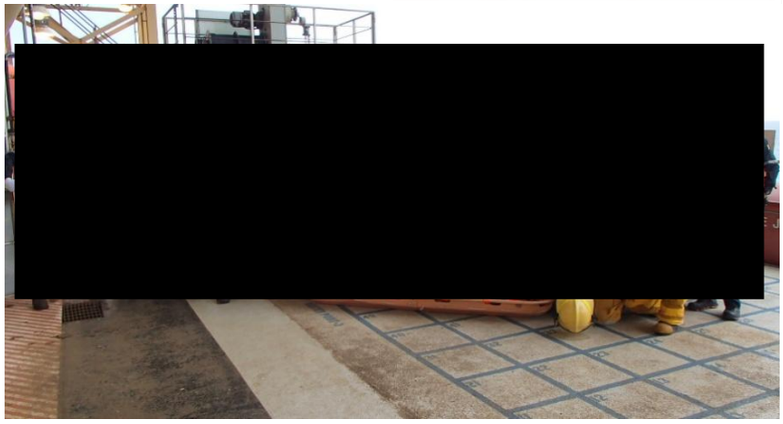


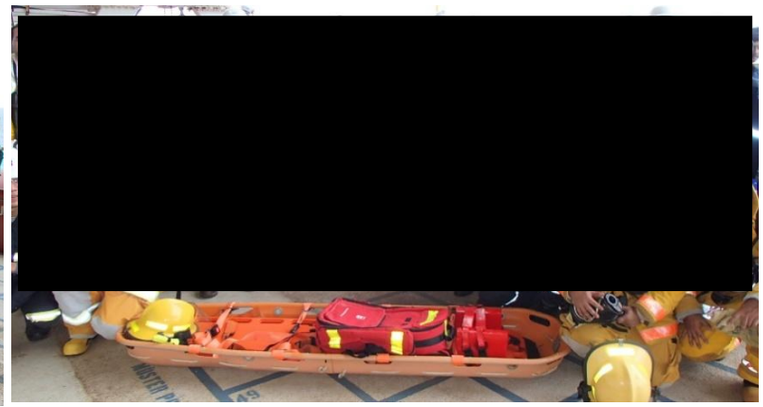






#2





2025 Oil Spill Response Exercise - Benchamas

Jul 5, 2025

the human energy company®

Today's objectives

- Present an overview of this year's Oil Spill Response Exercise Plan
- Confirm expectations and roles for all participants
- Communicate key risk insights to ensure clarity and informed decisions during the drill.

© 2025 Chevron

Introduction

- Governmental Agency Representatives
- Benchamas Team
- BUK Team
- MISC
- EM exercise team and Sponsor

© 2025 Chevron

Capt. Warawit Prasobwittaya

Opening Remarks

© 2025 Chevron

Exercise Objectives

Evaluate

the **Emergency Response Plan** and **communication**.

Strengthen

the Onsite Response Team (ORT) and the Installation Emergency **Response Team** (IERT**)** oil spill response management **skills**.

Verify

the **readiness** of **Oil Spill Response equipment**

Engage stakeholders

2025 BEN OSR Exercise plan

© 2025 Chevron

Foxy exercise participated locations and Call Info

Onsite

Pilot (Mooring Master) (Capt. Chokchai)
(Offtake Tanker) –
COG Office & Laptop (Capt. Chokchai)

Offtake Tanker master (Capt. Mongkol)
COG Office & Laptop (Capt. Chokchai)

BUK IERT – Call #7099 (Operator)
BUK Master – Call #7007 (Capt. Kuntapat)
BUL Loading Supv / CCR – Call#7095 (Nantachai)
BUK master Command post & Laptop (Capt. Chaiwat K.)

IOCC (Khun Sarut T.) – Call #7005
BKK IOCC room & Laptop (Sarut T.)

BEPP IERT (Khun Ronarong C.)
Call #7000 (OIM Office)
Call #7017 (BEN IERT)
Call #7004 (BEN On-Scene Commander–K. Suchart P.)
IERT room & Laptop (Setthawoot S.)

Static Tow Vessel (U. Chumporn) and Standby Vessel (U. Samui) (Capt. Chokchai)

Microsoft Teams

Radio (Emergency channel),
MS Teams and Online and camera

Bangkok and other locations

Truth Room - NST/ Marine/ Other
Call# 7199 – Dirakerit W

Truth Room - Inject Scenario / AEMT (Sirijit S./ Naruenat C.)
Call# 6566

Chevron participants & observers

MISC & FVSB participants & observers

Evaluator
- BELQ: Capt. Banjong B. and Watcharadech T.
- BUK: K. Chalee S.

© 2025 Chevron

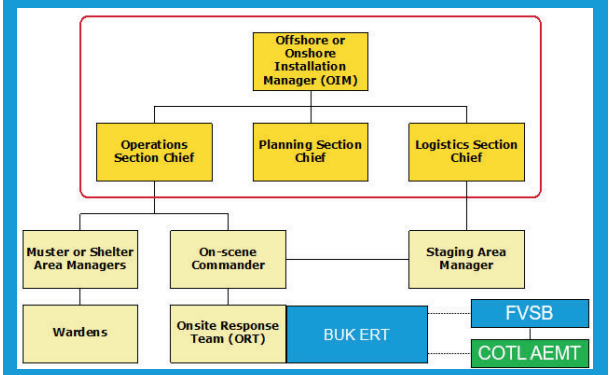
Communication and Emergency Contact Information

Role	Name	Contact No.	Radio (Primary)	Radio (Back up)
Benchamas OIM	Mr. Ronarong Chaisungnern	(+66) 02-110-7000 or 7000, Inmarsat: 870-773-274-232 Email: thaioim@chevron.com	-	-
IOCC (Benchamas CCR) **Call sign "IOCC"**	**IOCC CCR operator** (Alt. BEPP CCR is located at the field)	(+66) 02-110-7005 or 7005 Alt. BEPP CCR Inmarsat: 870-773-274-253	UHF# Ch. "Production1" [CCR can switch to **Ch.17** if needed]	Ch. "Standby"
Benchamas Radio Room	Mr. Sunya Somporn	(+66) 02-110-7015 or 7015, Inmarsat: 870-773-274-232 Email: radioblg@chevron.com	Ch. 87 [Radio can switch to **Ch.17** if needed]	Ch. "Standby"
Benchamas IERT	IC and IERT	(+66) 02-110-7017 or 7017	UHF # Ch. "Emergency"	
BUK FSO Site Manager	Capt. Sunti Ritdech **Capt. Chaiwat Kongmanee**	(+66) 02-110-7100 or 7100 Email: bungakertassm@chevron.com	Ch. **17**/10	-
BUK FSO Master	Capt. Nickson Devathaniam **Capt. Kantapat Puttipuangphan**	(+66) 02-110-7007 or 7007 Email: bungakertasfsomaster@chevron.com	Ch. **17**/10	-
BUK CONTROL ROOM **(BUK CCR)**	BUK CCR operator	(+66) 02-110-7095 or 7095, 7099 Email: bungakertasfsomarsupv@chevron.com, bungakertasfsosenimartech@chevron.com	Ch. **17**/10	Ch. "Standby"
Pilot **(Mooring Master)**	**Capt. Chokchai Sutdhakorn** Capt. Mongkol Suwanprateep	-	Ch. **17**/10	Ch. "Standby"
Big Top **(Offtake Tanker Master)**	Capt. Chokchai Sutdhakorn **Capt. Mongkol Suwanprateep**	-	Ch. **17**/10	Ch. "Standby"
U. Chumporn (Static Tow tug)	Capt. Amorn Angsupaisal	Vsat: (+66) 02-107-1767 Email : chumporn.unithai@gmail.com	Ch. **17**/10	Ch. "Standby"
U. Samui (Hose and line handling, Back up static tow tug, Fire and safety patrol)	Capt.Chakart Nudchana	Vsat: (+66) 02-107-1769 E-mail: samui.unithai@gmail.com	Ch. **17**/10	Ch. "Standby"
UE-23 BEN Crew Boat UE-12 BEN Crew Boat	Capt.Kukaet Pumchaiya Capt.Assawin Porngomartkun	Vsat : (+66)02-107-1498 Email: uniwiseexpress23@gmail.com Vsat : (+66)02-107-1493 Email: uniwiseexpress12@gmail.com	Ch. 87	Ch. "Standby"

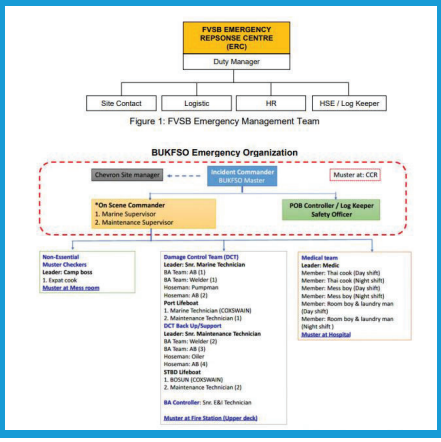
© 2025 Chevron
IOCC = Integrated Operations Control Center

participants

BENCHAMAS IERT/ORT



BUK



Onsite Observers

Representatives from TH-MECC, RTN

Virtual observers

FVSB
MISC
Chevron

© 2025 Chevron

Benchamas HSE Specialist

Risk Assessment for onsite activities

© 2025 Chevron

Identified potential risks and mitigations

associated with the boom deployment

Task Steps	Hazards	Safeguard / Mitigations
Prepare working area and OSR package	1. Gravity: Slip/Trip/Fall from obstruct equipment or slippery and dynamic floor. 2. Motion: Hand or fingers injury from pinch point. 3. Sound: Loud noise of boat engine. 4. Temperature: heatstroke.	1. Keep eyes on task/path, Keep working area tidying before starting job. Adjust standing posture as suitable. 2. Do not place hand or fingers into pinch point. Eyes on task. Wear cotton gloves. 3. Wear ear plugs. 4. Take a break when feeling tired. Drink water periodically.
Operation Hydraulic power pack for boom winch	1. Motion: Body injury from Hydraulic blowout 2. Sound: Loud noise of power pack.	1. Check and confirm that equipment are in good condition. Check and confirm that all connecting points are tightening with whip check. Do not stay in line of fire. Eyes on task. 2. Wear ear plugs.
Deploy Bloom	1. Pressure: Body injury from air pressure blowout while inflate bloom. 2. Slip/Trip/Fall and man overboard.	1. Check and confirm that equipment are in good condition. Check and confirm that all connecting points are tightened. Do not stay in line of fire. Eyes on task. 2. Wear work vest. Don't step on boom. Eyes on tasks.

© 2025 Chevron

Identified potential risks and mitigations

associated with the boom deployment

Task Steps	Hazards	Safeguard / Mitigations
Lifting Oil Skimmer and Operation.	1. Gravity: Body injury from Oil Skimmer drop. 2. Pressure: Body injury from Hydraulic blowout. 3. Communication: Property damage from miss communication while lifting skimmer.	1. Lifting gear inspection. Do not stay under load. 2. Check and confirm that equipment are in good condition. Check and confirm that all connecting points are tightened. Do not stay in line of fire. Eyes on task. 3. Assign only one Signal man.
Rewind Bloom.	1. Motion: Hand or fingers injury from pinch point. 2. Pressure: Body injury from Hydraulic blowout. 3. Communication: Property damage from miss communication while lifting skimmer.	1. Do not place hand or fingers into pinch point. Eyes on task. Wear cotton gloves. 2. Check and confirm that equipment are in good condition. Check and confirm that all connecting points are tightened. Do not stay in line of fire. Eyes on task. 3. Assign only one Signal man.
AFEDO dispersant spray.	1. Chemical: Injury from fire. Eye or body contact with dispersant. 2. Motion: Hand or finger injury from pinch point.	1. Keep away from heat source. Wear proper PPEs. (goggle, half mask and chem suit). Stay up wind and stay away from nozzle while spraying. 2. Do not place hand or fingers into pinch point.

© 2025 Chevron

working team

Sponsors

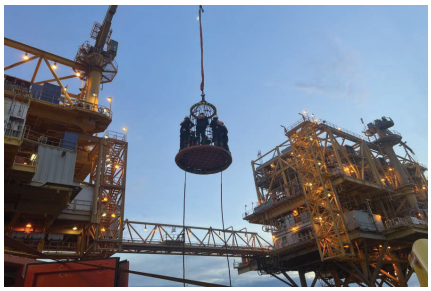
Kittipong Chernwattanachai - Ops Manager
Pativate Boonyapaluk - HSE Manager/ EM sponsor
Warawit Prasobwittaya - Regional Manager, Marine Terminals
Nipa Amornruji - Tech Services Manager

Working Team

Banjong Butrat
Chalermchai Pinto
Dirakerit Wangdee
Preecha Jeankan
Setthawoot Sirirattanapun
Sirijit Sangunurai
Watcharadech Thaiwat

© 2025 Chevron

- Thank you -



Photos from previous exercise

© 2025 Chevron

FPSO ventures (Co. No. 622961-W)	DRILL EVENT AND DEBRIEF	*"Malaysia's Premier Operations and Maintenance Provider for the Offshore Oil & Gas Industry"*

Location : **BUKFSO**
Drill Type : **Fire & Abandonment**
Scenario : **Fire at diesel generator #1 with uncontrolled requires for abandonment.**
Date : **05th October 2025**

TIME	EVENT
07:02	The CCR operator notified BELQ prior to the drill.
07:06	The CCR operator observed a smoke detector alarm on the DCS control panel and reported to the Engine Control Room (ECR) as following :"This is a drill x3. A smoke detector alarm has been activated at Diesel Generator #1. Please check and confirm if there are any abnormalities."
	A welder was assigned to inspect and reported to the ECR and CCR "This is a drill x3. Smoke has been observed at Diesel Generator #1."
	The ECR operator notified the Maintenance Supervisor, and the CCR operator informed the FSOM.
	The FSOM activated the general alarm and made a PA announcement: "This is a drill x3. Smoke has been observed from the diesel generator in the engine room. All personnel, please proceed to your respective muster stations."
	The ECR operator received instructions from the Maintenance Supervisor, as the On-Scene Commander (OSC), to stop Diesel Generator #1 and switch the load to Generator #2.
07:11	Headcount commenced.
07:13	Headcount was reported with no missing personnel. IMT : 6 pax in CCR DCT1 : 7 pax DCT2 : 8 pax BA controller : 2 pax Medical team : 7 pax Non-essential : 11 Pax
	The BA Controller reported the air pressure status of each BA team member. DCT1 BA : Marut 170 bar DCT1 BA : Anon 240 bar DCT2 BA : Taksin 210 bar DCT2 BA : Wanchana 200 bar
07:15	The OSC instructed DCT #2 to deploy the BA team to access the scene. DCT #1 was instructed to close all fire dampers and switch ventilation to circulation mode.
07:16	The FVSB Duty Manager was informed, and the CSR notified Chevron BKK and alerted the supply boat in the field.
	The BA team reported smoke at the DG#1 turbocharger and used a portable fire extinguisher to attempt extinguishment.
	The BA team reported that the situation had escalated and could not be controlled.
	The OSC instructed the BA team to evacuate all personnel from the engine room.
07:21	The Incident Commander (IC) instructed the OSC to activate the CO_2 fixed fire extinguishing system and conduct a re-headcount.
	The OSC instructed all stations to perform a re-headcount.
	Re-headcount was completed with all personnel accounted for.
07:26	The IC instructed the OSC to activate the CO_2 system at the fire control station.
	The OSC activated the CO_2 system.
07:29	The OSC instructed DCT #1 to inspect all doors and entrances to the engine room to ensure they were sealed and that there were no signs of CO_2 leakage.
07:32	The FVSB was informed.

FPSO ventures (Co. No. 622961-W)	DRILL EVENT AND DEBRIEF	*"Malaysia's Premier Operations and Maintenance Provider for the Offshore Oil & Gas Industry"*

07:35	The IC made an announcement and activated the abandon alarm, stating: "This is a drill x3. All personnel, please proceed to the lifeboat station and prepare for abandonment."
	The Lifeboat Team Leader initiated headcount at the lifeboat station.
	The CSR informed BELQ to be on standby as the designated destination after abandonment. The IC made a final call and reported to the FVSB Duty Manager.
07:39	All personnel were accounted for at the lifeboat station with no missing persons. Lifeboat #1 : 11 pax Lifeboat #2 : 26 pax not include 4 pax IMT in CCR
07:40	The OSC instructed the Lifeboat Team Leader to check the condition of all life jackets and explain the procedures for lowering the lifeboats and life rafts in preparation for abandonment.
07:45	The FSOM announced that the drill was over and instructed all team leaders to conduct a debriefing session in the CCR.

Attendances	
FVSB : 23 Chevron : 5 Catering : 8 Others Contractor : 5 Total : 41	Venue : Engine room (Diesel generator #2), lifeboat station Date : 5th October 2025 Time : 07:02 – 07:45 Hrs. **Distribution:** **1. FPSO Ventures HQ**

ITEM	DISCUSSION	ACTION	DUE DATE
1.	FSOM recommends assigning support personnel to assist the On-Scene Commander (OSC) in coordinating with each station for headcount purposes. This will allow the OSC to focus more effectively on the stage and on planning further actions.	The OSC has agreed to and acknowledged this support.	Done
2.	It is recommended to enhance the regular inspection of the CO_2 fixed fire extinguisher system, as there is currently no means of inspection between annual inspections.	Will be enhance and include into monthly FFA inspection.	Done
3.	In the event that the full BA team (8 personnel) is deployed to the scene, it is recommended to utilize both BA boards to ensure the team is aware of their location and can manage operations effectively	BA Controller to take notes.	Done

FPSO ventures (Co. No. 622961-W)	DRILL EVENT AND DEBRIEF	*"Malaysia's Premier Operations and Maintenance Provider for the Offshore Oil & Gas Industry"*

Photo

Prepared by;

[redacted]

Designation: Safety Officer

Acknowledged by.

[redacted]

Designation: BUKFSO Master

FPSO ventures
an affiliate of MISC Berhad

ATTENDANCE RECORD FORM

Title : Fire & Abandon drill debrief

Date : 5 Oct. 2025 Time : 0750

Venue : CCR

Trainer :

No	Employee No	Name	Department	Designation	Signature
1	FVSB-TH 0003	[redacted]	HSE	SHO	[redacted]
2	FVSB-TH0020		HSE	R/O. Medic	
3	FVSB-TH0041		MAINT	MAINT SUPV	
4	FVSB-TH 0006		MARINE	Bosun	
5	FVSB-TH-0051		Maint	QMT	
6	FVSB-TH-0063		Maint	SMT	
7	FVSB-TH0036		Maint.	E&I	
8	FVSB-TH 0004		MARINE	MRT	
9	FVSB-TH0049		maint	SMT	
10			Sodexo	Camp boss	
11	FVSB-TH 0057		MARINE	MARINE SUPV.	
12			Bunk	PSOM	

FORM NO. F-ATTENDANCE RECORD-HR REV.0 ISSUED DATE : 01.04.19

FPSO ventures (Co. No. 622961-W)	**DRILL EVENT AND DEBRIEF**	*"Malaysia's Premier Operations and Maintenance Provider for the Offshore Oil & Gas Industry"*

Location : BUKFSO
Drill Type : LOPC Hydrocarbon release
Scenario : Oil leakage at COT 3C loading line.
Date : 21 August 2025

TIME	EVENT
0712	The CCR operator notified BELQ prior to the drill conduct.
0714	The AB informed CCR that oil is leaking at COT 3C loading line.
	CCR operator informed Marine Supervisor & FSOM followed with emergency alarm activated.
	The PA announcement has been made "This is a drill x3, the crude oil leaking at COT 3C, All hot work and machineries on main deck shall be stop and all personnel to muster station."
	IMT & DCT activated. Headcount starts.
0716	Incident Commander (IC) instructed Chevron CSR to notify BELQ that we are going to activate the #ESD 2 to stop the leak. Activated ESD#2 to stop incoming crew.
	FVSB Duty Manager informed.
	All stations reported headcount: DCT#1:7 persons DCT#2: 8 persons BA Controller: 2 persons Medical Team: 7 persons non-essential: 15 persons with one person missing as his T-card B001-B IMT: 5 persons **Total: 45 persons,**
0720	BA Controller report BA pressure BA Team #1 – Marut 200 barg BA Team #1 – Azam 200 barg BA Team #2 – Anon 200 barg BA Team #2 – Phonlarthat 200 barg
	DCT#2 to searching for missing person at his cabin. And another team member switched air condition on recirculation mode.
	OSC opens COT 4S valve from CCR to reduce pressure in the loading line.
	IC informed CSR to notify no boats allowed to come alongside and informed all the boats in the vicinity.
	DCT#2 report missing person not found in his cabin. And as per POB log, he forgot to move the T-card as his name show for remote crew.
0725	Confirmed headcount completed.
	Time out
	FVSB Duty Manager informed.
	OSC informed stand by engine room person to standby to start the fire pump.
	OSC command to DCT#1 BA Team to asses the situation with ensure the personnel gas detector was carried. Approaching from STBD to PORT.
	IC requested CSR to notify BELQ to keep the standby boat in readiness if assistance is required.
	DCT#2 confirmed all accommodation doors are shut.
	DCT#1 confirmed all deck scupper s are plugged.
	Time Out

	OSC command to DCT#1 to deploy SOPEP and consider downsizing non-essential personnel if required.
	DCT#2 reports fire pump is ready.
	Time Out
	DCT#1 BA mobilized with BA to the scene area to assess the situation.
	OSC informed wind direction coming from STBD to PORT. BA team to approach from STBD.
0730	DCT#1 BA team reports the leak is at flange of hydraulic valve 503 and notified the oil spill is getting less.
	Time out
	DCT#1 BA team confirmed oil spill stopped. And confirmed gas reading HC is 0%LEL, oxygen 20.9%
	DCT#1 BA team informed to OSC with estimated oil leak about 5 bbls.
	OSC requested for confirmed gas reading and to check for any oil spill overboard.
	DCT#1 reports confirmed no oil spill overboard. And leaks under control.
07:43	OSC command to DCT#2 to apply barricade the area, deploy SOPEP equipment, fixed Wilden pump to pump the oil into slop STBD.
	IC update situation to FVSB Duty Manager.
07:45	IC announce drill is over and set up de-brief at CCR.

Attendances	
FVSB : 23 Chevron : 2 Catering : 8 Others Contractor : 12 Total : 45	Venue : Main deck Date : 21 August 2025 Time : 0712-0800 Hrs. **Distribution:** **1. FPSO Ventures HQ**

ITEM	DISCUSSION	ACTION	DUE DATE
1.	As to identify the missing person issue due to the new passenger onboard.	Safety officer to be remind for the passenger on practice of remove T-card for remote platform and during stay onboard FSO.	22 Aug 2025
2.	In case of an emergency drill, only one duty maintenance technician to be standby at ECR, the other crew to be reported at the muster station.	To be reminded of engine room personnel.	Immediately
3.	Recommend considering for non-essential with potential to exposure with hydrocarbon vapor in case of any spill on main deck as per wind direction.	Special noncement shall be made if the situation changes for safer muster station.	Immediately

FPSO ventures (Co. No. 622961-W)	DRILL EVENT AND DEBRIEF	*"Malaysia's Premier Operations and Maintenance Provider for the Offshore Oil & Gas Industry"*

Photo

Prepared by;

[redacted]

Name: [redacted]
Designation: Safety Officer

Acknowledged by;

[redacted]

Name: [redacted]
Designation: BUKFSO Master

FPSO ventures
an affiliate of MISC Berhad

ATTENDANCE RECORD FORM

Title : drill - debrief LOPC

Date : 21 AUG 25 Time : 0740

Venue : CCR

Trainer :

No	Employee No	Name	Department	Designation	Signature
1	FVSB TH 0003	[redacted]	HSE	Safety Officer	[redacted]
2	FVSB TH0049	[redacted]	Maint	SMT	[redacted]
3	FVSB - TH0004	[redacted]	MARINE	MRT	[redacted]
4.	FVSB - TH0041	[redacted]	MAINT	MAINT SUPV	[redacted]
5	FVSB - TH0053	[redacted]	MARINE	MARINE SUPV	[redacted]
6	FVSB - TH0047	[redacted]	MARINE	SMT	[redacted]
7	FVSB - TH0036	[redacted]	Maint	S. ELI	[redacted]
8	FVSB-TH0063	[redacted]	~~Elec~~ Maint	S. ELI	[redacted]
9		[redacted]	~~Elec~~ ~~Supt~~ OPS	ENG SUPT	[redacted]

FORM NO. F-ATTENDANCE RECORD-HR REV.0 ISSUED DATE : 01.04.19

ภาคผนวก 6

แผนบำรุงรักษาระบบอัดกลับน้ำลงหลุม (PWIP PM)

Revision	Date	Reason for Issue/Change	CMOR #	Enter by
0	23-Jun.-14	Change and update		
1	29-Oct-15	Add PM for CO2 weight check	0639/15	[redacted]
2	29 Aug 19	Revise job cards and CTQ	0832/19	

JOBCARD NUMBER: **8K-SOLAR TURBINE -S20-WATER INJECT-TMC**

PT. SEQUENCE: 10/20/30 8K-SOLAR TURBINE -S20-WATER INJECT-TMC

EQUIPMENT: BEWA-ZZZ-A7420A, BWA TRB DRIV WATER INJ PUMP A

WORK CENTER: TMC, MECH & BENIE

CREW SIZE	EST. HRS	RESOURCE DESCRIPTIONS
1	36	TMC, BENCHAMAS
4	36	MECHANIC, BENCHAMAS
4	36	INST & ELEC, BENCHAMAS

MFGR, INDUSTRY REFERENCES AND ENGINEERING RECOMMENDATION:

N/A.

EQUIPMENT UNDER THIS PM TASK:

BEWA-ZZZ-A7420A BWA TRB DRIV WATER INJ PUMP A

SPARE PARTS REQUIREMENT: BOM

STOCK	DESCRIPTION	QTY	UOM
71461	FILTER:OIL	1	EA
26284	FILTER:AIR, TYPE ELEMENT	4	EA
26285	FILTER:AIR, TYPE ELEMENT	4	EA
71444	FILTER: TYPE SOLAR SATURN 20	1	EA
11223	PLUG:SPARK, TYPE IGNITOR	1	EA
48572	ELEMENT:FILTER (PILOT)	1	EA
57526	SEAL:RING,SOLAR COMPRESSOR	12	EA
52736	O-RING: TYPE TURBINE	1	EA
49656	GASKET, 4" 150LB SPIRAL WOUND	1	EA
54143	RMC SOLVENT	1	PA
85648	SOLVENT, ULTRASONIC	1	GA
52679	O-RING: TYPE TURBINE	1	EA

JOB INSTRUCTIONS

SOLAR TURBINE 8000HRS PM SERVICE
THIS SERVICE WILL APPLY TO AN INTERVENTION OF 8000 HOURS.
THE FOLLOWING CHECKS AND TASKS SHOULD BE CARRIED OUT PER THE DESIGNATED SYSTEM.
PLEASE READ THE RESPECTIVE NOTES AS INDICATED.

MAINTENANCE TASKS: **COMPLETED (YES) (NO)**

1) PRE-REQUISITE TASKS:

1.1 INFORM THE AREA AUTHORITY OF THE INTENDED WORK. (✓) REMARKS_____
1.2. TOOL BOX MEETING AND HA/JSA DISCUSSION.
(ADDITION OR REVISE IF REQUIRE) (✓) REMARKS_____
1.3. SIGN ON THE PERMIT BOTH OF THE AREA AUTHORITY

AND PERFORMER. (✓)( ) REMARKS_____

1.4. SYSTEM ISOLATION (LOTO)

1.5. BYPASS FIRE & GAS SYSTEM AT LOCAL UNIT AND REMOVE ELECTRICAL CONTROL HEADS FROM CO2 CYLINDERS PRIOR JOB PERFORMING. (✓)( ) REMARKS_____

1.6. ENSURE THE ENGINE STOPPED AND THE STARTING SYSTEM DISABLED. (✓)( ) REMARKS_____

NOTE:- IN ADDITIONAL INFORMATION PLEASE REFER TO THE VENDORS OPERATION AND MAINTENANCE MANUAL.

2) ELECTRICAL AND CONTROL SYSTEMS

2.1 INSPECT ALL GAUGES AND INDICATORS FOR PROPER EQUIPMENT OPERATION. (✓)( ) REMARKS_____

2.2 INSPECT CONTROL CONSOLE ELECTRICAL CONNECTIONS FOR CLEANLINESS AND TIGHTENING. (✓)( ) REMARKS_____

2.3 TEST ALL EQUIPMENT ON PANEL (INDICATOR LAMPS, SWITCHES) AND REPLACE AS REQUIRED. (✓)( ) REMARKS_____

2.4 CHECK BATTERY CHARGER FOR PROPER OPERATION.

2.4.1 FLOAT CHARGE _26.0 - 28.4___V./___< 50____ AMPS. (✓)( ) REMARKS 26.1 VDC / 0.1 A.

2.4.2 HIGH RATE CHARGE CURRENT = __< 28.4____V/___<20.0___ AMPS. (✓)( ) REMARKS 27.8 VDC/ 1.5 A

2.4.3 CHECK BATTERY VOLTAGE PER CELL = 13.05 V. AND RECORD DATA IN DATA TABLE (✓)( ) REMARKS_____

2.4.4 CHECK BATTERY CONDITION (I.E. CRACK, LEAK, VENTILATION, TEMPERATURE) (✓)( ) REMARKS_____

2.5 CHECK AND RECORD IMPEDANCE / VOLTAGE OF SPEED MAGNETIC PICKUP = 300 Ω / 0 V. (NGP)(✓)( ) REMARKS NPT - 300Ω / backup overspeed - 600Ω

2.6 REMOVE & CLEAN SPEED MAGNETIC PICKUP AND RE-INSTALL BACK WITH SPECIFIC GAP. (✓)( ) REMARKS_____

2.7 LOOP CHECK AND INSPECT BACK UP OVERSPEED MODULE

A) AS FOUND @ 10%NGP = 1152 HZ. (✓)( ) REMARKS_____
(CRITERIA = 1152 HZ)

B) AS FOUND @ 98%NGP = 11292 HZ. (✓)( ) REMARKS_____
(CRITERIA = 11292 HZ)

2.8 REMOVE, INSPECT AND CLEAN UP THERMOCOUPLE PROBES. CHECK INTEGRITY OF SUPPORT GROMMETS. (✓)( ) REMARKS_____

2.9 INSPECT IGNITION CABLE. REPLACE SPARK PLUGS AND SET GAP TO 0.080 INCH (✓)( ) REMARKS_____

2.10 INSPECT AND CALIBRATE VIBRATION PROBES

2.10.1 CHECK PROBES & PLOT GRAPH (✓)( ) REMARKS_____

2.10.2 CHECK PROXIMITOR & MONITOR LOOP (✓)( ) REMARKS_____

2.11 INSPECT MOTORS AS LISTED (**CAUTION:- ENSURE MOTOR HEATER HAS BEEN DISCONNECTED**)

2.11.1 STARTER MOTOR

A. RUNNING CURRENT = 21.5 AMPS. (@ VFD) (✓)( ) REMARKS @ NGP = 20%.

B. INSULATION RESISTANCE = 1.1 MΩ. (8K ONLY / > 1.5MΩ) (✓)( ) REMARKS_____

*NEED TO ISOLATE VFD BEFORE CHECKING

C. BEARING CONDITION AND GREASE UP IF NECESSARY (✓)( ) REMARKS_____

2.11.2 LUBE OIL COOLER FAN MOTORS

MOTOR

A. RUNNING CURRENT = _____ AMPS. (✓)( ) REMARKS 3.2A / 3.2A / 3.3 A

B. INSULATION RESISTANCE = 550 MΩ. (> 1.5MΩ.) (✓)( ) REMARKS_____

C. BEARING CONDITION AND GREASE UP IF NECESSARY (✓)( ) REMARKS_____

2.11.3. ENCLOSURE VENT FAN MOTORS
MOTOR
A. RUNNING CURRENT = _____ AMPS. (✓)( ) REMARKS 3.7A/4.0A / 3.6A
B. INSULATION RESISTANCE
= 550 MΩ. (> 1.5MΩ.) (✓)( ) REMARKS_____
C. BEARING CONDITION AND GREASE UP
IF NECESSARY (✓)( ) REMARKS_____

2.11.4. PRE/POST LUBE OIL PUMP MOTORS (AC)
MOTOR
A. RUNNING CURRENT = _____ AMPS. (✓)( ) REMARKS 0.9A/0.9A / 0.8A
B. INSULATION RESISTANCE
= 550 MΩ. (> 1.5MΩ.) (✓)( ) REMARKS_____
C. BEARING CONDITION AND GREASE UP
IF NECESSARY (✓)( ) REMARKS_____
= _____ MΩ. (> 1.5MΩ.) (✓)( ) REMARKS_____

2.11.5. BACK-UP LUBE OIL PUMP MOTOR (DC)
A. RUNNING CURRENT = 25.3 AMPS. (✓)( ) REMARKS_____
B. INSULATION RESISTANCE
= 24.3 MΩ. (> 1.5MΩ.) (✓)( ) REMARKS_____
C. BEARING CONDITION AND GREASE UP
IF NECESSARY (✓)( ) REMARKS_____
D. INSPECT CARBON BRUSHES AND REPLACE
IF NECESSARY (✓)( ) REMARKS_____

2.12 FUNCTION TEST ALL INSTRUMENT DEVICES.
(SEE THE BELOW LIST) (✓)( ) REMARKS_____

INSTRUMENT TASK

EQUIPMENT.	EQUIPMENT TAG.	SERVICE	SET POINT/RANGE	TEST RESULT
PRESSURE SWITCH	S324-1	LUBE OIL TANK VENT ALARM	8.5 INH2O	Pass
	S324-2	LUBE OIL TANK VENT SHUTDOWN	10 INH2O	Pass
	S341-1	HIGH START FLOW SHUTDOWN	12 PSIG. INCREASING	Pass
			9 PSIG. DECREASING	Pass
	S342-1	CHECKING OF SHUTOFF VALVE	45 PSIG. INCREASING	Pass
			42 PSIG. DECREASING	Pass
	S322-2	BACKUP LUBE PUMP ACTIVATION	6 PSIG. INCREASING	Pass
			4 PSIG. DECREASING	Pass
DIFF. PRESSURE SWITCH	S397-1	LUBE OIL FILTER DIFF. PRESS. HIGH ALARM	20 PSID. INCREASING	Pass
			15 PSID. DECREASING	Pass
	S349	FLAMEOUT DETECTION	6 PSID. INCREASING	Pass
			4 PSID. DECREASING	Pass
	S530	FUEL FILTER DP	30 PSID. INCREASING	N/A
			25 PSID. DECREASING	N/A
PRESSURE TRANSMITTER	TP380-1	LUBE OIL HEADER	0-100 PSIG.	Pass
	TP363-1	DRIVEN PUMP SUCTION	0-160 PSIG.	Pass
	TP364-1	DRIVEN PUMP DISCHARGE	0-4000 PSIG.	Pass
	TP380-2	DRIVEN PUMP LUBE OIL SUPPLY	0-50 PSIG.	Pass
	TP386	FUEL GAS	0-300 PSIG.	Pass

DIFF. PRESSURE TRANSMITTER	TPD344	FUEL GAS FLOW CALCULATION	0-50 PSID.	Pass
LEVEL SWITCH	S388-1	LUBE OIL TANK LOW LEVEL ALARM	55 GALLONS	Pass
	S388-2	LUBE OIL FILTER DP ALARM TANK LOW LEVEL SHUTDOWN	30 GALLONS	Pass
REGULATOR VALVE CONTROL	PCV907	LUBE OIL SUPPLY TO DRIVEN PUMP	SET 10-12 PSIG.	Pass
	PCV931	REGULATOR SHUTOFF VALVE PILOT PRESSURE	SET 90 PSIG.	Pass
	PCV932	REGULATE TORCH GAS PRESSURE	SET 2-5 PSIG.	Pass
LEVEL INDICATOR	LI901	LUBE OIL TANK		Pass
PRESSURE INDICATOR	PI930	PCD	0-160 PSIG.	Pass
	PI931	FUEL GAS	0-300 PSIG.	Pass
	PDI902	LUBE OIL FILTER DP	0-60 PSID.	Pass
	PI901-1	LUBE OIL HEADER PRESSURE	0-100 PSIG.	Pass
	PDI932-1	FUEL GAS FILTER DP	0-15 PSID.	Pass
	PDI932-2	FUEL GAS FILTER DP	0-15 PSID.	Pass
TEMPERATURE INDICATOR	TI901	LUBE OIL HEADER TEMPERATURE	20-240 F.	Pass
SOLENOID VALVE	L340-1	GAS TORCH SHUTOFF VALVE	49.1 Ω	Pass
	L341-1	PILOT, PRIMARY FUEL SHUTOFF VALVE	52.3 Ω	Pass
	L341-3	GAS VENT	52.4 Ω	Pass
	L342-1	PILOT, SECONDARY FUEL SHUTOFF VALVE	51.2 Ω	Pass
	L390-1	WATER / DETERGENT WASH SHUTOFF		Pass
FLOW TRANSMITTER	FIT-A8510	DISCHARGED FLOW TRANSMITTER		Pass
FLOW CONTROL VALVE	FV-A8510	RECYCLE VALVE		Pass
SHUTDOWN VALVE	SDV-A8510	SHUTDOWN VALVE DISCHARGE LINE		Pass
SOLENOID VALVE	SV-A8510	SOLENOID VALVE DISCHARGE LINE		Pass

RECORD ANY ABNORMAL CONDITIONS (✓) ( ) REMARKS_____

CTQ REVIEWED BY IE SPECIALIST SIGN:_____

3.) FIRE & GAS SYSTEM

3.1 VISUALLY INSPECT AND FUNCTION TEST FIRE & GAS SYSTEM AS PER ATTACHMENT. (✓) ( ) REMARKS_____

3.2 INSPECT INTAKE AND EXHAUST SYSTEMS FOR DAMAGE, ETC, EXERCISE THE ACTUATED LOUVERS. (✓) ( ) REMARKS_____

FIRE & GAS SYSTEM			
Equipment Tag.	Service	Set point/Range	Test result
S398-31A	Thermal Detector	325'F	Pass
S398-31B	Thermal Detector	325'F	Pass
Z398-80	UV/IR Flame Detector		Pass
Z398-81	UV/IR Flame Detector		Pass
ZX399-100	IR Gas Detector	@H-10% / @HH-20%	Pass
ZX399-103	IR Gas Detector	@H-10% / @HH-20%	Pass

CO2 FLOOD SYSTEM

3.3 CHECK CO2 FLOOD SYSTEM AND CARRY OUT THE FOLLOWING:.

3.3.1 VISUAL INSPECT PIPING FOR CORROSION AND DAMAGE. (✓) ( ) REMARKS_____

3.3.2 CHECK NOZZLES NOT PLUGGED AND ARE AIMED AT PROTECTED EQUIPMENT. (✓) ( ) REMARKS_____

3.3.3 OPERATIONAL AND FUCNTION CHECK CO2 SOLENOIDS. (✓) ( ) REMARKS_____

3.3.4 SELECT MAIN/AUX. SWTICH, CHECK EACH POSITION FOR OPERATIONAL. (✓) ( ) REMARKS_____

3.3.5 CHECK CO2 CYLINDER WEIGHT TO ENSURE SUFFICIENT CAPACITY, BY REF WITH WEIGHT STAMP EACH CYLINDER. (✓) ( ) REMARKS 1.260 lbs/2.270 lbs/3.150 l

4.) AIR SYSTEMS

4.1 REPLACE INLET AIR FILTER ELEMENT (✓) ( ) REMARKS_____

4.2 RECORD DIFFERENTIAL PRESSURE DURING RUNNING = _____ PSI. (✓) ( ) REMARKS 1.18 INH20

4.3 TOP UP WATER TRAP IF REQUIRED. (✓) ( ) REMARKS_____

4.4 INSPECT BLEED VALVE & FUNCTION TEST (OPEN = 35 PSI / CLOSE 60 PSI) (✓) ( ) REMARKS_____

4.5 CHECK FOR DAMAGED OF SIGNAL WIRES TO ACTUATOR, IF APPLICABLE. (✓) ( ) REMARKS_____

4.6 REMOVE EXHAUST DRAIN COLLECTOR AND INSPECT (SWAP WITH NEW ONE) (AUTO DRAIN) (✓) ( ) REMARKS_____

5.) LUBE OIL SYSTEMS

5.1 CHECK OIL COOLER FAN; CLEAN AS NECESSARY. (✓) ( ) REMARKS_____

5.2 VISUAL INSPECTION AND LUBRICATE LUBE OIL PIPING, VALVES, PCV, TCV FOR LEAK AND LOOSENESS. (✓) ( ) REMARKS_____

5.3 LUBRICATE OIL COOLER FAN BEARINGS (✓) ( ) REMARKS_____

5.4 CHECK LEVEL OF LUBE OIL AND TOP UP AS REQUIRED (✓) ( ) REMARKS_____

5.5 REMOVE LUBE OIL PCV (BACK PRESSURE REGULATOR) TO INSPECT AND ADJUST TO 55 PSI. (✓) ( ) REMARKS_____

5.6 FUNCTION TEST PRE/POST LUBE OIL PUMPS AND BACK UP PUMP (✓) ( ) REMARKS_____

5.7 CHANGE OUT THE LUBE OIL FILTERS ELEMENT WHICH HAS BEEN USED AND SWITCH TO OTHER STANDBY FILTER (✓) ( ) REMARKS_____

5.8 REMOVE MAIN LUBE OIL PUMP TO INSPECT (✓) ( ) REMARKS_____

6.) FUEL GAS SYSTEM

6.1 INSPECT AND CLEAN THE FUEL CONTROL VALVE. (✓)( ) REMARKS_____
CAUTION: BEWARE OF THE ELECTRONIC WIRING MIGHT GET DAMAGE DURING REMOVE AND RE-INSTALL. (THIS ITEM SHOULD BE PERFORMED ALL INTERVAL INSPECTION)

6.2 SYSTEM PIPE LINE INSPECTION FOR SECURITY, LEAKS, AND PROPER OPERATION, FUEL CONTROL ACTUATOR, THROTTLE VALVE, AND ALL LINKAGES AND CONNECTIONS. (✓)( ) REMARKS_____

6.3 INSPECT FUEL CONTROL SYSTEM FOR SECURITY, LEAKS, AND PROPER OPERATION. INCLUDE PECC VALVE, FUEL CONTROL ACTUATOR, AND ALL LINKAGES AND CONNECTIONS. (✓)( ) REMARKS_____

6.4 REPLACE FUEL GAS SUPPLY FILTER. (✓)( ) REMARKS_____

6.5 REMOVE PRIMARY AND SECONDARY PILOT VALVES TO INSPECT & FUNCTION TEST (SWAP WITH NEW PILOT VALVE) (✓)( ) REMARKS_____

6.6 INSPECT IGNITER TORCH HOUSING FOR CRACKS & EROSION; INSPECT DISCHARGE TUBE FOR WEAR. (✓)( ) REMARKS_____

6.7 REMOVE ALL NOZZLES AND CLEAN WITH ULTRASONIC NOTE: ALTERNATELY REMOVE THE NOZZLES. (✓)( ) REMARKS_____

6.8 REPLACE PILOT GAS FILTER. (✓)( ) REMARKS_____

6.9 INSPECT AND CLEAN FUEL GAS REGULATOR. (✓)( ) REMARKS_____

6.10 REPLACE O-RING OF FUEL GAS SPLIT FLANGE (FUEL RING) (✓)( ) REMARKS_____

7.) STARTING SYSTEM

7.1 INSPECT STARTER CLUTCH IF APPLICABLE TO ENSURE LOCK-UP IN ONE DIRECTION AND FREE ROTATION. (✓)( ) REMARKS_____

7.2 VERIFY PROPER OPERATION OF VFD WHEN UNIT IS RESTARTED. (✓)( ) REMARKS_____

8.) GENERAL

8.1 LUBRICATE ALL ENCLOSURES, VENT HOOD INTAKE HOUSINGS ,FIRE CABINET DOOR CATCHES AND HINGES. (✓)( ) REMARKS_____

8.2 CARRY OUT DETERGENT/WATER WASH OF ENGINE (GUIDE: SOLUTION 2 TIMES / WATER 1 TIME) (✓)( ) REMARKS_____

8.3 CLEAN ENTIRE PACKAGE

8.4 MONITOR CONTROL SYSTEM FOR PROPER SEQUENCING. (✓)( ) REMARKS_____

8.5 PERFORM BORESCOPE INSPECTION FOR INTERNAL PARTS (✓)( ) REMARKS_____

8.6 CHECK COUPLING AND RE-TIGHTEN, TORQUE & LUBRICATE (✓)( ) REMARKS_____

8.7 INSPECT PUMP SUCTION, DISCHARGE VALVE & PIPING (✓)( ) REMARKS_____

CTQ REVIEWED BY MECH SPECIALIST SIGN:_____

9.) PUMP

9.1 VISUAL INSPECTION FOR ANY LEAKAGE & LOOSENESS (✓)( ) REMARKS_____

9.2 CHECK MECHANICAL SEAL FOR ANY LEAKAGE AND REPLACE IF REQUIRED. (✓)( ) REMARKS_____

9.3 RECORD PUMP END PLAY = 5 MIL (BEFORE PUMP SHUTDOWN) (✓)( ) REMARKS_____

9.4 CLEAN PUMP VENT BREATHER (✓)( ) REMARKS_____

9.5 CLEAN UP BOOSTER PUMP SUCTION STRAINER (IF ANY) (✓)( ) REMARKS_____

9.6 CLEAN UP MECH SEAL FLUSHING HYDRO CYCLONE (✓)( ) REMARKS_____

10.) ACCESSORY DRIVES

10.1 VISUALLY INSPECT GEAR TEETH (✓)( ) REMARKS_____

10.2 CHECK FOR LEAKAGE / LOOSENESS AND FIX (✓)( ) REMARKS_____

11.) REDUCTION DRIVE GEAR

11.1 VISUALLY INSPECT GEAR TEETH (✓)( ) REMARKS_____
11.2 CHECK FOR LEAKAGE / LOOSENESS AND FIX (✓)( ) REMARKS_____

12.) RUNNING DATA RECORDING

12.1 RESTART TURBINE AND RECORD (✓)( ) REMARKS_____

A. RECORD VFD DATA AS
VOLTAGE= 480
CURRENT= 21.5
FREQUENCY= N/A AT FULL LOAD
B. PCD PRESSURE = 60 PSI.
C. LUBE OIL PRESSURE = 60 PSI.
D. FUEL PRESSURE = 182 PSI.
E. EXHAUST TEMP = 1072 °F
F. LUBE OIL DIFF. PRESSURE = 5 PSID.
G. AIR FILTER DIFF. PRESSURE = 0.8 INH2O
H. PT BREAKAWAY POINT = 20 %NGP
I. ENGINE RUNNING HOUR = 37902 HRS.
J. PACKAGE RUNNING HOUR = N/A HRS.
K. START COUNT = 188

13.) RECORD ANY ABNORMAL CONDITIONS (✓)( ) REMARKS_____

14.) FINAL CHECK:

14.1 ENSURE THE EQUIPMENT IS LEFT IN A SAFE CONDITION AND FIRE SUPPRESSION SYSTEM IS IN PLACE & GOOD HOUSE KEEPING (✓)( ) REMARKS_____
14.2 SIGN OFF THE WORK PERMIT AND RETURN TO THE AREA AUTHORITY. (✓)( ) REMARKS_____
14.3 RAISE WORK ORDERS (PMI) FOR ANY MAJOR FOUND DURING PM PERFORMING OR NEED TO BE CONTINUED. (✓)( ) REMARKS_____
14.4 COMPLETE THE JOB REPORT AND DATA INPUT INTO THE CMMS. (✓)( ) REMARKS_____
14.5 MAINTENANCE SUPERVISOR HAS TO CHECK THE QUALITY, VALIDITY AND ACCURACY OF THE REPORTING AND THEN CLOSE OUT THE WORK ORDER. (✓)( ) REMARKS_____

==========

COMPLETED BY: Aphiwat S / Songpol S. / Kongsak W / Wisitsak P. / Wirakorn A
_____/_____/_____/_____

DATE: 8 Aug, 2025

COMMENT: N/A

SUPERVISOR : Phoothai P. , DATE : 8 Aug 2025

Inspection Report

Work Order Details

Inspection Type
Water Injection Turbine Engine Drive (THA)

Work Order #
1244632-BEIEROV

Description
8K SOL–TURB-S20-BEWA-PP-B-TURB

Scheduled Date
02/23/2025

Status
50 - Ready to Schedule

Local Code 11
WIT

Local Code 13
GDF

Service Type
MH8800

Work Center
BEIEROV

Branch Plant
3800BLQNTA

Fields
BENCHAMAS

Platform Tag
BENCHAMAS

ECA Ranking
3

PM Status
50

PM Description
8K SOL–TURB-S20-BEWA-PP-B-TURB

SD Category
UO

Plan Date
2/1/2025 12:00:00 AM

Equipment Details

Equipment #
BEWA-ZZZ-A7430B

Description
8K SOL–TURB-S20-BEWA-PP-B-TURB

Parent #
BEWA-WF

Area
BENCHAMAS

Sub Area
BEWA-WF

Equipment Class
Pump

Assignment and Status

Completed by
[redacted]

Completed on
1/4/2025 9:42:23 AM

Status
Completed

Approved by
[redacted]

Approved on

Thursday, January 09, 2025 13:30:31

Inspection Summary

Completed by : Teerapong D/Wisitsak P. Date: 29 DEC,2024

Note. Hand switch for AC PRE/POST LUBE OIL PUMP not function auto and hand (Waiting material for replace)

Hand switch for LUBE OIL COOLER FAN not function auto and hand (Waiting material for replace)

Reviewer Summary

IE Core Team replaced new selection switch and back to service as well.

Equipment Details

Field Name	Original Value	New Value

Inspection Items

General

Item	Response	Completion
PLEASE INDICATE INSPECTION INTERVAL	8K	
LOCATION	BEWA	

JOB PREPARATION

Item	Response	Completion

OBTAIN WORK PERMIT, REVIEW HA/JSA ANS CARRY OUT TOOLBOX MEETING	Yes
REVIEW/ SIGN UP START WORK CHECK PRIOR PERFORMING TASKS	Yes

PRE-SHUTDOWN TASK - Record Pump Parameters

Item	Response	Completion
PERFORM VISUAL INSPECTION CHECKING FOR ABNORMAL NOISE, VIBRATIONS, LOOSE BOLTS, OR LOOSE CONNECITONS	Yes	

SHUTDOWN TASK - PERFORM PRESSURE SWITCHES FUNCTION TEST

Item	Response	Completion
S322-2 BACKUP LUBE PUMP ACTIVATION, SET AT 6/4 PSI INC/DEC	INC As Found: 6 PSI As Left: 0 PSI DEC As Found: 4 PSI As Left: 0 PSI	
S349 FLAMEOUT DETECTION, SET @ 6/4 PSI INC/DEC	INC As Found: 6 PSI As Left: 4 PSI DEC As Found: 4 PSI As Left: 4 PSI	
S324-1 LUBE OIL TANK VENT ALARM, SET @ 8.5 INH2O	As Found: 8.5 INH2O As Left: 0 INH2O	
S324-2 LUBE OIL TANK VENT SHUTDOWN, SET @ 10 INH2O	As Found: 10 INH2O As Left: 0 INH2O	
S341-1 HIGH START FLOW SHUTDOWN, SET @ 12/9 PSI INC/DEC	INC As Found: 12 PSI As Left: 0 PSI DEC As Found: 9 PSI As Left: 0 PSI	
S342-1 CHECKING OF SHUTOFF VALVE, SET @ 45/42 PSI INC/DEC	INC As Found: 45 PSI As Left: 0 PSI DEC As Found: 42 PSI As Left: 0 PSI	
S397-1 LUBE OIL FILTER DIFF. PRESS. HIGH ALARM SET @ 20/15 INC/DEC	INC As Found: 20 PSID As Left: 0 PSID DEC As Found: 15 PSID As Left: 0 PSID	
S530 FUEL FILTER DP SET @ 30/25 INC/DEC	INC As Found: 0 PSID As Left: 0 PSID DEC As Found: 0 PSID As Left: 0 PSID	

Comments/Recommendations:
No equipment

SHUTDOWN TASK - PERFORM PACKAGE PRESSURE TRANSMITTER FUNCTION TEST

Item	Response	Completion
TP380-1 LUBE OIL HEADER PRESSURE 0-100 PSI	Zero: 0 PSI Span: 100 PSI	
TP380-2 DRIVEN PUMP LUBE OIL SUPPLY 0-50 PSIG.	Zero: 0 PSI Span: 50 PSI	
TP363-1 DRIVEN PUMP SUCTION 0-160 PSI	Zero: 0 PSI Span: 160 PSI	
TP364-1 DRIVEN PUMP DISCHARGE 0-4000 PSI	Zero: 0 PSI Span: 4000 PSI	
TP386 FUEL GAS PRESSURE 0-300 PSI	Zero: 0 PSI Span: 300 PSI	
TPD344 FUEL GAS FLOW CALCULATION DP 0-50 PSID	Zero: 0 PSI Span: 50 PSI	

SHUTDOWN TASK - INSPECT AND TEST FIRE AND GAS DETECTION

Item	Response	Completion
INSPECT AND TEST TRIP PNEUMATIC AND EXERCISE FIRE DAMPER LOUVER FOR DAMAGE OR CORROSION AND APPLY GREASE IF NESSESSARY	Yes	

S398-31A THERMAL SENSOR SET 325 DEGREE F	Pass/Fail: **Pass**
S398-31B THERMAL SENSOR SET 325 DEGREE F	Pass/Fail: **Pass**
Z398-50 (NPCPP) / Z398-60 (BEWC) / Z398-80 (BEWA) FLAME DETECTOR	Pass/Fail: **Pass**
Z398-51 (NPCPP) / Z398-61 (BEWC) / Z398-81 (BEWA) FLAME DETECTOR	Pass/Fail: **Pass**
ZX399-100 IR GAS DETECTOR SET @H-10% / @HH-20%	H: 10 %LEL HH: 20 %LEL
ZX399-103 IR GAS DETECTOR SET @H-10% / @HH-20%	H: 10 %LEL HH: 20 %LEL

SHUTDOWN TASK - INSPECT AND WEIGHT ALL CO2 CYLINERS

Item	Response	Completion
VISUAL INSPECT PIPING FOR CORROSION AND DAMAGE	Yes	
CHECK NOZZLES NOT PLUGGED AND ARE AIMED AT PROTECTED EQUIPMENT	Yes	
SELECT MAIN/AUX. SWITCH, CHECK EACH POSITION FOR OPERATIONAL.	Yes	
RECORD CO2 CYLINDER WEIGHT #1	181 LBS	
RECORD CO2 CYLINDER WEIGHT #2	209 LBS	
RECORD CO2 CYLINDER WEIGHT #3	209 LBS	
FUNCTION TEST CO2 MANUAL RELEASE.	Pass/Fail: **Pass**	
CHECK CO2 RELEASE MECHANISM, DISCHARGE SWITCH, STROBE LIGHT	Pass/Fail: **Pass**	

SHUTDOWN TASK - INSPECT ELECTRICAL MOTORS

Item	Response	Completion
VISUALLY INSPECT ALL ACCESSIBLE ELECTRICAL SYSTEMS FOR LOOSE OR BROKEN CONNECTIONS, DEFECTIVE CIRCUITRY, EXCESSIVE MOTOR VIBRATION AND NON STANDARD CONDITIONS	Yes	

SHUTDOWN TASK - CHECK/INSPECT STARTER MOTOR(VFD)

Item	Response	Completion
CHECK GROUNDING SYSTEM	Yes	
CHECK AND TIGHTEN WIRING AND CONNECTION	Yes	
PERFORM INSULATION RESISTANCE TEST (RESISTANCE SHALL BE > 1.5 MΩ)	550	

SHUTDOWN TASK - CHECK/INSPECT DC BACK UP LUBE OIL PUMP

Item	Response	Completion
CHECK GROUNDING SYSTEM	Yes	
CHECK AND TIGHTEN WIRING AND CONNECTION	Yes	
PERFORM INSULATION RESISTANCE TEST (RESISTANCE SHALL BE > 1.5 MΩ)	55 MΩ	
PERFORM WINDING RESISTANCE TEST	Not Applicable Ω	
CHECK BEARING CONDITION AND GREASE UP IF NECESSARY	Yes	

INSPECT CARBON BRUSHES AND REPLACE IF NECESSARY	Yes

SHUTDOWN TASK - CHECK/INSPECT AC PRE/POST LUBE OIL PUMP

Item	Response	Completion
CHECK GROUNDING SYSTEM	Yes	
CHECK AND TIGHTEN WIRING AND CONNECTION	Yes	
PERFORM INSULATION RESISTANCE TEST (RESISTANCE SHALL BE > 1.5 MΩ)	T1: 550 MΩ T2: 550 MΩ T3: 550 MΩ	
PERFORM WINDING RESISTANCE TEST (DIFFERENT PER PHASE SHALL BE <10%) (Ω)	T1-T2: 30.0 Ω T2-T3: 38.0 Ω T3-T1: 38.0 Ω	
CHECK BEARING CONDITION AND GREASE UP IF NECESSARY	Yes	

SHUTDOWN TASK - CHECK/INSPECT ENCLOSURE VENT FAN MOTOR

Item	Response	Completion
CHECK GROUNDING SYSTEM	Yes	
CHECK AND TIGHTEN WIRING AND CONNECTION	Yes	
PERFORM INSULATION RESISTANCE TEST (RESISTANCE SHALL BE > 1.5 MΩ) (MΩ)	T1: 550 MΩ T2: 550 MΩ T3: 550 MΩ	
PERFORM WINDING RESISTANCE TEST (DIFFERENT PER PHASE SHALL BE <10%) (Ω)	T1-T2: 6.2 Ω T2-T3: 6.2 Ω T3-T1: 6.2 Ω	
MEASURE SPACE HEATER RESISTANCE (Ω)	Not Applicable Ω	
MEASURE SPACE HEATER CURRENT (A)	Not Applicable A	
CHECK BEARING CONDITION AND GREASE UP IF NECESSARY	Yes	

SHUTDOWN TASK - CHECK/INSPECT LUBE OIL COOLER FAN MOTOR

Item	Response	Completion
CHECK GROUNDING SYSTEM	Yes	
CHECK AND TIGHTEN WIRING AND CONNECTION	Yes	
PERFORM INSULATION RESISTANCE TEST (RESISTANCE SHALL BE > 1.5 MΩ) (MΩ)	T1: 550 MΩ T2: 550 MΩ T3: 550 MΩ	
MEASURE SPACE HEATER RESISTANCE (Ω)	Not Applicable Ω	
MEASURE SPACE HEATER CURRENT (A)	Not Applicable A	
PERFORM WINDING RESISTANCE TEST (DIFFERENT PER PHASE SHALL BE <10%) (Ω)	T1-T2: 6.0 Ω T2-T3: 6.0 Ω T3-T1: 6.0 Ω	
CHECK BEARING CONDITION AND GREASE UP IF NECESSARY	Yes	

SHUTDOWN TASK - PERFORM VISUAL INSPECT TEMP INDICATOR

Item	Response	Completion
TI901 LUBE OIL HEADER TEMPERATURE RANGE 20 - 240 F	Pass/Fail: **Pass**	

SHUTDOWN TASK - PERFORM VISUAL INSPECT LEVEL INDICATOR

Item	Response	Completion
LI901 LUBE OIL TANK LEVEL INDICATOR	Pass/Fail: **Pass**	

SHUTDOWN TASK - PERFORM VISUAL INSPECT PRESSURE INDICATOR

Item	Response	Completion
PI930 PCD RANGE 0 - 160 PSIG	Pass/Fail: **Pass**	
PI931 FUEL GAS PRESSURE RANGE 0 - 300 PSIG	Pass/Fail: **Pass**	
PDI902 LUBE OIL FILTER DP RANGE 0 - 60 PSID	Pass/Fail: **Pass**	
PI901-1 LUBE OIL HEADER PRESSURE RANGE 0 - 100 PSID	Pass/Fail: **Pass**	
PDI932-1 FUEL GAS FILTER DP #1 RANGE 0 - 15 PSID	Pass/Fail: **Pass**	
PDI932-2 FUEL GAS FILTER DP #2 RANGE 0 - 15 PSID	Pass/Fail: **Pass**	

SHUTDOWN TASK - PERFORM MEASURE SOLENOID COIL RESISTANCE

Item	Response	Completion
L340-1 GAS TORCH SHUTOFF VALVE	75.1 Ohm	
L341-1 PILOT, PRIMARY FUEL SHUTOFF VALVE	51.1 Ohm	
L341-3 GAS VENT	41.5 Ohm	
L342-1 PILOT, SECONDARY FUEL SHUTOFF VALVE	50.1 Ohm	
L390-1 ON CRANK CLEANING SHUTOFF VALVE	55.4 Ohm	
Copy of L390-1 ON CRANK CLEANING SHUTOFF VALVE	55.4 Ohm	

SHUTDOWN TASK - PERFORM PACKAGE FLOW TRANSMITTER FUNCTION TEST

Item	Response	Completion
FIT-A8510/A8511 (A/B) DISCHARGE FLOW TRANSMITTER	Zero: 0 Span: 430 INH2O	

SHUTDOWN TASK - PERFORM FLOW CONTROL VALVE FUNCTION TEST

Item	Response	Completion
FV-A8510/A8511 (A/B) RECYCLE VALVE	Pass/Fail: **Pass**	WPHH@chevron.com 1/4/2025 4:41:14 PM

SHUTDOWN TASK - PERFORM PRESSURE REGULATOR FUNCTION TEST

Item	Response	Completion
PCV907 LUBE OIL SUPPLY TO DRIVEN PUMP SET 10-12 PSIG	Pass/Fail: **Pass**	
PCV931 PILOT AIR REGULATOR SET 90 PSIG	Pass/Fail: **Pass**	
PCV932 REGULATE TORCH GAS PRESSURE SET 2-5 PSIG	Pass/Fail: **Pass**	

SHUTDOWN TASK - PERFORM SDV AND SOLENOID FUNCTION TEST

Item	Response	Completion
SDV-A8510/A8511 (A/B) SHUTDOWN VALVE DISCHARGE LINE	Pass/Fail: **Pass**	
SV-A8510/A8511 (A/B) SOLENOID VALVE DISCHARGE LINE	Pass/Fail: **Pass**	WPHH@chevron.com 1/4/2025 4:41:47 PM

SHUTDOWN TASK - CHECK CONDITION OF BATTERY AND CHARGER

Item	Response	Completion
FLOAT CHARGE VOLTAGE AND CURRENT	V: 26.5	

	A: 7.1
HIGH RATE CHARGE VOLTAGE AND CURRENT	V: 28.20 A: 14.5
CHECK BATTERY VOLTAGE PER CELL	13.5 V

SHUTDOWN TASK - FUNCTION TEST OF OVERSPEED, IGNITION AND VIBRATION SYSTEM

Item	Response	Completion
LOOP CHECK AND INSPECT BACK UP OVERSPEED MODULE	10% NGP As Found: 1152 As Left: 0 98%NGP As Found: 11292 As Left: 0	
CHECK AND RECORD IMPEDANCE / VOLTAGE OF SPEED MAGNETIC PICKUP	Ohm: - V: -	

Comments/Recommendations:
NGP=20% =98.6 MVAC NGP=76%=2.8 MVAC NPT=50%=16.0 MVAC

REMOVE, INSPECT AND CLEAN UP THERMOCOUPLE PROBES	Yes	
INSPECT IGNITION CABLE. REPLACE SPARK PLUGS AND SET GAP	Yes	
INSPECT AND CALIBRATE VIBRATION PROBES	Yes	
CHECK PROXIMITOR & MONITOR LOOP	Yes	

SHUTDOWN TASK - PERFORM LEVEL SWITCHES FUNCTION TEST

Item	Response	Completion
S388-1 LUBE OIL TANK LOW-LEVEL ALARM	Pass/Fail: **Pass**	
S388-2 LUBE OIL TANK LOW LEVEL S/D	Pass/Fail: **Pass**	

START AND TEST RUN UNIT

Item	Response	Completion
MEASURE RUNNING CURRENT OF ELECTRIC MOTOR LIST BELOW	Yes	
STARTER MOTOR(VFD)	A1: 30 A A2: 30 A A3: 30 A	

Comments/Recommendations:
NGP=20%

DC BACK UP LUBE OIL PUMP(ADC)	A1: 26.9	
AC PRE/POST LUBE OIL PUMP	A1: 0.8 A2: 0.9 A3: 0.8	
ENCLOSURE VENT FAN MOTOR	A1: 3.7 A2: 3.8 A3: 3.8	
LUBE OIL COOLER FAN MOTOR	A1: 3.7 A2: 3.8 A3: 3.8	

FINAL INSPECTION

Item	Response	Completion
CARRY OUT PRE-START INSPECTION	Yes	
COORDINATE WITH OPERATIONS TO START ENGINE	Yes	
FINAL INSPECT ALL ACCESSIBLE ELECTRICAL SYSTEMS FOR LOOSE OR BROKEN CONNECTIONS, DEFECTIVE CIRCUITRY, EXCESSIVE MOTOR VIBRATION AND NON STANDARD CONDITIONS	Yes	
RETURN UNIT TO NORMAL POSITION	Yes	

©2025, rev. 3.1.0.0

Inspection Report

Work Order Details

Inspection Type
Centrifugal Pump-Turbine-Mech (THA)

Work Order #
1244632-BEMECHROV

Description
8K SOL–TURB-S20-BEWA-PP-B-TURB

Scheduled Date
02/23/2025

Status
50 - Ready to Schedule

Local Code 11
WIT

Local Code 13
GDF

Service Type
MH8800

Work Center
BEMECHROV

Branch Plant
3800BLQNTA

Fields
BENCHAMAS

Platform Tag
BENCHAMAS

ECA Ranking
3

PM Status
50

PM Description
8K SOL–TURB-S20-BEWA-PP-B-TURB

SD Category
UO

Plan Date
2/1/2025 12:00:00 AM

Equipment Details

Equipment #
BEWA-ZZZ-A7430B

Description
8K SOL–TURB-S20-BEWA-PP-B-TURB

Parent #
BEWA-WF

Area
BENCHAMAS

Sub Area
BEWA-WF

Equipment Class
Pump

Assignment and Status

Completed by
[redacted]

Completed on
1/2/2025 1:26:07 AM

Status
Completed

Inspection Summary

Complete by Aphiwat S./ Wisitsak P./ Teerapong D. on 28 Dec 24

Reviewer Summary

The equipment is accurate and in normal condition.

Equipment Details

Field Name	Original Value	New Value

Inspection Items

General

Item	Response	Completion
SELECT LOCATION	BENCHAMAS	
SELECT MAINTENANCE INTERVAL	8K	

PRE-REQUISITE TASKS

Item	Response	Completion
-TOOL BOX MEETING AND HA/JSA DISCUSSION (ADDITION OR REVISE IF REQUIRE) -COORDINATE WITH PRODUCTION TO MAKE EQUIPMENT AVAILABLE FOR INSPECTION -VISUALLY INSPECT ALL ACCESSIBLE PARTS FOR	Yes	

LEAKS, LOOSE CONNECTIONS AND FITTINGS AND NON STANDARD CONDITIONS

PRE-SHUTDOWN TASK

Item	Response	Completion
VISUALLY INSPECT ALL ACCESSIBLE PARTS FOR LEAKS, EXCESSIVE VIBRATION AND NOISE,LOOSE CONNECTIONS AND FITTINGS AND NON STANDARD CONDITIONS	Yes	
REVIEW VIBRATION SURVEY AND RECORD TRADING FOR ENGINE AND BEARING CONDITION	Yes	
REVIEW ENGINE LUBE OIL ANALYSIS FOR PHYSICAL PROPERTIES, WEAR METAL AND OTHER, OIL FILTER DIFF.AND RESULT FROM LUBE OIL PROGRAM	Yes	
TAKE READING AND RECORD ENGINE SPEED, PCD AND TEMPERATURE TO EVALUATE RESULTS AGAINST BASELINE DATA	Yes	
BEFORE SHUTDOWNTHE UNIT, A WALKAROUND INSPECTION IS RECOMMENDED TO ENSURE EQUIPMENT IS FUNCTIONING PROPERLY AND DETECT LEAKS OR OBVIOUS FAULTS	Yes	
CHECK RECORD FOR ABNORMAL NOISE, VIBRATION AND TEMPERATURE AT PUMP	Yes	
VISUALCHECK MECHANICAL SEAL LEAKAGE AT PUMP SHAFT AND SEAL HOUSING	Yes	
CHECK AND RECORD PUMP DELIVERY RATE, SUCTION/DISCHARGE PRESSURE AND TEMPERATURE FOR PERFORMANCE ANALYSIS	Yes	
NOTE: WAIT AROUND 20 MINUTES FOR PUMP HOUSING SHOULD BE AMBIENT TEMPERATURE VISUAL CHECK IF THERE IS ANY BACKWARD ROTATION MOVEMENT OF EITHER PUMP. IF THERE IS THEN THERE MUST BE PROMPT ACTIONS BY MECH/IE/OPERATOR	Yes	

SHUTDOWN TASK

Item	Response	Completion
LOG OUT/TAG OUT AND DEPRESSURIZE SHUT OFF GAS FUEL SUPPLY AND STARTING GAS VALVES	Yes	
LOCK OUT PRE/POST AND BACKUP LUBE OIL PUMPS	Yes	
LOCK OUT LUBE OIL COOLER AND ENCLOSURE VENT FANS	Yes	
LOCK OUT FIRE PROTECTION/CO2 SYSTEM	Yes	
ISOLATE SUCTION/DISCHARGE VALVE OF SULZER PUMP AND BLEED PRESSURE	Yes	
VISUALLY INSPECT ALL ACCESSIBLE PARTS FOR FUEL AND OIL LEAKS, CRACK, LOOSE CONNECTIONS OF FITTINGS, EXCESSIVE VRIBRATION, NOISE, AND NON STANDARD CONDITIONS	Yes	

FUEL SYSTEM TASK

Item	Response	Completion
REPLACE PILOT GAS SUPPLY FILTER AND O-RING	Yes	
CLEANE UP FUEL GAS INLET STRAINER	Yes	

REPLACE DUPLEX GAS FUEL FILTER AND GASKET	Yes	
REPLACE O-RING VALVE PILOT CONTROL	Yes	

LUBE OIL SYSTEMS TASK

Item	Response	Completion
CHECK PRE-POST LUBE OIL PUMP/BACKUP PRE-POST LUBE OIL PUMP FOR ANY DEFECTS LEAKS, DAMAGE PIPE WORKS, LOOSE CONNECTIONS AND FITTINGS	Yes	
CHANGE MAIN LUBE OIL FILTER	Yes	
CHANGE LUBE OIL FILTER HOUSING COVER O-RING	Yes	
INSPECT LUBE OIL COOLER FAN BLADE FOR ANY DEFECTS AND CORRECT	Yes	
INSPECT OIL COOLER CORE, PIPE AND HOSE FOR LEAK, DAMAGE OR CORROSION	Yes	
CHECK LUBE OIL COOLER HOLD DOWN BOLT TIGHTNESS	Yes	
CHECK LUBE OIL RESERVOIR LEVEL AND TOP UP LUBE OIL SHELL TURBO T-32	Yes	
CHECK FLAME ARRESTOR BACK PRESSURE OF LUBE OIL RESERVOIR TO EVALUATE BLOCKAGE OF FLAME ARRESTOR/LUBE OIL MIST ELEMINATOR FROM LOG SHEET/LOCAL CONTROL PANEL	Yes	

ENCLOSURE TASK

Item	Response	Completion
REPLACE PRIMARY AIR INLET FILTERS	Yes	
REPLACE SECONDARY AIR INLET FILTERS	Yes	
INSPECT AIR INLET FILTER HOUSING FOR DAMAGE, LEAK, LOOSE OBJECT, CORROSION CLEAN UP FILTER HOUSING	Yes	
INSPECT WATER LEVEL OF AIR FILTER HOUSING WATER TRAP	Yes	
VISALLY INSPECT AIR TRANSITTION DUCT FOR CRACKS OR DISTORTION	Yes	

TURBINE ENGINE TASK

Item	Response	Completion
DISASSEMBLE, CLEAN AND INSPECT BLEED AIR VALVE,CHECK SPRING CONDITION AND TENSION (REPLACE IF WORN OR TENSION NOT WITHIN SPECIFIED LIMITS)	Yes	
TEST THE BLEED VALVE IS FULLY CLOSE AT THE DESIGH PRESSURE 55 PSI, OVERHAUL BLEED AIR VALVE IF NEEDED AND RECORD	Yes	
RECORD BLEED VALVE OPEN PRESSURE (PSIG)	35 PSIG	
RECORD BLEED VALVE CLOSE PRESSURE (PSIG)	60 PSIG	
REPLACE BLEED AIR VALVE SEAL RING	Yes	
REPLACE BLEED AIR VALVE O-RING	Yes	
INSPECT FLEXIBLE FOR CRACKS OR	Yes	

DISTORTION	
DISASSEMBLE, CLEAN AND INSPECT DRAIN VALVE, CHECK CONDITION AND FUNCTION TEST	Yes
VISALLY INSPECT EXHAUST COLLECTOR/EXHAUST EXPANSION JOINT FOR CRACKS OR DISTORTION	Yes
VISALLY INSPECT TORCH IGNITOR COLLECTOR FOR CRACKS OR DISTORTION, CLEAN AND REPLACE GASKET	Yes
REPLACE SPARK PLUG AND JUSTING GAP SPARK PLUG AT 0.090 INCH	Yes

GAS FUEL MANIFOLD TASK

Item	Response	Completion
REMOVE FUEL INJECTORS AND TORCH IGNITER. INSPECT FOR CARBON BUILDUP, DISTORTION, BURNING, CRACK AND WEAR, CLEAN AND REPLACE WITH NEW O-RINGS AND GASKETS. NOTE: MARK THE LOCATION OF EACH FUEL INJECTOR BEFORE REMOVAL. INSTALL FUEL INJECTOR DAMMY TO SUPPORT COMBUSTORS PERFORM BORE SCOPE BEFORE RE-INSTALL FUEL INJECTORS.	Yes	

INTERNAL INSPECTION TASK

Item	Response	Completion
PERFORM BORE SCOPE INSPECTION OF TURBINE'S INTERNAL PARTS, FLAME TUBE AND RECORD FOR ANY CRACK OR HOT SPOT	Yes	

GEAR UNIT TASK

Item	Response	Completion
CHECK AND INSPECT GEAR UNIT: GEARBOX INSPECTION CHECK FOR LEAKAGE AROUND GEARBOX HOUSING. REPAIR IF NECESSARY	Yes	
CHECK AND INSPECT GEAR UNIT: CHECK FOR HOLD DOWN BOLTS TIGHTNESS	Yes	

DRIVEN EQUIMENT TASK

Item	Response	Completion
CHECK AND INSPECT DRIVEN EQUIMENT: INSPECT COUPLING, GEARBOX TO SULZER PUMP CHECK FOR TIGHTNESS OF BOLTS AND NUTS	Yes	

SULZER PUMP TASK

Item	Response	Completion
CHECK FOR LOOSENESS AND TIGHTENING OF ALL HOLD DOWN BOLTS	Yes	
HAND ROTATE PUMP SHAFT TO SEE ANY DEFECT OR RESISTANCE	Yes	
INSPECT PUMP COUPLING FOR DEFECTIVE, LOOSENESS AT COUPLING BOLTS AND NUT TTIGHTEN AS NECESSARY	Yes	
REMOVE BOTH HYDRO CYCLONE SEPARATOR AND ORFICE NIPPLE TO INSPECT INTERNAL PARTS CONDITION FOR CORRODED OR FLOW CUT, REPLACE IF NECESSARY	Yes	
CLEAN UP HYDRO CYCLONE AND FLUSHING LINE	Yes	
READ AND RECORD PRESSURE AT NDE MECHANICAL SEAL STUFFING BOXES RECORD NDE (PSI)	150 PSIG	

READ AND RECORD PRESSURE AT DE MECHANICAL SEAL STUFFING BOXES RECORD DE (PSI)	150 PSIG

ENGINE CRANK SOAK WASH TASK

Item	Response	Completion
AFTER ENGINE SHUTDOWN FOR AT LEAST 30 MINUTES TO ALLOW ENGINE TO COOLDOWN, PERFORM ENGINE WASH USING APPROVE FLUID (REFER PROCEDURE)	Yes	

FINAL CHECK

Item	Response	Completion
COORDINATE WITH OPERATIONS/OTHER CRAFTS TO RETURN TO NORMAL OPERATION	Yes	

JOB COMPLETION

Item	Response	Completion
-RECHECK ALL ACCESSIBLE SYSTEM FOR DAMAGE, FAULTS, LEAKS, LOOSE OR BROKEN CONNECTION. -STOP ENGINE AND RETURN UNIT TO AUTO START OPERATION. -ENSURE THE EQUIPMENT IS LEFT IN A SAFE CONDITION AND THE AREA LEFT TIDY. -SIGN OFF THE WORK PERMIT AND RETURN IT TO THE AREA AUTHORITY.	Yes	

©2025, rev. 3.1.0.0

Inspection Report

Work Order Details

Inspection Type
Water Injection Turbine Engine Drive (THA)

Work Order #
1251263-BEIEROV

Description
8K SOL–TURB-S20-BEWA-PP-C-TURB

Scheduled Date
05/01/2025

Status
61 - Complete Awaiting Data Entry

Local Code 11
WIT

Local Code 13

Service Type
MH4400

Work Center
BEIEROV

Branch Plant
3800BLQNTA

Fields
BENCHAMAS

Platform Tag
BENCHAMAS

ECA Ranking
3

PM Status
99

PM Description
8K SOL–TURB-S20-BEWA-PP-C-TURB

SD Category
UO

Plan Date
4/14/2025 12:00:00 AM

Equipment Details

Equipment #
BEWA-ZZZ-A7440C

Description
8K SOL–TURB-S20-BEWA-PP-C-TURB

Parent #
BEWA-WF

Area
BENCHAMAS

Sub Area
BEWA-WF

Equipment Class
Pump

Assignment and Status

Status
Completed

Inspected By
[redacted]

Inspected On
3/16/2025 11:15:31 PM

Approved by
[redacted]

Approved on
3/23/2025 9:03:26 AM

Completed by
[redacted]

Completed on
3/16/2025 11:15:31 PM

Inspection Summary

Completed by Krich H. / Nopparuj J. / Suphachai P. 21 Mar 2025

Reviewer Summary

The equipment is accurate and in normal condition.

Equipment Details

Field Name	Original Value	New Value

Inspection Items

General

Item	Response	Completion
PLEASE INDICATE INSPECTION INTERVAL	8K	UFNK@chevron.com 3/17/2025 6:14:09 AM
LOCATION	BEWA	UFNK@chevron.com 3/23/2025 8:26:48 AM

JOB PREPARATION

Item	Response	Completion
OBTAIN WORK PERMIT, REVIEW HA/JSA ANS CARRY OUT TOOLBOX MEETING	Yes	UFNK@chevron.com 3/17/2025 6:14:17 AM
REVIEW/ SIGN UP START WORK CHECK PRIOR PERFORMING TASKS	Yes	UFNK@chevron.com 3/17/2025 6:14:18 AM

PRE-SHUTDOWN TASK - Record Pump Parameters

Item	Response	Completion
PERFORM VISUAL INSPECTION CHECKING FOR ABNORMAL NOISE, VIBRATIONS, LOOSE BOLTS, OR LOOSE CONNECITONS	Yes	UFNK@chevron.com 3/17/2025 6:14:24 AM

SHUTDOWN TASK - PERFORM PRESSURE SWITCHES FUNCTION TEST

Item	Response	Completion
S322-2 BACKUP LUBE PUMP ACTIVATION, SET AT 6/4 PSI INC/DEC	INC As Found: 6 PSI As Left: 6 PSI DEC As Found: 4 PSI As Left: 4 PSI	UFNK@chevron.com 3/17/2025 6:40:24 AM
S349 FLAMEOUT DETECTION, SET @ 6/4 PSI INC/DEC	INC As Found: 6 PSI As Left: 6 PSI DEC As Found: 4 PSI As Left: 4 PSI	UFNK@chevron.com 3/17/2025 6:40:26 AM
S324-1 LUBE OIL TANK VENT ALARM, SET @ 8.5 INH2O	As Found: 0 INH2O As Left: 0 INH2O	UFNK@chevron.com 3/23/2025 8:07:01 AM
Comments/Recommendations: S324-1 No device and Use TPD-324		
S324-2 LUBE OIL TANK VENT SHUTDOWN, SET @ 10 INH2O	As Found: 0 INH2O As Left: 0 INH2O	UFNK@chevron.com 3/23/2025 8:07:55 AM
Comments/Recommendations: S324-2 No device and Use TPD-324		
S341-1 HIGH START FLOW SHUTDOWN, SET @ 12/9 PSI INC/DEC	INC As Found: 0 PSI As Left: 0 PSI DEC As Found: 0 PSI As Left: 0 PSI	UFNK@chevron.com 3/23/2025 8:08:16 AM
Comments/Recommendations: S-341-1 No device		
S342-1 CHECKING OF SHUTOFF VALVE, SET @ 45/42 PSI INC/DEC	INC As Found: 0 PSI As Left: 0 PSI DEC As Found: 0 PSI As Left: 0 PSI	UFNK@chevron.com 3/17/2025 6:20:14 AM
Comments/Recommendations: S-342-1. No device and Use TP - 342-1		
S397-1 LUBE OIL FILTER DIFF. PRESS. HIGH ALARM SET @ 20/15 INC/DEC	INC As Found: 0 PSID As Left: 0 PSID DEC As Found: 0 PSID As Left: 0 PSID	UFNK@chevron.com 3/17/2025 6:20:22 AM
Comments/Recommendations: S-397-1. No device and use TPD-397		
S530 FUEL FILTER DP SET @ 30/25 INC/DEC	INC As Found: 0 PSID As Left: 0 PSID DEC As Found: 0 PSID As Left: 0 PSID	UFNK@chevron.com 3/17/2025 6:20:26 AM
Comments/Recommendations: S-530 No device and Use TPD-532		

SHUTDOWN TASK - PERFORM PACKAGE PRESSURE TRANSMITTER FUNCTION TEST

Item	Response	Completion
TP380-1 LUBE OIL HEADER PRESSURE 0-100 PSI	Zero: 0 PSI Span: 100 PSI	UFNK@chevron.com 3/17/2025 6:23:21 AM
TP380-2 DRIVEN PUMP LUBE OIL SUPPLY 0-50 PSIG.	Zero: 0 PSI Span: 50 PSI	UFNK@chevron.com 3/17/2025 6:23:28 AM
TP363-1 DRIVEN PUMP SUCTION 0-160 PSI	Zero: 0 PSI Span: 700 PSI	UFNK@chevron.com 3/17/2025 6:23:36 AM
TP364-1 DRIVEN PUMP DISCHARGE 0-4000 PSI	Zero: 0 PSI Span: 3500 PSI	UFNK@chevron.com 3/17/2025 6:23:42 AM
TP386 FUEL GAS PRESSURE 0-300 PSI	Zero: 0 PSI Span: 700 PSI	UFNK@chevron.com 3/17/2025 6:23:47 AM
TPD344 FUEL GAS FLOW CALCULATION DP 0-50 PSID	Zero: 0 PSI Span: 100 PSI	UFNK@chevron.com 3/17/2025 6:23:53 AM

SHUTDOWN TASK - INSPECT AND TEST FIRE AND GAS DETECTION

Item	Response	Completion
INSPECT AND TEST TRIP PNEUMATIC AND EXERCISE FIRE DAMPER LOUVER FOR DAMAGE OR CORROSION AND APPLY GREASE IF NESSESSARY	Yes	UFNK@chevron.com 3/17/2025 6:23:57 AM
S398-31A THERMAL SENSOR SET 325 DEGREE F	Pass/Fail: **Pass**	UFNK@chevron.com 3/17/2025 6:23:58 AM
S398-31B THERMAL SENSOR SET 325 DEGREE F	Pass/Fail: **Pass**	UFNK@chevron.com 3/17/2025 6:24:03 AM
Z398-50 (NPCPP) / Z398-60 (BEWC) / Z398-80 (BEWA) FLAME DETECTOR	Pass/Fail: **Pass**	UFNK@chevron.com 3/17/2025 6:24:04 AM
Z398-51 (NPCPP) / Z398-61 (BEWC) / Z398-81 (BEWA) FLAME DETECTOR	Pass/Fail: **Pass**	UFNK@chevron.com 3/17/2025 6:24:08 AM
ZX399-100 IR GAS DETECTOR SET @H-10% / @HH-20%	H: 10 %LEL HH: 20 %LEL	UFNK@chevron.com 3/17/2025 6:24:21 AM
ZX399-103 IR GAS DETECTOR SET @H-10% / @HH-20%	H: 10 %LEL HH: 20 %LEL	UFNK@chevron.com 3/17/2025 6:24:27 AM

SHUTDOWN TASK - INSPECT AND WEIGHT ALL CO2 CYLINERS

Item	Response	Completion
VISUAL INSPECT PIPING FOR CORROSION AND DAMAGE	Yes	UFNK@chevron.com 3/17/2025 6:24:34 AM
CHECK NOZZLES NOT PLUGGED AND ARE AIMED AT PROTECTED EQUIPMENT	Yes	UFNK@chevron.com 3/17/2025 6:24:36 AM
SELECT MAIN/AUX. SWITCH, CHECK EACH POSITION FOR OPERATIONAL.	Yes	UFNK@chevron.com 3/17/2025 6:24:38 AM
RECORD CO2 CYLINDER WEIGHT #1	270 LBS	UFNK@chevron.com 3/17/2025 6:24:49 AM
RECORD CO2 CYLINDER WEIGHT #2	280 LBS	UFNK@chevron.com 3/17/2025 6:24:53 AM
RECORD CO2 CYLINDER WEIGHT #3	210 LBS	UFNK@chevron.com 3/17/2025 6:24:59 AM
FUNCTION TEST CO2 MANUAL RELEASE.	Pass/Fail: **Pass**	UFNK@chevron.com 3/17/2025 6:25:02 AM
CHECK CO2 RELEASE MECHANISM, DISCHARGE SWITCH, STROBE LIGHT	Pass/Fail: **Pass**	UFNK@chevron.com 3/17/2025 6:25:03 AM

SHUTDOWN TASK - INSPECT ELECTRICAL MOTORS

Item	Response	Completion
VISUALLY INSPECT ALL ACCESSIBLE ELECTRICAL SYSTEMS FOR LOOSE OR BROKEN CONNECTIONS, DEFECTIVE CIRCUITRY, EXCESSIVE MOTOR VIBRATION AND NON STANDARD CONDITIONS	Yes	UFNK@chevron.com 3/17/2025 6:25:06 AM

SHUTDOWN TASK - CHECK/INSPECT STARTER MOTOR(VFD)

Item	Response	Completion
CHECK GROUNDING SYSTEM	Yes	UFNK@chevron.com 3/17/2025 6:25:08 AM
CHECK AND TIGHTEN WIRING AND CONNECTION	Yes	UFNK@chevron.com 3/17/2025 6:25:09 AM
PERFORM INSULATION RESISTANCE TEST (RESISTANCE SHALL BE > 1.5 MΩ)	550	UFNK@chevron.com 3/23/2025 8:14:20 AM

SHUTDOWN TASK - CHECK/INSPECT DC BACK UP LUBE OIL PUMP

Item	Response	Completion
CHECK GROUNDING SYSTEM	Yes	UFNK@chevron.com 3/17/2025 6:25:26 AM
CHECK AND TIGHTEN WIRING AND CONNECTION	Yes	UFNK@chevron.com 3/17/2025 6:25:26 AM
PERFORM INSULATION RESISTANCE TEST (RESISTANCE SHALL BE > 1.5 MΩ)	55 MΩ	UFNK@chevron.com 3/23/2025 8:14:44 AM
PERFORM WINDING RESISTANCE TEST	0.5 Ω	UFNK@chevron.com 3/23/2025 8:14:59 AM

CHECK BEARING CONDITION AND GREASE UP IF NECESSARY	Yes	UFNK@chevron.com 3/17/2025 6:34:37 AM
INSPECT CARBON BRUSHES AND REPLACE IF NECESSARY	Yes	UFNK@chevron.com 3/17/2025 6:34:38 AM

SHUTDOWN TASK - CHECK/INSPECT AC PRE/POST LUBE OIL PUMP

Item	Response	Completion
CHECK GROUNDING SYSTEM	Yes	UFNK@chevron.com 3/17/2025 6:34:40 AM
CHECK AND TIGHTEN WIRING AND CONNECTION	Yes	UFNK@chevron.com 3/17/2025 6:34:42 AM
PERFORM INSULATION RESISTANCE TEST (RESISTANCE SHALL BE > 1.5 MΩ)	T1: 550 MΩ T2: 550 MΩ T3: 550 MΩ	UFNK@chevron.com 3/17/2025 6:34:52 AM
PERFORM WINDING RESISTANCE TEST (DIFFERENT PER PHASE SHALL BE <10%) (Ω)	T1-T2: 10.8 Ω T2-T3: 10.8 Ω T3-T1: 10.7 Ω	UFNK@chevron.com 3/23/2025 8:15:36 AM
CHECK BEARING CONDITION AND GREASE UP IF NECESSARY	Yes	UFNK@chevron.com 3/17/2025 6:35:10 AM

SHUTDOWN TASK - CHECK/INSPECT ENCLOSURE VENT FAN MOTOR

Item	Response	Completion
CHECK GROUNDING SYSTEM	Yes	UFNK@chevron.com 3/17/2025 6:35:13 AM
CHECK AND TIGHTEN WIRING AND CONNECTION	Yes	UFNK@chevron.com 3/17/2025 6:35:14 AM
PERFORM INSULATION RESISTANCE TEST (RESISTANCE SHALL BE > 1.5 MΩ) (MΩ)	T1: 550 MΩ T2: 550 MΩ T3: 550 MΩ	UFNK@chevron.com 3/17/2025 6:35:23 AM
PERFORM WINDING RESISTANCE TEST (DIFFERENT PER PHASE SHALL BE <10%) (Ω)	T1-T2: 5.1 Ω T2-T3: 5.1 Ω T3-T1: 5.2 Ω	UFNK@chevron.com 3/23/2025 8:15:58 AM
MEASURE SPACE HEATER RESISTANCE (Ω)	Not Applicable Ω	UFNK@chevron.com 3/23/2025 8:16:11 AM
MEASURE SPACE HEATER CURRENT (A)	Not Applicable A	UFNK@chevron.com 3/23/2025 8:16:13 AM
CHECK BEARING CONDITION AND GREASE UP IF NECESSARY	Yes	UFNK@chevron.com 3/17/2025 6:35:44 AM

SHUTDOWN TASK - CHECK/INSPECT LUBE OIL COOLER FAN MOTOR

Item	Response	Completion
CHECK GROUNDING SYSTEM	Yes	UFNK@chevron.com 3/17/2025 6:35:49 AM
CHECK AND TIGHTEN WIRING AND CONNECTION	Yes	UFNK@chevron.com 3/17/2025 6:35:49 AM
PERFORM INSULATION RESISTANCE TEST (RESISTANCE SHALL BE > 1.5 MΩ) (MΩ)	T1: 550 MΩ T2: 550 MΩ T3: 550 MΩ	UFNK@chevron.com 3/17/2025 6:36:00 AM
MEASURE SPACE HEATER RESISTANCE (Ω)	Not Applicable Ω	UFNK@chevron.com 3/23/2025 8:16:53 AM
MEASURE SPACE HEATER CURRENT (A)	Not Applicable A	UFNK@chevron.com 3/23/2025 8:16:55 AM
PERFORM WINDING RESISTANCE TEST (DIFFERENT PER PHASE SHALL BE <10%) (Ω)	T1-T2: 5.7 Ω T2-T3: 5.7 Ω T3-T1: 5.7 Ω	UFNK@chevron.com 3/23/2025 8:17:12 AM
CHECK BEARING CONDITION AND GREASE UP IF NECESSARY	Yes	UFNK@chevron.com 3/17/2025 6:36:14 AM

SHUTDOWN TASK - PERFORM VISUAL INSPECT TEMP INDICATOR

Item	Response	Completion
TI901 LUBE OIL HEADER TEMPERATURE RANGE 20 - 240 F	Pass/Fail: **Pass**	UFNK@chevron.com 3/23/2025 8:28:49 AM

SHUTDOWN TASK - PERFORM VISUAL INSPECT LEVEL INDICATOR

Item	Response	Completion
LI901 LUBE OIL TANK LEVEL INDICATOR	Pass/Fail: **Pass**	UFNK@chevron.com 3/17/2025 6:36:20 AM

SHUTDOWN TASK - PERFORM VISUAL INSPECT PRESSURE INDICATOR

Item	Response	Completion
PI930 PCD RANGE 0 - 160 PSIG	Pass/Fail: **Pass**	UFNK@chevron.com 3/23/2025 8:29:03 AM
PI931 FUEL GAS PRESSURE RANGE 0 - 300 PSIG	Pass/Fail: **Pass**	UFNK@chevron.com 3/23/2025 8:29:03 AM
PDI902 LUBE OIL FILTER DP RANGE 0 - 60 PSID	Pass/Fail: **Pass**	UFNK@chevron.com 3/23/2025 8:29:02 AM
PI901-1 LUBE OIL HEADER PRESSURE RANGE 0 - 100 PSID	Pass/Fail: **Pass**	UFNK@chevron.com 3/23/2025 8:29:02 AM
PI932 FUEL GAS CHECK PRESSURE INDICATOR RANGE 0 - 600PSIG	Pass/Fail: **Pass**	UFNK@chevron.com 3/23/2025 8:17:29 AM
PDI932-1 FUEL GAS FILTER DP #1 RANGE 0 - 15 PSID	Pass/Fail: **Pass**	UFNK@chevron.com 3/17/2025 6:36:31 AM
PDI932-2 FUEL GAS FILTER DP #2 RANGE 0 - 15 PSID	Pass/Fail: **Pass**	UFNK@chevron.com 3/17/2025 6:36:32 AM

SHUTDOWN TASK - PERFORM MEASURE SOLENOID COIL RESISTANCE

Item	Response	Completion
L340-1 GAS TORCH SHUTOFF VALVE	108.1 Ohm	UFNK@chevron.com 3/23/2025 8:18:06 AM
L341-1 PILOT, PRIMARY FUEL SHUTOFF VALVE	110.7 Ohm	UFNK@chevron.com 3/23/2025 8:18:46 AM
L341-3 GAS VENT	112.6 Ohm	UFNK@chevron.com 3/23/2025 8:18:57 AM
L342-1 PILOT, SECONDARY FUEL SHUTOFF VALVE	065.4 Ohm	UFNK@chevron.com 3/23/2025 8:19:22 AM
L390-1 ON CRANK CLEANING SHUTOFF VALVE	63.2 Ohm	UFNK@chevron.com 3/23/2025 8:19:28 AM
Copy of L390-1 ON CRANK CLEANING SHUTOFF VALVE	63.2 Ohm	UFNK@chevron.com 3/23/2025 8:29:28 AM

SHUTDOWN TASK - PERFORM VIBRATION SWITCHES FUNCTION TEST

Item	Response	Completion
TV598 LUBE OIL COOLER FAN VIBRATION	Pass/Fail: **Pass**	UFNK@chevron.com 3/23/2025 8:19:36 AM

SHUTDOWN TASK - PERFORM PACKAGE FLOW TRANSMITTER FUNCTION TEST

Item	Response	Completion
FIT-A8510/A8511 (A/B) DISCHARGE FLOW TRANSMITTER	Zero: 0 Span: 33800	UFNK@chevron.com 3/17/2025 6:38:23 AM

Comments/Recommendations:
unit BBL/D

SHUTDOWN TASK - PERFORM FLOW CONTROL VALVE FUNCTION TEST

Item	Response	Completion
FV-A8510/A8511 (A/B) RECYCLE VALVE	Pass/Fail: **Pass**	UFNK@chevron.com 3/17/2025 6:37:03 AM

SHUTDOWN TASK - PERFORM PRESSURE REGULATOR FUNCTION TEST

Item	Response	Completion
PCV902 LUBE OIL SUPPLY TO DRIVEN PUMP SET 12 PSIG	Pass/Fail: **Pass**	UFNK@chevron.com 3/23/2025 8:19:40 AM
PCV930-1 GAS TORCH COARSE ADJUST REGULATOR SET 35 PSIG	Pass/Fail: **Pass**	UFNK@chevron.com 3/23/2025 8:19:42 AM
PCV930-2 GAS TORCH FINE ADJUST REGULATOR SET 2-3 PSIG	Pass/Fail: **Pass**	UFNK@chevron.com 3/23/2025 8:19:49 AM
PCV907 LUBE OIL SUPPLY TO DRIVEN PUMP SET 10-12 PSIG	Pass/Fail: **Pass**	UFNK@chevron.com 3/23/2025 8:29:43 AM

PCV931 PILOT AIR REGULATOR SET 90 PSIG	Pass/Fail: Pass	UFNK@chevron.com 3/17/2025 6:37:04 AM
PCV932 REGULATE TORCH GAS PRESSURE SET 2-5 PSIG	Pass/Fail: Pass	UFNK@chevron.com 3/23/2025 8:29:50 AM

SHUTDOWN TASK - PERFORM SDV AND SOLENOID FUNCTION TEST

Item	Response	Completion
SDV-A8510/A8511 (A/B) SHUTDOWN VALVE DISCHARGE LINE	Pass/Fail: Pass	UFNK@chevron.com 3/23/2025 8:30:07 AM
SV-A8510/A8511 (A/B) SOLENOID VALVE DISCHARGE LINE	Pass/Fail: Pass	UFNK@chevron.com 3/23/2025 8:30:08 AM

SHUTDOWN TASK - CHECK CONDITION OF BATTERY AND CHARGER

Item	Response	Completion
FLOAT CHARGE VOLTAGE AND CURRENT	V: 27.7 A: 7	UFNK@chevron.com 3/23/2025 8:20:55 AM
HIGH RATE CHARGE VOLTAGE AND CURRENT	V: 29.6 A: 11	UFNK@chevron.com 3/23/2025 8:21:08 AM
CHECK BATTERY VOLTAGE PER CELL	12.7 V	UFNK@chevron.com 3/23/2025 8:21:28 AM

Summary

Profile Information

Site Name: BCG-PWIP-C

Battery Number: 4

Capacity: 102 Ah

Time Measured: 2025-03-16 14:16:31

Time Modified: 2025-03-16 14:18:36

mOhm-Volts

mOhm-Volts Table

ID	mOhm	VDC	Temperature(C)	Time	Notes
001	2.70	12.76		2025-03-16 14:17:12	
002	2.58	12.77		2025-03-16 14:17:45	
003	2.72	12.74		2025-03-16 14:18:03	
004	2.67	12.78		2025-03-16 14:18:19	

Uploaded by:
UFNK@chevron.com

SHUTDOWN TASK - FUNCTION TEST OF OVERSPEED, IGNITION AND VIBRATION SYSTEM

Item	Response	Completion
LOOP CHECK AND INSPECT BACK UP OVERSPEED MODULE	10% NGP As Found: 10 As Left: 10 98%NGP As Found: 98 As Left: 98	UFNK@chevron.com 3/23/2025 8:22:28 AM
CHECK AND RECORD IMPEDANCE / VOLTAGE OF SPEED MAGNETIC PICKUP	Ohm: 301.8 V: 0	UFNK@chevron.com 3/23/2025 8:23:22 AM
Comments/Recommendations: function test unit shunt down		
REMOVE, INSPECT AND CLEAN UP THERMOCOUPLE PROBES	Yes	UFNK@chevron.com 3/17/2025 6:39:43 AM
INSPECT IGNITION CABLE. REPLACE SPARK PLUGS AND SET GAP	Yes	UFNK@chevron.com 3/17/2025 6:39:47 AM
INSPECT AND CALIBRATE VIBRATION	Yes	UFNK@chevron.com

PROBES		3/17/2025 6:39:52 AM
CHECK PROXIMITOR & MONITOR LOOP	Yes	UFNK@chevron.com 3/17/2025 6:39:53 AM

SHUTDOWN TASK - PERFORM LEVEL SWITCHES FUNCTION TEST

Item	Response	Completion
S388-1 LUBE OIL TANK LOW-LEVEL ALARM	Pass/Fail: **Pass**	UFNK@chevron.com 3/17/2025 6:39:55 AM
S388-2 LUBE OIL TANK LOW LEVEL S/D	Pass/Fail: **Pass**	UFNK@chevron.com 3/17/2025 6:40:02 AM
S388-3 LUBE OIL TANK HIGH-LEVEL ALARM	Pass/Fail: **Pass**	UFNK@chevron.com 3/23/2025 8:23:35 AM

SHUTDOWN TASK - PRODUCE WATER INJECTION PUMP A/B

Item	Response	Completion
FIT-C8440A/B DISCHARGED FLOW INDICATOR TRANSMITTER 0-200 INH2O	Zero: INH2O Span: INH2O	UFNK@chevron.com 3/23/2025 8:24:42 AM

START AND TEST RUN UNIT

Item	Response	Completion
MEASURE RUNNING CURRENT OF ELECTRIC MOTOR LIST BELOW	Yes	UFNK@chevron.com 3/23/2025 8:24:50 AM
STARTER MOTOR(VFD)	A1: 15 A A2: 15 A A3: 15 A	UFNK@chevron.com 3/23/2025 8:25:16 AM
DC BACK UP LUBE OIL PUMP(ADC)	A1: 27.5	UFNK@chevron.com 3/23/2025 8:25:33 AM
AC PRE/POST LUBE OIL PUMP	A1: 2.0 A2: 2.1 A3: 2.0	UFNK@chevron.com 3/23/2025 8:25:58 AM
ENCLOSURE VENT FAN MOTOR	A1: 5.4 A2: 5.4 A3: 5.4	UFNK@chevron.com 3/23/2025 8:26:13 AM
LUBE OIL COOLER FAN MOTOR	A1: 4.2 A2: 4.1 A3: 4.2	UFNK@chevron.com 3/23/2025 8:26:33 AM

FINAL INSPECTION

Item	Response	Completion
CARRY OUT PRE-START INSPECTION	Yes	UFNK@chevron.com 3/23/2025 8:26:37 AM
COORDINATE WITH OPERATIONS TO START ENGINE	Yes	UFNK@chevron.com 3/23/2025 8:26:38 AM
FINAL INSPECT ALL ACCESSIBLE ELECTRICAL SYSTEMS FOR LOOSE OR BROKEN CONNECTIONS, DEFECTIVE CIRCUITRY, EXCESSIVE MOTOR VIBRATION AND NON STANDARD CONDITIONS	Yes	UFNK@chevron.com 3/23/2025 8:26:38 AM
RETURN UNIT TO NORMAL POSITION	Yes	UFNK@chevron.com 3/23/2025 8:26:39 AM

©2025, rev. 3.1.0.0

Inspection Report

Work Order Details

Inspection Type
Centrifugal Pump-Turbine-Mech (THA)

Work Order #
1251263-BEMECHROV

Description
8K SOL–TURB-S20-BEWA-PP-C-TURB

Scheduled Date
05/01/2025

Status
61 - Complete Awaiting Data Entry

Local Code 11
WIT

Local Code 13

Service Type
MH4400

Work Center
BEMECHROV

Branch Plant
3800BLQNTA

Fields
BENCHAMAS

Platform Tag
BENCHAMAS

ECA Ranking
3

PM Status
99

PM Description
8K SOL–TURB-S20-BEWA-PP-C-TURB

SD Category
UO

Plan Date
4/14/2025 12:00:00 AM

Equipment Details

Equipment #
BEWA-ZZZ-A7440C

Description
8K SOL–TURB-S20-BEWA-PP-C-TURB

Parent #
BEWA-WF

Area
BENCHAMAS

Sub Area
BEWA-WF

Equipment Class
Pump

Assignment and Status

Status
Completed

Inspected By
[redacted]

Inspected On
3/23/2025 6:21:52 AM

Approved by
[redacted]

Approved on
3/23/2025 9:05:36 AM

Completed by
[redacted]

Completed on
3/23/2025 6:21:52 AM

Inspection Summary

Done By: Anirut R./ Ekkachai K./ Songpol S./ Wichai M.

Reviewer Summary

The equipment is accurate and in normal condition.

Equipment Details

Field Name	Original Value	New Value

Inspection Items

General

Item	Response	Completion
SELECT LOCATION	BENCHAMAS	
SELECT MAINTENANCE INTERVAL	8K	

PRE-REQUISITE TASKS

Item	Response	Completion
-TOOL BOX MEETING AND HA/JSA DISCUSSION (ADDITION OR REVISE IF REQUIRE) -COORDINATE WITH PRODUCTION TO MAKE EQUIPMENT AVAILABLE FOR INSPECTION -VISUALLY INSPECT ALL ACCESSIBLE PARTS FOR LEAKS, LOOSE CONNECTIONS AND	Yes	

FITTINGS AND NON STANDARD CONDITIONS

PRE-SHUTDOWN TASK

Item	Response	Completion
VISUALLY INSPECT ALL ACCESSIBLE PARTS FOR LEAKS, EXCESSIVE VIBRATION AND NOISE,LOOSE CONNECTIONS AND FITTINGS AND NON STANDARD CONDITIONS	Yes	
REVIEW VIBRATION SURVEY AND RECORD TRADING FOR ENGINE AND BEARING CONDITION	Yes	
REVIEW ENGINE LUBE OIL ANALYSIS FOR PHYSICAL PROPERTIES, WEAR METAL AND OTHER, OIL FILTER DIFF.AND RESULT FROM LUBE OIL PROGRAM	Yes	
TAKE READING AND RECORD ENGINE SPEED, PCD AND TEMPERATURE TO EVALUATE RESULTS AGAINST BASELINE DATA	Yes	
BEFORE SHUTDOWNTHE UNIT, A WALKAROUND INSPECTION IS RECOMMENDED TO ENSURE EQUIPMENT IS FUNCTIONING PROPERLY AND DETECT LEAKS OR OBVIOUS FAULTS	Yes	
CHECK RECORD FOR ABNORMAL NOISE, VIBRATION AND TEMPERATURE AT PUMP	Yes	
VISUALCHECK MECHANICAL SEAL LEAKAGE AT PUMP SHAFT AND SEAL HOUSING	Yes	
CHECK AND RECORD PUMP DELIVERY RATE, SUCTION/DISCHARGE PRESSURE AND TEMPERATURE FOR PERFORMANCE ANALYSIS	Yes	
NOTE: WAIT AROUND 20 MINUTES FOR PUMP HOUSING SHOULD BE AMBIENT TEMPERATURE VISUAL CHECK IF THERE IS ANY BACKWARD ROTATION MOVEMENT OF EITHER PUMP. IF THERE IS THEN THERE MUST BE PROMPT ACTIONS BY MECH/IE/OPERATOR	Yes	

SHUTDOWN TASK

Item	Response	Completion
LOG OUT/TAG OUT AND DEPRESSURIZE SHUT OFF GAS FUEL SUPPLY AND STARTING GAS VALVES	Yes	
LOCK OUT PRE/POST AND BACKUP LUBE OIL PUMPS	Yes	
LOCK OUT LUBE OIL COOLER AND ENCLOSURE VENT FANS	Yes	
LOCK OUT FIRE PROTECTION/CO2 SYSTEM	Yes	
ISOLATE SUCTION/DISCHARGE VALVE OF SULZER PUMP AND BLEED PRESSURE	Yes	
VISUALLY INSPECT ALL ACCESSIBLE PARTS FOR FUEL AND OIL LEAKS, CRACK, LOOSE CONNECTIONS OF FITTINGS, EXCESSIVE VRIBRATION, NOISE, AND NON STANDARD CONDITIONS	Yes	

FUEL SYSTEM TASK

Item	Response	Completion
REPLACE PILOT GAS SUPPLY FILTER AND O-RING	Yes	
CLEANE UP FUEL GAS INLET STRAINER	Yes	

REPLACE DUPLEX GAS FUEL FILTER AND GASKET	Yes
REPLACE O-RING VALVE PILOT CONTROL	Yes

LUBE OIL SYSTEMS TASK

Item	Response	Completion
CHECK PRE-POST LUBE OIL PUMP/BACKUP PRE-POST LUBE OIL PUMP FOR ANY DEFECTS LEAKS, DAMAGE PIPE WORKS, LOOSE CONNECTIONS AND FITTINGS	Yes	
CHANGE MAIN LUBE OIL FILTER	Yes	
CHANGE LUBE OIL FILTER HOUSING COVER O-RING	Yes	
INSPECT LUBE OIL COOLER FAN BLADE FOR ANY DEFECTS AND CORRECT	Yes	
INSPECT OIL COOLER CORE, PIPE AND HOSE FOR LEAK, DAMAGE OR CORROSION	Yes	
CHECK LUBE OIL COOLER HOLD DOWN BOLT TIGHTNESS	Yes	
CHECK LUBE OIL RESERVOIR LEVEL AND TOP UP LUBE OIL SHELL TURBO T-32	Yes	
CHECK FLAME ARRESTOR BACK PRESSURE OF LUBE OIL RESERVOIR TO EVALUATE BLOCKAGE OF FLAME ARRESTOR/LUBE OIL MIST ELEMINATOR FROM LOG SHEET/LOCAL CONTROL PANEL	Yes	

ENCLOSURE TASK

Item	Response	Completion
REPLACE PRIMARY AIR INLET FILTERS	Yes	
REPLACE SECONDARY AIR INLET FILTERS	Yes	
INSPECT AIR INLET FILTER HOUSING FOR DAMAGE, LEAK, LOOSE OBJECT, CORROSION CLEAN UP FILTER HOUSING	Yes	
INSPECT WATER LEVEL OF AIR FILTER HOUSING WATER TRAP	Yes	
VISALLY INSPECT AIR TRANSITTION DUCT FOR CRACKS OR DISTORTION	Yes	

TURBINE ENGINE TASK

Item	Response	Completion
DISASSEMBLE, CLEAN AND INSPECT BLEED AIR VALVE,CHECK SPRING CONDITION AND TENSION (REPLACE IF WORN OR TENSION NOT WITHIN SPECIFIED LIMITS)	Yes	
TEST THE BLEED VALVE IS FULLY CLOSE AT THE DESIGH PRESSURE 55 PSI, OVERHAUL BLEED AIR VALVE IF NEEDED AND RECORD	Yes	
RECORD BLEED VALVE OPEN PRESSURE (PSIG)	38 PSIG	
RECORD BLEED VALVE CLOSE PRESSURE (PSIG)	68 PSIG	
REPLACE BLEED AIR VALVE SEAL RING	No	
Comments/Recommendations: Do not have spare part		
REPLACE BLEED AIR VALVE O-RING	Yes	
INSPECT FLEXIBLE FOR CRACKS OR	Yes	

DISTORTION		
DISASSEMBLE, CLEAN AND INSPECT DRAIN VALVE, CHECK CONDITION AND FUNCTION TEST	Yes	
VISALLY INSPECT EXHAUST COLLECTOR/EXHAUST EXPANSION JOINT FOR CRACKS OR DISTORTION	Yes	
VISALLY INSPECT TORCH IGNITOR COLLECTOR FOR CRACKS OR DISTORTION, CLEAN AND REPLACE GASKET	Yes	
REPLACE SPARK PLUG AND JUSTING GAP SPARK PLUG AT 0.090 INCH	Yes	

GAS FUEL MANIFOLD TASK

Item	Response	Completion
REMOVE FUEL INJECTORS AND TORCH IGNITER. INSPECT FOR CARBON BUILDUP, DISTORTION, BURNING, CRACK AND WEAR, CLEAN AND REPLACE WITH NEW O-RINGS AND GASKETS. NOTE: MARK THE LOCATION OF EACH FUEL INJECTOR BEFORE REMOVAL. INSTALL FUEL INJECTOR DAMMY TO SUPPORT COMBUSTORS PERFORM BORE SCOPE BEFORE RE-INSTALL FUEL INJECTORS.	Yes	

INTERNAL INSPECTION TASK

Item	Response	Completion
PERFORM BORE SCOPE INSPECTION OF TURBINE'S INTERNAL PARTS, FLAME TUBE AND RECORD FOR ANY CRACK OR HOT SPOT	Yes	

GEAR UNIT TASK

Item	Response	Completion
CHECK AND INSPECT GEAR UNIT: GEARBOX INSPECTION CHECK FOR LEAKAGE AROUND GEARBOX HOUSING. REPAIR IF NECESSARY	Yes	
CHECK AND INSPECT GEAR UNIT: CHECK FOR HOLD DOWN BOLTS TIGHTNESS	Yes	

DRIVEN EQUIMENT TASK

Item	Response	Completion
CHECK AND INSPECT DRIVEN EQUIMENT: INSPECT COUPLING, GEARBOX TO SULZER PUMP CHECK FOR TIGHTNESS OF BOLTS AND NUTS	Yes	

SULZER PUMP TASK

Item	Response	Completion
CHECK FOR LOOSENESS AND TIGHTENING OF ALL HOLD DOWN BOLTS	Yes	
HAND ROTATE PUMP SHAFT TO SEE ANY DEFECT OR RESISTANCE	Yes	
INSPECT PUMP COUPLING FOR DEFECTIVE, LOOSENESS AT COUPLING BOLTS AND NUT TTIGHTEN AS NECESSARY	Yes	
REMOVE BOTH HYDRO CYCLONE SEPARATOR AND ORFICE NIPPLE TO INSPECT INTERNAL PARTS CONDITION FOR CORRODED OR FLOW CUT, REPLACE IF NECESSARY	Yes	
CLEAN UP HYDRO CYCLONE AND FLUSHING LINE	Yes	
READ AND RECORD PRESSURE AT NDE MECHANICAL SEAL STUFFING BOXES RECORD NDE (PSI)	120 PSIG	

READ AND RECORD PRESSURE AT DE MECHANICAL SEAL STUFFING BOXES RECORD DE (PSI)	60 PSIG

ENGINE CRANK SOAK WASH TASK

Item	Response	Completion
AFTER ENGINE SHUTDOWN FOR AT LEAST 30 MINUTES TO ALLOW ENGINE TO COOLDOWN, PERFORM ENGINE WASH USING APPROVE FLUID (REFER PROCEDURE)	Yes	

FINAL CHECK

Item	Response	Completion
COORDINATE WITH OPERATIONS/OTHER CRAFTS TO RETURN TO NORMAL OPERATION	Yes	

JOB COMPLETION

Item	Response	Completion
-RECHECK ALL ACCESSIBLE SYSTEM FOR DAMAGE, FAULTS, LEAKS, LOOSE OR BROKEN CONNECTION. -STOP ENGINE AND RETURN UNIT TO AUTO START OPERATION. -ENSURE THE EQUIPMENT IS LEFT IN A SAFE CONDITION AND THE AREA LEFT TIDY. -SIGN OFF THE WORK PERMIT AND RETURN IT TO THE AREA AUTHORITY.	Yes	

©2025, rev. 3.1.0.0

Revision	Date	Reason for Issue/Change	CMOR #	Enter by
0	21-May-13	Update job card	0018/13	[redacted]
1	2 Nov 23	Revise Daperner tasks		
1	8 Feb 24	Revise Daperner tasks	015/24	

JOBCARD NUMBER: **1Y CAT-G3408-WATER INJ. PUMP- PM**

OPT. SEQUENCE: 10 1Y-WATER INJECTION PUMP-CAT - G3408 - MECH

WORK CENTER: MECH

CREW SIZE	EST. HRS	RESOURCE DESCRIPTIONS
2	8.14	MECHANICAL TECH., BENCHAMAS

MFGR, INDUSTRY REFERENCES AND ENGINEERING RECOMMENDATION:

N/A

EQUIPMENT UNDER THIS PM TASK:

BEWB-ZZZ-B6020A : Caterpillar CAT-G3408
BEWB-ZZZ-B6020B : Caterpillar CAT-G3408
BEWB-ZZZ-B6020B : Caterpillar CAT-G3408

SPARE PARTS REQUIREMENT:

STOCK	DESCRIPTION	PART NUMBER	QTY	UOM
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

JOB INSTRUCTIONS

1) SAFETY PRECAUTIONS:

1.1. Inform the area authority of the intended work, and obtain a Permit To Work.

1.2. Comply with all applicable safety instructions, standards and procedures.

1.3. Check the contents of the work order and verify the equipment details and work Instructions.

1.4. Ensure any discrepancies between Work Order and Permit are clarified prior to commencing the job.

1.5. Advise Operations of any concerns prior to starting the work. This includes vicinity cleanliness or obstructions not associated with the job at hand.
you must read and understand the warnings and instructions contained in the Safety section of this manual, before performing any operation or maintenance procedures.

MECHANICAL TASKS: **COMPLETED (YES) (NO)**

2) CONDITION MONIORING:

2.1 Record Running hour.	(✓) ( )	REMARKS_____
2.2 After cooler Core - Clean/Test Air-To-Air After cooler.	(✓) ( )	REMARKS_____
2.3 Alternator and Fan Belts Replace	(✓) ( )	REMARKS_____
2.4 Battery Electrolyte Level Chec	(✓) ( )	REMARKS_____
2.5 Cooling System Supplemental	(✓) ( )	REMARKS_____
2.6 Coolant Additive (SCA)	(✓) ( )	REMARKS_____
2.7 Engine - Clean	(✓) ( )	REMARKS_____
2.8 Engine Oil and Filter - Change	(✓) ( )	REMARKS_____
2.9 Engine Valve Lash Inspect/Adjust	(✓) ( )	REMARKS_____
2.10 Adjust valve clearance	(✓) ( )	REMARKS Checked valve clearance
2.11 Exhaust Piping - Inspect	(✓) ( )	REMARKS_____
2.12 Gas Pressure Regulator - Check	(✓) ( )	REMARKS_____
2.13 Gas Pressure Regulator	(✓) ( )	REMARKS_____
2.14 Condensation - Drain	(✓) ( )	REMARKS_____
2.15 Hoses and Clamps Inspect/Replace	(✓) ( )	REMARKS_____
2.16 Ignition System Spark Plugs	(✓) ( )	REMARKS_____
2.17 Check /Adjust/Replace	(✓) ( )	REMARKS Replaced Ignition 8 EA.
2.18 Ignition system Timing	(✓) ( )	REMARKS BTDC 25.5°
2.19 Check/Adjust	(✓) ( )	REMARKS_____
2.20 Inlet Air System	(✓) ( )	REMARKS_____
2.21 Inspect/Change air filter	(✓) ( )	REMARKS Replaced air filter.
2.22 Check turbo charger condition	(✓) ( )	REMARKS_____

2.23 Regrease all universal joint.	(✓) ( )	REMARKS_____
2.24 Radiator - Clean	(✓) ( )	REMARKS_____
2.25 Actuator Control	(✓) ( )	REMARKS_____
2.26 Linkage-Lubricate	(✓) ( )	REMARKS_____
2.27 Carburetor Air/Fuel Ratio	(✓) ( )	REMARKS_____
2.28 Check/Adjust	(✓) ( )	REMARKS_____
2.29 Crankcase Blowby - Measure/Record	(✓) ( )	REMARKS_____
2.30 Engine Crankcase Breather-Clean	(✓) ( )	REMARKS_____
2.31 Engine Speed/timing Sensor	(✓) ( )	REMARKS_____
2.32 Clean/Inspect	(✓) ( )	REMARKS_____
2.33 Crankshaft Vibration	(✓) ( )	REMARKS_____
2.34 Damper Inspect	(✓) ( )	REMARKS_____
2.35 Engine cylinder	(✓) ( )	REMARKS_____
2.36 Compression test Cylinder 1	(✓) ( )	REMARKS200 PSIG.
2.37 Compression test Cylinder 2	(✓) ( )	REMARKS210 PSIG.
2.38 Compression test Cylinder 3	(✓) ( )	REMARKS210 PSIG.
2.39 Compression test Cylinder 4	(✓) ( )	REMARKS210 PSIG.
2.40 Compression test Cylinder 5	(✓) ( )	REMARKS210 PSIG.
2.41 Compression test Cylinder 6	(✓) ( )	REMARKS210 PSIG.
2.42 Compression test Cylinder 7	(✓) ( )	REMARKS190 PSIG.
2.43 Compression test Cylinder 8	(✓) ( )	REMARKS200 PSIG.
2.44 Wash the crankcase breather	(✓) ( )	REMARKS_____
2.45 Wash the crankcase oil strainer	(✓) ( )	REMARKS_____
2.46 Wash in kerosene.	(✓) ( )	REMARKS_____

2.47 Tighten all studs, nuts (✓) ( ) REMARKS_____

2.48 Tighten all cap screws (✓) ( ) REMARKS_____

2.49 Check plunger packing (✓) ( ) REMARKS_____

2.50 Check sign of leak. (✓) ( ) REMARKS_____

2.51 Check pump oil level (✓) ( ) REMARKS_____

2.52 Top up oil as required (✓) ( ) REMARKS_____

2.53 Record pump oil pressure. (✓) ( ) REMARKS_____

2.54 Inspect the pump valves (✓) ( ) REMARKS_____

2.55 Inspect signs of wear. (✓) ( ) REMARKS_____

2.56 Keep the pump clean (✓) ( ) REMARKS_____

3.) CHECK AND RECORD DAMPENERS'S N2 PRESSURE. (✓) ( ) **REMARKS:**_____

10.1) VISUALLY INSPECT ALL ACCESSIBLE INSTRUMENT SYSTEMS FOR DAMAGE FAULTS, LEAKS, LOOSE OR BROKEN CONNECTION.

10.1.1) **IF YES** ISSUE PMI

10.1.2) IN CASE OF REPLACE NEW BLADDER CONFIRM THE GREASE OR LUBRICATION FOR INSTALLING THE BLADDER IS RECOMMENDED BY THE MANUFACTURER

10.1.3) CONFIRM THE GREASE IS NON HYDROCARBON BASED

10.2) IF RECHARGING CONFIRM THE CHARGING CYLINDER IS MARKED AS CONTAINING N2.

10.2.1) **COLOR OF CYLINDER IS "GRAY"** (✓) ( ) **REMARKS:**_____

10.2.2) CONFIRM N2 HAS BEEN TESTED AND CERTIFIED WITH N2 LABEL INDICATION AS MIN 99.5% N2

10.2.3) CHARGE PRESSURE GAUGE IS CERTIFIED

10.3) CHECK N2 PRESSURE FOR SUCTION DAMPERNER

AS FOUND = 0 PSI. AS LEFT N/A PSI.

***Replaced New Dampener and Charged N2 : 50 PSIG.

10.4) CHECK N2 PRESSURE FOR DISCHARGE DAMPERNER

AS FOUND = 0 PSI. AS LEFT N/A PSI.

10.5) RECORD WORKING PRESSURE FOR SUCTION 70 PSI.

10.6) RECORD WORKING PRESSURE FOR DISCHARGE 1,300 PSI.

10.7) CONFIRM CHARGE PRESSURE IS LESS THAN WORKING PRESSURE

4) FINAL INSPECTION:

4.1 Ensure the equipment is left in a safe condition and the area left tidy. (✓) ( ) REMARKS_____

4.2 Sign off the work permit and return it to the area authority. (✓) ( ) REMARKS_____

4.3 Raise work orders for any major corrective work identified as a result of this PM Job Plan. (✓) ( ) REMARKS_____

4.4 Complete the job report and return the work order to the planner for input into the CMMS. (✓) ( ) REMARKS_____

4.5 Craft Supervisor to check quality and validity of reporting accuracy. (✓) ( ) REMARKS_____

==========

COMPLETED BY: Worawat S/ Kritsadakorn C. Adisorn/ B Thaweeroj D **DATE:** 19 Feb 25

COMMENT: Replaced Discharge Valve 2 EA. #1,#5

_____

_____

[redacted]

SUPERVISOR : [redacted], **DATE : 20 Feb 2025**

Revision	Date	Reason for Issue/Change	CMOR #	Enter by
0	21-May-13	Update job card	0018/13	[redacted]
1	2 Nov 23	Revise Daperner tasks		
1	8 Feb 24	Revise Daperner tasks	015/24	

JOBCARD NUMBER: 1Y CAT-G3408-WATER INJ. PUMP- PM

OPT. SEQUENCE: 10 — 1Y-WATER INJECTION PUMP-CAT - G3408 - MECH

WORK CENTER: MECH

CREW SIZE	EST. HRS	RESOURCE DESCRIPTIONS
2	8.14	MECHANICAL TECH., BENCHAMAS

MFGR, INDUSTRY REFERENCES AND ENGINEERING RECOMMENDATION:

N/A

EQUIPMENT UNDER THIS PM TASK:

BEWB-ZZZ-B6020A : Caterpillar CAT-G3408
BEWB-ZZZ-B6020B : Caterpillar CAT-G3408
BEWB-ZZZ-B6020B : Caterpillar CAT-G3408

SPARE PARTS REQUIREMENT:

STOCK	DESCRIPTION	PART NUMBER	QTY	UOM
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

JOB INSTRUCTIONS

1) SAFETY PRECAUTIONS:

1.1. Inform the area authority of the intended work, and obtain a Permit To Work.

1.2. Comply with all applicable safety instructions, standards and procedures.

1.3. Check the contents of the work order and verify the equipment details and work Instructions.

1.4. Ensure any discrepancies between Work Order and Permit are clarified prior to commencing the job.

1.5. Advise Operations of any concerns prior to starting the work. This includes vicinity cleanliness or obstructions not associated with the job at hand.
you must read and understand the warnings and instructions contained in the Safety section of this manual, before performing any operation or maintenance procedures.

MECHANICAL TASKS: **COMPLETED (YES) (NO)**

2) CONDITION MONIORING:

2.1 Record Running hour.	(✓)( )	REMARKS_____
2.2 After cooler Core - Clean/Test Air-To-Air After cooler.	(✓)( )	REMARKS_____
2.3 Alternator and Fan Belts Replace	(✓)( )	REMARKS_____
2.4 Battery Electrolyte Level Chec	(✓)( )	REMARKS_____
2.5 Cooling System Supplemental	(✓)( )	REMARKS_____
2.6 Coolant Additive (SCA)	(✓)( )	REMARKS_____
2.7 Engine - Clean	(✓)( )	REMARKS_____
2.8 Engine Oil and Filter - Change	(✓)( )	REMARKS_____
2.9 Engine Valve Lash Inspect/Adjust	(✓)( )	REMARKS_____
2.10 Adjust valve clearance	(✓)( )	REMARKS_____
2.11 Exhaust Piping - Inspect	(✓)( )	REMARKS_____
2.12 Gas Pressure Regulator - Check	(✓)( )	REMARKS_____
2.13 Gas Pressure Regulator	(✓)( )	REMARKS_____
2.14 Condensation - Drain	(✓)( )	REMARKS_____
2.15 Hoses and Clamps Inspect/Replace	(✓)( )	REMARKS_____
2.16 Ignition System Spark Plugs	(✓)( )	REMARKS_____
2.17 Check /Adjust/Replace	(✓)( )	REMARKS_____
2.18 Ignition system Timing	(✓)( )	REMARKS_____
2.19 Check/Adjust	(✓)( )	REMARKS_____
2.20 Inlet Air System	(✓)( )	REMARKS_____
2.21 Inspect/Change air filter	(✓)( )	REMARKS_____
2.22 Check turbo charger condition	(✓)( )	REMARKS_____

2.23 Regrease all universal joint.	(✓)	( )	REMARKS
2.24 Radiator - Clean	(✓)	( )	REMARKS
2.25 Actuator Control	(✓)	( )	REMARKS
2.26 Linkage-Lubricate	(✓)	( )	REMARKS
2.27 Carburetor Air/Fuel Ratio	(✓)	( )	REMARKS
2.28 Check/Adjust	(✓)	( )	REMARKS
2.29 Crankcase Blowby - Measure/Record	(✓)	( )	REMARKS
2.30 Engine Crankcase Breather-Clean	(✓)	( )	REMARKS
2.31 Engine Speed/timing Sensor	(✓)	( )	REMARKS
2.32 Clean/Inspect	(✓)	( )	REMARKS
2.33 Crankshaft Vibration	(✓)	( )	REMARKS
2.34 Damper Inspect	(✓)	( )	REMARKS
2.35 Engine cylinder	(✓)	( )	REMARKS
2.36 Compression test Cylinder 1	( )	(✓)	REMARKS TPSD
2.37 Compression test Cylinder 2	( )	(✓)	REMARKS TPSD
2.38 Compression test Cylinder 3	( )	(✓)	REMARKS TPSD
2.39 Compression test Cylinder 4	( )	(✓)	REMARKS TPSD
2.40 Compression test Cylinder 5	( )	(✓)	REMARKS TPSD
2.41 Compression test Cylinder 6	( )	(✓)	REMARKS TPSD
2.42 Compression test Cylinder 7	( )	(✓)	REMARKS TPSD
2.43 Compression test Cylinder 8	( )	(✓)	REMARKS TPSD
2.44 Wash the crankcase breather	(✓)	( )	REMARKS
2.45 Wash the crankcase oil strainer	(✓)	( )	REMARKS
2.46 Wash in kerosene.	(✓)	( )	REMARKS

2.47 Tighten all studs, nuts (✓) ( ) REMARKS_____

2.48 Tighten all cap screws (✓) ( ) REMARKS_____

2.49 Check plunger packing (✓) ( ) REMARKS_____

2.50 Check sign of leak. (✓) ( ) REMARKS_____

2.51 Check pump oil level (✓) ( ) REMARKS_____

2.52 Top up oil as required (✓) ( ) REMARKS_____

2.53 Record pump oil pressure. (✓) ( ) REMARKS_____

2.54 Inspect the pump valves (✓) ( ) REMARKS_____

2.55 Inspect signs of wear. (✓) ( ) REMARKS_____

2.56 Keep the pump clean (✓) ( ) REMARKS_____

3.) CHECK AND RECORD DAMPENERS'S N2 PRESSURE. (✓) ( ) **REMARKS:**_____

10.1) VISUALLY INSPECT ALL ACCESSIBLE INSTRUMENT SYSTEMS FOR DAMAGE FAULTS, LEAKS, LOOSE OR BROKEN CONNECTION.

10.1.1) **IF YES** ISSUE PMI

10.1.2) IN CASE OF REPLACE NEW BLADDER CONFIRM THE GREASE OR LUBRICATION FOR INSTALLING THE BLADDER IS RECOMMENDED BY THE MANUFACTURER

10.1.3) CONFIRM THE GREASE IS NON HYDROCARBON BASED

10.2) IF RECHARGING CONFIRM THE CHARGING CYLINDER IS MARKED AS CONTAINING N2.

10.2.1) **COLOR OF CYLINDER IS "GRAY"** (✓) ( ) **REMARKS:**_____

10.2.2) CONFIRM N2 HAS BEEN TESTED AND CERTIFIED WITH N2 LABEL INDICATION AS MIN 99.5% N2

10.2.3) CHARGE PRESSURE GAUGE IS CERTIFIED

10.3) CHECK N2 PRESSURE FOR SUCTION DAMPERNER

AS FOUND = 50 PSI. AS LEFT 50 PSI.

10.4) CHECK N2 PRESSURE FOR DISCHARGE DAMPERNER

AS FOUND = — PSI. AS LEFT — PSI.

10.5) RECORD WORKING PRESSURE FOR SUCTION ~~50~~ — PSI. TPSD.

10.6) RECORD WORKING PRESSURE FOR DISCHARGE — PSI. TPSD.

10.7) CONFIRM CHARGE PRESSURE IS LESS THAN WORKING PRESSURE

4) FINAL INSPECTION:

4.1 Ensure the equipment is left in a safe condition and the area left tidy. (✓) ( ) REMARKS_____

4.2 Sign off the work permit and return it to the area authority. (✓) ( ) REMARKS_____

4.3 Raise work orders for any major corrective work identified as a result of this PM Job Plan. (✓) ( ) REMARKS_____

4.4 Complete the job report and return the work order to the planner for input into the CMMS. (✓) ( ) REMARKS_____

4.5 Craft Supervisor to check quality and validity of reporting accuracy. (✓) ( ) REMARKS_____

==========

COMPLETED BY: [redacted] /_____/_____ **DATE:** 11-12MAR25

COMMENT:_____

_____

_____

SUPERVISOR : [redacted] **DATE :** 16Mar 2025

ROV Team lead

Inspection Report

Work Order Details

Inspection Type
Centrifugal Pump-Recip Engine(Gas)-Mech (THA)

Work Order #
1245980-BEMECHROV

Description
1Y WATER INJ. PUMP (CAT-G3408)

Scheduled Date
02/04/2025

Status
50 - Ready to Schedule

Local Code 11
CPR

Local Code 13

Service Type
MD365

Work Center
BEMECHROV

Branch Plant
3800BLQNTA

Fields
BENCHAMAS

Platform Tag
BENCHAMAS

ECA Ranking
2

PM Status
50

PM Description
1Y WATER INJ. PUMP (CAT-G3408)

SD Category

Plan Date
2/22/2025 12:00:00 AM

Equipment Details

Equipment #
BEWB-ZZZ-B6020C

Description
3M WATER INJ PUMP (CAT-G3408)

Area
BENCHAMAS

Sub Area
BEWB-WF

Equipment Class
Pump

Assignment and Status

Completed by
[redacted]

Completed on
1/21/2025 6:03:25 AM

Status
Completed

Approved by
[redacted]

Approved on

Thursday, January 09, 2025 13:30:31

Inspection Summary

Done By : Kritsadakorn C, Worawat S, Aphiwat S, Narunart C, Kongsak W, Wisitsak P

Note: Replaced new staffing box cyl#4 to closed PMI.

Reviewer Summary

Review done by Phongsak C.

23 Jan 25

Equipment Details

Field Name	Original Value	New Value

Inspection Items

General

Item	Response	Completion
SELECT LOCATION	BENCHAMAS	
SELECT MAINTENANCE INTERVAL	1Y	

PRE-REQUISITE TASKS

Item	Response	Completion
-TOOL BOX MEETING AND HA/JSA DISCUSSION (ADDITION OR REVISE IF REQUIRE) -COORDINATE WITH PRODUCTION TO MAKE EQUIPMENT	Yes	

AVAILABLE FOR INSPECTION -VISUALLY INSPECT ALL ACCESSIBLE PARTS FOR LEAKS, LOOSE CONNECTIONS AND FITTINGS AND NON STANDARD CONDITIONS

PRE-SHUTDOWN TASK

Item	Response	Completion
CONDITION MONITORRING: REVIEW ALARM AND MALFUNCTION HISTORY THRU LOG AND DCS	Yes	
LEAVE THE ENGINE IDLING FOR NORMAL TEMPERATURE COOLDOWN ABOUT 10 MINS	Yes	

SHUTDOWN TASK

Item	Response	Completion
SHUTDOWN THE UNIT, ISOLATE ALL HAZARD ENERGY AND TAG FOR SAFETY	Yes	

LUBE OIL SYSTEM TASK

Item	Response	Completion
CHECK AND CLEAN UP CRANKCASE BREATHER CAP	Yes	
CHANGE ENGINE LUBE OIL AND OIL FILTER	Yes	LVOI@chevron.com 1/21/2025 12:46:52 PM
CHECK ENGINE LUBE OIL LEVEL (REFILL AS NECESSARY)	Yes	
CHANGE PUMP BEARING LUBE OIL	Yes	

Comments/Recommendations:
N/A

COOLING SYSTEM TASK

Item	Response	Completion
CHECK COOLANT CONDITION (PH 5-9) AND TOP UP AS REQUIRED	Yes	
CHECK COOLING FAN BEARING, IDLER BEARING AND BELT, REPLACE IF NECESSARY, GREASE COOLER FAN BEARING	Yes	
CHECK COOLER FAN BELT TENSION, SHEAVE CONDITION AND ALIGNMENT	Yes	

Comments/Recommendations:
Replaced belt cooler

CHECK RADIATOR CLEANLINESS AND CLEAN UP AS NECESSARY	Yes	

AIR INTAKE AND EXHAUST SYSTEM TASK

Item	Response	Completion
CLEAN THE AIR FILTER AND HOUSING (REPLACE AS NECESSARY)	Yes	

Comments/Recommendations:
Replaced air filter

CHANGE PRIMARY AND SECONDARY AIR FILTER	Yes	LVOI@chevron.com 1/21/2025 12:46:52 PM
INSPECT TURBO CHARGERS FOR GENERAL CONDITION/FREE OF MOVEMENT, TOUCH AND FEEL EXCESSIVE AXIAL AND RADIAL PLAY OF TURBO WHEEL	Yes	
CHECK EXHAUST HOOD/PIPE FOR LOOSE OR CRACK	Yes	

FUEL GAS SYSTEM TASK

Item	Response	Completion

CHECK AND LUBRICATE CARBURETOR AND SPEED CONTROL ACTUATOR LINKAGES FOR SMOOTH OPERATIONS	Yes

ENGINE TASK

Item	Response	Completion
CHECK AND ADJUST ENGINE VALVE CLEARANCE	Yes	
CHECK INSPECT SPARK PLUGS AND ADJUST GAP OR REPLACE	Yes	
CHECK COMPRESSION PRESSURE AND RECORD	CYLINDER CYL.# 1: 220 PSIG CYLINDER CYL.# 2: 230 PSIG CYLINDER CYL.# 3: 240 PSIG CYLINDER CYL.# 4: 200 PSIG CYLINDER CYL.# 5: 220 PSIG CYLINDER CYL.# 6: 230 PSIG	

Comments/Recommendations:
#7 240 #8 230

PUMP SYSTEM TASK

Item	Response	Completion
VISUAL CHECK CONDITION OF ACCESSORY PARTS FOR LOOSE	Yes	
CHECK COUPLING DRIVE BETWEEN PUMP AND GEARBOX/ENGINE FOR LOOSE OR CRACK.	Yes	

MECHANICAL SEAL

Item	Response	Completion
CHECK AND CHARGE BARRIER FUILD	No	

Comments/Recommendations:
N/A

CHECK AND CHARGE NITROGEN OF ACCUMULATOR	-1 PSIG	

Comments/Recommendations:
N/A

CHECK MECHANICAL SEAL CONDITION FOR ANY LEAKAGE	No	

Comments/Recommendations:
N/A

FINAL CHECK

Item	Response	Completion
CO-ORDINATE WITH PROD & I/E TO DE-ISOLATE POWER AND TEST RUN, CHECK FOR PROPER OPERATION	Yes	
CHECK PRE-LUBE SYSTEM LUBE OIL PUMP PRESSURE >/= 5 PSI	Yes	
CHECK FOR LEAK, LEVEL ABNORMAL CONDITION	Yes	
LET ENGINE RUN AT IDLE FOR 5-10 MINS TILL CHECK FOR LEAK, LEVEL ABNORMAL CONDITION AND ALL TEMP INDICATORS ARE STABLE	Yes	
SWITCH TO ON LOAD, CHECK ALL IGNITION AND TEMP. FOR PROPER READING ON EACH CYLINDER	Yes	
LUBE OIL PRESSURE, WATER TEMP.AND LOAD SHARING FOR RESPONDING OBSERVATION	Yes	
CHECK CONDITION OF FUEL,OIL SYSTEM,WATER COOLING SYSTEM, NOISE AND LOOSE CONNECTION	Yes	
RECORD ENGINE LUBE OIL PRESSURE (PSI)	66 PSIG	
RECORD ENGINE FUEL GAS PRESSURE (PSI)	25 PSIG	

RECORD ACTUAL IGNITION TIMING (ºBTDC)	22 ºBTDC
RECORD ENGINE OIL TEMPERATURE (ºF)	207 ºF
RECORD JACKET WATER TEMPERATURE (ºF)	INLET: 198 ºF OUTLET: 89 ºF
RECORD AUXILIARY WATER TEMPERATURE (ºF)	INLET: - ºF OUTLET: - ºF
RECORD ENGINE SPEED (RPM)	1352 RPM
RECORD ENGINE RUNNING HOUR (HRS)	1149 HRS
RECORD PUMP FLOWRATE (BPD)	446 BPD

JOB COMPLETION

Item	Response	Completion
-RECHECK ALL ACCESSIBLE SYSTEM FOR DAMAGE, FAULTS, LEAKS, LOOSE OR BROKEN CONNECTION -RETURN UNIT TO NORMAL OPERATION -ENSURE THE EQUIPMENT IS LEFT IN A SAFE CONDITION AND THE AREA LEFT TIDY -SIGN OFF THE WORK PERMIT AND RETURN IT TO THE AREA AUTHORITY	Yes	

©2025, rev. 3.1.0.0

Inspection Report

Work Order Details

Inspection Type
Water Injection Turbine Engine Drive (THA)

Work Order #
1223840-BEIEROV

Description
8K SOLAR TURBINE-S20-WATER INJ

Scheduled Date
01/11/2024

Status
85 - Closed

Local Code 11
WIT

Local Code 13

Work Center
BEIEROV

Branch Plant
3800BLQNTA

Fields
BENCHAMAS

Platform Tag
BENCHAMAS

ECA Ranking
2

PM Description
8K SOLAR TURBINE-S20-WATER INJ

SD Category
UO

Plan Date
3/23/2024 12:00:00 AM

Equipment Details

Equipment #
BEWC-PAT-C8440A

Description
8K SOLAR TURBINE-S20-WATER INJ

Parent #
BEWC-ME-C7550A

Area
BENCHAMAS

Equipment Class
Pump

Assignment and Status

Completed by
[redacted]

Completed on
1/19/2024 9:18:32 AM

Status
Completed

Approved by
[redacted]

Approved on
Thursday, January 09, 2025 13:30:31

Inspection Summary

Completed By : Nuttapong C./ Nakorn S./ Krich H.

Completed Date : 15 Jan 2024.

Reviewer Summary

Equipment Details

Field Name	Original Value	New Value

Inspection Items

General

Item	Response	Completion
PLEASE INDICATE INSPECTION INTERVAL	8K	LGUF@chevron.com 1/19/2024 8:23:14 AM
LOCATION	BEWC	LGUF@chevron.com 1/19/2024 8:23:17 AM

JOB PREPARATION

Item	Response	Completion
OBTAIN WORK PERMIT, REVIEW HA/JSA ANS CARRY OUT TOOLBOX MEETING	Yes	LGUF@chevron.com 1/19/2024 8:23:24 AM
REVIEW/ SIGN UP START WORK CHECK PRIOR PERFORMING TASKS	Yes	LGUF@chevron.com 1/19/2024 8:23:26 AM

PRE-SHUTDOWN TASK - Record Pump Parameters

Item	Response	Completion
PERFORM VISUAL INSPECTION CHECKING FOR ABNORMAL NOISE,	Yes	LGUF@chevron.com 1/19/2024 8:23:46 AM

VIBRATIONS, LOOSE BOLTS, OR LOOSE CONNECITONS

SHUTDOWN TASK - PERFORM PRESSURE SWITCHES FUNCTION TEST

Item	Response	Completion
S322-2 BACKUP LUBE PUMP ACTIVATION, SET AT 6/4 PSI INC/DEC	INC As Found: 6 PSI As Left: 6 PSI DEC As Found: 4 PSI As Left: 4 PSI	LGUF@chevron.com 1/19/2024 8:28:52 AM
S322-5 BACKUP LUBE PUMP LOW PRESSURE TEST, SET AT 12 PSIG	As Found: 12 As Left: 12	LGUF@chevron.com 1/19/2024 8:29:20 AM
S342-2 GAS FUEL VENT EXAUST CHECK, SET AT 3/6 PSI INC/DEC	INC As Found: 3 PSI As Left: 3 PSI DEC As Found: 6 PSI As Left: 6 PSI	LGUF@chevron.com 1/19/2024 8:29:43 AM
S322-3 AC PRE/POST LUBE OIL PUMP , SET @ 6 PSI INC	As Found: 6 PSI As Left: 6 PSI	LGUF@chevron.com 1/19/2024 8:29:53 AM
S349 FLAMEOUT DETECTION, SET @ 6/4 PSI INC/DEC	INC As Found: 6 PSI As Left: 6 PSI DEC As Found: 4 PSI As Left: 4 PSI	LGUF@chevron.com 1/19/2024 8:30:04 AM
S396-1 ENCLOSURE DIFFERENTIAL PRESSURE	Pass/Fail: **Pass**	LGUF@chevron.com 1/19/2024 8:30:13 AM
S398-30 ENCLOSURE PRESSURE	Pass/Fail: **Pass**	LGUF@chevron.com 1/19/2024 8:30:18 AM

SHUTDOWN TASK - PERFORM PACKAGE PRESSURE TRANSMITTER FUNCTION TEST

Item	Response	Completion
TP380 LUBE OIL HEADER PRESSURE 0-150 PSI	Zero: 0 PSI Span: 150 PSI	LGUF@chevron.com 1/19/2024 8:30:37 AM
TP380-1 DRIVEN PUMP LUBE OIL PRESSURE 0-25 PSI	Zero: 0 PSI Span: 25 PSI	LGUF@chevron.com 1/19/2024 8:30:47 AM
TP563-1 DRIVEN PUMP SUCTION 0-700 PSI	Zero: 0 PSI Span: 700 PSI	LGUF@chevron.com 1/19/2024 8:30:57 AM
TP564-1 DRIVEN PUMP DISCHARGE 0-3500 PSI	Zero: 0 PSI Span: 3500 PSI	LGUF@chevron.com 1/19/2024 8:31:06 AM
TP386 FUEL GAS PRESSURE 0-700 PSI	Zero: 0 PSI Span: 700 PSI	LGUF@chevron.com 1/19/2024 8:31:13 AM
TP342-1 GAS FUEL PRESSURE BETWEEN SHUTOFF VALVE 0-700 PSI	Zero: 0 PSI Span: 700 PSI	LGUF@chevron.com 1/19/2024 8:31:20 AM
TP349 PCD 0-150 PSI	Zero: 0 PSI Span: 150 PSI	LGUF@chevron.com 1/19/2024 8:31:38 AM
TPD532 GAS FUEL FILTER DP 0-100 PSID	Zero: 0 PSID Span: 100 PSID	LGUF@chevron.com 1/19/2024 8:31:54 AM
TPD344 FUEL GAS CONTROL DELTA PRESSURE 0-100 PSID	Zero: 0 PSID Span: 100 PSID	LGUF@chevron.com 1/19/2024 8:32:06 AM
TPD324 LUBE OIL TANK VENT PRESSURE 0-15 INH2O	Zero: 0 INH2O Span: 15 INH2O	LGUF@chevron.com 1/19/2024 8:32:21 AM
TPD396-2 ENCLOSURE PRESSURE DP 0-3 INH2O	Zero: 0 INH2O Span: 3 INH2O	LGUF@chevron.com 1/19/2024 8:32:29 AM
TPD397 LUBE OIL FILTER DP 0-100 PSID.	Zero: 0 PSID Span: 100 PSID	LGUF@chevron.com 1/19/2024 8:32:37 AM
TPD799 ENGINE AIR INLET FILTER DP 0-10 INH2O	Zero: 0 INH20 Span: 10 INH20	LGUF@chevron.com 1/19/2024 8:32:51 AM

SHUTDOWN TASK - INSPECT AND TEST FIRE AND GAS DETECTION

Item	Response	Completion
INSPECT AND TEST TRIP PNEUMATIC AND EXERCISE FIRE DAMPER LOUVER FOR DAMAGE OR CORROSION AND APPLY GREASE IF NESSESSARY	Yes	LGUF@chevron.com 1/19/2024 8:33:02 AM
S398-31A THERMAL SENSOR SET 325 DEGREE F	Pass/Fail: **Pass**	LGUF@chevron.com 1/19/2024 8:33:13 AM
S398-31B THERMAL SENSOR SET 325 DEGREE F	Pass/Fail: **Pass**	LGUF@chevron.com 1/19/2024 8:33:21 AM
Z398-50 (NPCPP) / Z398-60 (BEWC) / Z398-80 (BEWA) FLAME DETECTOR	Pass/Fail: **Pass**	LGUF@chevron.com 1/19/2024 8:33:28 AM
Z398-51 (NPCPP) / Z398-61 (BEWC) / Z398-81 (BEWA) FLAME DETECTOR	Pass/Fail: **Pass**	LGUF@chevron.com 1/19/2024 8:33:37 AM
ZX399-100 IR GAS DETECTOR SET @H-10% / @HH-20%	H: 10 %LEL HH: 20 %LEL	LGUF@chevron.com 1/19/2024 8:33:52 AM
ZX399-103 IR GAS DETECTOR SET @H-	H: 10 %LEL	LGUF@chevron.com

10% / @HH-20%	HH: 20 %LEL	1/19/2024 8:34:12 AM

SHUTDOWN TASK - INSPECT AND WEIGHT ALL CO2 CYLINERS

Item	Response	Completion
VISUAL INSPECT PIPING FOR CORROSION AND DAMAGE	Yes	LGUF@chevron.com 1/19/2024 8:34:24 AM
CHECK NOZZLES NOT PLUGGED AND ARE AIMED AT PROTECTED EQUIPMENT	Yes	LGUF@chevron.com 1/19/2024 8:34:31 AM
SELECT MAIN/AUX. SWITCH, CHECK EACH POSITION FOR OPERATIONAL.	Yes	LGUF@chevron.com 1/19/2024 8:34:40 AM
RECORD CO2 CYLINDER WEIGHT #1	220 LBS	LGUF@chevron.com 1/19/2024 8:34:53 AM
RECORD CO2 CYLINDER WEIGHT #2	225 LBS	LGUF@chevron.com 1/19/2024 8:35:44 AM
RECORD CO2 CYLINDER WEIGHT #3	150 LBS	LGUF@chevron.com 1/19/2024 8:35:49 AM
FUNCTION TEST CO2 MANUAL RELEASE.	Pass/Fail: **Pass**	LGUF@chevron.com 1/19/2024 8:35:58 AM
CHECK CO2 RELEASE MECHANISM, DISCHARGE SWITCH, STROBE LIGHT	Pass/Fail: **Pass**	LGUF@chevron.com 1/19/2024 8:36:09 AM

SHUTDOWN TASK - INSPECT ELECTRICAL MOTORS

Item	Response	Completion
VISUALLY INSPECT ALL ACCESSIBLE ELECTRICAL SYSTEMS FOR LOOSE OR BROKEN CONNECTIONS, DEFECTIVE CIRCUITRY, EXCESSIVE MOTOR VIBRATION AND NON STANDARD CONDITIONS	Yes	LGUF@chevron.com 1/19/2024 8:36:19 AM

SHUTDOWN TASK - CHECK/INSPECT STARTER MOTOR(VFD)

Item	Response	Completion
CHECK GROUNDING SYSTEM	Yes	LGUF@chevron.com 1/19/2024 8:36:26 AM
CHECK AND TIGHTEN WIRING AND CONNECTION	Yes	LGUF@chevron.com 1/19/2024 8:36:30 AM
PERFORM INSULATION RESISTANCE TEST (RESISTANCE SHALL BE > 1.5 MΩ)	550	LGUF@chevron.com 1/19/2024 8:36:49 AM

SHUTDOWN TASK - CHECK/INSPECT DC BACK UP LUBE OIL PUMP

Item	Response	Completion
CHECK GROUNDING SYSTEM	Yes	LGUF@chevron.com 1/19/2024 8:36:55 AM
CHECK AND TIGHTEN WIRING AND CONNECTION	Yes	LGUF@chevron.com 1/19/2024 8:37:06 AM
PERFORM INSULATION RESISTANCE TEST (RESISTANCE SHALL BE > 1.5 MΩ)	55 MΩ	LGUF@chevron.com 1/19/2024 8:37:21 AM
PERFORM WINDING RESISTANCE TEST	Not Applicable Ω	LGUF@chevron.com 1/19/2024 8:37:35 AM
CHECK BEARING CONDITION AND GREASE UP IF NECESSARY	Yes	LGUF@chevron.com 1/19/2024 8:38:07 AM
INSPECT CARBON BRUSHES AND REPLACE IF NECESSARY	Yes	LGUF@chevron.com 1/19/2024 8:38:11 AM

SHUTDOWN TASK - CHECK/INSPECT AC PRE/POST LUBE OIL PUMP

Item	Response	Completion
CHECK GROUNDING SYSTEM	Yes	LGUF@chevron.com 1/19/2024 8:38:30 AM
CHECK AND TIGHTEN WIRING AND CONNECTION	Yes	LGUF@chevron.com 1/19/2024 8:38:33 AM
PERFORM INSULATION RESISTANCE TEST (RESISTANCE SHALL BE > 1.5 MΩ)	T1: 550 MΩ T2: 550 MΩ T3: 550 MΩ	LGUF@chevron.com 1/19/2024 8:39:02 AM
PERFORM WINDING RESISTANCE TEST (DIFFERENT PER PHASE SHALL BE <10%) (Ω)	T1-T2: 38 Ω T2-T3: 38 Ω T3-T1: 38 Ω	LGUF@chevron.com 1/19/2024 8:39:45 AM
CHECK BEARING CONDITION AND GREASE UP IF NECESSARY	Yes	LGUF@chevron.com 1/19/2024 8:40:03 AM

SHUTDOWN TASK - CHECK/INSPECT ENCLOSURE VENT FAN MOTOR

Item	Response	Completion

CHECK GROUNDING SYSTEM	Yes	LGUF@chevron.com 1/19/2024 8:40:30 AM
CHECK AND TIGHTEN WIRING AND CONNECTION	Yes	LGUF@chevron.com 1/19/2024 8:40:35 AM
PERFORM INSULATION RESISTANCE TEST (RESISTANCE SHALL BE > 1.5 MΩ) (MΩ)	T1: 550 MΩ T2: 550 MΩ T3: 550 MΩ	LGUF@chevron.com 1/19/2024 8:40:57 AM
PERFORM WINDING RESISTANCE TEST (DIFFERENT PER PHASE SHALL BE <10%) (Ω)	T1-T2: 7.9 Ω T2-T3: 7.9 Ω T3-T1: 7.9 Ω	LGUF@chevron.com 1/19/2024 8:41:27 AM
MEASURE SPACE HEATER RESISTANCE (Ω)	Not Applicable Ω	LGUF@chevron.com 1/19/2024 8:42:01 AM
Comments/Recommendations: Have no eqiupment		
MEASURE SPACE HEATER CURRENT (A)	Not Applicable A	LGUF@chevron.com 1/19/2024 8:42:25 AM
Comments/Recommendations: Have no eqiupment		
CHECK BEARING CONDITION AND GREASE UP IF NECESSARY	Yes	LGUF@chevron.com 1/19/2024 8:42:35 AM

SHUTDOWN TASK - CHECK/INSPECT LUBE OIL COOLER FAN MOTOR

Item	Response	Completion
CHECK GROUNDING SYSTEM	Yes	LGUF@chevron.com 1/19/2024 8:42:58 AM
CHECK AND TIGHTEN WIRING AND CONNECTION	Yes	LGUF@chevron.com 1/19/2024 8:43:01 AM
PERFORM INSULATION RESISTANCE TEST (RESISTANCE SHALL BE > 1.5 MΩ) (MΩ)	T1: 550 MΩ T2: 550 MΩ T3: 550 MΩ	LGUF@chevron.com 1/19/2024 8:43:19 AM
MEASURE SPACE HEATER RESISTANCE (Ω)	Not Applicable Ω	LGUF@chevron.com 1/19/2024 8:44:10 AM
Comments/Recommendations: Have no eqiupment		
MEASURE SPACE HEATER CURRENT (A)	Not Applicable A	LGUF@chevron.com 1/19/2024 8:44:56 AM
Comments/Recommendations: Have no eqiupment		
PERFORM WINDING RESISTANCE TEST (DIFFERENT PER PHASE SHALL BE <10%) (Ω)	T1-T2: 4.0 Ω T2-T3: 4.0 Ω T3-T1: 4.0 Ω	LGUF@chevron.com 1/19/2024 8:45:26 AM
CHECK BEARING CONDITION AND GREASE UP IF NECESSARY	Yes	LGUF@chevron.com 1/19/2024 8:45:45 AM

SHUTDOWN TASK - PERFORM VISUAL INSPECT LEVEL INDICATOR

Item	Response	Completion
LI901 LUBE OIL TANK LEVEL INDICATOR	Pass/Fail: **Pass**	LGUF@chevron.com 1/19/2024 8:46:20 AM

SHUTDOWN TASK - PERFORM VISUAL INSPECT PRESSURE INDICATOR

Item	Response	Completion
PI932 FUEL GAS CHECK PRESSURE INDICATOR RANGE 0 - 600PSIG	Pass/Fail: **Pass**	LGUF@chevron.com 1/19/2024 8:46:30 AM
PDI932-1 FUEL GAS FILTER DP #1 RANGE 0 - 15 PSID	Pass/Fail: **Pass**	LGUF@chevron.com 1/19/2024 8:46:33 AM
PDI932-2 FUEL GAS FILTER DP #2 RANGE 0 - 15 PSID	Pass/Fail: **Pass**	LGUF@chevron.com 1/19/2024 8:46:36 AM

SHUTDOWN TASK - PERFORM MEASURE SOLENOID COIL RESISTANCE

Item	Response	Completion
L340-1 GAS TORCH SHUTOFF VALVE	103.7 Ohm	LGUF@chevron.com 1/19/2024 8:46:48 AM
L341-1 PILOT, PRIMARY FUEL SHUTOFF VALVE	78.5 Ohm	LGUF@chevron.com 1/19/2024 8:46:56 AM
L341-3 GAS VENT	103.4 Ohm	LGUF@chevron.com 1/19/2024 8:48:01 AM
L342-1 PILOT, SECONDARY FUEL SHUTOFF VALVE	75.9 Ohm	LGUF@chevron.com 1/19/2024 8:48:11 AM
L390-1 ON CRANK CLEANING SHUTOFF VALVE	90.1 Ohm	LGUF@chevron.com 1/19/2024 8:48:19 AM

SHUTDOWN TASK - PERFORM VIBRATION SWITCHES FUNCTION TEST

Item	Response	Completion

TV598 LUBE OIL COOLER FAN VIBRATION	Pass/Fail: **Pass**	LGUF@chevron.com 1/19/2024 8:48:33 AM

SHUTDOWN TASK - PERFORM PRESSURE REGULATOR FUNCTION TEST

Item	Response	Completion
PCV902 LUBE OIL SUPPLY TO DRIVEN PUMP SET 12 PSIG	Pass/Fail: **Pass**	LGUF@chevron.com 1/19/2024 9:05:44 AM
PCV930-1 GAS TORCH COARSE ADJUST REGULATOR SET 35 PSIG	Pass/Fail: **Pass**	LGUF@chevron.com 1/19/2024 9:05:46 AM
PCV930-2 GAS TORCH FINE ADJUST REGULATOR SET 2-3 PSIG	Pass/Fail: **Pass**	LGUF@chevron.com 1/19/2024 9:05:52 AM
PCV931 PILOT AIR REGULATOR SET 90 PSIG	Pass/Fail: **Pass**	LGUF@chevron.com 1/19/2024 9:05:55 AM

SHUTDOWN TASK - FUNCTION TEST OF OVERSPEED, IGNITION AND VIBRATION SYSTEM

Item	Response	Completion
LOOP CHECK AND INSPECT BACK UP OVERSPEED MODULE	10% NGP As Found: 10 As Left: 10 98%NGP As Found: 98 As Left: 98	LGUF@chevron.com 1/19/2024 9:10:16 AM
CHECK AND RECORD IMPEDANCE / VOLTAGE OF SPEED MAGNETIC PICKUP	Ohm: 203.8 V: -	LGUF@chevron.com 1/19/2024 9:10:51 AM
REMOVE, INSPECT AND CLEAN UP THERMOCOUPLE PROBES	Yes	LGUF@chevron.com 1/19/2024 9:10:55 AM
INSPECT IGNITION CABLE. REPLACE SPARK PLUGS AND SET GAP	Yes	LGUF@chevron.com 1/19/2024 9:11:00 AM
INSPECT AND CALIBRATE VIBRATION PROBES	Yes	LGUF@chevron.com 1/19/2024 9:11:08 AM
CHECK PROXIMITOR & MONITOR LOOP	Yes	LGUF@chevron.com 1/19/2024 9:11:12 AM

SHUTDOWN TASK - PRODUCED WATER INJECTION PUMP HEADER

Item	Response	Completion
PIT-C8444 HEADER DISCHARGED PRESSURE TRANSMITTER 0-5000 PSI	Zero: 0 PSI Span: 5000 PSI	LGUF@chevron.com 1/19/2024 9:12:11 AM
PI-C8440 HEADER SUCTION PRESSURE INDICATOR	Yes	LGUF@chevron.com 1/19/2024 9:12:19 AM
FIT-C8442 HEADER FLOW INDICATOR TRANSMITTER 0-200 INH2O	Zero: 0 INH2O Span: 200 INH2O	LGUF@chevron.com 1/19/2024 9:12:28 AM
FE-C8442 HEADER FLOW ELEMENT	Yes	LGUF@chevron.com 1/19/2024 9:12:33 AM
FV-C8442 HEADER FLOW CONTROL VALVE	Yes	LGUF@chevron.com 1/19/2024 9:12:39 AM

SHUTDOWN TASK - PERFORM LEVEL SWITCHES FUNCTION TEST

Item	Response	Completion
S388-1 LUBE OIL TANK LOW-LEVEL ALARM	Pass/Fail: **Pass**	LGUF@chevron.com 1/19/2024 9:11:26 AM
S388-2 LUBE OIL TANK LOW LEVEL S/D	Pass/Fail: **Pass**	LGUF@chevron.com 1/19/2024 9:11:48 AM
S388-3 LUBE OIL TANK HIGH-LEVEL ALARM	Pass/Fail: **Pass**	LGUF@chevron.com 1/19/2024 9:11:53 AM

SHUTDOWN TASK - PRODUCE WATER INJECTION PUMP A/B

Item	Response	Completion
PZIT-C8441A/B SUCTION PRESSURE INDICATOR TRANSMITTER	Zero: 0 PSI Span: 700 PSI	LGUF@chevron.com 1/19/2024 9:12:58 AM
PZIT-C8443A/B DISCHARGED PRESSURE INDICATOR TRANSMITTER	Zero: 0 PSI Span: 3500 PSI	LGUF@chevron.com 1/19/2024 9:13:40 AM
PI-C8442A/B DISCHARGED PRESSURE INDICATOR	Yes	LGUF@chevron.com 1/19/2024 9:13:46 AM
FIT-C8440A/B DISCHARGED FLOW INDICATOR TRANSMITTER 0-200 INH2O	Zero: 0 INH2O Span: 200 INH2O	LGUF@chevron.com 1/19/2024 9:14:04 AM
FE-C8440A/B DISCHARGED FLOW ELEMENT	Yes	LGUF@chevron.com 1/19/2024 9:14:24 AM
FV-C8440A/B DISCHARGED FLOW CONTROL VALVE	Yes	LGUF@chevron.com 1/19/2024 9:14:27 AM
SDV-C8440A/B DISCHARGED SHUTDOWN VALVE	Yes	LGUF@chevron.com 1/19/2024 9:14:33 AM
SV-C8440A/B SOLENOID VALVE	Yes	LGUF@chevron.com 1/19/2024 9:14:37 AM

START AND TEST RUN UNIT

Item	Response	Completion
MEASURE RUNNING CURRENT OF ELECTRIC MOTOR LIST BELOW	Yes	LGUF@chevron.com 1/19/2024 9:14:44 AM
STARTER MOTOR(VFD)	A1: 22.5 A A2: 22.5 A A3: 22.5 A	LGUF@chevron.com 1/19/2024 9:14:53 AM
DC BACK UP LUBE OIL PUMP(ADC)	A1: 26	LGUF@chevron.com 1/19/2024 9:15:02 AM
AC PRE/POST LUBE OIL PUMP	A1: 1.0 A2: 1.0 A3: 1.0	LGUF@chevron.com 1/19/2024 9:15:13 AM
ENCLOSURE VENT FAN MOTOR	A1: 3.8 A2: 3.8 A3: 4.0	LGUF@chevron.com 1/19/2024 9:15:24 AM
LUBE OIL COOLER FAN MOTOR	A1: 4.8 A2: 4.8 A3: 5.1	LGUF@chevron.com 1/19/2024 9:15:34 AM

FINAL INSPECTION

Item	Response	Completion
CARRY OUT PRE-START INSPECTION	Yes	LGUF@chevron.com 1/19/2024 9:15:42 AM
COORDINATE WITH OPERATIONS TO START ENGINE	Yes	LGUF@chevron.com 1/19/2024 9:15:43 AM
FINAL INSPECT ALL ACCESSIBLE ELECTRICAL SYSTEMS FOR LOOSE OR BROKEN CONNECTIONS, DEFECTIVE CIRCUITRY, EXCESSIVE MOTOR VIBRATION AND NON STANDARD CONDITIONS	Yes	LGUF@chevron.com 1/19/2024 9:15:48 AM
RETURN UNIT TO NORMAL POSITION	Yes	LGUF@chevron.com 1/19/2024 9:15:50 AM

©2024, rev. 3.1.0.0

Inspection Report

Work Order Details

Inspection Type
Centrifugal Pump-Turbine-Mech (THA)

Work Order #
1223840-BEMECHROV

Description
8K SOLAR TURBINE-S20-WATER INJ

Scheduled Date
01/11/2024

Status
85 - Closed

Local Code 11
WIT

Local Code 13

Work Center
BEMECHROV

Branch Plant
3800BLQNTA

Fields
BENCHAMAS

Platform Tag
BENCHAMAS

ECA Ranking
2

PM Description
8K SOLAR TURBINE-S20-WATER INJ

SD Category
UO

Plan Date
3/23/2024 12:00:00 AM

Equipment Details

Equipment #
BEWC-PAT-C8440A

Description
8K SOLAR TURBINE-S20-WATER INJ

Parent #
BEWC-ME-C7550A

Area
BENCHAMAS

Equipment Class
Pump

Assignment and Status

Completed by
[redacted]

Completed on
1/17/2024 1:21:43 AM

Status
Completed

Approved by
[redacted]

Approved on
Thursday, January 09, 2025 13:30:31

Inspection Summary

Ekkachai/ Chalerm/ Songpol/ Nuttawut

Reviewer Summary

Equipment Details

Field Name	Original Value	New Value

Inspection Items

General

Item	Response	Completion
SELECT LOCATION	BENCHAMAS	EZPQ@chevron.com 1/17/2024 8:05:08 AM
SELECT MAINTENANCE INTERVAL	8K	EZPQ@chevron.com 1/17/2024 8:05:12 AM

PRE-REQUISITE TASKS

Item	Response	Completion
-TOOL BOX MEETING AND HA/JSA DISCUSSION (ADDITION OR REVISE IF REQUIRE) -COORDINATE WITH PRODUCTION TO MAKE EQUIPMENT AVAILABLE FOR INSPECTION -VISUALLY INSPECT ALL ACCESSIBLE PARTS FOR LEAKS, LOOSE CONNECTIONS AND FITTINGS AND NON STANDARD CONDITIONS	Yes	EZPQ@chevron.com 1/17/2024 8:05:21 AM

PRE-SHUTDOWN TASK

Item	Response	Completion

VISUALLY INSPECT ALL ACCESSIBLE PARTS FOR LEAKS, EXCESSIVE VIBRATION AND NOISE,LOOSE CONNECTIONS AND FITTINGS AND NON STANDARD CONDITIONS	Yes	EZPQ@chevron.com 1/17/2024 8:05:26 AM
REVIEW VIBRATION SURVEY AND RECORD TRADING FOR ENGINE AND BEARING CONDITION	Yes	EZPQ@chevron.com 1/17/2024 8:05:27 AM
REVIEW ENGINE LUBE OIL ANALYSIS FOR PHYSICAL PROPERTIES, WEAR METAL AND OTHER, OIL FILTER DIFF.AND RESULT FROM LUBE OIL PROGRAM	Yes	EZPQ@chevron.com 1/17/2024 8:05:30 AM
TAKE READING AND RECORD ENGINE SPEED, PCD AND TEMPERATURE TO EVALUATE RESULTS AGAINST BASELINE DATA	Yes	EZPQ@chevron.com 1/17/2024 8:05:32 AM
BEFORE SHUTDOWNTHE UNIT, A WALKAROUND INSPECTION IS RECOMMENDED TO ENSURE EQUIPMENT IS FUNCTIONING PROPERLY AND DETECT LEAKS OR OBVIOUS FAULTS	Yes	EZPQ@chevron.com 1/17/2024 8:05:35 AM
CHECK RECORD FOR ABNORMAL NOISE, VIBRATION AND TEMPERATURE AT PUMP	Yes	EZPQ@chevron.com 1/17/2024 8:06:51 AM
VISUALCHECK MECHANICAL SEAL LEAKAGE AT PUMP SHAFT AND SEAL HOUSING	Yes	EZPQ@chevron.com 1/17/2024 8:06:53 AM
CHECK AND RECORD PUMP DELIVERY RATE, SUCTION/DISCHARGE PRESSURE AND TEMPERATURE FOR PERFORMANCE ANALYSIS	Yes	EZPQ@chevron.com 1/17/2024 8:06:56 AM
NOTE: WAIT AROUND 20 MINUTES FOR PUMP HOUSING SHOULD BE AMBIENT TEMPERATURE VISUAL CHECK IF THERE IS ANY BACKWARD ROTATION MOVEMENT OF EITHER PUMP. IF THERE IS THEN THERE MUST BE PROMPT ACTIONS BY MECH/IE/OPERATOR	Yes	EZPQ@chevron.com 1/17/2024 8:06:59 AM

SHUTDOWN TASK

Item	Response	Completion
LOG OUT/TAG OUT AND DEPRESSURIZE SHUT OFF GAS FUEL SUPPLY AND STARTING GAS VALVES	Yes	EZPQ@chevron.com 1/17/2024 8:07:03 AM
LOCK OUT PRE/POST AND BACKUP LUBE OIL PUMPS	Yes	EZPQ@chevron.com 1/17/2024 8:07:05 AM
LOCK OUT LUBE OIL COOLER AND ENCLOSURE VENT FANS	Yes	EZPQ@chevron.com 1/17/2024 8:07:06 AM
LOCK OUT FIRE PROTECTION/CO2 SYSTEM	Yes	EZPQ@chevron.com 1/17/2024 8:07:36 AM
ISOLATE SUCTION/DISCHARGE VALVE OF SULZER PUMP AND BLEED PRESSURE	Yes	EZPQ@chevron.com 1/17/2024 8:07:37 AM
VISUALLY INSPECT ALL ACCESSIBLE PARTS FOR FUEL AND OIL LEAKS, CRACK, LOOSE CONNECTIONS OF FITTINGS, EXCESSIVE VRIBRATION, NOISE, AND NON STANDARD CONDITIONS	Yes	EZPQ@chevron.com 1/17/2024 8:07:46 AM

FUEL SYSTEM TASK

Item	Response	Completion
REPLACE PILOT GAS SUPPLY FILTER AND O-RING	Yes	EZPQ@chevron.com 1/17/2024 8:07:56 AM
CLEANE UP FUEL GAS INLET STRAINER	Yes	EZPQ@chevron.com 1/17/2024 8:07:57 AM
REPLACE DUPLEX GAS FUEL FILTER AND GASKET	Yes	EZPQ@chevron.com 1/17/2024 8:08:01 AM
REPLACE O-RING VALVE PILOT CONTROL	Yes	EZPQ@chevron.com 1/17/2024 8:08:03 AM

LUBE OIL SYSTEMS TASK

Item	Response	Completion
CHECK PRE-POST LUBE OIL PUMP/BACKUP PRE-POST LUBE OIL PUMP FOR ANY DEFECTS LEAKS, DAMAGE PIPE WORKS, LOOSE CONNECTIONS AND FITTINGS	Yes	EZPQ@chevron.com 1/17/2024 8:08:15 AM
CHANGE MAIN LUBE OIL FILTER	Yes	EZPQ@chevron.com 1/17/2024 8:08:16 AM
CHANGE LUBE OIL FILTER HOUSING	Yes	EZPQ@chevron.com

COVER O-RING		1/17/2024 8:08:17 AM
INSPECT LUBE OIL COOLER FAN BLADE FOR ANY DEFECTS AND CORRECT	Yes	EZPQ@chevron.com 1/17/2024 8:08:20 AM
INSPECT OIL COOLER CORE, PIPE AND HOSE FOR LEAK, DAMAGE OR CORROSION	Yes	EZPQ@chevron.com 1/17/2024 8:08:23 AM
CHECK LUBE OIL COOLER HOLD DOWN BOLT TIGHTNESS	Yes	EZPQ@chevron.com 1/17/2024 8:08:25 AM
CHECK LUBE OIL RESERVOIR LEVEL AND TOP UP LUBE OIL SHELL TURBO T-32	Yes	EZPQ@chevron.com 1/17/2024 8:08:29 AM
CHECK FLAME ARRESTOR BACK PRESSURE OF LUBE OIL RESERVOIR TO EVALUATE BLOCKAGE OF FLAME ARRESTOR/LUBE OIL MIST ELEMINATOR FROM LOG SHEET/LOCAL CONTROL PANEL	Yes	EZPQ@chevron.com 1/17/2024 8:08:31 AM

ENCLOSURE TASK

Item	Response	Completion
REPLACE PRIMARY AIR INLET FILTERS	Yes	EZPQ@chevron.com 1/17/2024 8:08:35 AM
REPLACE SECONDARY AIR INLET FILTERS	Yes	EZPQ@chevron.com 1/17/2024 8:08:37 AM
INSPECT AIR INLET FILTER HOUSING FOR DAMAGE, LEAK, LOOSE OBJECT, CORROSION CLEAN UP FILTER HOUSING	Yes	EZPQ@chevron.com 1/17/2024 8:08:38 AM
INSPECT WATER LEVEL OF AIR FILTER HOUSING WATER TRAP	Yes	EZPQ@chevron.com 1/17/2024 8:08:40 AM
VISALLY INSPECT AIR TRANSITTION DUCT FOR CRACKS OR DISTORTION	Yes	EZPQ@chevron.com 1/17/2024 8:08:42 AM

TURBINE ENGINE TASK

Item	Response	Completion
DISASSEMBLE, CLEAN AND INSPECT BLEED AIR VALVE,CHECK SPRING CONDITION AND TENSION (REPLACE IF WORN OR TENSION NOT WITHIN SPECIFIED LIMITS)	Yes	EZPQ@chevron.com 1/17/2024 8:08:47 AM
TEST THE BLEED VALVE IS FULLY CLOSE AT THE DESIGH PRESSURE 55 PSI, OVERHAUL BLEED AIR VALVE IF NEEDED AND RECORD	Yes	EZPQ@chevron.com 1/17/2024 8:08:49 AM
RECORD BLEED VALVE OPEN PRESSURE (PSIG)	38 PSIG	EZPQ@chevron.com 1/17/2024 8:11:51 AM
RECORD BLEED VALVE CLOSE PRESSURE (PSIG)	58 PSIG	EZPQ@chevron.com 1/17/2024 8:11:56 AM
REPLACE BLEED AIR VALVE SEAL RING	Yes	EZPQ@chevron.com 1/17/2024 8:12:00 AM
REPLACE BLEED AIR VALVE O-RING	Yes	EZPQ@chevron.com 1/17/2024 8:12:02 AM
INSPECT FLEXIBLE FOR CRACKS OR DISTORTION	Yes	EZPQ@chevron.com 1/17/2024 8:12:05 AM
DISASSEMBLE, CLEAN AND INSPECT DRAIN VALVE, CHECK CONDITION AND FUNCTION TEST	Yes	EZPQ@chevron.com 1/17/2024 8:12:08 AM
VISALLY INSPECT EXHAUST COLLECTOR/EXHAUST EXPANSION JOINT FOR CRACKS OR DISTORTION	Yes	EZPQ@chevron.com 1/17/2024 8:12:11 AM
VISALLY INSPECT TORCH IGNITOR COLLECTOR FOR CRACKS OR DISTORTION, CLEAN AND REPLACE GASKET	Yes	EZPQ@chevron.com 1/17/2024 8:14:16 AM
REPLACE SPARK PLUG AND JUSTING GAP SPARK PLUG AT 0.090 INCH	Yes	EZPQ@chevron.com 1/17/2024 8:14:17 AM

GAS FUEL MANIFOLD TASK

Item	Response	Completion
REMOVE FUEL INJECTORS AND TORCH IGNITER. INSPECT FOR CARBON BUILDUP, DISTORTION, BURNING, CRACK AND WEAR, CLEAN AND REPLACE WITH NEW O-RINGS AND GASKETS. NOTE: MARK THE LOCATION OF EACH FUEL INJECTOR BEFORE REMOVAL. INSTALL FUEL INJECTOR DAMMY TO SUPPORT COMBUSTORS PERFORM BORE SCOPE BEFORE RE-INSTALL FUEL INJECTORS.	Yes	EZPQ@chevron.com 1/17/2024 8:14:41 AM

INTERNAL INSPECTION TASK

Item	Response	Completion
PERFORM BORE SCOPE INSPECTION OF TURBINE'S INTERNAL PARTS, FLAME TUBE AND RECORD FOR ANY CRACK OR HOT SPOT	Yes	EZPQ@chevron.com 1/17/2024 8:14:46 AM

GEAR UNIT TASK

Item	Response	Completion
CHECK AND INSPECT GEAR UNIT: GEARBOX INSPECTION CHECK FOR LEAKAGE AROUND GEARBOX HOUSING. REPAIR IF NECESSARY	Yes	EZPQ@chevron.com 1/17/2024 8:14:51 AM
CHECK AND INSPECT GEAR UNIT: CHECK FOR HOLD DOWN BOLTS TIGHTNESS	Yes	EZPQ@chevron.com 1/17/2024 8:14:53 AM

DRIVEN EQUIMENT TASK

Item	Response	Completion
CHECK AND INSPECT DRIVEN EQUIMENT: INSPECT COUPLING, GEARBOX TO SULZER PUMP CHECK FOR TIGHTNESS OF BOLTS AND NUTS	Yes	EZPQ@chevron.com 1/17/2024 8:16:27 AM

SULZER PUMP TASK

Item	Response	Completion
CHECK FOR LOOSENESS AND TIGHTENING OF ALL HOLD DOWN BOLTS	Yes	EZPQ@chevron.com 1/17/2024 8:16:30 AM
HAND ROTATE PUMP SHAFT TO SEE ANY DEFECT OR RESISTANCE	Yes	EZPQ@chevron.com 1/17/2024 8:16:32 AM
INSPECT PUMP COUPLING FOR DEFECTIVE, LOOSENESS AT COUPLING BOLTS AND NUT TTIGHTEN AS NECESSARY	Yes	EZPQ@chevron.com 1/17/2024 8:16:34 AM
REMOVE BOTH HYDRO CYCLONE SEPARATOR AND ORFICE NIPPLE TO INSPECT INTERNAL PARTS CONDITION FOR CORRODED OR FLOW CUT, REPLACE IF NECESSARY	Yes	EZPQ@chevron.com 1/17/2024 8:16:36 AM
CLEAN UP HYDRO CYCLONE AND FLUSHING LINE	Yes	EZPQ@chevron.com 1/17/2024 8:16:38 AM
READ AND RECORD PRESSURE AT NDE MECHANICAL SEAL STUFFING BOXES RECORD NDE (PSI)	60 PSIG	EZPQ@chevron.com 1/17/2024 8:20:50 AM
READ AND RECORD PRESSURE AT DE MECHANICAL SEAL STUFFING BOXES RECORD DE (PSI)	60 PSIG	EZPQ@chevron.com 1/17/2024 8:20:53 AM

ENGINE CRANK SOAK WASH TASK

Item	Response	Completion
AFTER ENGINE SHUTDOWN FOR AT LEAST 30 MINUTES TO ALLOW ENGINE TO COOLDOWN, PERFORM ENGINE WASH USING APPROVE FLUID (REFER PROCEDURE)	Yes	EZPQ@chevron.com 1/17/2024 8:20:58 AM

FINAL CHECK

Item	Response	Completion
COORDINATE WITH OPERATIONS/OTHER CRAFTS TO RETURN TO NORMAL OPERATION	Yes	EZPQ@chevron.com 1/17/2024 8:21:04 AM

JOB COMPLETION

Item	Response	Completion
-RECHECK ALL ACCESSIBLE SYSTEM FOR DAMAGE, FAULTS, LEAKS, LOOSE OR BROKEN CONNECTION. -STOP ENGINE AND RETURN UNIT TO AUTO START OPERATION. -ENSURE THE EQUIPMENT IS LEFT IN A SAFE CONDITION AND THE AREA LEFT TIDY. -SIGN OFF THE WORK PERMIT AND RETURN IT TO THE AREA AUTHORITY.	Yes	EZPQ@chevron.com 1/17/2024 8:21:08 AM

©2024, rev. 3.1.0.0

WO# 1260530 (IE/MECH ROV)

Revision	Date	Reason for Issue/Change	CMOR #	Enter by
0	20-Jun.-14	Change and update		
1	29-Oct-15	Add PM for CO2 weight check	0639/15	PCVP
2	27 Feb 18	Revised Equipment Tag/BOM	279/18	NRTY

JOBCARD NUMBER: **8K-SOLAR TURBINE -S20-WATER INJECT-MWC**

PT. SEQUENCE: 10/20/30 8K-SOLAR TURBINE -S20-WATER INJECT-MWC

EQUIPMENT: BEWC-PAT-C8440A, BEWC-PAT-C8440B

WORK CENTER: TURB, MECH & BENIE

CREW SIZE	EST. HRS	RESOURCE DESCRIPTIONS
1	36	TURBINE, BENCHAMAS
4	36	MECHANIC, BENCHAMAS
4	36	INST & ELEC, BENCHAMAS

MFGR, INDUSTRY REFERENCES AND ENGINEERING RECOMMENDATION:

N/A.

EQUIPMENT UNDER THIS PM TASK:

BEWC-PAT-C8440A	PW TRB INJ. PUMP A
BEWC-PAT-C8440B	PW TRB INJ. PUMP B

SPARE PARTS REQUIREMENT:

STOCK	DESCRIPTION	QTY	UOM
71461	FILTER: OIL	2	EA
26284	FILTER: AIR, TYPE ELEMENT	4	EA
26285	FILTER: AIR, TYPE ELEMENT	4	EA
71444	FILTER: TYPE SOLAR SATURN 20	1	EA
11223	PLUG: SPARK, TYPE IGNITOR	1	EA
48572	ELEMENT: FILTER (PILOT)	1	EA
57526	SEAL: RING, SOLAR COMPRESSOR	12	EA
57520	GASKET: TYPE TORCH IGNITOR	1	PK
52736	O-RING: TYPE TURBINE	1	EA
49656	GASKET, 4" 150LB SPIRAL WOUND	1	EA
54143	RMC SOLVENT	1	PA
85648	SOLVENT, ULTRASONIC	1	GA
22713	DESICCANT (FOR IE TASK)	2	PK
52679	O-RING: TYPE TURBINE	1	EA (FUEL GAS MANIFOLD)
95721	BOLT: HEX HEAD	24	EA (INJECTOR BOLTS)
94828	WASHER: LOCK, NOMINAL SIZE 5/16	27	EA (TORCH&INJECTOR WASHER)
94829	SCREW: CAP, DIA 5/16-18 X 1.75	3	EA (TORCH IGNITER BOLTS)

JOB INSTRUCTIONS

SOLAR TURBINE 8000HRS PM SERVICE
THIS SERVICE WILL APPLY TO AN INTERVENTION OF 8000 HOURS.
THE FOLLOWING CHECKS AND TASKS SHOULD BE CARRIED OUT PER THE DESIGNATED SYSTEM.
PLEASE READ THE RESPECTIVE NOTES AS INDICATED.

MAINTENANCE TASKS: **COMPLETED (YES) (NO)**

1) PRE-REQUISITE TASKS:

1.1 INFORM THE AREA AUTHORITY OF THE INTENDED WORK. (✓)( ) REMARKS_____

1.2. TOOL BOX MEETING AND HA/JSA DISCUSSION. (ADDITION OR REVISE IF REQUIRE) (✓)( ) REMARKS_____

1.3. SIGN ON THE PERMIT BOTH OF THE AREA AUTHORITY AND PERFORMER. (✓)( ) REMARKS_____

1.4. SYSTEM ISOLATION (LOTO) AND MARKED IN THE IC/EIC FORMS. (IF REQUIRE) (✓)( ) REMARKS_____

1.5. BYPASS FIRE & GAS SYSTEM AT LOCAL UNIT AND REMOVE ELECTRICAL CONTROL HEADS FROM CO2 CYLINDERS PRIOR TO JOB PERFORMED. (✓)( ) REMARKS_____

1.6. ENSURE AND ALWAYS MAKE REPAIRS WITH THE ENGINE STOPPED CONDITION AND THE STARTING SYSTEM DISABLED.(✓)( ) REMARKS_____

1.7. IN ADDITIONAL INFORMATION PLEASE REFER TO THE VENDORS OPERATION AND MAINTENANCE MANUAL. (✓)( ) REMARKS_____

2) ELECTRICAL AND CONTROL SYSTEMS

2.1 INSPECT ALL GAUGES AND INDICATORS FOR PROPER EQUIPMENT OPERATION. (✓)( ) REMARKS_____

2.2 INSPECT CONTROL CONSOLE ELECTRICAL CONNECTIONS FOR CLEANLINESS AND TIGHTENING. (✓)( ) REMARKS_____

2.3 TEST ALL EQUIPMENT ON PANEL (INDICATOR LAMPS, SWITCHES) AND REPLACE AS REQUIRED. (✓)( ) REMARKS_____

2.4 CHECK BATTERY CHARGER FOR PROPER OPERATION.

2.4.1 FLOAT CHARGE _26.0 - 28.4___V./___< 50____ AMPS. (✓)( ) REMARKS 26.2 VDC / 7.2 A

2.4.2 HIGH RATE CHARGE CURRENT = __< 28.4____V/___<20.0___ AMPS. (✓)( ) REMARKS 27.2 VDC / 11.2 A

2.4.3 CHECK BATTERY VOLTAGE PER CELL = ___1.2_____V. AND RECORD DATA IN DATA TABLE (✓)( ) REMARKS 13.38 VDC

2.4.4 CHECK BATTERY CONDITION (I.E. CRACK, LEAK, VENTILATION, TEMPERATURE) (✓)( ) REMARKS_____

2.5 CHECK AND RECORD IMPEDANCE / VOLTAGE OF SPEED MAGNETIC PICKUP = _____ Ω / _____V. ( )( ) REMARKS_____

2.6 REMOVE, CLEAN SPEED MAGNETIC PICKUP AND RE-INSTALL BACK WITH SPECIFIC GAP. (✓)( ) REMARKS_____

2.7 LOOP CHECK AND INSPECT BACK UP OVERSPEED MODULE

A) AS FOUND @ 10%NGP = 1152 HZ. (✓)( ) REMARKS 203.6 Ω
(CRITERIA = 1152 HZ)

B) AS FOUND @ 98%NGP = 11292 HZ. (✓)( ) REMARKS_____
(CRITERIA = 11292 HZ)

2.8 REMOVE, INSPECT AND CLEAN UP THERMOCOUPLE PROBES. CHECK INTEGRITY OF SUPPORT GROMMETS. (✓)( ) REMARKS_____

2.9 INSPECT IGNITION CABLE. REPLACE SPARK PLUGS AND SET GAP TO 0.080 INCH (✓)( ) REMARKS_____

2.10 INSPECT AND CALIBRATE VIBRATION PROBES

2.10.1 CHECK PROBES & POT GRAPH (✓)( ) REMARKS_____

2.10.2 CHECK PROXIMITOR & MONITOR LOOP (✓)( ) REMARKS_____

2.11 INSPECT MOTORS AS LISTED (**CAUTION:- ENSURE MOTOR HEATER HAS BEEN DISCONNECTED**)

2.11.1 STARTER MOTOR

A. RUNNING CURRENT = - AMPS. (@ VFD) (✓)( ) REMARKS 18.5A / 17.5A / 18.4 A

B. INSULATION RESISTANCE = 550 MΩ. (8K ONLY / > 1.5MΩ) (✓)( ) REMARKS 550 MΩ

*NEED TO ISOLATE VFD BEFORE CHECKING

C. BEARING CONDITION AND GREASE UP

IF NECESSARY (✓) ( ) REMARKS_____

2.11.2 LUBE OIL COOLER FAN MOTORS
MOTOR
A. RUNNING CURRENT = _–_ AMPS. (✓) ( ) REMARKS 4.7A / 5.0A / 5.1 A
B. INSULATION RESISTANCE
= 188.8 MΩ. (> 1.5MΩ.) (✓) ( ) REMARKS_____
C. BEARING CONDITION AND GREASE UP
IF NECESSARY (✓) ( ) REMARKS_____

2.11.3. ENCLOSURE VENT FAN MOTORS
MOTOR
A. RUNNING CURRENT = _–_ AMPS. (✓) ( ) REMARKS 4.1A / 3.8A / 4.1 A
B. INSULATION RESISTANCE
= 550 MΩ. (> 1.5MΩ.) (✓) ( ) REMARKS_____
C. BEARING CONDITION AND GREASE UP
IF NECESSARY (✓) ( ) REMARKS_____

2.11.4. PRE/POST LUBE OIL PUMP MOTORS (AC)
MOTOR
A. RUNNING CURRENT = _–_ AMPS. (✓) ( ) REMARKS 0.8A / 0.9 A / 0.9 A
B. INSULATION RESISTANCE
= 550 MΩ. (> 1.5MΩ.) (✓) ( ) REMARKS_____
C. BEARING CONDITION AND GREASE UP
IF NECESSARY (✓) ( ) REMARKS_____
= 550 MΩ. (> 1.5MΩ.) (✓) ( ) REMARKS_____

2.11.5. BACK-UP LUBE OIL PUMP MOTOR (DC)
A. RUNNING CURRENT = _–_ AMPS. (✓) ( ) REMARKS 27.2 A
B. INSULATION RESISTANCE
= 55 MΩ. (> 1.5MΩ.) (✓) ( ) REMARKS_____
C. BEARING CONDITION AND GREASE UP
IF NECESSARY (✓) ( ) REMARKS_____
D. INSPECT CARBON BRUSHES AND REPLACE
IF NECESSARY (✓) ( ) REMARKS_____

2.12 FUNCTION TEST ALL INSTRUMENT DEVICES.
(SEE THE BELOW LIST) (✓) ( ) REMARKS_____

INSTRUMENT TASK

EQUIPMENT.	EQUIPMENT TAG.	SERVICE	SET POINT/RANGE	TEST RESULT
PRESSURE SWITCH	S342-2	GAS FUEL VENT EXHAUST	6 PSIG. INCREASING	Pass
			3 PSIG. DECREASING	Pass
	S322-2	BACKUP LUBE PUMP ACTIVATION	4 PSIG. DECREASING	Pass
	S322-3	AC PRE/POST LUBE PUMP	6 PSIG. INCREASING	Pass
	S322-5	BACKUP LUBE PUMP PRESSURE TEST	12 PSIG. INCREASING	Pass
	S349	FLAMEOUT DETECTION	6 PSID. INCREASING	Pass
			4 PSID. DECREASING	Pass
	S396-1	ENCLOSURE DIFFERENCE PRESSURE	1 MH20 · INCREASING	Pass
	S398-30	ENCLOSURE PRESSURE		Pass
VIBRATION SWITCH	TV598	LUBE OIL COOLER FAN VIBRATION		Pass
PRESSURE	TP380	LUBE OIL HEADER PRESSURE	0-150 PSIG.	Pass

TRANSMITTER				
	TP380-1	DRIVEN PUMP LUBE OIL PRESSURE	0-25 PSIG.	Pass
	TP563-1	DRIVEN PUMP SUCTION PRESSURE	0-700 PSIG.	Pass
	TP564-1	DRIVEN PUMP DISCHARGED PRESSURE	0-3500 PSIG.	Pass
	TP386	FUEL GAS PRESSURE	0-700 PSIG.	Pass
	TP342-1	GAS FUEL PRESSURE BETWEEN SHUTOFF VALVE	0-700 PSIG.	Pass
	TP349	PCD	0-150 PSIG.	Pass
DIFF. PRESSURE TRANS	TPD532	GAS FUEL FILTER DP	0-100 PSID.	Pass
	TPD344	FUEL GAS CONTROL DELTA PRESSURE	0-100 PSID.	Pass
	TPD324	LUBE OIL TANK VENT PRESSURE	0-15 INH2O	Pass
	TPD396-2	ENCLOSURE PRESSURE DP	0-3 INH2O	Pass
	TPD397	LUBE OIL FILTER DP	0-100 PSID.	Pass
	TPD799	ENGINE AIR INLET FILTER DP	0-100 PSID	Pass
REGULATOR VALVE CONTROL	PCV902	LUBE OIL SUPPLY TO DRIVEN PUMP	SET 12 PSIG.	Pass
	PCV930-1	GAS TORCH COARSE ADJUST REGULATOR	SET 35 PSIG.	Pass
	PCV930-2	GAS TORCH FINE ADJUST REGULATOR	SET 2-3 PSIG.	Pass
	PCV931	PILOT GAS PRESSURE	SET 90 PSIG.	Pass
LEVEL SWITCH	S388-1	LUBE OIL TANK LOW LEVEL ALARM	6.75" FROM TANK BOTTOM	Pass
	S388-2	LUBE OIL TANK LOW LEVEL S/D	4.5" FROM TANK BOTTOM	Pass
	S388-3	LUBE OIL TANK HIGH LEVEL ALARM	12" FROM TANK BOTTOM	Pass
LEVEL INDICATOR	LI901	LUBE OIL TANK		Pass
PRESSURE INDICATOR	PI932	FUEL GAS CHECK	0-600 PSIG.	Pass
DIFF. PRESSURE INDICATOR	PDI932-1	FUEL GAS FILTER #1	0-15 PSID.	Pass
	PDI932-2	FUEL GAS FILTER #2	0-15 PSID.	Pass
SOLENOID VALVE	L340-1	GAS TORCH SHUTOFF VALVE	102.8 Ω	Pass
	L341-1	PILOT, PRIMARY FUEL SHUTOFF VALVE	78.2 Ω	Pass
	L341-3	GAS VENT	104.2 Ω	Pass
	L342-1	PILOT, SECONDARY FUEL SHUTOFF VALVE	74.2 Ω	Pass
	L390-1	ON CRANK CLEANING SHUTOFF VALVE	91.2 Ω	Pass

PRODUCED WATER INJECTION PUMP HEADER			
PIT-C8444	HEADER DISCHARGED PRESSURE TRANSMITTER		Pass
PI-C8440	HEADER SUCTION PRESSURE INDICATOR		Pass
FIT-C8442	HEADER FLOW INDICATOR TRANSMITTER		Pass
FE-C8442	HEADER FLOW ELEMENT		Pass
FV-C8442	HEADER FLOW CONTROL VALVE		Pass
ME-C7550A PRODUCE WATER INJECTION PUMP "A"			
PZIT-C8441A	SUCTION PRESSURE INDICATOR TRANSMITTER		Pass
PZIT-C8443A	DISCHARGED PRESSURE INDICATOR TRANSMITTER		Pass
PI-C8442A	DISCHARGED PRESSURE INDICATOR		Pass
FIT-C8440A	DISCHARGED FLOW INDICATOR TRANSMITTER		Pass
FE-C8440A	DISCHARGED FLOW ELEMENT		Pass
FV-C8440A	DISCHARGED FLOW CONTROL VALVE		Pass
SDV-C8440A	DISCHARGED SHUTDOWN VALVE		Pass
SV-C8440A	SOLENOID VALVE		Pass

ME-C7550B PRODUCE WATER INJECTION PUMP "B"			
PZIT-C8441B	SUCTION PRESSURE INDICATOR TRANSMITTER		Pass
PZIT-C8443B	DISCHARGED PRESSURE INDICATOR TRANSMITTER		Pass
PI-C8442B	DISCHARGED PRESSURE INDICATOR		Pass
FIT-C8440B	DISCHARGED FLOW INDICATOR TRANSMITTER		Pass
FE-C8440B	DISCHARGED FLOW ELEMENT		Pass
FV-C8440B	DISCHARGED FLOW CONTROL VALVE		Pass
SDV-C8440B	DISCHARGED SHUTDOWN VALVE		Pass
SV-C8440B	SOLENOID VALVE		Pass

3.) FIRE & GAS SYSTEM

3.1 VISUALLY INSPECT AND FUNCTION TEST FIRE & GAS SYSTEM AS PER ATTACHMENT. (✓) ( ) REMARKS_____

3.2 INSPECT INTAKE AND EXHAUST SYSTEMS FOR DAMAGE, ETC, MANUALLY ACTUATE LOUVERS. (✓) ( ) REMARKS_____

FIRE & GAS SYSTEM			
EQUIPMENT TAG.	SERVICE	SET POINT/RANGE	TEST RESULT
S398-31B	THERMAL SENSOR (FWD)		Pass
Z398-60	UV/IR FLAME DETECTOR (FWD)		Pass
ZX399-103	IR GAS DETECTOR (FWD)		Pass
Z398-61	UV/IR FLAME DETECTOR (AFT)		Pass
S398-31A	THERMAL SENSOR (AFT)		Pass
ZX399-100	IR GAS DETECTOR (AFT)		Pass

CO2 FLOOD SYSTEM

3.3 CHECK CO2 FLOOD SYSTEM AND CARRY OUT THE FOLLOWING:.

3.3.1 VISUAL INSPECT PIPING FOR CORROSION AND DAMAGE. (✓) ( ) REMARKS_____

3.3.2 CHECK NOZZLES NOT PLUGGED AND ARE AIMED AT PROTECTED EQUIPMENT. (✓) ( ) REMARKS_____

3.3.3 OPERATIONAL AND FUCNTION CHECK CO2

SOLENOIDS. (✓)( ) REMARKS_____

3.3.4 SELECT MAIN/AUX. SWTICH, CHECK EACH POSITION FOR OPERATIONAL. (✓)( ) REMARKS_____

3.3.5 CHECK CO2 CYLINDER WEIGHT TO ENSURE SUFFICIENT CAPACITY BY REF WITH WEIGHT STAMP EACH CYLINDER. (✓)( ) REMARKS_____

4.) AIR SYSTEMS

4.1 REPLACE INLET AIR FILTER ELEMENT (✓)( ) REMARKS_____

4.2 RECORD DIFFERENTIAL PRESSURE DURING RUNNING = -3 ~~PSI~~ "H_2O (✓)( ) REMARKS_____

4.3 TOP UP WATER TRAP IF REQUIRED. (✓)( ) REMARKS_____

4.4 INSPECT BLEED VALVE & FUNCTION TEST (OPEN = 35 PSI / CLOSE 60 PSI) (✓)( ) REMARKS_____

4.5 RECORD BLEED VALVE TRAVELLING TIME (OPEN = 3 S / CLOSE = 3 S) (✓)( ) REMARKS_____

4.6 CHECK FOR DAMAGED SIGNAL WIRES TO ACTUATOR, IF APPLICABLE. (✓)( ) REMARKS_____

4.7 REMOVE EXHAUST DRAIN COLLECTOR AND INSPECT (AUTO DRAIN) (✓)( ) REMARKS_____

5.) LUBE OIL SYSTEMS

5.1 CHECK OIL COOLER FAN; CLEAN AS NECESSARY. (✓)( ) REMARKS_____

5.2 VISUAL INSPECTION AND LUBRICATE LUBE OIL PIPING, VALVES, PCV, TCV FOR LEAK AND LOOSENESS. (✓)( ) REMARKS_____

5.3 LUBRICATE OIL COOLER FAN SHAFT BEARINGS (✓)( ) REMARKS_____

5.4 CHECK LEVEL OF LUBE OIL AND TOP UP AS REQUIRED (✓)( ) REMARKS_____

5.5 REMOVE LUBE OIL PCV (BACK PRESSURE REGULATOR) TO INSPECT AND ADJUST TO 55 PSI. (✓)( ) REMARKS_____

5.6 FUNCTION TEST PRE/POST LUBE OIL PUMPS AND BACK UP PUMP (✓)( ) REMARKS_____

5.7 CHANGE OUT THE ELEMENT OF LUBE OIL FILTERS BEEN USED AND SWITCH TO OTHER STANDBY FILTER (✓)( ) REMARKS_____

5.8 REMOVE MAIN LUBE OIL PUMP TO INSPECT (✓)( ) REMARKS_____

6.) FUEL GAS SYSTEM

6.1 INSPECT AND CLEAN THE FUEL CONTROL VALVE. (✓)( ) REMARKS_____
<u>CAUTION</u>: BEWARE OF THE ELECTRONIC WIRING MIGHT GET DAMAGE DURING REMOVE AND RE-INSTALL. (THIS ITEM SHOULD BE PERFORMED ALL INTERVAL INSPECTION)

6.2 SYSTEM PIPE LINE INSPECTION FOR SECURITY, LEAKS, AND PROPER OPERATION, FUEL CONTROL ACTUATOR, THROTTLE VALVE, AND ALL LINKAGES AND CONNECTIONS. (✓)( ) REMARKS_____

6.3 INSPECT FUEL CONTROL SYSTEM FOR SECURITY, LEAKS, AND PROPER OPERATION. INCLUDE PECC VALVE, FUEL CONTROL ACTUATOR, THROTTLE VALVE, AND ALL LINKAGES AND CONNECTIONS. (✓)( ) REMARKS_____

6.4 INSPECT AND CLEAN FUEL GAS SUPPLY STRAINER. (✓)( ) REMARKS_____

6.5 REMOVE PRIMARY AND SECONDARY PILOT VALVES TO INSPECT. (✓)( ) REMARKS_____

6.6 REMOVE AND INSPECT IGNITER TORCH HOUSING FOR CRACKS & EROSION; INSPECT DISCHARGE TUBE FOR WEAR. (✓)( ) REMARKS_____

6.7 REMOVE ALL NOZZLES AND CLEAN WITH ULTRASONIC ALTERNATELY AS NECESSARY. (✓)( ) REMARKS_____

6.8 REPLACE PILOT GAS FILTER. (✓)( ) REMARKS_____

6.9 INSPECT AND CLEAN FUEL GAS REGULATOR. (✓)( ) REMARKS_____

7.) STARTING SYSTEM

7.1 INSPECT STARTER CLUTCH,IF APPLICABLE, TO ENSURE LOCK-UP IN ONE DIRECTION AND FREE ROTATION IN THE OTHER. (✓) ( ) REMARKS_____

7.2 VERIFY PROPER OPERATION OF VFD WHEN UNIT IS RESTARTED. (✓) ( ) REMARKS_____

8.) GENERAL

8.1 LUBRICATE ALL ENCLOSURES, VENT HOOD INTAKE HOUSINGS AND FIRE CABINET DOOR CATCHES, HINGES. (✓) ( ) REMARKS_____

8.2 CARRY OUT DETERGENT/WATER WASH OF ENGINE (GUIDE: SOLUTION 2 TIMES / WATER 1 TIME) (✓) ( ) REMARKS_____

8.3 CLEAN ENTIRE PACKAGE

8.4 MONITOR CONTROL SYSTEM FOR PROPER SEQUENCING. (✓) ( ) REMARKS_____

8.5 CONDUCT VIBRATION SURVEY FOR TRENDING. (✓) ( ) REMARKS_____

8.6 PERFORM BORESCOPE INSPECTION FOR INTERNAL PARTS (✓) ( ) REMARKS_____

8.7 CHECK AND RE-TIGHTEN COUPLING TORQUE & LUBRICATE (✓) ( ) REMARKS_____

8.8 RESET CURRENT TIME IN DISPLAY MONITOR (✓) ( ) REMARKS_____

8.9 INSPECT PUMP SUCTION, DISCHARGE VALVE & PIPING (✓) ( ) REMARKS_____

9.) PUMP

9.1 VISUAL INSPECTION FOR LEAKAGE & LOOSENESS (✓) ( ) REMARKS_____

9.2 CHECK MECHANICAL SEAL FOR LEAKAGE AND REPLACE IF REQUIRED. (✓) ( ) REMARKS_____

9.3 RECORD PUMP END PLAY = -3.1 MIL (BEFORE PUMP SHUTDOWN) (✓) ( ) REMARKS_____

9.4 IF EXCEED THE END PLAY LIMIT, ADJUST & RECORD = _____MIL ( ) (✓) REMARKS_____

9.5 CLEAN PUMP VENT BREATHER ( ) ( ) REMARKS_____

9.6 CLEAN UP BOOSTER PUMP SUCTION STRAINER (IF ANY) (✓) ( ) REMARKS_____

9.7 CLEAN UP MECH SEAL FLUSHING HYDRO CYCLONE (✓) ( ) REMARKS_____

10.) ACCESSORY DRIVES

10.1 VISUALLY INSPECT GEAR TEETH (BORESCOPE) (✓) ( ) REMARKS_____

10.2 CHECK FOR LEAKAGE / LOOSENESS AND FIX (✓) ( ) REMARKS_____

11.) REDUCTION DRIVE GEAR

11.1 VISUALLY INSPECT GEAR TEETH (✓) ( ) REMARKS_____

11.2 CHECK FOR LEAKAGE / LOOSENESS AND FIX (✓) ( ) REMARKS_____

12.) RUNNING DATA RECORDING

12.1 RESTART TURBINE AND RECORD (✓) ( ) REMARKS_____

A. RECORD VFD DATA AS
VOLTAGE= 480
CURRENT= 18.5
FREQUENCY= 60 AT FULL LOAD

B. PCD PRESSURE = 49.3 PSI.

C. LUBE OIL PRESSURE = 51.8 PSI.

D. FUEL PRESSURE = 163.6 PSI.

E. EXHAUST TEMP = 1051.7 °F

F. LUBE OIL DIFF. PRESSURE = 4.6 PSI.

G. AIR FILTER DIFF. PRESSURE = -3 "H_2O ~~PSI~~

H. PT BREAKAWAY POINT = _____%NGP

I. ENGINE RUNNING HOUR = 24158 HRS.

J. PACKAGE RUNNING HOUR = 76468 HRS.

13.) RECORD ANY ABNORMAL CONDITIONS (✓)( ) REMARKS

FOUND ENCLOSURE DIFF. PRESSURE SWITCH MALFUNCTION
*NEED TO REPLACE ; CREATED PMI WO: 1265242

14.) FINAL CHECK:

14.1 ENSURE THE EQUIPMENT IS LEFT IN A SAFE CONDITION AND FIRE SUPPRESSION SYSTEM IS IN PLACE & AREA IS GOOD HOUSE KEEPING & TIDY (✓)( ) REMARKS

14.2 SIGN OFF THE WORK PERMIT AND RETURN IT TO THE AREA AUTHORITY. (✓)( ) REMARKS

14.3 RAISE WORK ORDERS (PMI) FOR ANY MAJOR FOUND DURING PM PERFORMING OR NEED TO BE CONTINUE. (✓)( ) REMARKS

14.4 COMPLETE THE JOB REPORT AND DATA INPUT INTO THE CMMS. (✓)( ) REMARKS

14.5 MAINTENANCE SUPERVISOR TO CHECK THE QUALITY, VALIDITY AND ACCURACY OF REPORTING AND THEN CLOSE OUT THE WORK ORDER. (✓)( ) REMARKS

==========

COMPLETED BY: [redacted] **DATE:** 13th SEP 2025

COMMENT: WAITING I/E PERFORM REPLACE PRESS. SWITCH
WO: 1265242

SUPERVISOR : PPMJ **, DATE :** 18 Sep 2025

ภาคผนวก 7

กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ (CSR)

Community and Social Activities Form

Ref. No.: NBBH/25/06
Project/Activity Name: พิธีมอบอินทผาลัมเพื่อสนับสนุนการประกอบศาสนกิจในเดือนรอมฎอน ประจำปี 2568
Date: 5 มีนาคม 2568
Location (จังหวัด – สถานที่): 22 มัสยิด ในพื้นที่อำเภอเมืองและอำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา
เชฟรอน VIP และผู้ร่วมงานจากเชฟรอน :

คุณอิทธิวัตร	บุญสุวีรดิษฐ์	ผู้จัดการฝ่ายฐานส่งกำลังบำรุงบนฝั่ง
คุณเอกชัย	บุญมาศ	หัวหน้าฝ่ายเครื่องจักรกลประจำโรงซ่อมบนฝั่ง
คุณนารี	บุญสงค์	ผู้เชี่ยวชาญฝ่ายกิจการสัมพันธ์

ตัวแทนจากฐานปฏิบัติงานบริษัทเชฟรอนฯ ในจังหวัดสงขลา
คนสำคัญในงาน/ผู้ร่วมงานจากกลุ่มเป้าหมายอื่น ๆ (ถ้ามี):

คุณมานพ	หนูสอน	ปลัดเทศบาลเมืองสิงหนคร
อิหม่ามและคณะกรรมการมัสยิด		จำนวน 22 มัสยิด

จำนวนผู้เข้าร่วมงานทั้งหมด: 30 คน
งบประมาณที่ใช้สำหรับกิจกรรม: 99,150.48 บาท
แนวทางการพัฒนา
☐ การศึกษา ☒ การพัฒนาคุณภาพชีวิต ☐ สิ่งแวดล้อม ☒ การมีส่วนร่วมของพนักงาน ☐ เสริมสร้างสุขภาพ ☐ อื่นๆ
จุดเด่นของกิจกรรม:

ด้วยความมุ่งมั่นในการเป็นเพื่อนบ้านที่ดี และการพัฒนาชีวิตของชุมชน ตลอดจนตระหนักถึงความสำคัญของวัฒนธรรมประเพณีในการประกอบศาสนกิจของพี่น้องชาวมุสลิม บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ได้จัดทำโครงการสนับสนุน**อินทผาลัม**และปฏิทินแสดงเวลาปฏิบัติศาสนกิจในเดือนรอมฎอน ปีฮิจเราะห์ศักราช 1446/ปี 2568 (วันที่ 2 – 31 มีนาคม 2568) เพื่อมอบให้แก่มัสยิดในพื้นที่เป้าหมายโดยรอบฐานปฏิบัติงานของบริษัทเชฟรอนในเขตพื้นที่อำเภอเมืองและอำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา เพื่อเป็นการแสดงออกถึงความเคารพและส่งเสริมให้พี่น้องชาวไทยมุสลิมได้ปฏิบัติศาสนกิจในเดือนรอมฎอนอันประเสริฐ

เมื่อวันที่ 5 มีนาคม 2568 ที่ผ่านมา ผู้บริหารบริษัทเชฟรอนและตัวแทนพนักงานจากฐานปฏิบัติเชฟรอนในจังหวัดสงขลา ลงพื้นที่ส่งมอบ**อินทผาลัม**และปฏิทินสำหรับแจ้งเวลาละศีลอดและเวลาละหมาดในช่วงเดือนรอมฎอนให้แก่ตัวแทนอิหม่ามมัสยิดเป้าหมาย ในพื้นที่อำเภอเมืองและอำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา จำนวน 22 มัสยิด (อินทผลัม จำนวน 66 กล่อง มัสยิดละ 3 ลัง และปฏิทินเดือนรอมฎอน จำนวน 100 แผ่นต่อมัสยิด) มูลค่าทั้งสิ้น 99,150.48 บาท สำหรับพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา ผู้แทนของบริษัทเชฟรอนจะเป็นผู้ส่งมอบให้กับตัวแทนมัสยิดโดยตรง และพื้นที่อำเภอสิงหนคร บริษัทเชฟรอนได้ขอความร่วมมือจากเทศบาลเมืองสิงหนครเป็นผู้ส่งมอบอินทผลัมและปฏิทินเดือนรอมฎอน จำนวน 42 กล่อง เพื่อส่งมอบให้แก่ 14 มัสยิดในเขตพื้นที่ความรับผิดชอบต่อไป เพื่อลดขั้นตอนการส่งมอบและระยะทางในการเดินทางเพื่อลดความเสี่ยงเรื่องอุบัติเหตุของทีมงานแผนกกิจการสัมพันธ์อีกด้วย โดยได้รับคำชื่นชมจากผู้บริหารส่วนราชการและตัวแทนอิหม่ามแต่ละมัสยิด ในการดำเนินโครงการสนับสนุนอินทผลัมสำหรับละศีลอดในเดือนรอมฎอนของบริษัทเชฟรอนฯ ที่ให้ความสำคัญและดำเนินการมาอย่างต่อเนื่องเป็นเวลามากกว่า 20 ปี

More photo

Community and Social Activities Form

Ref. No.: NBBH/25/08
Project/Activity Name: พิธีมอบทุนการศึกษาแก่บุตรข้าราชการ ทัพเรือภาคที่ 2 ประจำปี 2568
Date: 10 มีนาคม 2568
Location (จังหวัด – สถานที่): กองบัญชาการ ทัพเรือภาคที่ 2
เชฟรอน VIP และผู้ร่วมงานจากเชฟรอน :

คุณอิทธิวัตร	บุญสุวีรดิษฐ์	ผู้จัดการฝ่ายฐานส่งกำลังบำรุงบนฝั่ง
คุณนารี	บุญสงค์	ผู้เชี่ยวชาญฝ่ายกิจการสัมพันธ์
คุณวัลชิณี	สุขดำเกิง	เจ้าหน้าที่อาวุโสฝ่ายกิจการสัมพันธ์

คนสำคัญในงาน/ผู้ร่วมงานจากกลุ่มเป้าหมายอื่น ๆ (ถ้ามี):
พลเรือโทนเรศ วงศ์ตระกูล ผู้บัญชาการทัพเรือภาคที่ 2
หัวหน้าส่วนราชการและข้าราชการทัพเรือภาคที่ 2
บุตรธิดาข้าราชการทัพเรือภาคที่ 2
ผู้แทนจากบริษัท ปตท.สผ.เอนเนอร์ยี่ ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด
ผู้แทนจากบริษัท แวลูร่า เอ็นเนอร์ยี่ (ประเทศไทย)
จำนวนผู้เข้าร่วมงานทั้งหมด: 120 คน
งบประมาณที่ใช้สำหรับกิจกรรม: 30,000 บาท
แนวทางการพัฒนา
☒ การศึกษา ☒ การพัฒนาคุณภาพชีวิต ☐ สิ่งแวดล้อม ☐ การมีส่วนร่วมของพนักงาน ☐ เสริมสร้างสุขภาพ ☐ อื่นๆ
จุดเด่นของกิจกรรม:

ทัพเรือภาคที่ 2 ได้ขอรับการสนับสนุนทุนการศึกษาสำหรับบุตรข้าราชการ ประจำปี 2568 เพื่อช่วยเหลือเป็นสวัสดิการแก่ข้าราชการชั้นผู้น้อย แบ่งเป็น ระดับอนุบาล ทุนละ 2,500 บาท ระดับประถมศึกษา ทุนละ 3,000 บาท ระดับมัธยมศึกษา ทุนละ 3,500 บาท และระดับอุดมศึกษา ทุนละ 4,000 บาท โดยได้จัดพิธีมอบทุนในวันคล้ายวันสถาปนา ทัพเรือภาคที่ 2 ซึ่งสอดรับกับนโยบายการพัฒนาด้านการศึกษาและการพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชนโดยรอบฐานปฏิบัติการของบริษัทเชฟรอนฯ และเน้นย้ำการเป็นเพื่อนบ้านที่ดีต่อชุมชนในจังหวัดสงขลาอย่างต่อเนื่อง

เมื่อวันที่ 10 มีนาคม 2568 ที่ผ่านมา คุณอิทธิวัตร บุญสุวีรดิษฐ์ ผู้จัดการฝ่ายฐานส่งกำลังบำรุงบนฝั่ง และตัวแทนฝ่ายกิจการสัมพันธ์ เป็นตัวแทนผู้บริหารบริษัทเชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ส่งมอบงบประมาณสนับสนุนโครงการ มูลค่า 30,000 บาท พร้อมทั้งร่วมพิธีส่งมอบทุนการศึกษาให้แก่บุตรข้าราชการ ทัพเรือภาคที่ 2 และร่วมงานพิธีเนื่องในวันสถาปนาทัพเรือภาคที่ 2 ครบรอบ 33 ปี ให้แก่ พลเรือโทนเรศ วงศ์ตระกูล ผู้บัญชาการทัพเรือภาคที่ 2 เพื่อแสดงถึงความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างบริษัทเชฟรอนและทัพเรือภาคที่ 2 ที่เปิดโอกาสให้บริษัทได้เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการศึกษาร่วมกับทัพเรือภาคที่ 2 อย่างต่อเนื่อง โดยมีหน่วยงานและภาคเอกชนร่วมสนับสนุนทุน เช่น บริษัท ปตท.สผ.เอนเนอร์ยี่ ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด สนับสนุนทุนมูลค่า 20,000 บาท และบริษัท แวลูร่า เอ็นเนอร์ยี่ (ประเทศไทย) สนับสนุนทุนมูลค่า 100,000 บาท

More photo

Community and Social Activities Form

Ref. No.: NBBH/25/11
Project/Activity Name: พิธีมอบทุนการศึกษาแก่บุตรข้าราชการ ฐานทัพเรือสงขลา ทัพเรือภาคที่ 2 ประจำปี 2568
Date: 3 เมษายน 2568
Location (จังหวัด – สถานที่): ฐานทัพเรือสงขลา อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา
เชฟรอน VIP และผู้ร่วมงานจากเชฟรอน :

คุณอิทธิวัตร	บุญสุวีรดิษฐ์	ผู้จัดการฝ่ายฐานส่งกำลังบำรุงบนฝั่ง
คุณนารี	บุญสงค์	ผู้เชี่ยวชาญฝ่ายกิจการสัมพันธ์

คนสำคัญในงาน/ผู้ร่วมงานจากกลุ่มเป้าหมายอื่น ๆ (ถ้ามี):

พลเรือตรี โชคชัย	เรืองแจ่ม	ผู้บัญชาการฐานทัพเรือสงขลา ทัพเรือภาคที่ 2

หัวหน้าส่วนราชการและข้าราชการฐานทัพเรือสงขลา ทัพเรือภาคที่ 2
บุตรธิดาข้าราชการฐานทัพเรือสงขลา ทัพเรือภาคที่ 2
จำนวนผู้เข้าร่วมงานทั้งหมด: 100 คน
งบประมาณที่ใช้สำหรับกิจกรรม: 30,000 บาท
แนวทางการพัฒนา
☒ การศึกษา ☒ การพัฒนาคุณภาพชีวิต ☐ สิ่งแวดล้อม ☐ การมีส่วนร่วมของพนักงาน ☐ เสริมสร้างสุขภาพ ☐ อื่นๆ
จุดเด่นของกิจกรรม:

ฐานทัพเรือสงขลา ทัพเรือภาคที่ 2 ได้ขอรับการสนับสนุนทุนการศึกษาสำหรับบุตรข้าราชการ ประจำปี 2568 เพื่อช่วยเหลือเป็นสวัสดิการแก่ข้าราชการชั้นผู้น้อย แบ่งเป็น ระดับอนุบาล ทุนละ 2,500 บาท ระดับประถมศึกษา ทุนละ 3,000 บาท ระดับมัธยมศึกษา ทุนละ 3,500 บาท และระดับอุดมศึกษา ทุนละ 4,000 บาท โดยได้จัดพิธีมอบทุนในวันคล้ายวันสถาปนาฐานทัพเรือสงขลา ทัพเรือภาคที่ 2 ครบรอบ 59 ปี ฐานทัพเรือสงขลา ทัพเรือภาคที่ 2 ซึ่งสอดรับกับนโยบายการพัฒนาด้านการศึกษาและการพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชนโดยรอบฐานปฏิบัติการของบริษัทเชฟรอนฯ และเน้นย้ำการเป็นเพื่อนบ้านที่ดีต่อชุมชนในจังหวัดสงขลาอย่างต่อเนื่อง

เมื่อวันที่ 3 เมษายน 2568 ที่ผ่านมา คุณอิทธิวัตร บุญสุวีรดิษฐ์ ผู้จัดการฝ่ายฐานส่งกำลังบำรุงบนฝั่ง และตัวแทนฝ่ายกิจการสัมพันธ์เป็นตัวแทนผู้บริหารบริษัทเชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ส่งมอบงบประมาณสนับสนุนโครงการ มูลค่า 30,000 บาท พร้อมทั้งร่วมพิธีส่งมอบทุนการศึกษาให้แก่บุตรข้าราชการ ฐานทัพเรือสงขลา ทัพเรือภาคที่ 2 และร่วมงานพิธีเนื่องในวันสถาปนาฐานทัพเรือสงขลา ทัพเรือภาคที่ 2 ครบรอบ 59 ปี ให้แก่ พลเรือตรี โชคชัย เรืองแจ่ม ผู้บัญชาการฐานทัพเรือสงขลา ทัพเรือภาคที่ 2 เพื่อแสดงถึงความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างบริษัทเชฟรอนและฐานทัพเรือสงขลา ทัพเรือภาคที่ 2 ที่เปิดโอกาสให้บริษัทได้เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการศึกษาร่วมกับฐานทัพเรือสงขลา ทัพเรือภาคที่ 2 อย่างต่อเนื่อง

[redacted]

[redacted]

More photo

Community and Social Activities Form

Ref. No.: NBBH/25/13
Project/Activity Name: พิธีส่งมอบงบประมาณสนับสนุนงานกาดชาดจังหวัดสงขลา ประจำปี 2568
Date: 24 เมษายน 2568
Location (จังหวัด – สถานที่): จวนผู้ว่าราชการจังหวัดสงขลา อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา
เชฟรอน VIP และผู้ร่วมงานจากเชฟรอน :

คุณเดชชนะ	ภิญโญตระกูล	ผู้จัดการศูนย์ซ่อมบำรุงบนฝั่ง
คุณนารี	บุญสงค์	ผู้เชี่ยวชาญฝ่ายกิจการสัมพันธ์

คนสำคัญในงาน/ผู้ร่วมงานจากกลุ่มเป้าหมายอื่น ๆ (ถ้ามี):

คุณโชตินรินทร์	เกิดสม	ผู้ว่าราชการจังหวัดสงขลา
คุณปวีณ์ริศา	เกิดสม	นายกเหล่ากาชาดจังหวัดสงขลา
คุณจักรพันธ์	กิ่งแก้ว	พลังงานจังหวัดสงขลา

สมาชิกเหล่ากาชาดจังหวัดสงขลา
นายอำเภอ ตัวแทนส่วนราชการจาก 16 อำเภอ บริษัทเอกชน และห้างร้านต่าง ๆ ในจังหวัดสงขลา
จำนวนผู้เข้าร่วมงานทั้งหมด: 200 คน
งบประมาณที่ใช้สำหรับกิจกรรม: 50,000 บาท
แนวทางการพัฒนา
☒ การศึกษา ☒ การพัฒนาคุณภาพชีวิต ☐ สิ่งแวดล้อม ☐ การมีส่วนร่วมของพนักงาน ☐ เสริมสร้างสุขภาพ ☐ อื่นๆ
จุดเด่นของกิจกรรม:

ด้วยเหล่ากาชาดจังหวัดสงขลา ได้ประสานขอรับการสนับสนุนงบประมาณจากบริษัทเชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ในการดำเนินการจัดงานกาชาดจังหวัดสงขลา ประจำปี 2568 ระหว่างวันที่ 16 – 30 พฤษภาคม 2568 ณ บริเวณสระบัวแหลมสมิหลา อำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา เพื่อเป็นการส่งเสริมประเพณีท้องถิ่น ประชาสัมพันธ์ผลการปฏิบัติงานของส่วนราชการ ส่งเสริมโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ และจัดหารายได้ไปช่วยเหลือบรรเทาทุกข์ผู้ประสบสาธารณภัยต่าง ๆ รวมทั้งการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้ด้อยโอกาสและผู้ยากไร้ในจังหวัดสงขลา การจัดนิทรรศการมีชีวิตและกิจกรรมตลาดย้อนยุค การจำหน่ายสินค้า OTOP และการให้บริการประชาชนของส่วนราชการ โดยมีหน่วยงานเข้าร่วมจัดนิทรรศการมากกว่า 10 กระทรวง

เมื่อวันที่ 24 เมษายน 2568 ที่ผ่านมา คุณเดชชนะ ภิญโญตระกูล ผู้จัดการศูนย์ซ่อมบำรุงบนฝั่ง บริษัทเชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด เป็นตัวแทนผู้บริหารส่งมอบงบประมาณสนับสนุนงานกาชาดจังหวัดสงขลา ประจำปี 2568 มูลค่า 50,000 บาท ให้แก่นายกเหล่ากาชาดจังหวัดสงขลา โดยมีผู้ว่าราชการจังหวัดสงขลา พลังงานจังหวัดสงขลา และหัวหน้าส่วนราชการในจังหวัดสงขลาร่วมเป็นเกียรติในพิธีรับมอบ เพื่อแสดงความตั้งใจของบริษัทเชฟรอนในการร่วมพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชนในจังหวัดสงขลาตามวัตถุประสงค์หลักของสำนักงานเหล่ากาชาดจังหวัดสงขลาต่อไป

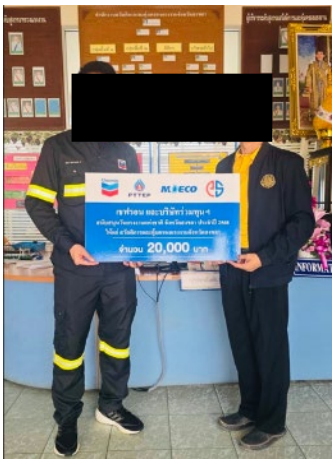
More photo

Community and Social Activities Form

Ref. No.: NBBH/25/14
Project/Activity Name: พิธีเปิดกิจกรรม "วันแรงงานแห่งชาติ" จังหวัดสงขลา ประจำปี 2568
Date: 30 เมษายน 2568
Location (จังหวัด – สถานที่): สวนประวัติศาสตร์ พลเอกเปรม ติณสูลานนท์ อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา
เชฟรอน VIP และผู้ร่วมงานจากเชฟรอน :
คุณณรรฐพงษ์ พานิชวิทย์ ผู้ช่วยผู้จัดการศูนย์ส่งกำลังบำรุงบนฝั่ง
ตัวแทนพนักงานศูนย์ส่งกำลังบำรุงบนฝั่ง
ทีมงานฝ่ายกิจการสัมพันธ์
คนสำคัญในงาน/ผู้ร่วมงานจากกลุ่มเป้าหมายอื่น ๆ (ถ้ามี):
คุณวิทยา จันท์เสนะ ผู้ว่าราชการจังหวัดสงขลา
คุณธุวานนท์ ดวงจักร์ สวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดสงขลา
คุณอมรวรรณ ช่วงเพ็ชจินดา แรงงานจังหวัดสงขลา
เจ้าหน้าที่สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดสงขลา ภาคีเครือข่ายรักษ์สิ่งแวดล้อม หัวหน้าส่วนราชการ
ผู้แทนนายจ้างและแรงงานในสถานประกอบการในจังหวัดสงขลา
จำนวนผู้เข้าร่วมงานทั้งหมด: 1,000 คน
งบประมาณที่ใช้สำหรับกิจกรรม: มูลค่า 20,000 บาท
แนวทางการพัฒนา
☐ การศึกษา ☒ การพัฒนาคุณภาพชีวิต ☒ สิ่งแวดล้อม ☒ การมีส่วนร่วมของพนักงาน ☒ เสริมสร้างสุขภาพ ☐ อื่นๆ
จุดเด่นของกิจกรรม:

สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัดสงขลา ได้ขอรับการสนับสนุนงบประมาณในการจัดกิจกรรมวันแรงงานแห่งชาติจังหวัดสงขลา ประจำปี 2568 โดยกำหนดจัดกิจกรรมขึ้นในชื่อ "วันแรงงานแห่งชาติ จังหวัดสงขลา ประจำปี 2568" ภายใต้แนวคิด "ปลูกป่า ปล่อยปู เรียนรู้สวนประวัติศาสตร์พลเอกเปรม ติณสูลานนท์" โดยมีวัตถุประสงค์ยกย่องและเชิดชูผู้ใช้แรงงาน ผู้เป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ อีกทั้งยังเป็นโอกาสที่ผู้ใช้แรงงานจะได้ร่วมกิจกรรมกับนายจ้างและหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อแสดงพลังความสามัคคีและเสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีต่อกัน จัดกิจกรรมปลูกป่าชายเลน กิจกรรมปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ กิจกรรมปรับปรุงทัศนียภาพ และกิจกรรมบริจาคโลหิตให้แก่สภากาชาดไทย จึงได้ประสานงานขอความร่วมมือจากยังบริษัทเชฟรอนเพื่อสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินโครงการให้บรรลุตามวัตถุประสงค์

เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2568 ที่ผ่านมา คุณณรรฐพงษ์ พานิชวิทย์ ผู้ช่วยผู้จัดการศูนย์ส่งกำลังบำรุงบนฝั่ง และตัวแทนพนักงานบริษัทเชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด เป็นผู้แทนหน่วยงานเข้าร่วมในพิธีเปิดโครงการวันแรงงานจังหวัดสงขลา ประจำปี 2568 โดยได้รับเกียรติจากท่านรองผู้ว่าราชการจังหวัดสงขลา นายวิทยา จันทน์เสนะ เป็นประธานในพิธีเปิด โดยมีหัวหน้าส่วนราชการสังกัดกระทรวงแรงงานในพื้นที่จังหวัดสงขลา ผู้แทนนายจ้าง เครือข่ายแรงงาน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมกิจกรรมปลูกป่าชายเลน กิจกรรมปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ กิจกรรมปรับปรุงทัศนียภาพ และกิจกรรมบริจาคโลหิตให้แก่สภากาชาดไทย ซึ่งบริษัทเชฟรอนได้สนับสนุนงบประมาณในการจัดกิจกรรม เพื่อตอกย้ำนโยบายด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในจังหวัดสงขลาอย่างต่อเนื่อง



More photo

Community and Social Activities Form

Ref. No.: NBBH/25/15
Project/Activity Name: พิธีเปิดการอบรมทูตความปลอดภัยทางถนน (Road Safety Ambassador) รุ่นที่ 3 ภายใต้โครงการเดินทางปลอดภัยไปโรงเรียน
Date: 7 และ 9 พฤษาภาคม 2568
Location (จังหวัด – สถานที่): โรงเรียนวรนารีเฉลิม อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา
เชฟรอน VIP และผู้ร่วมงานจากเชฟรอน :

คุณอิทธิวัตร	บุญสุวีรดิษฐ์	ผู้จัดการฝ่ายฐานส่งกำลังบำรุงบนฝั่ง
คุณนารี	บุญสงค์	ผู้เชี่ยวชาญฝ่ายกิจการสัมพันธ์

คนสำคัญในงาน/ผู้ร่วมงานจากกลุ่มเป้าหมายอื่น ๆ (ถ้ามี):

นายวิรัช	ชูสิน	ผู้อำนวยการโรงเรียนวิเชียรชม
นางสาวชบา	ไชยจารีย์	ตัวแทนมูลนิธิป้องกันอุบัติภัยแห่งเอเชีย

คณะอาจารย์และนักเรียนโรงเรียนวรนารีเฉลิม (ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ปีที่ 1 และ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ปีที่ 4)
จำนวนผู้เข้าร่วมงานทั้งหมด: 1,000 คน
งบประมาณที่ใช้สำหรับกิจกรรม: ภายใต้การสนับสนุนโครงการฯ ประจำปี 2564
แนวทางการพัฒนา
☒ การศึกษา ☒ การพัฒนาคุณภาพชีวิต ☐ สิ่งแวดล้อม ☐ การมีส่วนร่วมของพนักงาน ☒ เสริมสร้างสุขภาพ ☐ อื่นๆ
จุดเด่นของกิจกรรม:

บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ร่วมกับ มูลนิธิป้องกันอุบัติภัยแห่งเอเชีย (AIP Foundation) ได้ดำเนินโครงการเดินทางปลอดภัยไปโรงเรียน "Chevron Street Wise" โดยมีโรงเรียนเป้าหมายระดับประถมศึกษาและระดับมัธยมศึกษาในพื้นที่อำเภอเมืองและอำเภอสิงหนคร จำนวน 12 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนวัดเปรมศรัทธา โรงเรียนบ้านหัวเขา โรงเรียนบ้านเขาแดง โรงเรียนวัดบ่อทรัพย์ โรงเรียนวัดบ่อปาบ โรงเรียนวัดสถิตย์ชลธาร โรงเรียนเทศบาลเมือง สิงหนคร (บ้านยางงาม) โรงเรียนวัดโลกา โรงเรียนวัดธรรมโฆษณ์ โรงเรียนวัดตาหลวงคง โรงเรียนวิเชียรชม และโรงเรียนวรนารีเฉลิม (โรงเรียนระดับมัธยมศึกษา)

เมื่อวันที่ 7 และ 9 พฤษภาคม 2568 ที่ผ่านมา คุณอิทธิวัตร บุญสุวีรดิษฐ์ ผู้จัดการฝ่ายฐานส่งกำลังบำรุงบนฝั่ง บริษัทเชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ได้กล่าวให้โอวาทในพิธีเปิดเปิดการอบรมทูตความปลอดภัยทางถนน (Road Safety Ambassador) รุ่นที่ 3 ภายใต้โครงการเดินทางปลอดภัยไปโรงเรียน ประจำปี 2568 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างการเรียนรู้เรื่องความปลอดภัยบนท้องถนน ความปลอดภัยของหมวกนิรภัย การตระหนักรู้เกี่ยวกับนักเรียนเดินข้ามถนน และการศึกษาเกี่ยวกับป้ายจราจร กิจกรรมเหล่านี้ดำเนินการโดยวิทยากรผู้เชี่ยวชาญจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสงขลาและกรมควบคุมโรค ที่ 12 จังหวัดสงขลา โดยมุ่งหวังที่จะปลูกฝังนิสัยการเดินทางที่ปลอดภัยตลอดชีวิตให้กับนักเรียน

ภายใต้โครงการดังกล่าว ได้ส่งมอบหมวกนิรภัยให้แก่นักเรียนฑูตความปลอดภัยทางถนน โรงเรียนวรนารีเฉลิม ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 600 ใบ เพื่อเน้นย้ำการใส่หมวกนิรภัยเพื่อความปลอดภัยในการใช้ยานพาหนะบนท้องถนน เพื่อลดจำนวนการบาดเจ็บและเสียชีวิตบนท้องถนนลง 50% ภายในปี 2573 ตามที่กำหนดไว้ในทศวรรษที่สองของการดำเนินการเพื่อความปลอดภัยทางถนน พ.ศ.2564-2573 และผู้อำนวยการโรงเรียนและคณะอาจารย์ได้กล่าวขอบคุณบริษัทเชฟรอนฯ ที่ให้ความสำคัญและการสนับสนุนเรื่องการสร้างความตระหนักและรณรงค์เรื่องความปลอดภัยบนท้องถนนให้แก่คณะอาจารย์ นักเรียน ผู้ปกครองและประชาชนในพื้นที่จังหวัดสงขลาอย่างต่อเนื่องด้วยดีเสมอมา

More photo

Community and Social Activities Form

Ref. No.: NBBH/25/17
Project/Activity Name: ค่ายดาราศาสตร์สำหรับชุมนุมดาราศาสตร์ในโรงเรียน ปีที่ 7 ประจำปี 2568
Date: 29 – 31 พฤษภาคม 2568
Location (จังหวัด – สถานที่): หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา สงขลา อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา และโรงแรมคุ้มไทรงาม แอนด์ รีสอร์ท อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

เชฟรอน VIP และผู้ร่วมงานจากเชฟรอน :

คุณเดชชนะ	ภิญโญตระกูล	ผู้จัดการศูนย์ซ่อมบำรุงบนฝั่ง
คุณนารี	บุญสงค์	ผู้เชี่ยวชาญฝ่ายกิจการสัมพันธ์

คนสำคัญในงาน/ผู้ร่วมงานจากกลุ่มเป้าหมายอื่น ๆ (ถ้ามี):

คุณธีรยุทธ	ลอยลิป	หัวหน้าหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบพระชนมพรรษา สงขลา
ดร.บัญชา	ธนบุญสมบัติ	ผู้อำนวยการฝ่ายเผยแพร่เทคโนโลยี MTEC สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)

คณะอาจารย์และนักเรียนชุมนุมดาราศาสตร์ จำนวน 10 โรงเรียน จากจังหวัดสตูล จังหวัดปัตตานี จังหวัดชุมพร จังหวัดกระบี่ จังหวัดสงขลา และ จังหวัดยะลา

เจ้าหน้าที่สารสนเทศดาราศาสตร์และคณะทำงานหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา สงขลา

จำนวนผู้เข้าร่วมงานทั้งหมด: 50 คน
งบประมาณที่ใช้สำหรับกิจกรรม: ภายใต้การสนับสนุนงบประมาณ ประจำปี 2567
แนวทางการพัฒนา

☒ การศึกษา ☒ การพัฒนาคุณภาพชีวิต ☐ สิ่งแวดล้อม ☐ การมีส่วนร่วมของพนักงาน ☐ เสริมสร้างสุขภาพ ☐ อื่นๆ

จุดเด่นของกิจกรรม:

บริษัทเชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ได้ดำเนินโครงการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพในการให้บริการทางด้านวิชาการ ร่วมกับสถาบันดาราศาสตร์แห่งชาติและหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา สงขลา มาตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2560 โดยเน้นการสร้างพื้นที่การเรียนรู้และพัฒนาเครื่องมือในการให้ความรู้ความเข้าใจที่น่าสนใจกับเยาวชน นักเรียน นักศึกษา และประชาชนทั่วไป ผ่านกิจกรรมติดตั้งนิทรรศการดาราศาสตร์ภายในอาคาร ในปี พ.ศ.2560 จนถึงปัจจุบัน เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องในการดำเนินโครงการบรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์ร่วมกัน

เมื่อวันที่ 28 – 31 พฤษภาคม 2568 ที่ผ่านมา หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา สงขลา สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ได้จัดค่ายดาราศาสตร์สำหรับชุมนุมดาราศาสตร์ในโรงเรียน (จำนวน 4 วัน 3 คืน) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างประสบการณ์และทักษะในการสื่อสารเรื่องราวเกี่ยวกับดาราศาสตร์ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนของนักเรียนที่สนใจเรื่องดาราศาสตร์ให้แก่โรงเรียนที่ได้รับการคัดเลือกจากผลงานด้านดาราศาสตร์ที่ส่งเข้ามาประกวด ผ่านการเรียนรู้ดาราศาสตร์จากวิทยากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญ เช่น การรู้จักลมฟ้าอากาศและก้อนเมฆ ดร.บัญชา ธนบุญสมบัติ ผู้อำนวยการฝ่ายเผยแพร่เทคโนโลยี MTEC การสังเกตการณ์ท้องฟ้าจริงเบื้องต้นด้วยตาเปล่า กล้องโทรทรรศน์ และกล้องส่องตา การเขียนโครงงานและกิจกรรมสำหรับชุมนุมดาราศาสตร์ เทคนิคการดูดาวเบื้องต้น ลักษณะทรงกลมท้องฟ้า ระบบพิกัดท้องฟ้า และการใช้แผนที่ดาว โดยได้เปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมค่ายเข้าเยี่ยมชมการทำงานของเจ้าหน้าที่หอดูดาวเฉลิมพระเกียติ 7 รอบ พระชนมพรรษา สงขลา และได้ทัศนศึกษาเรียนรู้ในพื้นที่ย่านเมืองเก่า (ถนนนครนอก, ถนนนครใน และถนนนางงาม) เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีและสร้างประสบการณ์ระหว่างผู้เข้าร่วมค่ายเพื่อต่อยอดในการทำกิจกรรมดาราศาสตร์ต่อไป

More photo

Community and Social Activities Form

Ref. No.: NBBH/25/27
Project/Activity Name: พิธีมอบโครงการทุนการศึกษา "ทุนเยาวชนคนดี" ประจำปี 2568
Date: 20 – 22 สิงหาคม 2568
Location (จังหวัด – สถานที่): 8 โรงเรียนเป้าหมายรอบฐานปฏิบัติงานบริษัทเชฟรอน สมาคมประมงจังหวัดสงขลา และหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา สงขลา

เชฟรอน VIP และผู้ร่วมงานจากเชฟรอน :

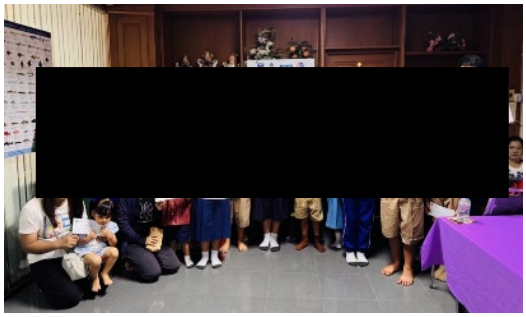
คุณพิชัย	อนวัชพันธุ์	ผู้จัดการศูนย์เศรษฐพัฒน์
คุณอิทธิวัตร	บุญสุวีรดิษฐ์	หัวหน้างานฝ่ายฐานส่งกำลังบำรุงบนฝั่ง
คุณเดชชนะ	ภิญโญตระกูล	ผู้จัดการศูนย์ซ่อมบำรุงบนฝั่ง
คุณนารี	บุญสงค์	ผู้เชี่ยวชาญฝ่ายกิจการสัมพันธ์

คนสำคัญในงาน/ผู้ร่วมงานจากกลุ่มเป้าหมายอื่น ๆ (ถ้ามี):
ผู้อำนวยการโรงเรียนเป้าหมาย จำนวน 8 โรงเรียน
คณะกรรมการสมาคมประมงจังหวัดสงขลา
ผู้อำนวยการและเจ้าหน้าที่หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา สงขลา
คณะครูอาจารย์ ผู้ปกครอง และนักเรียนที่ได้รับมอบทุนการศึกษา

จำนวนผู้เข้าร่วมงานทั้งหมด: 200 คน
งบประมาณที่ใช้สำหรับกิจกรรม: 377,000 บาท (จำนวน 137 ทุน)
แนวทางการพัฒนา
☐ Environment สิ่งแวดล้อม ☒ Social การศึกษา-การพัฒนาคุณภาพชีวิต ☒ Governance การมีส่วนร่วมของพนักงาน ☐ อื่นๆ
จุดเด่นของกิจกรรม:

ด้วยตระหนักถึงความสำคัญของการศึกษา และการพัฒนาคุณภาพชีวิตชุมชนรอบฐานปฏิบัติงานของ บริษัทเชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด จึงได้ร่วมกับ เทศบาลนครสงขลา เทศบาลเมืองสิงหนคร เทศบาลเมืองเขารูปช้าง เทศบาลตำบลพะวง และโรงเรียนเครือข่าย จำนวน 8 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนบ้านน้ำกระจาย โรงเรียนบ้านดอนขี้เหล็ก โรงเรียนบ้านกลาง โรงเรียนวัดเปรมศรัทธา โรงเรียนชัยมงคลวิทย์ โรงเรียนสงขลาวิทยาคม โรงเรียนเทศบาล 1 (บ้านเขาแก้ว) โรงเรียนเทศบาล 4 (บ้านแหลมทราย) และหน่วยงานเป้าหมาย 2 หน่วยงานได้แก่ สมาคมประมงจังหวัดสงขลา และ หอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา สงขลา ร่วมกันดำเนินโครงการทุนเยาวชนคนดี ประจำปี 2568 ซึ่งในปีนี้ได้จัดทำต่อเนื่องมาเป็นปีที่ 20 ด้วยวัตถุประสงค์หลักในการส่งเสริมโอกาสทางการศึกษาให้แก่เยาวชนที่มีผลการเรียนดี ความประพฤติดีทั้งต่อตนเอง ครอบครัว และสังคม ให้ได้มีโอกาสศึกษาอย่างต่อเนื่อง และมอบทุนการศึกษาระดับอุดมศึกษาสำหรับนักศึกษาที่มีความตั้งใจและมุ่งมั่นในการศึกษาทางด้านดาราศาสตร์และร่วมเป็นอาสาสมัครช่วยกิจกรรมของหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา สงขลา

เมื่อวันที่ 20 – 22 สิงหาคม 2568 ที่ผ่านมา บริษัทเชฟรอนฯ ได้ประสานงานกับอาจารย์แกนนำทุกโรงเรียนร่วมจัดพิธีมอบทุนการศึกษาขึ้น ณ บริเวณหน้าเสาธงหรือห้องประชุมของโรงเรียนทั้ง 8 โรงเรียน สมาคมประมงจังหวัดสงขลาและหอดูดาวเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบ พระชนมพรรษา สงขลา เพื่อมุ่งหวังให้การมอบทุนดังกล่าวสร้างแรงบันดาลให้แก่นักเรียนในแต่ละโรงเรียน และสร้างขวัญและกำลังใจให้แก่นักเรียนที่ได้รับทุนการศึกษา ให้มุ่งมั่นตั้งใจศึกษาเล่าเรียนให้บรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของโครงการ โดยในวันจัดพิธีส่งมอบมีผู้จัดการฐานปฏิบัติงานของบริษัทเชฟรอนฯ ทั้ง 6 พื้นที่ในอำเภอเมืองและอำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา ให้เกียรติมอบทุนการศึกษาแก่นักเรียน เพื่อตอกย้ำความเป็นพันธมิตรที่ดีและเพื่อนบ้านที่ใกล้ชิดกับชุมชนเสมอมา และได้กล่าวชื่นชมและให้กำลังใจนักเรียนที่ได้รับมอบทุน และได้ชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับฐานปฏิบัติงานของบริษัทเชฟรอนฯ ที่อยู่ใกล้เคียงแต่ละโรงเรียนและหน่วยงาน ซึ่งเป็นอีกหนึ่งช่องทางในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับธุรกิจบริษัทเชฟรอนฯ ให้ชุมชนรับทราบโดยตรง เพื่อสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับธุรกิจของบริษัทให้กับชุมชนอีกทางหนึ่งด้วย



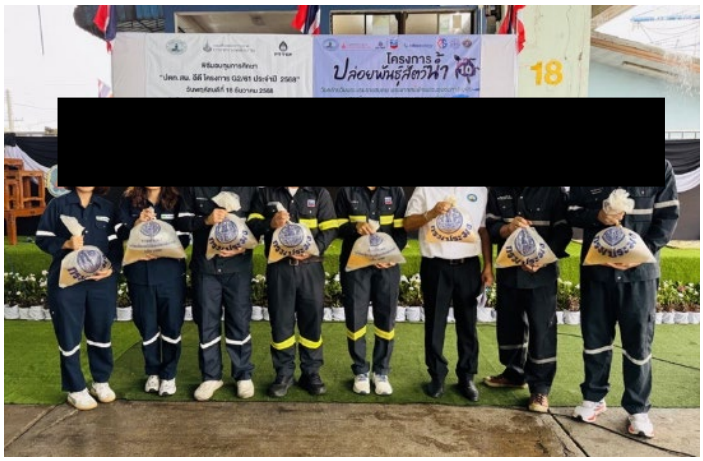
Click photo

Community and Social Activities Form

Ref. No.: NBBH/25/31
Project/Activity Name: พิธีมอบงบประมาณสนับสนุน "โครงการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ" เนื่องในวันคล้ายวันพระราชสมภพ พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร 5 ธันวาคม 2568
Date: 18 ธันวาคม 2568
Location (จังหวัด – สถานที่): โรงคลุมใหญ่ ท่าเทียบเรือประมงสงขลา (ท่าสะอ้าน) อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา
เชฟรอน VIP และผู้ร่วมงานจากเชฟรอน :
คุณอิทธิวัตร บุญสุวีรดิษฐ์ ผู้จัดการฐานส่งกำลังบำรุงบนฝั่ง
คุณนารี บุญสงค์ ผู้เชี่ยวชาญด้านกิจการภาคสนาม ฝ่ายกิจการองค์กร
พนักงานฐานส่งกำลังบำรุงบนฝั่ง จำนวน 5 คน
คนสำคัญในงาน/ผู้ร่วมงานจากกลุ่มเป้าหมายอื่น ๆ (ถ้ามี):
พลเรือเอกอิทธิพัทธ์ กวินเฟื่องฟูกุล รองผู้อำนวยการศูนย์อำนวยการรักษาผลประโยชน์ของชาติทางทะเลภาค 2 (ศรชล.)
คุณจักรพันธ์ กิ่งแก้ว พลังงานจังหวัดสงขลา
คุณเจริญ โอมณี ประมงจังหวัดสงขลา
คุณสุรเดช นิลอุบล นายกสมาคมประมงสงขลา
ผู้ประกอบการธุรกิจแพปลาท่าเทียบเรือประมงสงขลา 2 (ท่าสะอ้าน)
พนักงานจากบริษัท ปตท.สผ.เอนเนอร์ยี่ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
พนักงานจาก ปตท.สผ.อีดี โครงการ G2/61
พนักงานจากบริษัท แวลูร่า เอ็นเนอร์ยี่ (ประเทศไทย) จำกัด
จำนวนผู้เข้าร่วมงานทั้งหมด: 100 คน
งบประมาณที่ใช้สำหรับกิจกรรม: 100,000 บาท
แนวทางการพัฒนา
☒ Environment สิ่งแวดล้อม ☒ Social การศึกษา-การพัฒนาคุณภาพชีวิต ☒ Governance การมีส่วนร่วมของพนักงาน ☐ อื่นๆ
จุดเด่นของกิจกรรม:

บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด ร่วมกับ สมาคมประมงจังหวัดสงขลา ท่าเทียบเรือประมงสงขลา 2 (ท่าสะอ้าน) ศูนย์วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมสัตว์น้ำชายฝั่ง บริษัท ปตท.สผ.เอนเนอร์ยี่ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ปตท.สผ.อีดี โครงการ G2/61และบริษัทแวลูร่า เอ็นเนอร์ยี่ (ประเทศไทย) จำกัด ร่วมกันดำเนินโครงการ "โครงการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ" วันพ่อแห่งชาติ 5 ธันวาคม 2568 เพื่อถวายเป็นพระราชกุศลและน้อมรำลึกในพระมหากรุณาธิคุณของพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศรมหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาบพิตร ที่ทรงอุทิศพระวรกายประกอบพระราชกรณียกิจ ซึ่งนำประโยชน์สุขและความเจริญรุ่งเรืองแก่ประชาชนชาวไทยและประเทศชาติตลอดช่วงเวลาที่พระองค์ทรงครองราชย์ และเพื่อขยายพันธุ์สัตว์น้ำลงในอ่าวไทยและทะเลสาบสงขลา อีกทั้งยังส่งเสริมให้ตระหนักถึงความสำคัญของการอนุรักษ์ปริมาณพันธุ์สัตว์น้ำในอ่าวไทย

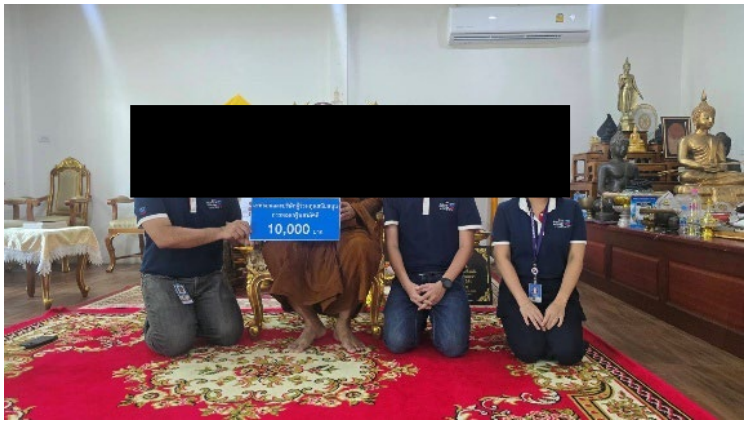
เมื่อวันที่ 18 ธันวาคม 2568 ที่ผ่านมา คุณอิทธิวัตร บุญสุวีรดิษฐ์ ผู้จัดการฐานส่งกำลังบำรุงบนฝั่ง เป็นผู้แทนบริษัทฯ ส่งมอบงบประมาณสนับสนุน จำนวน 100,000 บาท ให้แก่สมาคมประมงสงขลา เพื่อใช้ในการจัดกิจกรรมปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำและรณรงค์ด้านสิ่งแวดล้อมให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ โดยคณะผู้บริหารและพนักงานเชฟรอนได้ร่วมกับผู้เข้าร่วมกิจกรรมปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ ปลากะพง ปูม้า และกุ้งกุลาดำ จำนวน 2,000,000 ตัว ลงในทะเลสาบสงขลา



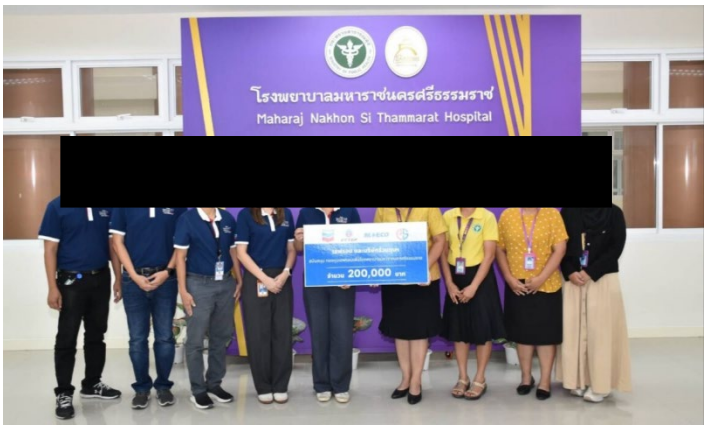
More photo

กิจกรรมที่เชฟรอนได้จัดทำร่วมกับ
หน่วยงานภาครัฐและพี่น้องชาวนครศรีธรรมราช

(มิถุนายน 2568 – พฤศจิกายน 2568)



ในช่วงเดือนพฤศจิกายนที่ผ่านมา บริษัทเชฟรอนฯ ร่**วมทอดกฐินสามัคคีประจำปี 2568** ร่วมกับวัดท่าแพ และวัดศรีมงคล โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริม และทำนุบำรุงศาสนา อันเป็นเครื่องยึดเหนี่ยวจิตใจ และเป็นแบบแผนในการดำรงชีวิตของพุทธศาสนิกชน



เชฟรอนฯ และบริษัทผู้ร่วมทุนสนับสนุนงบประมาณแก่โรงพยาบาลมหาราช ภายใต้**โครงการกองทุนเชฟรอนเพื่อโรงพยาบาล** เพื่อจัดหาอุปกรณ์ทางการแพทย์และสิ่งของจำเป็นสำหรับการรักษาพยาบาลและช่วยเหลือผู้ด้อยโอกาสให้สามารถเข้าถึงการรักษาพยาบาลได้โดยสะดวกยิ่งขึ้น

เชฟรอนฯ และบริษัทผู้ร่วมทุน สนับสนุนการจัด**งานประเพณีบุญสารทเดือนสิบและงานกาชาดจังหวัดนครศรีธรรมราช ประจำปี 2568** เพื่อสืบสานวัฒนธรรมประเพณีจังหวัดนครศรีธรรมราช ส่งเสริมการท่องเที่ยว และความรักความสามัคคีในหมู่คณะของชาวจังหวัดนครศรีธรรมราชและจังหวัดใกล้เคียง

เชฟรอนฯ และบริษัทผู้ร่วมทุน ร่วมกับเทศบาลเมืองปากพูนจัดทำ**โครงการส่งเสริมระบบนิเวศป่าชายเลน การท่องเที่ยว และพัฒนาการศึกษา** ประกอบด้วยกิจกรรมการปลูกป่าชายเลนและปล่อยพันธ์สัตว์น้ำ การจัดซื้อแว่นตาอัจฉริยะ เทศการล่องเรือ กินปู ดูหิ่งห้อย เพื่อสร้างรายได้ให้แก่ชุมชน และมุ่งสู่การเป็นเมืองสิ่งแวดล้อมยั่งยืน

the human energy company

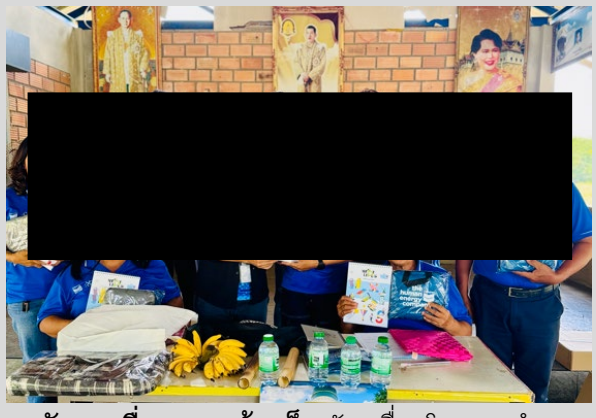
กิจกรรมที่เชฟรอนได้จัดทำร่วมกับหน่วยงานภาครัฐ และพี่น้องชาวนคร (ธันวาคม 2567-พฤษภาคม 2568)

เชฟรอนและบริษัทผู้ร่วมทุน ร่วมกับสมาคมชาวประมงอำเภอสิชล จัดกิจกรรม**ปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำเฉลิมพระเกียรติ** จำนวน 15,030,000 ตัว ลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ และมอบทุนการศึกษาให้กับนักเรียน 5 โรงเรียนในพื้นที่อำเภอสิชล จำนวน 50 ทุน เพื่อเป็นการรำลึกในพระมหากรุณาธิคุณของสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช รัชกาลที่ 9 และแสดงความจงรักภักดีต่อพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมหาวชิราลงกรณ์ บดินทรเทพยวรางกูร รัชกาลที่ 10

14 ปีต่อเนื่อง ที่บริษัทเชฟรอนฯ ร่วมกับ สมาคมประมงอำเภอขนอม สนับสนุน**โครงการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำเพื่อเพิ่มทรัพยากรสัตว์น้ำลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติและอ่าวไทย** วัตถุประสงค์หลักในการสร้างความเข้าใจด้านอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำ ให้ความสำคัญและมุ่งมั่นในการสร้างจิตสำนึก ด้านการอนุรักษ์และขยายพันธุ์สัตว์น้ำ โดยเมื่อวันที่ 21 มีนาคม 2568 นายอำเภอขนอม และนายกสมาคมประมงชาวอำเภอขนอมได้ร่วมส่งมอบพันธุ์กุ้งแชร์บ็วย จำนวน 13,300,000 ตัว ให้กับกลุ่มประมงพื้นบ้าน จำนวน 10 กลุ่ม เพื่อนำไปปล่อยต่อไป

บริษัทเชฟรอนฯ ร่วมกับศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษานครศรีธรรมราช จัดค่าย “family science by Chevron ปิดเทอม มาเติมวิทย์” ปีที่ 3 เมื่อวันที่ 9-11 เมษายน 2566 ภายใต้วัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนารูปแบบการนำเสนอการให้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ โดยเน้นการทำกิจกรรมร่วมกับครอบครัวผ่านกระบวนการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ ควบคู่ไปกับการสร้างความตระหนักในการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสามารถนำเอาองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

ยังคงเดินหน้าทำกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง “**โครงการเดินทางปลอดภัยไปโรงเรียน"** โดยเมื่อช่วงเดือน มีนาคม 2568 บริษัทเชฟรอน ร่วมกับทีมมูลนิธิ AIP จัดกิจกรรมส่งมอบหมวกกันน็อค พร้อมกับเก็บแบบสำรวจเพื่อวัดพฤติกรรมการสวมหมวกของนักเรียน และแบบประเมินตนเอง



ต่อเนื่องและยาวนานกว่า 14 ปี **เครือข่ายโครงการเชฟรอนพลังใจพลังคน เพื่อชุมชนเข้มแข็ง** ขับเคลื่อนโดยแกนนำกรรมการเครือข่ายโครงการ และธนาคารพัฒนาหมู่บ้าน 42 หมู่บ้าน ดำเนินกิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิต สร้างความเข้มแข็งชุมชนในวิถีของตนเอง โดยมีสถาบันการเงิน เป็นแกนกลาง กองทุนสวัสดิการชุมชน เป็นทุนประกันความเสี่ยง มีสมาชิกกว่า 4,900 คน เมื่อช่วงเดือนกุมภาพันธ์ ที่ผ่านมาได้มีการจัดประชุมประจำปีเพื่อติดตามผลการดำเนินงานเครือข่าย และเมื่อวันที่ 15 มีนาคม 2568 ได้จัดกีฬาเครือข่ายเพื่อเชื่อมความสัมพันธ์ นอกจากนี้เครือข่ายโครงการยังมีการวางแผนการทำกิจกรรมเพื่อพัฒนาศักยภาพคณะกรรมการอย่างต่อเนื่อง ควบคู่กับการบริหารจัดการธนาคารพัฒนาหมู่บ้าน เพื่อให้กิจการธนาคารและกองทุนสวัสดิการชุมชนมีความเข้มแข็ง และเป็นกำลังใจให้กับกรรมการเครือข่ายขับเคลื่อนงานต่อไปอย่างยั่งยืนเป็นต้นแบบให้กับชุมชนอื่นต่อไป

กิจกรรมที่เชฟรอนได้จัดทำร่วมกับหน่วยงานภาครัฐ และพี่น้องชาวนคร (ธันวาคม 2567-พฤษภาคม 2568)

ร่วมสนับสนุนของขวัญวันเด็ก แก่ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษานครศรีธรรมราช

บริษัทเชฟรอนฯ ร่วมกับมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาทรัพยากรทางทะเลชายฝั่งทะเลอันดามัน ได้จัดทำโครงการค่ายนิเวศวิทยาทางทะเล ครั้งที่ 32 รูปแบบออนไลน์ควบคู่กับภาคสนามที่ศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งทะเลอันดามันตอนบน จังหวัดภูเก็ต และในครั้งนี้มีนักศึกษาจบหลักสูตรจำนวน เอก จำนวน 64 คน จาก 19 มหาวิทยาลัย ครอบคลุมพื้นที่ 12 จังหวัดทั่วประเทศ โดยการสัมมนา ผ่านระบบ Zoom Meeting ระหว่างวันที่ 8 มีนาคม –5 เมษายน 2568 และจำนวน 20 คน เข้าร่วมกิจกรรมภาคปฏิบัติที่จังหวัดภูเก็ต ในระหว่างวันที่ 20 –28 เมษายน 2568

ภาคผนวก 8

เอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย (DG Manifest)

WMS Manifest No: 88953/88956

TRUCK Pate No : 55-0360 BKK

Chevron

WASTE TRANSFER SHEET

MANIFEST NO. Sattahip-Jetty 25121502

FROM : JETTY STH# 4 DATE : 15-Dec-25

No.	QTY.	UNIT	TYPE	CCU No.	From Location	Manifest No./Item.	DG-Manifest No./Item.	Remark
1	3	TSK	General	CR-6443,6673,6609	BUK	2-20251206-65/6,7,8	-	
2	2	BSK	Dangerous Good	CR-7010,6770	BELQ	2-20251018-31/3,4	DG-BEN-142-25/1,2	
3	~~1~~	~~BSK~~	General	CR-7051	~~BELQ~~	~~2-20251018-31/5.~~	-	
4	3	TSK	General	CR-6890,6674,6337	SDK	SDK-25-092/1,2,3	-	
5	1	H/Z	Dangerous Good	HAZ-026	SDK	SDK-25-092/6	DG-SDK-25-092/1	
6	~~1~~	~~BSK~~	General	~~CR-6406~~	~~SDK~~	~~SDK-25-092/7~~	-	
Total	9 ~~11~~							

WMS Driver

[redacted]

Signature

( )

PRINT NAME

Chevron Rep.

[redacted]

Signature

([redacted])

PRINT NAME

security

[redacted]

Signature

( )

PRINT NAME

Multi-Modal Dangerous Goods(DG) Shipment Notification and Manifest

ใบแจ้งและกำกับการขนส่งวัตถุอันตราย

หมายเลขกำกับการขนส่งวัตถุอันตราย: Shipping Manifest No. SDK-25-092(STH)

1. ส่วนของเจ้าของวัตถุอันตราย: This section must be completed by DG owner

1) ชื่อ:Name [redacted] สถานที่: Owner location Rig Krathong ส่งไปที่: Destination WMS

โทรศัพท์:Phone 02-545-6645 โทรสาร:Fax ส่งผ่าน:Via STH JETTY

การตอบสนองกรณีฉุกเฉิน:Emergency Resposne HES Krathong Email: HESSDK@CHEVRON.COM

2) รายละเอียดของวัตถุอันตรายที่ทำการเคลื่อนย้าย:Details of DG to be transported

ลำดับ No.	ชื่อทางการค้า Product Name	ชื่อในการขนส่ง Proper Shipping Name	เลขที่ยูเอ็น UN No.	ชนิดการบรรจุ Packing Group	Hazard Class/ Placard	Marine Pollutant	ประเภทภาชนะ Container	จำนวน Amount	หมายเหตุ/ข้อควรระวัง Remarks/Precautions
1	HAZARDOUS WASTE	HAZARDOUS WASTE	3077	PG III	N/A	Yes	HZ cont	1 Cont	HAZ NO. 026

3) คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบวัตถุอันตรายข้างต้น มีการบรรจุ ติดป้ายและแนบเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ
Owner Certificate: I declare that the contents of this consignment are accurately described above and have been properly packed, labeled and attached herewith applicable Safety Data Sheet (SDS) in accordance with the relevant regulatory requirements.

ลงชื่อ:Owner Name Mesa T. ลายเซ็น:Signature Mesa Thongdang Digitally signed by Mesa Thongdang Date: 2025.12.14 17:58:40 +07'00' วันที่:Date 14-DEC-25

2. ส่วนผู้ขนส่งวัตถุอันตราย 1: This section must complete by transportor (1)

1) ชื่อผู้ขนส่งที่ 1: Transporter name M.V. AESEN MONARCH 2

ยานพาหนะ Vehicle	รถบรรทุก Truck	เรือ Ship	การตอบสนองกรณีฉุกเฉิน Emergency Resposne
ชื่อ,ทะเบียน Name / ID		X	

ขนส่งจาก:From Rig Krathong ไปยัง:To STH Jetty

2) คำรับรอง ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับวัตถุอันตรายตามที่ระบุไว้ข้างต้น และได้ดำเนินการขนส่งตามกฎหมายกำหนด
Transporter Certificate: I declare that I have received the contents as described above and that they will be transported in accordance with the regulations

ลงชื่อ:Transporter Name M.V. AESEN MONARCH 2 ลายเซ็น:Signature วันที่:Date

3. ส่วนของผู้รับวัตถุอันตราย 1: This section must be completed by DG receivers/consignee(1)

1) ชื่อผู้รับ 1:Name สถานที่:Location

โทรศัพท์:Phone โทรสาร:Fax

2) คำรับรอง ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับวัตถุอันตรายตามที่ระบุไว้ข้างต้น
Consignee Certificate: I declare that I have received the contents as described above.

ลงชื่อ:Consignee [redacted] ลายเซ็น:Signature [redacted] วันที่:Date 15/12/25

4. ส่วนผู้ขนส่งวัตถุอันตราย 2: This section must complete by transportor (2)

1) ชื่อผู้ขนส่งที่ 1: Transporter Name

ยานพาหนะ Vehicle	รถบรรทุก Truck	เรือ Ship	การตอบสนองกรณีฉุกเฉิน Emergency Resposne
ชื่อ,ทะเบียน Name / ID			

ขนส่งจาก:From ไปยัง:To

2) คำรับรอง ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับวัตถุอันตรายตามที่ระบุไว้ข้างต้น และได้ดำเนินการขนส่งตามกฎหมายกำหนด
Transporter Certificate: I declare that I have received the contents as described above and that they will be transported in accordance with the regulations

ลงชื่อ:Transporter Name ลายเซ็น:Signature วันที่:Date

5. ส่วนของผู้รับวัตถุอันตราย 2: This section must be completed by DG receivers/consignee (2 or last receivers/consignee)

1) ชื่อผู้รับ 1:Name สถานที่:Location

โทรศัพท์:Phone โทรสาร:Fax

2) คำรับรอง ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับวัตถุอันตรายตามที่ระบุไว้ข้างต้น
Consignee Certificate: I declare that I have received the contents as described above.

ลงชื่อ:Consignee ลายเซ็น:Signature วันที่:Date

Dangerous Goods (DG) Shipment Notification and Manifest

ใบแจ้งและกำกับการขนส่งวัตถุอันตราย

หมายเลขกำกับการขนส่งวัตถุอันตราย: Shipping Manifest No. BEN-142_2025

1. ส่วนของเจ้าของวัตถุอันตราย: This section must be completed by DG owner

1) ชื่อ:Name [redacted] สถานที่:Owner location_____ BELQ ส่งไปที่: Destination_____ WMS_____

โทรศัพท์:Phone_____7036_____ โทรสาร:Fax _____ ส่งผ่าน:Via _____ STH JETTY_____

การตอบสนองกรณีฉุกเฉิน:Emergency Resposne_____02-5455555_____ Email: __BENWHO@CHEVRON.COM___

2) รายละเอียดของวัตถุอันตรายที่ทำการเคลื่อนย้าย:Details of DG to be transported

ลำดับ No.	ชื่อทางการค้า Product Name	ชื่อในการขนส่ง Proper Shipping Name	เลขที่ยูเอ็น UN No.	ชนิดการบรรจุ Packing Group	ระดับความอันตราย IMDG Class	ประเภทภาชนะ Container	จำนวน Amount	รหัสของเสีย WMG No.	หมายเหตุ/ข้อควรระวัง Remarks/Precautions
1	Empty Oil Drum	Empty Oil Drum	3077	III	9	Drum	4	WMG-125	CR-7010
2	Empty Rig Wash	Empty Rig Wash	3077	III	9	Drum	1	WMG-125	
3	Empty Oil Drum	Empty Oil Drum	3077	III	9	Drum	5	WMG-125	CR-6770

3) คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบวัตถุอันตรายข้างต้น มีการบรรจุ ติดป้ายและแนบเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ
Owner Certificate: I declare that the contents of this consignment are accurately described above and have been properly packed, labeled and attached herewith applicable Safety Data Sheet (SDS) in accordance with the relevant regulatory requirements.

ลงชื่อ:Owner Name_____Prachya Jongkadee_____ ลายเซ็น:Signature_____Prachya J_____ วันที่:Date_____14 Dec-2025

2. ส่วนผู้ขนส่งวัตถุอันตราย 1: This section must complete by transportor (1)

1) ชื่อผู้ขนส่งที่ 1: Transporter name_____

ยานพาหนะ Vehicle	รถบรรทุก Truck	เรือ Ship	การตอบสนองกรณีฉุกเฉิน Emergency Resposne
ชื่อ,ทะเบียน Name / ID			

ขนส่งจาก:From_____ ไปยัง:To_____

2) คำรับรอง ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับวัตถุอันตรายตามที่ระบุไว้ข้างต้น และได้ดำเนินการขนส่งตามกฎหมายกำหนด
Transporter Certificate: I declare that I have received the contents as described above and that they will be transported in accordance with the regulations

ลงชื่อ:Transporter Name_____ ลายเซ็น:Signature_____ วันที่:Date_____

3. ส่วนของผู้รับวัตถุอันตราย 1: This section must be completed by DG receivers/consignee(1)

1) ชื่อผู้รับ 1:Name _____ สถานที่:Location_____

โทรศัพท์:Phone_____ โทรสาร:Fax _____

2) คำรับรอง ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับวัตถุอันตรายตามที่ระบุไว้ข้างต้น
Consignee Certificate: I declare that I have received the contents as described above.

ลงชื่อ:Consignee [redacted] ลายเซ็น:Signature [redacted] วันที่:Date 15/12/25

4. ส่วนผู้ขนส่งวัตถุอันตราย 2: This section must complete by transportor (2)

1) ชื่อผู้ขนส่งที่ 1: Transporter Name_____

ยานพาหนะ Vehicle	รถบรรทุก Truck	เรือ Ship	การตอบสนองกรณีฉุกเฉิน Emergency Resposne
ชื่อ,ทะเบียน Name / ID			

ขนส่งจาก:From_____ ไปยัง:To_____

2) คำรับรอง ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับวัตถุอันตรายตามที่ระบุไว้ข้างต้น และได้ดำเนินการขนส่งตามกฎหมายกำหนด
Transporter Certificate: I declare that I have received the contents as described above and that they will be transported in accordance with the regulations

ลงชื่อ:Transporter Name_____ ลายเซ็น:Signature_____ วันที่:Date_____

5. ส่วนของผู้รับวัตถุอันตราย 2: This section must be completed by DG receivers/consignee (2 or last receivers/consignee)

1) ชื่อผู้รับ 1:Name _____ สถานที่:Location_____

โทรศัพท์:Phone_____ โทรสาร:Fax _____

WMS WASTE MANAGEMENT SIAM LTD. a member of DOWA

ใบแจ้งกำหนดการขนส่งกากของเสีย/Transport Request Order Form

02-SC-F005/07

เลขที่/OrderNr : ESB/25/028104 ผู้รับแจ้ง/Order Taker : [redacted]

ESB/25/028104O

หมายเลขลูกค้า/Customercode : 102093 วันที่/DateIn : 7/11/2568 17:22

ชื่อ/Name :	CHEVRON OFFSHORE (THAILAND) LIMITED	บริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
ที่อยู่ลูกค้า/Address :	C/O PORT OF SATTAHIP- ROYALTHAI NAVY WAREHOUSE # 12 T.PLUTALUANG, A.SATTAHIP CHONBURI 20180	คลัง 12 ท่าเรือน้ำลึกสัตหีบ ต.พลูตาหลวง อ.สัตหีบ จ.ชลบุรี 20180
เจ้าหน้าที่ติดต่อ/Contactperson :	คุณศรรชัย (เล็ก)	โทร/Tel no : 095-950-2262/02-545-5555 ext 3236

วัน/Service Date : เวลา/Time : 00:00 - เก็บตัวอย่าง : Visual Inspection

สถานที่กำจัด/Disposal At : บริษัท อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด Landfill

หมายเลขกากของเสีย/WasteID : H08713 + Contaminated material waste / Contaminated material waste

รายละเอียดการขนย้าย/ServiceType	ประเภท/Type	จำนวน/Quantity	หมายเหตุ/Remark
รอขึ้น/Live Load		1	นำถังขยะไปคืนลูกค้าด้วยนะคะ

คำแนะนำในการทำงาน/Job Instruction : หากมีการรับขยะที่หน้าท่าฯ หลังจากนำกระบะขึ้นรถเรียบร้อยแล้วให้ไปติดต่อเจ้าหน้าที่ด้วย เสร็จแล้วให้นำใบ TRO 1ใบ แนบกับ Manifest กลับมาด้วยนะคะ เพื่อติดต่อรับใบกำกับการขนส่งของลูกค้าและนำกลับมาส่งคืนที่ตาชั่งของบริษัททุกครั้ง

หมายเลขใบกำกับการขนส่ง/Manifest(s) : 88955, 88956 ประเภทรถ/Truck Type : รถเทรเลอร์พื้นเรียบ / Semi Trailer

สำหรับกรอกรายละเอียดโดยพนักงานขับรถ (This section must be completed by driver)

ชื่อพนักงานขับรถ/Driver : [redacted] ชื่อพนักงานขับรถ 2/เด็กรถ/Crew :

หมายเลขรถ/Truck : 811 55-0360 กทม หางพ่วง/Trailer: 1 : 50-1448 AM 2 : (TR-020)

หมายเลขภาชนะที่จัดส่ง/Boxes delivered :

1) CR-6003 5) NO-04
2) 6) W/H-12-4
3) CR-6224 7)
4) CR-6178 8)

หมายเลขภาชนะที่นำกลับ/Boxes pick up :

1) CR-6674 5) CR-6609 CR-6770
2) CR-6673 6) CR-6890 CR-7010
3) CR-6443 7) HAZ-26
4) CR-6337 8)

RECEIVED

รายละเอียดเวลาปฏิบัติงาน/Time Record	วันที่/Date	Target Time	เวลา/Time	กิโลเมตรรถ/KM Truck	หางพ่วง/KM Trailer
เวลารถออก/Departure	15/12/68		:	141847	1 : 83337
เวลารถถึงลูกค้า/Arrival Customer Site	/ /	00:00	:	141924	1 : 83408
เวลาที่เริ่มขนย้าย/Loading Start	/ /		:		
เวลาที่ขนย้ายเสร็จ/Loading Finished	/ /		:		
เวลาที่ออกจากลูกค้า/Departure Customer	/ /		:		2 :
เวลารถถึง/Arrive	15/12/68		:		2 :

สำหรับเจ้าหน้าที่/Section for party signatures

- [x] ก่อนการขนส่งต้องตรวจสอบกากของเสียว่ามีการปนเปื้อนของกากของเสียอันตรายหรือไม่/Waste inspected on hazardous contamination and ready for haulage
- [x] ภาชนะที่จัดส่งต้องสะอาดและพร้อมที่จะให้บริการ/Container/tanker is clean and ready for service
- [x] ประตูของภาชนะจะต้องมีซีลและตัวล็อคปิดที่หนาแน่น/Container door is sealed and secure/tankervalves are closed
- [x] จะต้องมีการตรวจสอบพื้นที่ที่จัดวางภาชนะหากมีการตกหล่นจะต้องทำความสะอาด/Waste storage area is free of spilages, any spilages was cleaned up
- [x] จะต้องปฏิบัติตามขั้นตอนตามเอกสารทั้งหมดและเซ็นต์ชื่อกำกับให้ถูกต้อง/All document have been processed and signed correctly
- [x] การปฏิบัติงานถูกต้องเสร็จสิ้นสมบูรณ์/Request finished without issues
- [ ] การปฏิบัติงานไม่สมบูรณ์เนื่องจากมีประเด็นที่ไม่ถูกต้อง/Request could not be finished or had issued

เจ้าหน้าที่แผนก CS / Sign CS :	รปภ. ขาออก / Security Departure :	รปภ. ขาเข้า / Security Arrival :
Kaeoklao Jamsin	Time : เวลา 09:04 น.	Time : เวลา
เจ้าหน้าที่แผนกขนส่ง / Sign. Dispatcher : [redacted]	พนักงานขับรถ / Sign. Driver : [redacted]	ลูกค้า / Sign. Customer : [redacted] Time : เวลา 15/12/25

หมายเหตุ
1. พนักงานขับรถจะต้องลงข้อมูลให้ครบถ้วน มิเช่นนั้นจะมีผลต่อการจ่ายเงิน
2. เอกสารฉบับนี้มีผลบังคับใช้ภายใน 10 วันหลังจากวันที่ออกเอกสาร และห้ามนำกลับมาใช้ใหม่
3. มีการตรวจสอบเส้นทางการเดินรถตลอดเวลา โดยระบบ GPS

[redacted]

หมายเลขใบกำกับการขนส่งของเสีย : Manifest No. 88955

ใบกำกับการขนส่งของเสีย (Uniform Waste Manifest)

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

) ชื่อ : Name บริษัท เอสโซ่ เอ็กซ์พลอร์ (ประเทศไทย) จำกัด | 2) เลขประจำตัวผู้ก่อกำเนิดของเสีย : Generator's ID

ถานก่อกำเนิด : Generator's address อาคาร 12 ชั้นที่ 2 ถนนรัชดาภิเษก ต. ห้วยขวาง อ. สัตหีบ จ. ชลบุรี 20180 โทรศัพท์ : Phone 02-302-7981-7 โทรสาร : Fax 02-302-7988 กรณีฉุกเฉิน : Emergency

) ผู้ขนส่งของเสีย : Transporter

ายที่ 1 ชื่อบริษัท : The first company name บริษัท เอสซีแอนด์เอ็นเวิร์ท จำกัด | เลขประจำตัวผู้ขนส่งของเสีย รายที่ 1 : Transporter's ID

ายที่ 2 ชื่อบริษัท : The second company name | เลขประจำตัวผู้ขนส่งของเสีย รายที่ 2 : Transporter's ID

) ผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย : Treatment Storage Disposal Facilities (TSDF's)

ายที่ 1 ชื่อบริษัท : First TSDF's company name บริษัท ซีเอชที-วัน ซีเมนต์ จำกัด (มหาชน) | เลขประจำตัวผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย รายที่ 1 : Disposer's ID

ายที่ 2 ชื่อบริษัท : Second TSDF's company name | เลขประจำตัวผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย รายที่ 2 : Disposer's ID

) รายละเอียดของของเสียที่ขนส่งเคลื่อนย้าย

ลำดับ No.	รายละเอียด Description	รหัสข้อมูลของเสีย : Waste profile no.	รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว Waste ID	ลักษณะของเสีย อันตราย Hazardous	ลักษณะของเสีย ไม่อันตราย Nonhazardous	ภาชนะบรรจุ : Containers จำนวน : No.	ภาชนะบรรจุ : Containers ชนิด : Type	ปริมาตรสุทธิ : Quantity	หน่วยน้ำหนัก : Unit Wt / Vol	รายละเอียดเพิ่มเติม : Additional Information
1	Material Waste / ขยะทั่วไป	008007	1902		X	1				
2										
3		NA-NOT CLASSIFIED AS HAZARDOUS								
4			Landfill						Visual Inspection	

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

) การปฏิบัติที่มีลักษณะพิเศษและข้อมูลเพิ่มเติม

Special Handling Instructions and additional information

) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบของเสียแล้วตามที่ระบุข้างต้น และมีการบรรจุติดป้ายหรือฉลากอย่างเหมาะสมตรงตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ :

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

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

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

) ชื่อผู้ขนส่งของรายที่ 1 : The first Transporter's name บริษัท เอสซีแอนด์เอ็นเวิร์ท จำกัด | 2) พาหนะที่ใช้ Vehicle | ☐ รถบรรทุก Truck | ☐ รถไฟ Train | ☐ เรือ Ship | ☐ เครื่องบิน Plane

เขประจำตัวผู้ขนส่ง : Transporter's ID

รศัพท์ : Phone โทรสาร : Fax ฉุกเฉิน : Emergency | 3) เลขทะเบียนพาหนะ : Vehicle ID

) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียแล้วตามที่ระบุข้างต้น และการขนส่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

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

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

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

) ชื่อผู้ขนส่งของรายที่ 2 : The second transporter's name | 6) พาหนะที่ใช้ Vehicle | ☐ รถบรรทุก Truck | ☐ รถไฟ Train | ☐ เรือ Ship | ☐ เครื่องบิน Plane

เขประจำตัวผู้ขนส่ง : Transporter's ID

รศัพท์ : Phone ..... โทรสาร : Fax ..... ฉุกเฉิน : Emergency ..... | 7) เลขทะเบียนพาหนะ : Vehicle ID

) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียแล้วตามที่ระบุข้างต้น และการขนส่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

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

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

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

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

) ชื่อผู้รับกำจัด : TSDF's name บริษัท ซีเอชที-วัน จำกัด (มหาชน) คอนโทรลมิเนอร์ ดิวิชั่น | 2) เลขประจำตัวผู้รับกำจัด : TSDF's ID

ถานที่กำจัด : TSDF's address เลขที่ 2 ซอยเทศบาลสัมพันธ์ ถนนเจริญราษฎร์ ตำบลมหาพราหมณ์ อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช | โทรศัพท์ : Phone 075-346647 โทรสาร : Fax 075-346163 กรณีฉุกเฉิน : Emergency

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

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

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

) กรณีของเสียไม่ตรงตามที่แจ้ง : Discrepancy Notification

ระเภทของเสีย: Type of waste ..... ปริมาณ : Quantity .....

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

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

อผู้ส่งคืน : TSDF's name ..... ลายเซ็นผู้ส่งคืน : TSDF's Signature .....

ฉบับที่ 2 ผู้ก่อกำเนิดของเสียเก็บไว้เป็นหลักฐาน

หมายเลขใบกำกับการขนส่งของเสีย : Manifest No. 88956

ใบกำกับการขนส่งของเสียอันตราย (Uniform Hazardous Waste Manifest)

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

1) ชื่อ : Name บริษัท เพรอเม ลอฟเทอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
2) เลขประจำตัวผู้ก่อกำเนิดของเสีย : Generator's ID
สถานก่อกำเนิด : Generator's address ซอย 17 ท่าเรือน้ำลึกลาดกระบัง ต.ขุมทอง อ.ลาดกระบัง จ.กรุงเทพฯ 10520
โทรศัพท์ : Phone 02-326-7961-7 โทรสาร : Fax 02-326-7988 กรณีฉุกเฉิน : Emergency

ผู้ขนส่งของเสีย : Transporter (23n2250028104)

ขนส่งรายที่ 1 ชื่อบริษัท : The first company name บริษัท เพรอเม ลอฟเทอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
เลขประจำตัวผู้ขนส่งของเสีย รายที่ 1 : Transporter's ID THW-1-0002007708
ขนส่งรายที่ 2 ชื่อบริษัท : The second company name
เลขประจำตัวผู้ขนส่งของเสีย รายที่ 2 : Transporter's ID

ผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย : Treatment Storage Disposal Facilities (TSDF's)

ผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสียรายที่ 1 ชื่อบริษัท : First TSDF's company name บริษัท ซีแคร็ก ซีเคอร์ เซนโทรลเมนทอล
เลขประจำตัวผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย รายที่ 1 : Disposer's ID 7260400125455
ผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสียรายที่ 2 ชื่อบริษัท : Second TSDF's company name
เลขประจำตัวผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย รายที่ 2 : Disposer's ID

รายละเอียดของของเสียที่ขนส่งเคลื่อนย้าย

ลำดับ No.	รายละเอียด Description	รหัสข้อมูลของเสีย : Waste profile no.	รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว Waste ID	ลักษณะของเสีย อันตราย Hazardous	ลักษณะของเสีย ไม่อันตราย Nonhazardous	ภาชนะบรรจุ : Containers จำนวน : No.	ภาชนะบรรจุ : Containers ชนิด : Type	ปริมาตรสุทธิ : Quantity	หน่วยน้ำหนัก : Unit Wt / Vol	รายละเอียดเพิ่มเติม : Additional Information
1	Contaminated	H08713	0501	✓		1				
2	Contaminated material waste			✓		1				
3		H08713-HAZARDOUS WASTE, SOLID				1				
4			Repack						Visual Inspection	

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

การปฏิบัติที่มีลักษณะพิเศษและข้อมูลเพิ่มเติม
Special Handling Instructions and additional information

คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบของเสียแล้วตามที่ระบุข้างต้น และมีการบรรจุติดป้ายหรือฉลากอย่างเหมาะสมตรงตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ :

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

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

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

1) ชื่อผู้ขนส่งของรายที่ 1 : The first Transporter's name บริษัท เพรอเม ลอฟเทอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
เลขประจำตัวผู้ขนส่ง : Transporter's ID THW-1-0002007708
โทรศัพท์ : Phone ..... โทรสาร : Fax ..... กรณีฉุกเฉิน : Emergency .....

4) พาหนะที่ใช้ Vehicle: ☑ รถบรรทุก Truck ☐ รถไฟ Train ☐ เรือ Ship ☐ เครื่องบิน Plane
5) เลขทะเบียนพาหนะ : Vehicle ID

5) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียแล้วตามที่ระบุข้างต้น และการขนส่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

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

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

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

1) ชื่อผู้ขนส่งของรายที่ 2 : The second transporter's name .....
เลขประจำตัวผู้ขนส่ง : Transporter's ID .....
โทรศัพท์ : Phone ..... โทรสาร : Fax ..... กรณีฉุกเฉิน : Emergency .....

6) พาหนะที่ใช้ Vehicle: ☐ รถบรรทุก Truck ☐ รถไฟ Train ☐ เรือ Ship ☐ เครื่องบิน Plane
7) เลขทะเบียนพาหนะ : Vehicle ID

3) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียแล้วตามที่ระบุข้างต้น และการขนส่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

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

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

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

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

1) ชื่อผู้รับกำจัด : TSDF's name บริษัท ซีแคร็ก ซีเคอร์ เซนโทรลเมนทอล กรมควบคุมมลพิษ
2) เลขประจำตัวผู้รับกำจัด : TSDF's ID 7260400125455
สถานที่กำจัด : TSDF's address 88 หมู่ 5 ตำบลเทพารักษ์ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ
โทรศัพท์ : Phone 02-313-3456-7 โทรสาร : Fax 02-313-3457 กรณีฉุกเฉิน : Emergency

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

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

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

4) กรณีของเสียไม่ตรงตามที่แจ้ง : Discrepancy Notification

ประเภทของเสีย: Type of waste ..... ปริมาณ : Quantity .....

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

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

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

ฉบับที่ 2 ผู้ก่อกำเนิดของเสียเก็บไว้เป็นหลักฐา

หมายเลขใบกำกับการขนส่งของเสีย : Manifest No. 88956

ใบกำกับการขนส่งของเสียอันตราย Hazardous Waste Manifest

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

1) ชื่อ : Name บริษัท เซฟโรน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

สถานก่อกำเนิด : Generator's address อาคาร ปามีเดิร์ทสตรีท ต.หอยเหล่ม อ.เมือง จ.ชลบุรี ชลบุรี 20130 โทรศัพท์ : Phone 02-382-7987-7 โทรสาร : Fax 02-382-7988 กรณีฉุกเฉิน : Emergency

2) เลขประจำตัวผู้ก่อกำเนิดของเสีย : Generator's ID

ผู้ขนส่งของเสีย : Transporter (ชื่อบริษัทขนส่ง)

รายที่ 1 ชื่อบริษัท : The first company name บริษัท เอเชียนเรลเวย์ จำกัด (มหาชน) — เลขประจำตัวผู้ขนส่งของเสีย รายที่ 1 : Transporter's ID [illegible]

รายที่ 2 ชื่อบริษัท : The second company name ..... — เลขประจำตัวผู้ขนส่งของเสีย รายที่ 2 : Transporter's ID .....

ผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย : Treatment Storage Disposal Facilities (TSDF's)

รายที่ 1 ชื่อบริษัท : First TSDF's company name บริษัท อีสต์ซีบ จำกัด (มหาชน) — เลขประจำตัวผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย รายที่ 1 : Disposer's ID [illegible]

รายที่ 2 ชื่อบริษัท : Second TSDF's company name ..... — เลขประจำตัวผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย รายที่ 2 : Disposer's ID .....

รายละเอียดของของเสียที่ขนส่งเคลื่อนย้าย

ลำดับ No.	รายละเอียด Description	รหัสข้อมูลของเสีย : Waste profile no.	รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว Waste ID	ลักษณะของเสีย: อันตราย Hazardous	ลักษณะของเสีย: ไม่อันตราย Nonhazardous	ภาชนะบรรจุ : Containers: จำนวน : No.	ภาชนะบรรจุ : Containers: ชนิด : Type	ปริมาตรสุทธิ : Quantity	หน่วยน้ำหนัก : Unit Wt / Vol	รายละเอียดเพิ่มเติม : Additional Information
[illegible]	Contaminated	[illegible]	[illegible]	X		1	[illegible]			
[illegible]	Contaminated material waste									
		UN3077-HAZARDOUS WASTE, SOLID								
			Repack						Visual Inspection	

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

การปฏิบัติที่มีลักษณะพิเศษและข้อมูลเพิ่มเติม .....

Special Handling Instructions and additional information

คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบของเสียแล้วตามที่ระบุข้างต้น และมีการบรรจุติดป้ายหรือฉลากอย่างเหมาะสมตรงตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ :

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

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

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

1) ชื่อผู้ขนส่งของรายที่ 1 : The first Transporter's name บริษัท เอเชียนเรลเวย์ จำกัด (มหาชน)

เลขประจำตัวผู้ขนส่ง : Transporter's ID [illegible]

โทรศัพท์ : Phone [illegible] โทรสาร : Fax [illegible] ฉุกเฉิน : Emergency .....

2) พาหนะที่ใช้ Vehicle: ☐ รถบรรทุก Truck ☐ รถไฟ Train ☐ เรือ Ship ☐ เครื่องบิน Plane

3) เลขทะเบียนพาหนะ : Vehicle ID

คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียแล้วตามที่ระบุข้างต้น และการขนส่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

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

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

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

5) ชื่อผู้ขนส่งของรายที่ 2 : The second transporter's name .....

เลขประจำตัวผู้ขนส่ง : Transporter's ID .....

โทรศัพท์ : Phone ..... โทรสาร : Fax ..... ฉุกเฉิน : Emergency .....

6) พาหนะที่ใช้ Vehicle: ☐ รถบรรทุก Truck ☐ รถไฟ Train ☐ เรือ Ship ☐ เครื่องบิน Plane

7) เลขทะเบียนพาหนะ : Vehicle ID

8) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียแล้วตามที่ระบุข้างต้น และการขนส่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

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

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

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

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

1) ชื่อผู้รับกำจัด : TSDF's name บริษัท อีสต์ซีบ จำกัด (มหาชน) โรงงานมาบตาพุด ตรวจสอบแล้ว

สถานที่กำจัด : TSDF's address [illegible]

2) เลขประจำตัวผู้รับกำจัด : TSDF's ID [illegible]

โทรศัพท์ : Phone [illegible] โทรสาร : Fax [illegible] กรณีฉุกเฉิน : Emergency .....

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

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

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

4) กรณีของเสียไม่ตรงตามที่แจ้ง : Discrepancy Notification

ประเภทของเสีย: Type of waste ..... ปริมาณ : Quantity .....

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

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

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

WMS Manifest No: 58993

TRUCK Pate No : 53-9637 ปราจ.

Chevron

WASTE TRANSFER SHEET

MANIFEST NO. Sattahip-Jetty 25040302

FROM : STH Jetty# 4 DATE : 3-Apr-25

No.	QTY.	UNIT	TYPE	CCU No.	From Location	Manifest No./Item.	DG-Manifest No./Item.	Remark
1	1	Tank	Dangerous Good	No.828497	BEPP	2-20250326-65/7	DG-BEN-250403	
2	1	Tank	Dangerous Good	No.828817	BEPP	2-20250326-65/8	DG-BEN-250403	
3	1	Tank	Dangerous Good	No.538180	BEPP	2-20250326-65/9	DG-BEN-250403	
4	1	Tank	Dangerous Good	No.828463	BEPP	2-20250326-65/10	DG-BEN-250403	
5	1	Tank	Dangerous Good	No.828339	BEPP	2-20250326-65/11	DG-BEN-250403	
6	1	Tank	Dangerous Good	No.828010	BEPP	2-20250326-65/12	DG-BEN-250403	
7	1	Tank	Dangerous Good	No.985006	BEPP	2-20250326-65/13	DG-BEN-250403	
Total	7							

WMS Driver

[redacted]

Signature

[redacted]

PRINT NAME

Chevron Rep.

[redacted]

Signature

([redacted])

PRINT NAME

security

[redacted]

Signature

( )

PRINT NAME

Dangerous Goods (DG) Shipment Notification and Manifest

Chevron

ใบแจ้งและกำกับการขนส่งวัตถุอันตราย

หมายเลขกำกับการขนส่งวัตถุอันตราย: Shipping Manifest No. BEN-XXX-XXX-250403

1. ส่วนของเจ้าของวัตถุอันตราย: This section must be completed by DG owner

1) ชื่อ:Name [redacted] สถานที่:Owner location BEPP ส่งไปที่: Destination WMS

โทรศัพท์:Phone 02-5455804 โทรสาร:Fax N/A ส่งผ่าน:Via STH JETTY

การตอบสนองกรณีฉุกเฉิน:Emergency Resposne 02-5455555 Email: Sayanm@chevron.com

2) รายละเอียดของวัตถุอันตรายที่ทำการเคลื่อนย้าย:Details of DG to be transported

ลำดับ No.	ชื่อการค้า Product Name	ชื่อในการขนส่ง Proper Shipping Name	เลขที่ยูเอ็น UN No.	ชนิดการบรรจุ Packing Group	ระดับความอันตราย IMDG Class	ประเภทภาชนะ Container	จำนวน Amount	รหัสของเสีย WMG No.	หมายเหตุ/ข้อควรระวัง Remarks/Precautions
1	Waste mercury contaminated MRU catalyst	- Spend catalyst from Mercury Removal Unit (MRU)	2025	I	-Class 8 Corrosive - Marine pollutant	CHEP BIN	1	WMG-004	Bin S/N: 538180
2	Waste mercury contaminated MRU catalyst	- Spend catalyst from Mercury Removal Unit (MRU)	2025	I	-Class 8 Corrosive - Marine pollutant	CHEP BIN	1	WMG-004	Bin S/N: 828339
2	Waste mercury contaminated MRU catalyst	Waste Mercury contaminated Parts and Equpment	2025	I	-Class 8 Corrosive - Marine pollutant	CHEP BIN	1	WMG-004	Bin S/N: 828463
3	Waste mercury contaminated MRU catalyst	Waste Mercury contaminated PPE and Parts	2025	I	-Class 8 Corrosive - Marine pollutant	CHEP BIN	1	WMG-004	Bin S/N: 828497
3	Waste mercury contaminated MRU catalyst	- Spend catalyst from Mercury Removal Unit (MRU)	2025	I	-Class 8 Corrosive - Marine pollutant	CHEP BIN	1	WMG-004	Bin S/N: 828010
4	Waste mercury contaminated MRU catalyst	- Spend catalyst from Mercury Removal Unit (MRU)	2025	I	-Class 8 Corrosive - Marine pollutant	CHEP BIN	1	WMG-004	Bin S/N: 828404
5	Waste mercury contaminated MRU catalyst	- Spend catalyst from Mercury Removal Unit (MRU)	2025	I	-Class 8 Corrosive - Marine pollutant	CHEP BIN	1	WMG-004	Bin S/N: 985006
6	Waste mercury contaminated MRU catalyst	- Spend catalyst from Mercury Removal Unit (MRU)	2025	I	-Class 8 Corrosive - Marine pollutant	CHEP BIN	1	WMG-004	Bin S/N: 828817
7	Waste mercury contaminated dust	- Dust generated during Mercury Removal Unit (MRU) catalyst change out activity	2025	I	-Class 8 Corrosive - Marine pollutant	CHEP BIN	1	WMG-005	Bin S/N: 828654 (Dust bin)

3) คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบวัตถุอันตรายข้างต้น มีการบรรจุ ติดป้ายและแนบเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

Owner Certificate: I declare that the contents of this consignment are accurately described above and have been properly packed, labeled and attached herewith applicable Safety Data Sheet (SDS) in accordance with the relevant regulatory requirements.

ลงชื่อ:Owner Name Sayn M. ลายเซ็น:Signature Sayan M. วันที่:Date 22-Mar 25

2. ส่วนผู้ขนส่งวัตถุอันตราย 1: This section must complete by transportor (1)

1) ชื่อผู้ขนส่งที่ 1: Transporter name

ยานพาหนะ Vehicle	รถบรรทุก Truck	เรือ Ship	การตอบสนองกรณีฉุกเฉิน Emergency Resposne
ชื่อ,ทะเบียน Name / ID			

ขนส่งจาก:From ไปยัง:To [redacted]

2) คำรับรอง ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับวัตถุอันตรายตามที่ระบุไว้ข้างต้น และได้ดำเนินการขนส่งตามกฎหมายกำห[redacted]rted in accordance with the regulations

Transporter Certificate: I declare that I have received the contents as [redacted]

ลงชื่อ:Transporter Name ลายเซ็น:Si[redacted]te

3. ส่วนของผู้รับวัตถุอันตราย 1: This section must be completed by DG receivers/consignee(1)

1) ชื่อผู้รับ 1:Name สถานที่:Location

โทรศัพท์:Phone โทรสาร:Fax

2) คำรับรอง ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับวัตถุอันตรายตามที่ระบุไว้ข้างต้น

Consignee Certificate: I declare that I have received the contents as described above.

ลงชื่อ:Consignee [redacted] ลายเซ็น:Signature [redacted] วันที่:Date 03-04-25

4. ส่วนผู้ขนส่งวัตถุอันตราย 2: This section must complete by transportor (2)

1) ชื่อผู้ขนส่งที่ 1: Transporter Name

ยานพาหนะ Vehicle	รถบรรทุก Truck	เรือ Ship	การตอบสนองกรณีฉุกเฉิน Emergency Resposne
ชื่อ,ทะเบียน Name / ID			

ขนส่งจาก:From ไปยัง:To

2) คำรับรอง ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับวัตถุอันตรายตามที่ระบุไว้ข้างต้น และได้ดำเนินการขนส่งตามกฎหมายกำหนด

Transporter Certificate: I declare that I have received the contents as described above and that they will be transported in accordance with the regulations

ลงชื่อ:Transporter Name ลายเซ็น:Signature วันที่:Date

5. ส่วนของผู้รับวัตถุอันตราย 2: This section must be completed by DG receivers/consignee (2 or last receivers/consignee)

1) ชื่อผู้รับ 1:Name สถานที่:Location

โทรศัพท์:Phone โทรสาร:Fax

2) คำรับรอง ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับวัตถุอันตรายตามที่ระบุไว้ข้างต้น

Consignee Certificate: I declare that I have received the contents as described above.

ลงชื่อ:Consignee ลายเซ็น:Signature วันที่:Date

WMS WASTE MANAGEMENT SIAM LTD. a member of DOWA

ใบแจ้งกำหนดการขนส่งกากของเสีย/Transport Request Order Form

02-SC-F005/07

เลขที่/OrderNr : ESB/25/008183 ผู้รับแจ้ง/Order Taker : [redacted]

ESB/25/008183O

หมายเลขลูกค้า/Customercode : 102093 วันที่/DateIn : 3/4/2568 09:54

ชื่อ/Name :	CHEVRON OFFSHORE (THAILAND) LIMITED	บริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
ที่อยู่ลูกค้า/Address :	C/O PORT OF SATTAHIP- ROYALTHAI NAVY WAREHOUSE # 12 T.PLUTALUANG, A.SATTAHIP CHONBURI 20180	คลัง 12 ท่าเรือน้ำลึกสัตหีบ ต.พลูตาหลวง อ.สัตหีบ จ.ชลบุรี 20180
เจ้าหน้าที่ติดต่อ/Contactperson :	คุณศรรชัย (เล็ก)	โทร/Tel no : 095-950-2262/02-545-5555 ext 3236

วัน/Service Date : 3/4/2568 เวลา/Time : 19:00 - 19:00 เก็บตัวอย่าง : Visual Inspection

สถานที่กำจัด/Disposal At :	WMS Depot Co Ltd.- (Songkhla Transfer Station	Decanting-IS
หมายเลขกากของเสีย/WasteID :	H94089	Mercury Contaminated Spent Catalyst (decanting) / Mercury Contaminated Spent Catalyst

รายละเอียดการขนย้าย/ServiceType	ประเภท/Type	จำนวน/Quantity	หมายเหตุ/Remark
รอขึ้น/Live Load		1	นำถังขยะคางหมูไปคืนลูกค้าด้วยนะคะ/รับที่ท่า 4

คำแนะนำในการทำงาน/Job Instruction : เสร็จแล้วให้นำใบ TRO 1ใบ แนบกับ Manifest กลับมาด้วยนะคะ
เพื่อติดต่อรับใบกำกับการขนส่งของลูกค้าและนำกลับมาส่งคืนที่ตาชั่งของบริษัททุกครั้ง
หากมีการรับขยะที่หน้าท่าฯ หลังจากนำกระบะขึ้นรถเรียบร้อยแล้วให้ไปติดต่อเจ้าหน้าที่ด้วย

หมายเลขใบกำกับการขนส่ง/Manifest(s) : 58993 ประเภทรถ/Truck Type : รถเทรเลอร์พื้นเรียบ / Semi Trailer

สำหรับกรอกรายละเอียดโดยพนักงานขับรถ (This section must be completed by driver)

ชื่อพนักงานขับรถ/Driver : [redacted]

ชื่อพนักงานขับรถ 2/เด็กรถ/Crew : –

หมายเลขรถ/Truck : 53-9607 กทม (809)

หางพ่วง/Trailer: 1 : 50-1449 กทม 2 : (TR021)

หมายเลขภาชนะที่จัดส่ง/Boxes delivered :

1) CR-6142 5) CR-6135
2) CR-6577 6) HB-03
3) CR-7003 7)
4) CR-6003 8)

หมายเลขภาชนะที่นำกลับ/Boxes pick up :

1) 828817 5) 828497
2) 828339 6) 538180
3) 828010 7) 828463
4) 985606 8)

รายละเอียดเวลาปฏิบัติงาน/Time Record	วันที่/Date	เวลา/Time	กิโลเมตรรถ/KM Truck	หางพ่วง/KM Trailer
เวลารถออก/Departure	03/04/25	17 : 09	718399	1: 480786
เวลารถถึงลูกค้า/Arrival Customer Site	/ /	18 : 00	718460	1: 480847
เวลาที่เริ่มขนย้าย/Loading Start	/ /	18 : 40		
เวลาที่ขนย้ายเสร็จ/Loading Finished	/ /	:		
เวลาที่ออกจากลูกค้า/Departure Customer	/ /	:	718460	2: 480847
เวลารถถึง/Arrive	/ /	:		2:

สำหรับเจ้าหน้าที่/Section for party signatures

- [x] ก่อนการขนส่งต้องตรวจสอบกากของเสียว่ามีการปนเปื้อนของกากของเสียอันตรายหรือไม่/Waste inspected on hazardous contamination and ready for haulage
- [x] ภาชนะที่จัดส่งต้องสะอาดและพร้อมที่จะให้บริการ/Container/tanker is clean and ready for service
- [x] ประตูของภาชนะจะต้องมีซีลและตัวล็อคปิดที่หนาแน่น/Container door is sealed and secure/tankervalves are closed
- [x] จะต้องมีการตรวจสอบพื้นที่ที่จัดวางภาชนะหากมีการตกหล่นจะต้องทำความสะอาด/Waste storage area is free of spilages, any spilages was cleaned up
- [x] จะต้องปฏิบัติตามขั้นตอนตามเอกสารทั้งหมดและเซ็นต์ชื่อกำกับให้ถูกต้อง/All document have been processed and signed correctly
- [x] การปฏิบัติงานถูกต้องเสร็จสิ้นสมบูรณ์/Request finished without issues
- [ ] การปฏิบัติงานไม่สมบูรณ์เนื่องจากมีประเด็นที่ไม่ถูกต้อง/Request could not be finished or had issued

เจ้าหน้าที่แผนก CS / Sign CS : Kaeoklao Jamsin	รปภ. ขาออก / Security Departure : Time : เวลา	รปภ. ขาเข้า / Security Arrival : Time : เวลา
เจ้าหน้าที่แผนกขนส่ง / Sign. Dispatcher : [redacted]	พนักงานขับรถ / Sign. Driver : [redacted]	ลูกค้า / Sign. Customer : [redacted] Time : เวลา 03/04/25

หมายเหตุ
1. พนักงานขับรถจะต้องลงข้อมูลให้ครบถ้วน มิเช่นนั้นจะมีผลต่อการจ่ายเงิน
2. เอกสารฉบับนี้มีผลบังคับใช้ภายใน 10 วันหลังจากวันที่ออกเอกสาร และห้ามนำกลับมาใช้ใหม่
3. มีการตรวจสอบเส้นทางการเดินรถตลอดเวลา โดยระบบ GPS

[redacted]

หมายเลขใบกำกับการขนส่งของเสีย : Manifest No. 58993

ใบกำกับการขนส่งของเสียอันตราย (Uniform Hazardous Waste Manifest)

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

) ชื่อ : Name บริษัท เซฟโลน ออเซ็นอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
ถานก่อกำเนิด : Generator's address ...
2) เลขประจำตัวผู้ก่อกำเนิดของเสีย : Generator's ID" ...
โทรศัพท์ : Phone ... โทรสาร : Fax ... กรณีฉุกเฉิน : Emergency ...

) ผู้ขนส่งของเสีย : Transporter (ESB/25/008183)

ายที่ 1 ชื่อบริษัท : The first company name บริษัท เวสท์แอนด์เอนด์ ซเอน จำกัด
เลขประจำตัวผู้ขนส่งของเสีย รายที่ 1 : Transporter's ID DIW-T-050200708

ายที่ 2 ชื่อบริษัท : The second company name ...
เลขประจำตัวผู้ขนส่งของเสีย รายที่ 2 : Transporter's ID ...

) ผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย : Treatment Storage Disposal Facilities (TSDF's)

ายที่ 1 ชื่อบริษัท : First TSDF's company name WMS Depot Co. Ltd. (Bangkhla Transfer Station)
เลขประจำตัวผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย รายที่ 1 : Disposer's ID DIW-D-125600015

ายที่ 2 ชื่อบริษัท : Second TSDF's company name ...
เลขประจำตัวผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย รายที่ 2 : Disposer's ID ...

) รายละเอียดของของเสียที่ขนส่งเคลื่อนย้าย

ลำดับ No.	รายละเอียด Description	รหัสข้อมูลของเสีย : Waste profile no.	รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว Waste ID	ลักษณะของเสีย: อันตราย Hazardous	ลักษณะของเสีย: ไม่อันตราย Nonhazardous	ภาชนะบรรจุ : Containers: จำนวน : No.	ภาชนะบรรจุ : Containers: ชนิด : Type	ปริมาตรสุทธิ : Quantity	หน่วยน้ำหนัก : Unit Wt / Vol	รายละเอียดเพิ่มเติม : Additional Information
	Mercury	[illegible]		[illegible]		[illegible]			[illegible]	[illegible]
	Mercury Contaminated Spent Carbon			[illegible]		[illegible]			[illegible]	[illegible]
		UN3077-HAZARDOUS WASTE, SOLID							[illegible]	
		Decanting-15							Visual Inspection	

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

) การปฏิบัติที่มีลักษณะพิเศษและข้อมูลเพิ่มเติม ...
Special Handling Instructions and additional information

) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบของเสียแล้วตามที่ระบุข้างต้น และมีการบรรจุติดป้ายหรือฉลากอย่างเหมาะสมตรงตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ :

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

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

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

) ชื่อผู้ขนส่งของรายที่ 1 : The first Transporter's name บริษัท เวสท์แอนด์เอนด์ ซเอน จำกัด
ลขประจำตัวผู้ขนส่ง : Transporter's ID DIW-T-050200708
ทรศัพท์ : Phone 0 2745 6926-7 โทรสาร : Fax 0 2745 6928 ฉุกเฉิน : Emergency ...

2) พาหนะที่ใช้ Vehicle: ☑ รถบรรทุก Truck ☐ รถไฟ Train ☐ เรือ Ship ☐ เครื่องบิน Plane

3) เลขทะเบียนพาหนะ : Vehicle ID 53-9637 สมุท

) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียแล้วตามที่ระบุข้างต้น และการขนส่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

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

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

งชื่อผู้ขนส่งรายที่ 1 : Transporter's name [redacted] ลายเซ็น : Signature [redacted] วันที่ : Date 03 เดือน : Month 04 พ.ศ. : Year 25

) ชื่อผู้ขนส่งของรายที่ 2 : The second transporter's name ...
ลขประจำตัวผู้ขนส่ง : Transporter's ID ...
ทรศัพท์ : Phone ... โทรสาร : Fax ... ฉุกเฉิน : Emergency ...

6) พาหนะที่ใช้ Vehicle: ☐ รถบรรทุก Truck ☐ รถไฟ Train ☐ เรือ Ship ☐ เครื่องบิน Plane

7) เลขทะเบียนพาหนะ : Vehicle ID

8) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียแล้วตามที่ระบุข้างต้น และการขนส่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

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

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

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

3. ส่วนของผู้ประกอบการสถานีกำจัด รวบรวม บำบัด และกำจัดของเสียอันตราย : This section must be completed by TSDFs

) ชื่อผู้รับกำจัด : TSDF's name WMS Depot Co. Ltd. (Bangkhla Transfer Station)
2) เลขประจำตัวผู้รับกำจัด : TSDF's ID DIW-D-125600015
ถานที่กำจัด : TSDF's address 119 Moo 1, T. Chalong, A. Bangkhla, Sangkhla 90110
โทรศัพท์ : Phone 074-206038-9 โทรสาร : Fax 074-206038 กรณีฉุกเฉิน : Emergency ...

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

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

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

4) กรณีของเสียไม่ตรงตามที่แจ้ง : Discrepancy Notification

ประเภทของเสีย: Type of waste ... ปริมาณ : Quantity ...

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

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

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

ฉบับที่ 2 ผู้ก่อกำเนิดของเสียเก็บไว้เป็นหลักฐา

หมายเลขใบกำกับการขนส่งของเสีย : Manifest No. 58993

ใบกำกับการขนส่งของเสียอันตราย (Uniform Hazardous Waste Manifest)

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

1) ชื่อ : Name บริษัท เซอร์เรน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

2) เลขประจำตัวผู้ก่อกำเนิดของเสีย : Generator's ID

สถานก่อกำเนิด : Generator's address ตึก 12 ชั้นที่ห้าสิบสี่ ต.บางตาลาด อ.สัตหีบ จ.ชลบุรี 20180

โทรศัพท์ : Phone 02-362-7881-7 โทรสาร : Fax 02-362-7888 กรณีฉุกเฉิน : Emergency

ผู้ขนส่งของเสีย : Transporter (ชื่อ และที่อยู่)

ของเสียที่ 1 ชื่อบริษัท : The first company name บริษัท เวสท์ แมนอินทัช ซอลูชั่นส์ จำกัด

เลขประจำตัวผู้ขนส่งของเสีย รายที่ 1 : Transporter's ID 0105561058708

ของเสียที่ 2 ชื่อบริษัท : The second company name

เลขประจำตัวผู้ขนส่งของเสีย รายที่ 2 : Transporter's ID

ผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย : Treatment Storage Disposal Facilities (TSDF's)

ของเสียที่ 1 ชื่อบริษัท : First TSDF's company name WMS Depot Co. Ltd. (Bangkhla Transfer Station)

เลขประจำตัวผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย รายที่ 1 : Disposer's ID 0105546001275

ของเสียที่ 2 ชื่อบริษัท : Second TSDF's company name

เลขประจำตัวผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย รายที่ 2 : Disposer's ID

รายละเอียดของของเสียที่ขนส่งเคลื่อนย้าย

ลำดับ No.	รายละเอียด Description	รหัสข้อมูลของเสีย : Waste profile no.	รหัสวัตถุที่ไม่ใช้แล้ว Waste ID	ลักษณะของเสีย อันตราย Hazardous	ลักษณะของเสีย ไม่อันตราย Nonhazardous	ภาชนะบรรจุ : Containers จำนวน : No.	ภาชนะบรรจุ : Containers ชนิด : Type	ปริมาตรสุทธิ : Quantity	หน่วยน้ำหนัก : Unit Wt / Vol	รายละเอียดเพิ่มเติม : Additional Information
	Mercury	199-005								
	Mercury Contaminated Spent Carbon									
		199-007-HAZARDOUS WASTE, SOLID								
			Percentage-IN						Visual Inspection	

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

การปฏิบัติที่มีลักษณะพิเศษและข้อมูลเพิ่มเติม

Special Handling Instructions and additional information

คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบของเสียแล้วตามที่ระบุข้างต้น และมีการบรรจุติดป้ายหรือฉลากอย่างเหมาะสมตรงตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ :

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

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

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

1) ชื่อผู้ขนส่งของรายที่ 1 : The first Transporter's name บริษัท เวสท์ แมนอินทัช ซอลูชั่นส์ จำกัด

เลขประจำตัวผู้ขนส่ง : Transporter's ID 0105561058708

โทรศัพท์ : Phone [illegible] โทรสาร : Fax [illegible] ฉุกเฉิน : Emergency

2) พาหนะที่ใช้ Vehicle: ☑ รถบรรทุก Truck ☐ รถไฟ Train ☐ เรือ Ship ☐ เครื่องบิน Plane

3) เลขทะเบียนพาหนะ : Vehicle ID 53-9637 ชลบุรี

คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียแล้วตามที่ระบุข้างต้น และการขนส่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

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

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

ลงชื่อผู้ขนส่งรายที่ 1 : Transporter's name [redacted] ลายเซ็น : Signature [redacted] วันที่ : Date 00 เดือน : Month 04 พ.ศ. : Year 25

5) ชื่อผู้ขนส่งของรายที่ 2 : The second transporter's name

เลขประจำตัวผู้ขนส่ง : Transporter's ID

โทรศัพท์ : Phone ..... โทรสาร : Fax ..... ฉุกเฉิน : Emergency

6) พาหนะที่ใช้ Vehicle: ☐ รถบรรทุก Truck ☐ รถไฟ Train ☐ เรือ Ship ☐ เครื่องบิน Plane

7) เลขทะเบียนพาหนะ : Vehicle ID

8) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียแล้วตามที่ระบุข้างต้น และการขนส่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

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

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

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

3. ส่วนของผู้ประกอบการสถานที่บำบัด และกำจัดของเสียอันตราย : This section must be completed by TSDFs

1) ชื่อผู้รับกำจัด : TSDF's name WMS Depot Co. Ltd. (Bangkhla Transfer Station)

2) เลขประจำตัวผู้รับกำจัด : TSDF's ID 0105546001275

สถานที่กำจัด : TSDF's address 119 Moo 1, T. Chalong, A. Banglamung, Chonburi 20150

โทรศัพท์ : Phone 074-268818-9 โทรสาร : Fax 074-268850 กรณีฉุกเฉิน : Emergency

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

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

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

4) กรณีของเสียไม่ตรงตามที่แจ้ง : Discrepancy Notification

ประเภทของเสีย: Type of waste ..... ปริมาณ : Quantity .....

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

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

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

Chevron

WASTE TRANSFER SHEET

WMS Manifest No: 69270/69271

TRUCK Pate No : 53-9637 bkk

MANIFEST NO. Sattahip-Jetty 25062902

FROM : STH Jetty# 4 DATE : 29-Jun-25

No.	QTY.	UNIT	TYPE	CCU No.	From Location	Manifest No./Item.	DG-Manifest No./Item.	Remark
1	1	BSK	Dangerous Good	CR-7039	BELQ	2-20250625-64/8	DG-250629	
2	1	BSK	Dangerous Good	CR-6660	BELQ	2-20250625-64/11	DG-BEN-075-2025	
3	1	BSK	Dangerous Good	CR-6827	BEWZA	2-20250625-64/11	DG-250629	
4	1	H/Z	Dangerous Good	CR-6836	SDK	2-20250625-64/31	DG-SDK-25-084/2	
5	2	TSK	General	CR-6221,6275	PLE Yard	250629	-	
Total	6							

WMS Driver

[redacted]

Signature

[redacted]

PRINT NAME

Chevron Rep.

[redacted]

Signature

([redacted])

PRINT NAME

security

[redacted]

Signature

(29/6/68)

PRINT NAME

Multi-Modal Dangerous Goods(DG) Shipment Notification and Manifest

ใบแจ้งและกำกับการขนส่งวัตถุอันตราย 084

หมายเลขกำกับการขนส่งวัตถุอันตราย: Shipping Manifest No. SDK-25-078(STH)

1. ส่วนของเจ้าของวัตถุอันตราย: This section must be completed by DG owner

1) ชื่อ:Name [redacted] สถานที่:Owner location Rig Krathong ส่งไปที่: Destination Boat

โทรศัพท์:Phone 02 545 6645 โทรสาร:Fax N/A ส่งผ่าน:Via M.V. AESEN Monarch 1

การตอบสนองกรณีฉุกเฉิน:Emergency Resposne HES Krathong Email: HESSDK@Chevron.com

2) รายละเอียดของวัตถุอันตรายที่ทำการเคลื่อนย้าย:Details of DG to be transported

ลำดับ No.	ชื่อทางการค้า Product Name	ชื่อในการขนส่ง Proper Shipping Name	เลขที่ยูเอ็น UN No.	ชนิดการบรรจุ Packing Group	Hazard Class/ Placard	Marine Pollutant	ประเภทภาชนะ Container	จำนวน Amount	หมายเหตุ/ข้อควรระวัง Remarks/Precautions
1	SBM = 9.6 ppg	SBM	3083	Boat Tank	-	Yes	Boat Tank	600 bbl.	Flammable Liquid
2	HAZARDOUS WASTE	WASTE CHEMICAL SACK	3077	PG III	N/A	Yes	HZ cont	1 Cont @ 2 Tons	No. CR-6836

3) คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบวัตถุอันตรายข้างต้น มีการบรรจุ ติดป้ายและแนบเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

Owner Certificate: I declare that the contents of this consignment are accurately described above and have been properly packed, labeled and attached herewith applicable Safety Data Sheet (SDS) in accordance with the relevant regulatory requirements.

ลงชื่อ:Owner Name [redacted] ลายเซ็น:Signature [redacted] Prasert Saiyapan วันที่:Date 27 JUN 2025

2. ส่วนผู้ขนส่งวัตถุอันตราย 1: This section must complete by transportor (1)

1) ชื่อผู้ขนส่งที่ 1: Transporter name M.V. AESEN Monarch 1

ยานพาหนะ Vehicle	รถบรรทุก Truck	เรือ Ship	การตอบสนองกรณีฉุกเฉิน Emergency Resposne
ชื่อ,ทะเบียน Name / ID		X	

ขนส่งจาก:From Rig Krathong ไปยัง:To Sattahip Jetty

2) คำรับรอง ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับวัตถุอันตรายตามที่ระบุไว้ข้างต้น และได้ดำเนินการขนส่งตามกฎหมายกำหนด

Transporter Certificate: I declare that I have received the contents as described above and that they will be transported in accordance with the regulations

ลงชื่อ:Transporter Name M.V. AESEN Monarch 1 ลายเซ็น:Signature [redacted] วันที่:Date

Materialman (Ship:PSEE)

AESEN MONARCH 1 / DP-2 Port : Panama Call Sign : 9746504 MMSI No. : 357197000 IMO No. : 9746797-15 Gross Tonnage : 46797 Year : 2002

3. ส่วนของผู้รับวัตถุอันตราย 1: This section must be completed by DG receiver/consignee(1)

1) ชื่อผู้รับ 1:Name _____ สถานที่:Location _____

โทรศัพท์:Phone _____ โทรสาร:Fax _____

2) คำรับรอง ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับวัตถุอันตรายตามที่ระบุไว้ข้างต้น

Consignee Certificate: I declare that I have received the contents as described above.

ลงชื่อ:Consignee [redacted] ลายเซ็น:Signature [redacted] วันที่:Date 29 - 6 - 25

4. ส่วนผู้ขนส่งวัตถุอันตราย 2: This section must complete by transportor (2)

1) ชื่อผู้ขนส่งที่ 1: Transporter Name _____

ยานพาหนะ Vehicle	รถบรรทุก Truck	เรือ Ship	การตอบสนองกรณีฉุกเฉิน Emergency Resposne
ชื่อ,ทะเบียน Name / ID			

ขนส่งจาก:From _____ ไปยัง:To _____

2) คำรับรอง ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับวัตถุอันตรายตามที่ระบุไว้ข้างต้น และได้ดำเนินการขนส่งตามกฎหมายกำหนด

Transporter Certificate: I declare that I have received the contents as described above and that they will be transported in accordance with the regulations

ลงชื่อ:Transporter Name _____ ลายเซ็น:Signature _____ วันที่:Date _____

5. ส่วนของผู้รับวัตถุอันตราย 2: This section must be completed by DG receiver/consignee (2 or last receiver/consignee)

1) ชื่อผู้รับ 1:Name _____ สถานที่:Location _____

โทรศัพท์:Phone _____ โทรสาร:Fax _____

2) คำรับรอง ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับวัตถุอันตรายตามที่ระบุไว้ข้างต้น

Consignee Certificate: I declare that I have received the contents as described above.

ลงชื่อ:Consignee _____ ลายเซ็น:Signature _____ วันที่:Date _____

Dangerous Goods (DG) Shipment Notification and Manifest

ใบแจ้งและกำกับการขนส่งวัตถุอันตราย

หมายเลขกำกับการขนส่งวัตถุอันตราย: Shipping Manifest No. BEN-075-2025

1. ส่วนของเจ้าของวัตถุอันตราย: This section must be completed by DG owner

1) ชื่อ:Name [redacted] สถานที่:Owner location _____ BELQส่งไปที่: Destination _____ WMS _____

โทรศัพท์:Phone _____ 7036 _____ โทรสาร:Fax _____ ส่งผ่าน:Via _____ STH JETTY _____

การตอบสนองกรณีฉุกเฉิน:Emergency Resposne _____ 02-5455555 _____ Email: __BENWHO@CHEVRON.COM___

2) รายละเอียดของวัตถุอันตรายที่ทำการเคลื่อนย้าย:Details of DG to be transported

ลำดับ No.	ชื่อทางการค้า Product Name	ชื่อในการขนส่ง Proper Shipping Name	เลขที่ยูเอ็น UN No.	ชนิดการบรรจุ Packing Group	ระดับความอันตราย IMDG Class	ประเภทภาชนะ Container	จำนวน Amount	รหัสของเสีย WMG No.	หมายเหตุ/ข้อควรระวัง Remarks/Precautions
1	Used Oil Drum	Used Oil Drum	3082	III	4.1	Drum	5	WMG-101	CR-6660

3) คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบวัตถุอันตรายข้างต้น มีการบรรจุ ติดป้ายและแนบเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

Owner Certificate: I declare that the contents of this consignment are accurately described above and have been properly packed, labeled and attached herewith applicable Safety Data Sheet (SDS) in accordance with the relevant regulatory requirements.

ลงชื่อ:Owner Name [redacted] ลายเซ็น:Signature [redacted] วันที่:Date _____ 27 Jun-2025 _____

2. ส่วนผู้ขนส่งวัตถุอันตราย 1: This section must complete by transportor (1)

1) ชื่อผู้ขนส่งที่ 1: Transporter name [redacted]

ยานพาหนะ Vehicle	รถบรรทุก Truck	เรือ Ship	การตอบสนองกรณีฉุกเฉิน Emergency Resposne

ขนส่งจาก:From _____ ไปยัง:To [redacted]

2) คำรับรอง ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับวัตถุอันตรายตามที่ระบุไว้ข้างต้น และได้ดำเนินการขนส่งตามกฎหมายกำหนด

Transporter Certificate: I declare that I have received the contents as de[redacted]ccordance with the regulations

ลงชื่อ:Transporter Name _____ ลายเซ็น:Signature GT : 2289/ NT : 686 BHP : 5332KW / 7145 BHP วันที่:Date _____

3. ส่วนของผู้รับวัตถุอันตราย 1: This section must be completed by DG receivers/consignee(1)

1) ชื่อผู้รับ 1:Name _____ สถานที่:Location _____

โทรศัพท์:Phone _____ โทรสาร:Fax _____

2) คำรับรอง ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับวัตถุอันตรายตามที่ระบุไว้ข้างต้น

Consignee Certificate: I declare that I have received the contents as described abo[redacted]

ลงชื่อ:Consignee [redacted] ลายเซ็น:Signature [redacted] วันที่:Date 29 - 6 - 25

4. ส่วนผู้ขนส่งวัตถุอันตราย 2: This section must complete by transportor (2)

1) ชื่อผู้ขนส่งที่ 1: Transporter Name _____

ยานพาหนะ Vehicle	รถบรรทุก Truck	เรือ Ship	การตอบสนองกรณีฉุกเฉิน Emergency Resposne
ชื่อ,ทะเบียน Name / ID			

ขนส่งจาก:From _____ ไปยัง:To _____

2) คำรับรอง ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับวัตถุอันตรายตามที่ระบุไว้ข้างต้น และได้ดำเนินการขนส่งตามกฎหมายกำหนด

Transporter Certificate: I declare that I have received the contents as described above and that they will be transported in accordance with the regulations

ลงชื่อ:Transporter Name _____ ลายเซ็น:Signature _____ วันที่:Date _____

5. ส่วนของผู้รับวัตถุอันตราย 2: This section must be completed by DG receivers/consignee (2 or last receivers/consignee)

1) ชื่อผู้รับ 1:Name _____ สถานที่:Location _____

โทรศัพท์:Phone _____ โทรสาร:Fax _____

2) คำรับรอง ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับวัตถุอันตรายตามที่ระบุไว้ข้างต้น

Consignee Certificate: I declare that I have received the contents as described above.

ลงชื่อ:Consignee _____ ลายเซ็น:Signature _____ วันที่:Date _____

Dangerous Goods (DG) Shipment Notification and Manifest

ใบแจ้งและกำกับการขนส่งวัตถุอันตราย

หมายเลขกำกับการขนส่งวัตถุอันตราย: Shipping Manifest No. 250629

1. ส่วนของเจ้าของวัตถุอันตราย: This section must be completed by DG owner

1) ชื่อ:Name [redacted] สถานที่:Owner location BEWU ส่งไปที่: Destination WMS

โทรศัพท์:Phone #7009 โทรสาร:Fax ส่งผ่าน:Via Sattahip Jettty

การตอบสนองกรณีฉุกเฉิน:Emergency Resposne 02-545-5555 Email: grpbcmb8_32team@chevron.com

2) รายละเอียดของวัตถุอันตรายที่ทำการเคลื่อนย้าย:Details of DG to be transported

ลำดับ No.	ชื่อทางการค้า Product Name	ชื่อในการขนส่ง Proper Shipping Name	เลขที่ยูเอ็น UN No.	ชนิดการบรรจุ Packing	ระดับความอันตราย IMDG Class	ประเภทภาชนะ Container	จำนวน Amount	รหัสของเสีย WMG No.	หมายเหตุ/ข้อควรระวัง Remarks/Precautions
1	Empty Drum	Empty oil Drum	3077	III	-	DRUM	5	WMG-125	BASKET CR-7039

3) คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบวัตถุอันตรายข้างต้น มีการบรรจุ ติดป้ายและแนบเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

Owner Certificate: I declare that the contents of this consignment are accurately described above and have been properly packed, labeled and attached herewith applicable Safety Data Sheet (SDS) in accordance with the relevant regulatory requirements.

ลงชื่อ:Owner Name [redacted] ลายเซ็น:Signature [redacted] วันที่:Date 26-Jun-2025

2. ส่วนผู้ขนส่งวัตถุอันตราย 1: This section must complete by transportor (1)

1) ชื่อผู้ขนส่งที่ 1: Transporter name

ยานพาหนะ Vehicle	รถบรรทุก Truck	เรือ Ship	การตอบสนองกรณีฉุกเฉิน Emergency Resposne
ชื่อ,ทะเบียน Name / ID			

ขนส่งจาก:From ไปยัง:To [redacted]

2) คำรับรอง ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับวัตถุอันตรายตามที่ระบุไว้ข้างต้น และได้ดำเนินการขนส่งตามกฎหม[redacted]

Transporter Certificate: I declare that I have received the conten[redacted]sported in accordance with the regulations

ลงชื่อ:Transporter Name ลายเซ็น:Signature[redacted] วันที่:Date

GT : 2289/ NT : 686
BHP : 5332KW / 7145 BHP

3. ส่วนของผู้รับวัตถุอันตราย 1: This section must be completed by DG receivers/consignee(1)

1) ชื่อผู้รับ 1:Name สถานที่:Location

โทรศัพท์:Phone โทรสาร:Fax

2) คำรับรอง ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับวัตถุอันตรายตามที่ระบุไว้ข้างต้น

Consignee Certificate: I declare that I have received the contents as described above.

ลงชื่อ:Consignee [redacted] ลายเซ็น:Signature [redacted] วันที่:Date 99 - 6 - 25

4. ส่วนผู้ขนส่งวัตถุอันตราย 2: This section must complete by transportor (2)

1) ชื่อผู้ขนส่งที่ 1: Transporter Name

ยานพาหนะ Vehicle	รถบรรทุก Truck	เรือ Ship	การตอบสนองกรณีฉุกเฉิน Emergency Resposne
ชื่อ,ทะเบียน Name / ID			

ขนส่งจาก:From ไปยัง:To

2) คำรับรอง ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับวัตถุอันตรายตามที่ระบุไว้ข้างต้น และได้ดำเนินการขนส่งตามกฎหมายกำหนด

Transporter Certificate: I declare that I have received the contents as described above and that they will be transported in accordance with the regulations

ลงชื่อ:Transporter Name ลายเซ็น:Signature วันที่:Date

5. ส่วนของผู้รับวัตถุอันตราย 2: This section must be completed by DG receivers/consignee (2 or last receivers/consignee)

1) ชื่อผู้รับ 1:Name สถานที่:Location

โทรศัพท์:Phone โทรสาร:Fax

2) คำรับรอง ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับวัตถุอันตรายตามที่ระบุไว้ข้างต้น

Consignee Certificate: I declare that I have received the contents as described above.

ลงชื่อ:Consignee ลายเซ็น:Signature วันที่:Date

Dangerous Goods (DG) Shipment Notification and Manifest

Chevron

ใบแจ้งและกำกับการขนส่งวัตถุอันตราย

หมายเลขกำกับการขนส่งวัตถุอันตราย: Shipping Manifest No 250629

1. ส่วนของเจ้าของวัตถุอันตราย: This section must be completed by DG owner

1) ชื่อ:Name [redacted] สถานที่:Owner location BEWV ส่งไปที่: Destination WMS

โทรศัพท์:Phone #7009 โทรสาร:Fax ส่งผ่าน:Via Sattahip Jettty

การตอบสนองกรณีฉุกเฉิน:Emergency Resposne 02-545-5555 Email: grpbcmb8_32team@chevron.com

2) รายละเอียดของวัตถุอันตรายที่ทำการเคลื่อนย้าย:Details of DG to be transported

ลำดับ No.	ชื่อทางการค้า Product Name	ชื่อในการขนส่ง Proper Shipping Name	เลขที่ยูเอ็น UN No.	ชนิดการบรรจุ Packing	ระดับความอันตราย IMDG Class	ประเภทภาชนะ Container	จำนวน Amount	รหัสของเสีย WMG No.	หมายเหตุ/ข้อควรระวัง Remarks/Precautions
1	Use oil drum	Use oil drum	3082	III	-	DRUM	2	WMG-101	BASKET CR-6827
	Empty Drum	Empty Drum	3077	III	-	DRUM	3	WMG-125	

3) คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบวัตถุอันตรายข้างต้น มีการบรรจุ ติดป้ายและแนบเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

Owner Certificate: I declare that the contents of this consignment are accurately described above and have been properly packed, labeled and attached herewith applicable Safety Data Sheet (SDS) in accordance with the relevant regulatory requirements.

ลงชื่อ:Owner Name [redacted] ลายเซ็น:Signature [redacted] วันที่:Date 16-Jun-2025

2. ส่วนผู้ขนส่งวัตถุอันตราย 1: This section must complete by transportor (1)

1) ชื่อผู้ขนส่งที่ 1: Transporter name

ยานพาหนะ Vehicle	รถบรรทุก Truck	เรือ Ship	การตอบสนองกรณีฉุกเฉิน Emergency Resposn
ชื่อ,ทะเบียน Name / ID			

ขนส่งจาก:From ไปยัง:To [redacted]

2) คำรับรอง ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับวัตถุอันตรายตามที่ระบุไว้ข้างต้น และได้ดำเนินการขนส่งตามกฎหมายกำหนด

Transporter Certificate: I declare that I have received the contents as de[redacted]ansported in accordance with the regulations

ลงชื่อ:Transporter Name ลายเซ็น:Signature GT : 2289/ NT : 686 BHP : 5332KW / 7145 BHP วันที่:Date

3. ส่วนของผู้รับวัตถุอันตราย 1: This section must be completed by DG receivers/consignee(1)

1) ชื่อผู้รับ 1:Name สถานที่:Location

โทรศัพท์:Phone โทรสาร:Fax

2) คำรับรอง ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับวัตถุอันตรายตามที่ระบุไว้ข้างต้น

Consignee Certificate: I declare that I have received the contents as described above.

ลงชื่อ:Consignee [redacted] ลายเซ็น:Signature [redacted] วันที่:Date 29-6-25

4. ส่วนผู้ขนส่งวัตถุอันตราย 2: This section must complete by transportor (2)

1) ชื่อผู้ขนส่งที่ 1: Transporter Name

ยานพาหนะ Vehicle	รถบรรทุก Truck	เรือ Ship	การตอบสนองกรณีฉุกเฉิน Emergency Resposn
ชื่อ,ทะเบียน Name / ID			

ขนส่งจาก:From ไปยัง:To

2) คำรับรอง ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับวัตถุอันตรายตามที่ระบุไว้ข้างต้น และได้ดำเนินการขนส่งตามกฎหมายกำหนด

Transporter Certificate: I declare that I have received the contents as described above and that they will be transported in accordance with the regulations

ลงชื่อ:Transporter Name ลายเซ็น:Signature วันที่:Date

5. ส่วนของผู้รับวัตถุอันตราย 2: This section must be completed by DG receivers/consignee (2 or last receivers/consignee)

WMS WASTE MANAGEMENT SIAM LTD. a member of DOWA

ใบแจ้งกำหนดการขนส่งกากของเสีย/Transport Request Order Form

02-SC-F005/07

เลขที่/OrderNr : ESB/25/015944 ผู้รับแจ้ง/Order Taker : [redacted]

ESB/25/015944O

หมายเลขลูกค้า/Customercode : 102093 วันที่/DateIn : 27/6/2568 14:58

ชื่อ/Name :	CHEVRON OFFSHORE (THAILAND) LIMITED	บริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
ที่อยู่ลูกค้า/Address :	C/O PORT OF SATTAHIP- ROYALTHAI NAVY WAREHOUSE # 12 T.PLUTALUANG, A.SATTAHIP CHONBURI 20180	คลัง 12 ท่าเรือน้ำลึกสัตหีบ ต.พลูตาหลวง อ.สัตหีบ จ.ชลบุรี 20180
เจ้าหน้าที่ติดต่อ/Contactperson :	คุณศรรชัย (เล็ก)	โทร/Tel no : 095-950-2262/02-545-5555 ext 3236

วัน/Service Date : 28/6/2568 เวลา/Time : 15:00 - เก็บตัวอย่าง : Visual Inspection

สถานที่กำจัด/Disposal At : บริษัท อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด Landfill

หมายเลขกากของเสีย/WasteID : H08713 + Contaminated material waste / Contaminated material waste

รายละเอียดการขนย้าย/ServiceType	ประเภท/Type	จำนวน/Quantity	หมายเหตุ/Remark
รอขึ้น/Live Load		1	นำถังขยะไปคืนลูกค้าด้วยนะคะ//รับที่ท่า 6

คำแนะนำในการทำงาน/Job Instruction : หากมีการรับขยะที่หน้าท่าฯ หลังจากนำกระบะขึ้นรถเรียบร้อยแล้วให้ไปติดต่อเจ้าหน้าที่ด้วย เสร็จแล้วให้นำใบ TRO 1ใบ แนบกับ Manifest กลับมาด้วยนะคะ เพื่อติดต่อรับใบกำกับการขนส่งของลูกค้าและนำกลับมาส่งคืนที่ตาชั่งของบริษัททุกครั้ง

หมายเลขใบกำกับการขนส่ง/Manifest(s) : 69270, 69271 ประเภทรถ/Truck Type : รถเทรเลอร์พื้นเรียบ / Semi Trailer

สำหรับกรอกรายละเอียดโดยพนักงานขับรถ (This section must be completed by driver)

ชื่อพนักงานขับรถ/Driver : [redacted] ชื่อพนักงานขับรถ 2/เด็กรถ/Crew : –

หมายเลขรถ/Truck : 53-9637 กทม (809) หางพ่วง/Trailer: 1 : 50-5246 กทม 2 : (TR 022)

หมายเลขภาชนะที่จัดส่ง/Boxes delivered : CR-6674 หมายเลขภาชนะที่นำกลับ/Boxes pick up :

1) CR-6696	5) CR-6700	1) CR-6827	5) CR-6221
2) CR-6396	6) CR-6698	2) CR-7039	6) CR-6275
3) CR-6026	7) CR-6874	3) CR-6660	7)
4) CR-6393	8) CR-6305	4) CR-6836	8)

RECEIVED

รายละเอียดเวลาปฏิบัติงาน/Time Record	วันที่/Date	Target Time	เวลา/Time	กิโลเมตรรถ/KM Truck	หางพ่วง/KM Trailer
เวลารถออก/Departure	29/06/25		04 : 58	755961	1 : ชำรุด
เวลารถถึงลูกค้า/Arrival Customer Site	/ / /	15:00	06 : 00	756020	1 : "
เวลาที่เริ่มขนย้าย/Loading Start	/ / /		06 : 50		
เวลาที่ขนย้ายเสร็จ/Loading Finished	/ / /		:		
เวลาที่ออกจากลูกค้า/Departure Customer	/ / /		:	756020	2 : "
เวลารถถึง/Arrive	/ / /		:		2 : "

สำหรับเจ้าหน้าที่/Section for party signatures

- [x] ก่อนการขนส่งต้องตรวจสอบกากของเสียว่ามีการปนเปื้อนของกากของเสียอันตรายหรือไม่/Waste inspected on hazardous contamination and ready for haulage
- [x] ภาชนะที่จัดส่งต้องสะอาดและพร้อมที่จะให้บริการ/Container/tanker is clean and ready for service
- [x] ประตูของภาชนะจะต้องมีซีลและตัวล็อคปิดที่หนาแน่น/Container door is sealed and secure/tankervalves are closed
- [x] จะต้องมีการตรวจสอบพื้นที่ที่จัดวางภาชนะหากมีการตกหล่นจะต้องทำความสะอาด/Waste storage area is free of spilages, any spilages was cleaned up
- [x] จะต้องปฏิบัติตามขั้นตอนตามเอกสารทั้งหมดและเซ็นต์ชื่อกำกับให้ถูกต้อง/All document have been processed and signed correctly
- [x] การปฏิบัติงานถูกต้องเสร็จสิ้นสมบูรณ์/Request finished without issues
- [ ] การปฏิบัติงานไม่สมบูรณ์เนื่องจากมีประเด็นที่ไม่ถูกต้อง/Request could not be finished or had issued

เจ้าหน้าที่แผนก CS / Sign CS : Kaeoklao Jamsin	รปภ. ขาออก / Security Departure : Time : เวลา 04:58	รปภ. ขาเข้า / Security Arrival : Time : เวลา
เจ้าหน้าที่แผนกขนส่ง / Sign. Dispatcher :	พนักงานขับรถ / Sign. Driver : [redacted]	ลูกค้า / Sign. Customer : [redacted] Time : เวลา

หมายเหตุ
1. พนักงานขับรถจะต้องลงข้อมูลให้ครบถ้วน มิเช่นนั้นจะมีผลต่อการจ่ายเงิน
2. เอกสารฉบับนี้มีผลบังคับใช้ภายใน 10 วันหลังจากวันที่ออกเอกสาร และห้ามนำกลับมาใช้ใหม่
3. มีการตรวจสอบเส้นทางการเดินรถตลอดเวลา โดยระบบ GPS

29-6-25

หมายเลขใบกำกับการขนส่งของเสีย : Manifest No. 69270

ใบกำกับการขนส่งของเสีย (Uniform Waste Manifest)

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

ชื่อ : Name ..... 2) เลขประจำตัวผู้ก่อกำเนิดของเสีย : Generator's ID .....

สถานก่อกำเนิด : Generator's address ..... โทรศัพท์ : Phone ..... โทรสาร : Fax ..... กรณีฉุกเฉิน : Emergency .....

ผู้ขนส่งของเสีย : Transporter

ยที่ 1 ชื่อบริษัท : The first company name ..... เลขประจำตัวผู้ขนส่งของเสีย รายที่ 1 : Transporter's ID .....

ยที่ 2 ชื่อบริษัท : The second company name ..... เลขประจำตัวผู้ขนส่งของเสีย รายที่ 2 : Transporter's ID .....

ผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย : Treatment Storage Disposal Facilities (TSDF's)

ยที่ 1 ชื่อบริษัท : First TSDF's company name ..... เลขประจำตัวผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย รายที่ 1 : Disposer's ID .....

ยที่ 2 ชื่อบริษัท : Second TSDF's company name ..... เลขประจำตัวผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย รายที่ 2 : Disposer's ID .....

รายละเอียดของของเสียที่ขนส่งเคลื่อนย้าย

ลำดับ No.	รายละเอียด Description	รหัสข้อมูลของเสีย : Waste profile no.	รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว Waste ID	ลักษณะของเสีย อันตราย Hazardous	ลักษณะของเสีย ไม่อันตราย Nonhazardous	ภาชนะบรรจุ : Containers จำนวน : No.	ภาชนะบรรจุ : Containers ชนิด : Type	ปริมาตรสุทธิ : Quantity	หน่วยน้ำหนัก : Unit Wt / Vol	รายละเอียดเพิ่มเติม : Additional Information
1	Material Waste /	608087	1902		X	1				
2	ขยะทั่วไป				X					
		NA-NOT CL	ASSIFIED AS H	AZARDOUS						
			Landfill						Visual Inspection	

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

) การปฏิบัติที่มีลักษณะพิเศษและข้อมูลเพิ่มเติม .....

Special Handling Instructions and additional information

) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบของเสียแล้วตามที่ระบุข้างต้น และมีการบรรจุติดป้ายหรือฉลากอย่างเหมาะสมตรงตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ :

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

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

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

) ชื่อผู้ขนส่งของรายที่ 1 : The first Transporter's name ..... 2) พาหนะที่ใช้ Vehicle ☑ รถบรรทุก Truck ☐ รถไฟ Train ☐ เรือ Ship ☐ เครื่องบิน Plane

ลขประจำตัวผู้ขนส่ง : Transporter's ID ..... 3) เลขทะเบียนพาหนะ : Vehicle ID 83-9637 กทม / 80-8246 กทม

ทรศัพท์ : Phone ..... โทรสาร : Fax ..... ฉุกเฉิน : Emergency .....

) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียแล้วตามที่ระบุข้างต้น และการขนส่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

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

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

งชื่อผู้ขนส่งรายที่ 1 : Transporter's nam[redacted]ยเซ็น : Signature [redacted] วันที่ : Date 29 เดือน : Month 06 พ.ศ. : Year 25

5) ชื่อผู้ขนส่งของรายที่ 2 : The second transporter's name ..... 6) พาหนะที่ใช้ Vehicle ☐ รถบรรทุก Truck ☐ รถไฟ Train ☐ เรือ Ship ☐ เครื่องบิน Plane

ลขประจำตัวผู้ขนส่ง : Transporter's ID ..... 7) เลขทะเบียนพาหนะ : Vehicle ID

โทรศัพท์ : Phone ..... โทรสาร : Fax ..... ฉุกเฉิน : Emergency .....

8) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียแล้วตามที่ระบุข้างต้น และการขนส่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

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

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

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

3. ส่วนของผู้ประกอบการสถานที่รวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย : This section must be completed by TSDFs

1) ชื่อผู้รับกำจัด : TSDF's name ..... 2) เลขประจำตัวผู้รับกำจัด : TSDF's ID .....

สถานที่กำจัด : TSDF's address ..... โทรศัพท์ : Phone ..... โทรสาร : Fax ..... กรณีฉุกเฉิน : Emergency .....

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

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

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

4) กรณีของเสียไม่ตรงตามที่แจ้ง : Discrepancy Notification

ประเภทของเสีย: Type of waste ..... ปริมาณ : Quantity .....

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

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

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

ฉบับที่ 2 ผู้ก่อกำเนิดของเสียเก็บไว้เป็นหลักฐ

หมายเลขใบกำกับการขนส่งของเสีย : Manifest No. 69270

ใบกำกับการขนส่งของเสีย (Hazardous Waste Manifest)

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

) ชื่อ : Name ..... 2) เลขประจำตัวผู้ก่อกำเนิดของเสีย : Generator's ID .....

ถานก่อกำเนิด : Generator's address ..... โทรศัพท์ : Phone ..... โทรสาร : Fax ..... กรณีฉุกเฉิน : Emergency .....

) ผู้ขนส่งของเสีย : Transporter

ายที่ 1 ชื่อบริษัท : The first company name ..... เลขประจำตัวผู้ขนส่งของเสีย รายที่ 1 : Transporter's ID .....

ายที่ 2 ชื่อบริษัท : The second company name ..... เลขประจำตัวผู้ขนส่งของเสีย รายที่ 2 : Transporter's ID .....

) ผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย : Treatment Storage Disposal Facilities (TSDF's)

ายที่ 1 ชื่อบริษัท : First TSDF's company name ..... เลขประจำตัวผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย รายที่ 1 : Disposer's ID .....

ายที่ 2 ชื่อบริษัท : Second TSDF's company name ..... เลขประจำตัวผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย รายที่ 2 : Disposer's ID .....

) รายละเอียดของของเสียที่ขนส่งเคลื่อนย้าย

ลำดับ No.	รายละเอียด Description	รหัสข้อมูลของเสีย : Waste profile no.	รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว Waste ID	ลักษณะของเสีย อันตราย Hazardous	ลักษณะของเสีย ไม่อันตราย Nonhazardous	ภาชนะบรรจุ : Containers จำนวน : No.	ภาชนะบรรจุ : Containers ชนิด : Type	ปริมาตรสุทธิ : Quantity	หน่วยน้ำหนัก : Unit Wt / Vol	รายละเอียดเพิ่มเติม : Additional Information
1	Material Waste /	000007	1002		✓	1				
2	พลาสติก				✓					
		VA-WIT CL	ASSIFIED AS HAZARDOUS							
			Landfill						Visual Inspection	

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

) การปฏิบัติที่มีลักษณะพิเศษและข้อมูลเพิ่มเติม .....

Special Handling Instructions and additional information

) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบของเสียแล้วตามที่ระบุข้างต้น และมีการบรรจุติดป้ายหรือฉลากอย่างเหมาะสมตรงตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ :

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

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

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

) ชื่อผู้ขนส่งของรายที่ 1 : The first Transporter's name ..... 2) พาหนะที่ใช้ Vehicle: ☑ รถบรรทุก Truck ☐ รถไฟ Train ☐ เรือ Ship ☐ เครื่องบิน Plane

เขประจำตัวผู้ขนส่ง : Transporter's ID .....

ทรศัพท์ : Phone ..... โทรสาร : Fax ..... ฉุกเฉิน : Emergency ..... 3) เลขทะเบียนพาหนะ : Vehicle ID ๖๖-๑๖๕๗ กทม ๖๐-๖๒๔๖ กทม

) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียแล้วตามที่ระบุข้างต้น และการขนส่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

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

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

งชื่อผู้ขนส่งรายที่ 1 : Transporter's name [redacted] ลายเซ็น : Signature [redacted] วันที่ : Date 29 เดือน : Month 06 พ.ศ. : Year 25

) ชื่อผู้ขนส่งของรายที่ 2 : The second transporter's name ..... 6) พาหนะที่ใช้ Vehicle: ☐ รถบรรทุก Truck ☐ รถไฟ Train ☐ เรือ Ship ☐ เครื่องบิน Plane

เขประจำตัวผู้ขนส่ง : Transporter's ID .....

ทรศัพท์ : Phone ..... โทรสาร : Fax ..... ฉุกเฉิน : Emergency ..... 7) เลขทะเบียนพาหนะ : Vehicle ID

) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียแล้วตามที่ระบุข้างต้น และการขนส่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

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

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

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

3. ข้อมูลของผู้ประกอบการขนส่งรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย : This section must be completed by TSDFs

) ชื่อผู้รับกำจัด : TSDF's name ..... 2) เลขประจำตัวผู้รับกำจัด : TSDF's ID .....

ถานที่กำจัด : TSDF's address ..... โทรศัพท์ : Phone ..... โทรสาร : Fax ..... กรณีฉุกเฉิน : Emergency .....

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

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

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

) กรณีของเสียไม่ตรงตามที่แจ้ง : Discrepancy Notification

ระเภทของเสีย: Type of waste ..... ปริมาณ : Quantity .....

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

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

อผู้ส่งคืน : TSDF's name ..... ลายเซ็นผู้ส่งคืน : TSDF's Signature .....

หมายเลขใบกำกับการขนส่งของเสีย : Manifest No. 69271

ใบกำกับการขนส่งของเสียอันตราย (Uniform Hazardous Waste Manifest)

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

ชื่อ : Name บริษัท เซ่ร่อน ออส์ซอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

ผู้ก่อกำเนิด : Generator's address คลัง 12 ท่าเรือกรุงเทพ ถนนเลียบแม่น้ำเจ้าพระยา ต.ตลาดใหม่ อ.เมือง จ.สมุทรปราการ 10130

2) เลขประจำตัวผู้ก่อกำเนิดของเสีย : Generator's ID

โทรศัพท์ : Phone 02-382-7981-7 โทรสาร : Fax 02-382-7988 กรณีฉุกเฉิน : Emergency

ผู้ขนส่งของเสีย : Transporter (0587259015944)

ที่ 1 ชื่อบริษัท : The first company name บริษัท เอ็ดเวิร์ดแมนเอนไวโรนเมนทัล จำกัด

เลขประจำตัวผู้ขนส่งของเสีย รายที่ 1 : Transporter's ID DIW-1-0502080708

ที่ 2 ชื่อบริษัท : The second company name

เลขประจำตัวผู้ขนส่งของเสีย รายที่ 2 : Transporter's ID

ผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย : Treatment Storage Disposal Facilities (TSDF's)

ที่ 1 ชื่อบริษัท : First TSDF's company name บริษัท ซีลเทิร์น ซีเคอร์ส เอนไวรอนเมนทัล จำกัด

เลขประจำตัวผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย รายที่ 1 : Disposer's ID 7208000012545 4

ที่ 2 ชื่อบริษัท : Second TSDF's company name

เลขประจำตัวผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย รายที่ 2 : Disposer's ID

รายละเอียดของของเสียที่ขนส่งเคลื่อนย้าย

ลำดับ No.	รายละเอียด Description	รหัสข้อมูลของเสีย : Waste profile no.	รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว Waste ID	ลักษณะของเสีย อันตราย Hazardous	ลักษณะของเสีย ไม่อันตราย Nonhazardous	ภาชนะบรรจุ : Containers จำนวน : No.	ภาชนะบรรจุ : Containers ชนิด : Type	ปริมาตรสุทธิ : Quantity	หน่วยน้ำหนัก : Unit Wt / Vol	รายละเอียดเพิ่มเติม : Additional Information
1	Contaminated	708713	0501	X		1	DC			
	Contaminated material waste			X						
		UN3077-HAZARDOUS WASTE, SOLID								
			Repack	7			47		Visual Inspection	

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

การปฏิบัติที่มีลักษณะพิเศษและข้อมูลเพิ่มเติม

Special Handling Instructions and additional information

คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบของเสียแล้วตามที่ระบุข้างต้น และมีการบรรจุติดป้ายหรือฉลากอย่างเหมาะสมตรงตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ :

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

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

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

1) ชื่อผู้ขนส่งของรายที่ 1 : The first Transporter's name บริษัท เอ็ดเวิร์ดแมนเอนไวโรนเมนทัล จำกัด

เลขประจำตัวผู้ขนส่ง : Transporter's ID DIW-1-0502080708

โทรศัพท์ : Phone 0 2745 6926 โทรสาร : Fax 0 2745 6928 ฉุกเฉิน : Emergency

2) พาหนะที่ใช้ Vehicle: ☑ รถบรรทุก Truck ☐ รถไฟ Train ☐ เรือ Ship ☐ เครื่องบิน Plane

3) เลขทะเบียนพาหนะ : Vehicle ID 53-9607 กทม / 50-6246 กทม

4) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียแล้วตามที่ระบุข้างต้น และการขนส่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

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

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

ลงชื่อผู้ขนส่งรายที่ 1 : Transporter's name [redacted] ลายเซ็น : Signature [redacted] วันที่ : Date 29 เดือน : Month 06 พ.ศ. : Year 25

5) ชื่อผู้ขนส่งของรายที่ 2 : The second transporter's name

เลขประจำตัวผู้ขนส่ง : Transporter's ID

โทรศัพท์ : Phone ..... โทรสาร : Fax ..... ฉุกเฉิน : Emergency

6) พาหนะที่ใช้ Vehicle: ☐ รถบรรทุก Truck ☐ รถไฟ Train ☐ เรือ Ship ☐ เครื่องบิน Plane

7) เลขทะเบียนพาหนะ : Vehicle ID

8) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียแล้วตามที่ระบุข้างต้น และการขนส่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

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

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

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

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

1) ชื่อผู้รับกำจัด : TSDF's name บริษัท ซีเมนทิ่น ซีเคอร์ส เอนไวรอนเมนทัล จำกัด

สถานที่กำจัด : TSDF's address 88 หมู่ 8 ต.บ่อวิน อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230

2) เลขประจำตัวผู้รับกำจัด : TSDF's ID 7208000012545 8

โทรศัพท์ : Phone 038-346364-7 โทรสาร : Fax 038-346368 กรณีฉุกเฉิน : Emergency

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

และสามารถกำจัดของเสียที่รับมานี้ได้ภายในระยะเวลา : Treatment period ..... ☐ วัน : Day ☐ เดือน : Month ☐ ปี : Year นับจากวันที่ได้รับของเสีย : Since the day that received wa

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

4) กรณีของเสียไม่ตรงตามที่แจ้ง : Discrepancy Notification

ประเภทของเสีย: Type of waste ..... ปริมาณ : Quantity .....

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

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

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

ฉบับที่ 2 ผู้ก่อกำเนิดของเสียเก็บไว้เป็นหลั

หมายเลขใบกำกับการขนส่งของเสีย : Manifest No. 69271

ใบกำกับการขนส่งของเสียอันตราย (Uniform Hazardous Waste Manifest)

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

ชื่อ : Name [illegible]

2) เลขประจำตัวผู้ก่อกำเนิดของเสีย : Generator's ID [illegible]

านก่อกำเนิด : Generator's address [illegible] โทรศัพท์ : Phone [illegible] โทรสาร : Fax [illegible] กรณีฉุกเฉิน : Emergency [illegible]

ผู้ขนส่งของเสีย : Transporter [illegible]

ที่ 1 ชื่อบริษัท : The first company name [illegible] เลขประจำตัวผู้ขนส่งของเสีย รายที่ 1 : Transporter's ID [illegible]

ที่ 2 ชื่อบริษัท : The second company name ..... เลขประจำตัวผู้ขนส่งของเสีย รายที่ 2 : Transporter's ID .....

ผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย : Treatment Storage Disposal Facilities (TSDF's)

ที่ 1 ชื่อบริษัท : First TSDF's company name [illegible] เลขประจำตัวผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย รายที่ 1 : Disposer's ID [illegible]

ที่ 2 ชื่อบริษัท : Second TSDF's company name ..... เลขประจำตัวผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย รายที่ 2 : Disposer's ID .....

รายละเอียดของของเสียที่ขนส่งเคลื่อนย้าย

ลำดับ No.	รายละเอียด Description	รหัสข้อมูลของเสีย : Waste profile no.	รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว Waste ID	ลักษณะของเสีย อันตราย Hazardous	ลักษณะของเสีย ไม่อันตราย Nonhazardous	ภาชนะบรรจุ : Containers จำนวน : No.	ภาชนะบรรจุ : Containers ชนิด : Type	ปริมาตรสุทธิ : Quantity	หน่วยน้ำหนัก : Unit Wt / Vol	รายละเอียดเพิ่มเติม : Additional Information
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]				
	Contaminated material waste									
		UN1877-HAZ	[illegible] WASTE, SOLID							
			Repack						Visual Inspection	

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

การปฏิบัติที่มีลักษณะพิเศษและข้อมูลเพิ่มเติม .....

Special Handling Instructions and additional information

คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบของเสียแล้วตามที่ระบุข้างต้น และมีการบรรจุติดป้ายหรือฉลากอย่างเหมาะสมตรงตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ :

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

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

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

) ชื่อผู้ขนส่งของรายที่ 1 : The first Transporter's name [illegible]

เลขประจำตัวผู้ขนส่ง : Transporter's ID [illegible]

โทรศัพท์ : Phone [illegible] โทรสาร : Fax [illegible] ฉุกเฉิน : Emergency .....

2) พาหนะที่ใช้ Vehicle: ☑ รถบรรทุก Truck ☐ รถไฟ Train ☐ เรือ Ship ☐ เครื่องบิน Plane

3) เลขทะเบียนพาหนะ : Vehicle ID 63-9637 กทม / 60-6246 กทม

) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียแล้วตามที่ระบุข้างต้น และการขนส่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

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

โดยขนส่งจากจังหวัด : From ชลบุรี ไปยังจังหวัด : To ชลบุรี [redacted] ใช้ระยะเวลาประมาณ : Time spending 29 ชม./วัน : Hours/Day 06 20

ลงชื่อผู้ขนส่งรายที่ 1 : Transporter's name [redacted] ลายเซ็น : Signature [redacted] วันที่ : Date 29 เดือน : Month 06 พ.ศ. : Year 20

) ชื่อผู้ขนส่งของรายที่ 2 : The second transporter's name .....

เลขประจำตัวผู้ขนส่ง : Transporter's ID .....

โทรศัพท์ : Phone ..... โทรสาร : Fax ..... ฉุกเฉิน : Emergency .....

6) พาหนะที่ใช้ Vehicle: ☐ รถบรรทุก Truck ☐ รถไฟ Train ☐ เรือ Ship ☐ เครื่องบิน Plane

7) เลขทะเบียนพาหนะ : Vehicle ID

8) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียแล้วตามที่ระบุข้างต้น และการขนส่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

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

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

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

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

1) ชื่อผู้รับกำจัด : TSDF's name [illegible]

2) เลขประจำตัวผู้รับกำจัด : TSDF's ID [illegible]

สถานที่กำจัด : TSDF's address [illegible] โทรศัพท์ : Phone [illegible] โทรสาร : Fax [illegible] กรณีฉุกเฉิน : Emergency .....

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

และสามารถกำจัดของเสียที่รับมานี้ได้ภายในระยะเวลา : Treatment period ..... ☐ วัน : Day ☐ เดือน : Month ☐ ปี : Year นับจากวันที่ได้รับของเสีย : Since the day that received wast

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

4) กรณีของเสียไม่ตรงตามที่แจ้ง : Discrepancy Notification

ประเภทของเสีย: Type of waste ..... ปริมาณ : Quantity .....

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

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

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

WASTE TRANSFER SHEET

Chevron

WMS Manifest No: 87444/87445

TRUCK Pate No : 71-3344 สป.

MANIFEST NO. Sattahip-Jetty 25120101

FROM : STH Jetty# 5 DATE : 1-Dec-25

No.	QTY.	UNIT	TYPE	CCU No.	From Location	Manifest No./Item.	DG-Manifest No./Item.	Remark
1	1	M/T	~~General~~ DG	CR-6476	BUK	2-20251125-64/7	DG-251201/1	
2	22	BSK	General	CR-6820,7099,6623	BEWA	2-20251125-64/8,10,12	-	
3	1	BSK	Dangerous Good	CR-7099	BEWA	2-20251125-64/11	DG-BEN-132-25/1	
4	1	BSK	Dangerous Good	CR-3240	BEWO	2-20251125-64/2	DG-251201/1	
5	1	cont	General	CR-6587	BUK	1/2	-	
Total	7							

WMS Driver

[redacted]

Signature

( )

PRINT NAME

Chevron Rep.

[redacted]

Signature

([redacted])

PRINT NAME

security

[redacted]

Signature

( )

PRINT NAME

Dangerous Goods (DG) Shipment Notification and Manifest

Chevron

ใบแจ้งและกำกับการขนส่งวัตถุอันตราย

หมายเลขกำกับการขนส่งวัตถุอันตราย: Shipping Manifest No. _____

1. ส่วนของเจ้าของวัตถุอันตราย: This section must be completed by DG owner

1) ชื่อ:Name [redacted] สถานที่:Owner location FSO BUK ส่งไปที่: Destination Sattahip

โทรศัพท์:Phone 7095 โทรสาร:Fax _____ ส่งผ่าน:Via Aesen Monarch 1

การตอบสนองกรณีฉุกเฉิน:Emergency Resposne 5222 Email: Bungakertasfsomarsupv@chevron.com

2) รายละเอียดของวัตถุอันตรายที่ทำการเคลื่อนย้าย:Details of DG to be transported

ลำดับ No.	ชื่อทางการค้า Product Name	ชื่อในการขนส่ง Proper Shipping Name	เลขที่ยูเอ็น UN No.	ชนิดการบรรจุ Packing Group	ระดับความอันตราย IMDG Class	ประเภทภาชนะ Container	จำนวน Amount	รหัสของเสีย WMG No.	หมายเหตุ/ข้อควรระวัง Remarks/Precautions
1	Oily rag, waste thinner, waste paint	Hazardous waste skip # CR-6476	1856 & 3175	II	Miscellaneous Dangerous	Hazardous waste skip	1 Skid	WMG 105 WMG 107	WMS
2	Waste empty contaminated container	Container # CR-6587	3077	III	Miscellaneous Dangerous	Metal drum (200 Litres)	6 Drum	WMG 125	WMS / Empty Lub.Oil drum

3) คำรับรอง: ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบวัตถุอันตรายข้างต้น มีการบรรจุ ติดป้ายและแนบเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีที่ถูกต้องตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ
Owner Certificate: I declare that the contents of this consignment are accurately described above and have been properly packed, labeled and attached herewith applicable Safety Data Sheet (SDS) in accordance with the relevant regulatory requirements.

ลงชื่อ:Owner Name [redacted] ลายเซ็น:Signature [redacted] วันที่:Date 29-Nov-2025

2. ส่วนผู้ขนส่งวัตถุอันตราย 1: This section must complete by transportor (1)

ยานพาหนะ Vehicle	รถบรรทุก Truck	เรือ Ship	การตอบสนองกรณีฉุกเฉิน Emergency Resposne
ชื่อ,ทะเบียน Name / ID	[redacted]	✓	

1) ชื่อผู้ขนส่งที่ 1: Transporter name Aesen Monarch 1

ขนส่งจาก:From FSO BUK ไปยัง:To Sattahip

2) คำรับรอง ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับวัตถุอันตรายตามที่ระบุไว้ข้างต้น และได้ดำเนินการขนส่งตามกฎหมายกำหนด
Transporter Certificate: I declare that I have received the contents as described above and that they will be transported in accordance with the regulations

ลงชื่อ:Transporter Name [redacted] ลายเซ็น:Signature [redacted] Date 2-Nov-2025

MEO MONARCH 1 / DP-2
Port : ชื่อ ทะเบียน
Call Sign : Na
Official No. : 97
GT : 2274 / NT
SHIP : [redacted]

3. ส่วนของผู้รับวัตถุอันตราย 1: This section must be completed by DG re[redacted]e(1)

1) ชื่อผู้รับ 1:Name _____ สถานที่:Location _____

โทรศัพท์:Phone _____ โทรสาร:Fax _____

2) คำรับรอง ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับวัตถุอันตรายตามที่ระบุไว้ข้างต้น
Consignee Certificate: I declare that I have received the contents as described above.

ลงชื่อ:Consignee [redacted] ลายเซ็น:Signature [redacted] วันที่:Date 01/12/25

4. ส่วนผู้ขนส่งวัตถุอันตราย 2: This section must complete by transportor (2)

ยานพาหนะ Vehicle	รถบรรทุก Truck	เรือ Ship	การตอบสนองกรณีฉุกเฉิน Emergency Resposne
ชื่อ,ทะเบียน Name / ID			

1) ชื่อผู้ขนส่งที่ 1: Transporter Name _____

ขนส่งจาก:From _____ ไปยัง:To _____

2) คำรับรอง ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับวัตถุอันตรายตามที่ระบุไว้ข้างต้น และได้ดำเนินการขนส่งตามกฎหมายกำหนด
Transporter Certificate: I declare that I have received the contents as described above and that they will be transported in accordance with the regulations

ลงชื่อ:Transporter Name _____ ลายเซ็น:Signature _____ วันที่:Date _____

5. ส่วนของผู้รับวัตถุอันตราย 2: This section must be completed by DG receivers/consignee (2 or last receivers/consignee)

1) ชื่อผู้รับ 1:Name _____ สถานที่:Location _____

โทรศัพท์:Phone _____ โทรสาร:Fax _____

2) คำรับรอง ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับวัตถุอันตรายตามที่ระบุไว้ข้างต้น
Consignee Certificate: I declare that I have received the contents as described above.

ลงชื่อ:Consignee _____ ลายเซ็น:Signature _____ วันที่:Date _____

WMS WASTE MANAGEMENT SIAM LTD. a member of DOWA

ใบแจ้งกำหนดการขนส่งกากของเสีย/Transport Request Order Form

02-SC-F005/07

เลขที่/OrderNr : ESB/25/029924 ผู้รับแจ้ง/Order Taker : [redacted]

ESB/25/029924O

หมายเลขลูกค้า/Customercode : 102093 วันที่/DateIn : 1/12/2568 07:39

ชื่อ/Name :	CHEVRON OFFSHORE (THAILAND) LIMITED	บริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
ที่อยู่ลูกค้า/Address :	C/O PORT OF SATTAHIP- ROYALTHAI NAVY WAREHOUSE # 12 T.PLUTALUANG, A.SATTAHIP CHONBURI 20180	คลัง 12 ท่าเรือน้ำลึกสัตหีบ ต.พลูตาหลวง อ.สัตหีบ จ.ชลบุรี 20180
เจ้าหน้าที่ติดต่อ/Contactperson :	คุณศรรชัย (เล็ก)	โทร/Tel no : 095-950-2262/02-545-5555 ext 3236

วัน/Service Date : 1/12/2568 เวลา/Time : 09:00 - เก็บตัวอย่าง : Visual Inspection

สถานที่กำจัด/Disposal At : บริษัท อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด Landfill

หมายเลขกากของเสีย/WasteID : H08713 + Contaminated material waste / Contaminated material waste

รายละเอียดการขนย้าย/ServiceType	ประเภท/Type	จำนวน/Quantity	หมายเหตุ/Remark
รอขึ้น/Live Load		1	นำถังขยะไปคืนลูกค้าด้วยนะคะ/รับของที่ท่า4

คำแนะนำในการทำงาน/Job Instruction : หากมีการรับขยะที่หน้าท่าฯ หลังจากนำกระบะขึ้นรถเรียบร้อยแล้วให้ไปติดต่อเจ้าหน้าที่ด้วย เสร็จแล้วให้นำใบ TRO 1ใบ แนบกับ Manifest กลับมาด้วยนะคะ เพื่อติดต่อรับใบกำกับการขนส่งของลูกค้าและนำกลับมาส่งคืนที่ตาชั่งของบริษัททุกครั้ง

หมายเลขใบกำกับการขนส่ง/Manifest(s) : 87446, 87447 ประเภทรถ/Truck Type : รถเทรเลอร์พื้นเรียบ / Semi Trailer

สำหรับกรอกรายละเอียดโดยพนักงานขับรถ (This section must be completed by driver)

ชื่อพนักงานขับรถ/Driver : พิพัฒนพงษ์ ริมภาร์ ชื่อพนักงานขับรถ 2/เด็กรถ/Crew :

หมายเลขรถ/Truck : SCP39 74.3366 หางพ่วง/Trailer: 1 : TR033 2 :

หมายเลขภาชนะที่จัดส่ง/Boxes delivered :

1) CR 6408 5) CR 6594
2) CR 3226 6) CR 6489
3) CR 6822 7)
4) CR 6884 8)

หมายเลขภาชนะที่นำกลับ/Boxes pick up :

1) CR 6135 5) CR 6393 | CR6491
2) CR 6441 6) CR 6874 | CR6898
3) CR 6285 7) CR 4392
4) CR 6694 8) CR 6026

RECEIVED

รายละเอียดเวลาปฏิบัติงาน/Time Record	วันที่/Date	Target Time	เวลา/Time	กิโลเมตรรถ/KM Truck	หางพ่วง/KM Trailer
เวลารถออก/Departure	1 / 12 / 68		10 : 22	305294	1 :
เวลารถถึงลูกค้า/Arrival Customer Site	/ /	09:00	11 : 45	305357	1 :
เวลาที่เริ่มขนย้าย/Loading Start	/ /		:		
เวลาที่ขนย้ายเสร็จ/Loading Finished	/ /		:		
เวลาที่ออกจากลูกค้า/Departure Customer	/ /		:		2 :
เวลารถถึง/Arrive	/ /		:		2 :

สำหรับเจ้าหน้าที่/Section for party signatures

- ☐ ก่อนการขนส่งต้องตรวจสอบกากของเสียว่ามีการปนเปื้อนของกากของเสียอันตรายหรือไม่/Waste inspected on hazardous contamination and ready for haulage
- ☐ ภาชนะที่จัดส่งต้องสะอาดและพร้อมที่จะให้บริการ/Container/tanker is clean and ready for service
- ☐ ประตูของภาชนะจะต้องมีซีลและตัวล็อคปิดที่หนาแน่น/Container door is sealed and secure/tankervalves are closed
- ☐ จะต้องมีการตรวจสอบพื้นที่ที่จัดวางภาชนะหากมีการตกหล่นจะต้องทำความสะอาด/Waste storage area is free of spilages, any spilages was cleaned up
- ☐ จะต้องปฏิบัติตามขั้นตอนตามเอกสารทั้งหมดและเซ็นต์ชื่อกำกับให้ถูกต้อง/All document have been processed and signed correctly
- ☐ การปฏิบัติงานถูกต้องเสร็จสิ้นสมบูรณ์/Request finished without issues
- ☐ การปฏิบัติงานไม่สมบูรณ์เนื่องจากมีประเด็นที่ไม่ถูกต้อง/Request could not be finished or had issued

เจ้าหน้าที่แผนก CS / Sign CS : Kaeoklao Jamsin

รปภ. ขาออก / Security Departure : [redacted]
Time : เวลา 10.22

รปภ. ขาเข้า / Security Arrival :
Time : เวลา

เจ้าหน้าที่แผนกขนส่ง / Sign. Dispatcher : [redacted]

พนักงานขับรถ / Sign. Driver : [redacted]

ลูกค้า / Sign. Customer : [redacted]
Time : เวลา

หมายเหตุ
1. พนักงานขับรถจะต้องลงข้อมูลให้ครบถ้วน มิเช่นนั้นจะมีผลต่อการจ่ายเงิน
2. เอกสารฉบับนี้มีผลบังคับใช้ภายใน 10 วันหลังจากวันที่ออกเอกสาร และห้ามนำกลับมาใช้ใหม่
3. มีการตรวจสอบเส้นทางการเดินรถตลอดเวลา โดยระบบ GPS

หมายเลขเบากากบการขนส่งของเสีย : Manifest No. 87446

ใบกำกับการขนส่งของเสีย (Uniform Waste Manifest)

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

ชื่อ : Name บริษัท เซฟวอน เอนจินียริ่ง (ประเทศไทย) จำกัด
2) เลขประจำตัวผู้ก่อกำเนิดของเสีย : Generator's ID
ถานก่อกำเนิด : Generator's address ลงทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ 0105561201 ถนนสุขุมวิท 101/1 ต.บางจาก อ.พระโขนง จ.กรุงเทพฯ 10260
โทรศัพท์ : Phone 02-382-7981-7 โทรสาร : Fax 02-382-7988 กรณีฉุกเฉิน : Emergency

ผู้ขนส่งของเสีย : Transporter (LSB/25/039924)

ยที่ 1 ชื่อบริษัท : The first company name บริษัท เวสต์แอนด์เอนไวรอนเมนท์ (ประเทศไทย) จำกัด
เลขประจำตัวผู้ขนส่งของเสีย รายที่ 1 : Transporter's ID DIW-T-050200708
ยที่ 2 ชื่อบริษัท : The second company name
เลขประจำตัวผู้ขนส่งของเสีย รายที่ 2 : Transporter's ID

ผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย : Treatment Storage Disposal Facilities (TSDF's)

ยที่ 1 ชื่อบริษัท : First TSDF's company name บริษัท อีสเทิร์น ซีบورด จำกัด (มหาชน) (มหาชน) กลุ่มเพื่อสิ่งแวดล้อม
เลขประจำตัวผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย รายที่ 1 : Disposer's ID 7205000125455
ยที่ 2 ชื่อบริษัท : Second TSDF's company name
เลขประจำตัวผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย รายที่ 2 : Disposer's ID

รายละเอียดของของเสียที่ขนส่งเคลื่อนย้าย

ลำดับ No.	รายละเอียด Description	รหัสข้อมูลของเสีย : Waste profile no.	รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว Waste ID	ลักษณะของเสีย อันตราย Hazardous	ลักษณะของเสีย ไม่อันตราย Nonhazardous	ภาชนะบรรจุ : Containers จำนวน : No.	ภาชนะบรรจุ : Containers ชนิด : Type	ปริมาตรสุทธิ : Quantity	หน่วยน้ำหนัก : Unit Wt / Vol	รายละเอียดเพิ่มเติม : Additional Information
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]			[illegible]	[illegible]			
[illegible]	ขยะทั่วไป					[illegible]	[illegible]			
[illegible]	[illegible]	VA-NOT CLASSIFIED AS HAZARDOUS				[illegible]	[illegible]			
[illegible]	[illegible]		Landfill			[illegible]	[illegible]		Visual Inspection	

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

การปฏิบัติที่มีลักษณะพิเศษและข้อมูลเพิ่มเติม
Special Handling Instructions and additional information

คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบของเสียแล้วตามที่ระบุข้างต้น และมีการบรรจุติดป้ายหรือฉลากอย่างเหมาะสมตรงตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ :

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

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

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

) ชื่อผู้ขนส่งของรายที่ 1 : The first Transporter's name บริษัท เวสต์แอนด์เอนไวรอนเมนท์ (ประเทศไทย) จำกัด
2) พาหนะที่ใช้ Vehicle ☐ รถบรรทุก Truck ☐ รถไฟ Train ☐ เรือ Ship ☐ เครื่องบิน Plane
ขประจำตัวผู้ขนส่ง : Transporter's ID DIW-T-050200708
3) เลขทะเบียนพาหนะ : Vehicle ID
ทรศัพท์ : Phone 0 2745 6872 โทรสาร : Fax 0 2745 6872 ฉุกเฉิน : Emergency

) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียแล้วตามที่ระบุข้างต้น และการขนส่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

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

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

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

) ชื่อผู้ขนส่งของรายที่ 2 : The second transporter's name
6) พาหนะที่ใช้ Vehicle ☐ รถบรรทุก Truck ☐ รถไฟ Train ☐ เรือ Ship ☐ เครื่องบิน Plane
ลขประจำตัวผู้ขนส่ง : Transporter's ID
7) เลขทะเบียนพาหนะ : Vehicle ID
ทรศัพท์ : Phone โทรสาร : Fax ฉุกเฉิน : Emergency

3) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียแล้วตามที่ระบุข้างต้น และการขนส่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

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

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

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

3. ส่วนของผู้ประกอบการสถานที่บำบัด รวม บำบัด และกำจัดของเสีย : This section must be completed by TSDFs

) ชื่อผู้รับกำจัด : TSDF's name บริษัท อีสเทิร์น ซีบورด จำกัด (มหาชน) (มหาชน) กลุ่มเพื่อสิ่งแวดล้อม
2) เลขประจำตัวผู้รับกำจัด : TSDF's ID 7205000125455
ถานที่กำจัด : TSDF's address 88 หมู่ 8 ต.บ่อวิน อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230
โทรศัพท์ : Phone 038-346364-7 โทรสาร : Fax 038-346368 กรณีฉุกเฉิน : Emergency

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

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

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

4) กรณีของเสียไม่ตรงตามที่แจ้ง : Discrepancy Notification

ประเภทของเสีย: Type of waste ปริมาณ : Quantity

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

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

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

ฉบับที่ 2 ผู้ก่อกำเนิดของเสียเก็บไว้เป็นหลักฐา

หมายเลขใบกำกับการขนส่งของเสีย : Manifest No. **87446**

ใบกำกับการขนส่งของเสีย (Manifest Waste Manifest)

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

ชื่อ : Name [illegible] | 2) เลขประจำตัวผู้ก่อกำเนิดของเสีย : Generator's ID

สถานก่อกำเนิด : Generator's address [illegible] | โทรศัพท์ : Phone [illegible] โทรสาร : Fax [illegible] กรณีฉุกเฉิน : Emergency

ผู้ขนส่งของเสีย : Transporter [illegible]

ยที่ 1 ชื่อบริษัท : The first company name [illegible] | เลขประจำตัวผู้ขนส่งของเสีย รายที่ 1 : Transporter's ID [illegible]

ยที่ 2 ชื่อบริษัท : The second company name | เลขประจำตัวผู้ขนส่งของเสีย รายที่ 2 : Transporter's ID

ผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย : Treatment Storage Disposal Facilities (TSDF's)

ยที่ 1 ชื่อบริษัท : First TSDF's company name [illegible] | เลขประจำตัวผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย รายที่ 1 : Disposer's ID [illegible]

ยที่ 2 ชื่อบริษัท : Second TSDF's company name | เลขประจำตัวผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย รายที่ 2 : Disposer's ID

รายละเอียดของของเสียที่ขนส่งเคลื่อนย้าย

ลำดับ No.	รายละเอียด Description	รหัสข้อมูลของเสีย : Waste profile no.	รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว Waste ID	ลักษณะของเสีย อันตราย Hazardous	ลักษณะของเสีย ไม่อันตราย Nonhazardous	ภาชนะบรรจุ : Containers จำนวน : No.	ภาชนะบรรจุ : Containers ชนิด : Type	ปริมาตรสุทธิ : Quantity	หน่วยน้ำหนัก : Unit Wt / Vol	รายละเอียดเพิ่มเติม : Additional Information
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]				
[illegible]	[illegible]					[illegible]	[illegible]			
[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]				
	[illegible]		[illegible]		[illegible]	[illegible]			[illegible]	[illegible]

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

การปฏิบัติที่มีลักษณะพิเศษและข้อมูลเพิ่มเติม .....

Special Handling Instructions and additional information

คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบของเสียแล้วตามที่ระบุข้างต้น และมีการบรรจุติดป้ายหรือฉลากอย่างเหมาะสมตรงตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ :

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

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

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

) ชื่อผู้ขนส่งของรายที่ 1 : The first Transporter's name [illegible] | 2) พาหนะที่ใช้ Vehicle | ☐ รถบรรทุก Truck | ☐ รถไฟ Train | ☐ เรือ Ship | ☐ เครื่องบิน Plane

ลขประจำตัวผู้ขนส่ง : Transporter's ID [illegible] | 3) เลขทะเบียนพาหนะ : Vehicle ID

ทรศัพท์ : Phone [illegible] โทรสาร : Fax [illegible] ฉุกเฉิน : Emergency .....

) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียแล้วตามที่ระบุข้างต้น และการขนส่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

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

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

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

) ชื่อผู้ขนส่งของรายที่ 2 : The second transporter's name ..... | 6) พาหนะที่ใช้ Vehicle | ☐ รถบรรทุก Truck | ☐ รถไฟ Train | ☐ เรือ Ship | ☐ เครื่องบิน Plane

ลขประจำตัวผู้ขนส่ง : Transporter's ID ..... | 7) เลขทะเบียนพาหนะ : Vehicle ID

ทรศัพท์ : Phone ..... โทรสาร : Fax ..... ฉุกเฉิน : Emergency .....

) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียแล้วตามที่ระบุข้างต้น และการขนส่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

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

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

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

3. ส่วนของผู้รับกำจัดของเสีย : This section must be completed by TSDFs

) ชื่อผู้รับกำจัด : TSDF's name [illegible] | 2) เลขประจำตัวผู้รับกำจัด : TSDF's ID [illegible]

ถานที่กำจัด : TSDF's address [illegible] | โทรศัพท์ : Phone [illegible] โทรสาร : Fax [illegible] กรณีฉุกเฉิน : Emergency .....

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

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

งชื่อผู้รับกำจัด : TSDF's name [illegible] ลายเซ็น : Signature ..... วันที่ : Date ..... เดือน : Month ..... พ.ศ. : Year .....

) กรณีของเสียไม่ตรงตามที่แจ้ง : Discrepancy Notification

ประเภทของเสีย: Type of waste ..... ปริมาณ : Quantity .....

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

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

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

หมายเลขใบกำกับการขนส่งของเสีย : Manifest No. 87447

ใบกำกับการขนส่งของเสียอันตราย (Uniform Hazardous Waste Manifest)

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

ชื่อ : Name ..... 2) เลขประจำตัวผู้ก่อกำเนิดของเสีย : Generator's ID .....

านก่อกำเนิด : Generator's address ..... โทรศัพท์ : Phone ..... โทรสาร : Fax ..... กรณีฉุกเฉิน : Emergency .....

ผู้ขนส่งของเสีย : Transporter

ยที่ 1 ชื่อบริษัท : The first company name ..... เลขประจำตัวผู้ขนส่งของเสีย รายที่ 1 : Transporter's ID .....

ยที่ 2 ชื่อบริษัท : The second company name ..... เลขประจำตัวผู้ขนส่งของเสีย รายที่ 2 : Transporter's ID .....

ผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย : Treatment Storage Disposal Facilities (TSDF's)

ยที่ 1 ชื่อบริษัท : First TSDF's company name ..... เลขประจำตัวผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย รายที่ 1 : Disposer's ID .....

ยที่ 2 ชื่อบริษัท : Second TSDF's company name ..... เลขประจำตัวผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย รายที่ 2 : Disposer's ID .....

รายละเอียดของของเสียที่ขนส่งเคลื่อนย้าย

ลำดับ No.	รายละเอียด Description	รหัสข้อมูลของเสีย : Waste profile no.	รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว Waste ID	ลักษณะของเสีย อันตราย Hazardous	ลักษณะของเสีย ไม่อันตราย Nonhazardous	ภาชนะบรรจุ : Containers จำนวน : No.	ภาชนะบรรจุ : Containers ชนิด : Type	ปริมาตรสุทธิ : Quantity	หน่วยน้ำหนัก : Unit Wt / Vol	รายละเอียดเพิ่มเติม : Additional Information
	Contaminated	H08713	0501	X		1	TBK			
	Contaminated material waste									
		UN3077-HAZ	HAZARDOUS WASTE, SOLID							
			Repack						Visual Inspection	

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

การปฏิบัติที่มีลักษณะพิเศษและข้อมูลเพิ่มเติม

Special Handling Instructions and additional information

คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบของเสียแล้วตามที่ระบุข้างต้น และมีการบรรจุติดป้ายหรือฉลากอย่างเหมาะสมตรงตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ :

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

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

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

) ชื่อผู้ขนส่งของรายที่ 1 : The first Transporter's name ..... 2) พาหนะที่ใช้ Vehicle ☐ รถบรรทุก Truck ☐ รถไฟ Train ☐ เรือ Ship ☐ เครื่องบิน Plane

เขประจำตัวผู้ขนส่ง : Transporter's ID .....

ทรศัพท์ : Phone ..... โทรสาร : Fax ..... ฉุกเฉิน : Emergency ..... 3) เลขทะเบียนพาหนะ : Vehicle ID

) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียแล้วตามที่ระบุข้างต้น และการขนส่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

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

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

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

) ชื่อผู้ขนส่งของรายที่ 2 : The second transporter's name ..... 6) พาหนะที่ใช้ Vehicle ☐ รถบรรทุก Truck ☐ รถไฟ Train ☐ เรือ Ship ☐ เครื่องบิน Plane

เขประจำตัวผู้ขนส่ง : Transporter's ID .....

ทรศัพท์ : Phone ..... โทรสาร : Fax ..... ฉุกเฉิน : Emergency ..... 7) เลขทะเบียนพาหนะ : Vehicle ID

) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียแล้วตามที่ระบุข้างต้น และการขนส่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

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

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

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

3. ส่วนของผู้ประกอบการสถานที่กำจัดรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสียอันตราย : This section must be completed by TSDFs

) ชื่อผู้รับกำจัด : TSDF's name ..... 2) เลขประจำตัวผู้รับกำจัด : TSDF's ID .....

ถานที่กำจัด : TSDF's address ..... โทรศัพท์ : Phone ..... โทรสาร : Fax ..... กรณีฉุกเฉิน : Emergency .....

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

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

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

4) กรณีของเสียไม่ตรงตามที่แจ้ง : Discrepancy Notification

ประเภทของเสีย: Type of waste ..... ปริมาณ : Quantity .....

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

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

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

ฉบับที่ 2 ผู้ก่อกำเนิดของเสียเก็บไว้เป็นหลักฐา

หมายเลข เบ้ากากบการขนส่งของเสีย : Manifest No. 87447

ใบกำกับการขนส่งของเสียอันตราย (Hazardous Waste Manifest)

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

ชื่อ : Name [illegible] | 2) เลขประจำตัวผู้ก่อกำเนิดของเสีย : Generator's ID [illegible]

านก่อกำเนิด : Generator's address [illegible] | โทรศัพท์ : Phone [illegible] โทรสาร : Fax [illegible] กรณีฉุกเฉิน : Emergency [illegible]

ผู้ขนส่งของเสีย : Transporter [illegible]

ยที่ 1 ชื่อบริษัท : The first company name [illegible] | เลขประจำตัวผู้ขนส่งของเสีย รายที่ 1 : Transporter's ID [illegible]

ยที่ 2 ชื่อบริษัท : The second company name [illegible] | เลขประจำตัวผู้ขนส่งของเสีย รายที่ 2 : Transporter's ID [illegible]

ผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย : Treatment Storage Disposal Facilities (TSDF's)

ยที่ 1 ชื่อบริษัท : First TSDF's company name [illegible] | เลขประจำตัวผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย รายที่ 1 : Disposer's ID [illegible]

ยที่ 2 ชื่อบริษัท : Second TSDF's company name [illegible] | เลขประจำตัวผู้เก็บรวบรวม บำบัด และกำจัดของเสีย รายที่ 2 : Disposer's ID [illegible]

รายละเอียดของของเสียที่ขนส่งเคลื่อนย้าย

ลำดับ No.	รายละเอียด Description	รหัสข้อมูลของเสีย : Waste profile no.	รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว Waste ID	ลักษณะของเสีย อันตราย Hazardous	ลักษณะของเสีย ไม่อันตราย Nonhazardous	ภาชนะบรรจุ : Containers จำนวน : No.	ภาชนะบรรจุ : Containers ชนิด : Type	ปริมาตรสุทธิ : Quantity	หน่วยน้ำหนัก : Unit Wt / Vol	รายละเอียดเพิ่มเติม : Additional Information
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible]			
	[illegible]									
[illegible]		[illegible]								
			[illegible]						[illegible]	[illegible]

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

การปฏิบัติที่มีลักษณะพิเศษและข้อมูลเพิ่มเติม .....

Special Handling Instructions and additional information

คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ส่งมอบของเสียแล้วตามที่ระบุข้างต้น และมีการบรรจุติดป้ายหรือฉลากอย่างเหมาะสมตรงตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ :

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

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

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

) ชื่อผู้ขนส่งของรายที่ 1 : The first Transporter's name [illegible] | 2) พาหนะที่ใช้ Vehicle | ☐ รถบรรทุก Truck | ☐ รถไฟ Train | ☐ เรือ Ship | ☐ เครื่องบิน Plane

ลขประจำตัวผู้ขนส่ง : Transporter's ID [illegible] | 3) เลขทะเบียนพาหนะ : Vehicle ID

ทรศัพท์ : Phone [illegible] โทรสาร : Fax [illegible] ฉุกเฉิน : Emergency .....

) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียแล้วตามที่ระบุข้างต้น และการขนส่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

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

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

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

) ชื่อผู้ขนส่งของรายที่ 2 : The second transporter's name ..... | 6) พาหนะที่ใช้ Vehicle | ☐ รถบรรทุก Truck | ☐ รถไฟ Train | ☐ เรือ Ship | ☐ เครื่องบิน Plane

ลขประจำตัวผู้ขนส่ง : Transporter's ID ..... | 7) เลขทะเบียนพาหนะ : Vehicle ID

ทรศัพท์ : Phone ..... โทรสาร : Fax ..... ฉุกเฉิน : Emergency .....

8) คำรับรอง : ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้รับของเสียแล้วตามที่ระบุข้างต้น และการขนส่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทุกประการ

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

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

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

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

1) ชื่อผู้รับกำจัด : TSDF's name [illegible] | 2) เลขประจำตัวผู้รับกำจัด : TSDF's ID [illegible]

สถานที่กำจัด : TSDF's address [illegible] | โทรศัพท์ : Phone [illegible] โทรสาร : Fax [illegible] กรณีฉุกเฉิน : Emergency .....

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

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

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

4) กรณีของเสียไม่ตรงตามที่แจ้ง : Discrepancy Notification

ประเภทของเสีย: Type of waste ..... ปริมาณ : Quantity .....

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

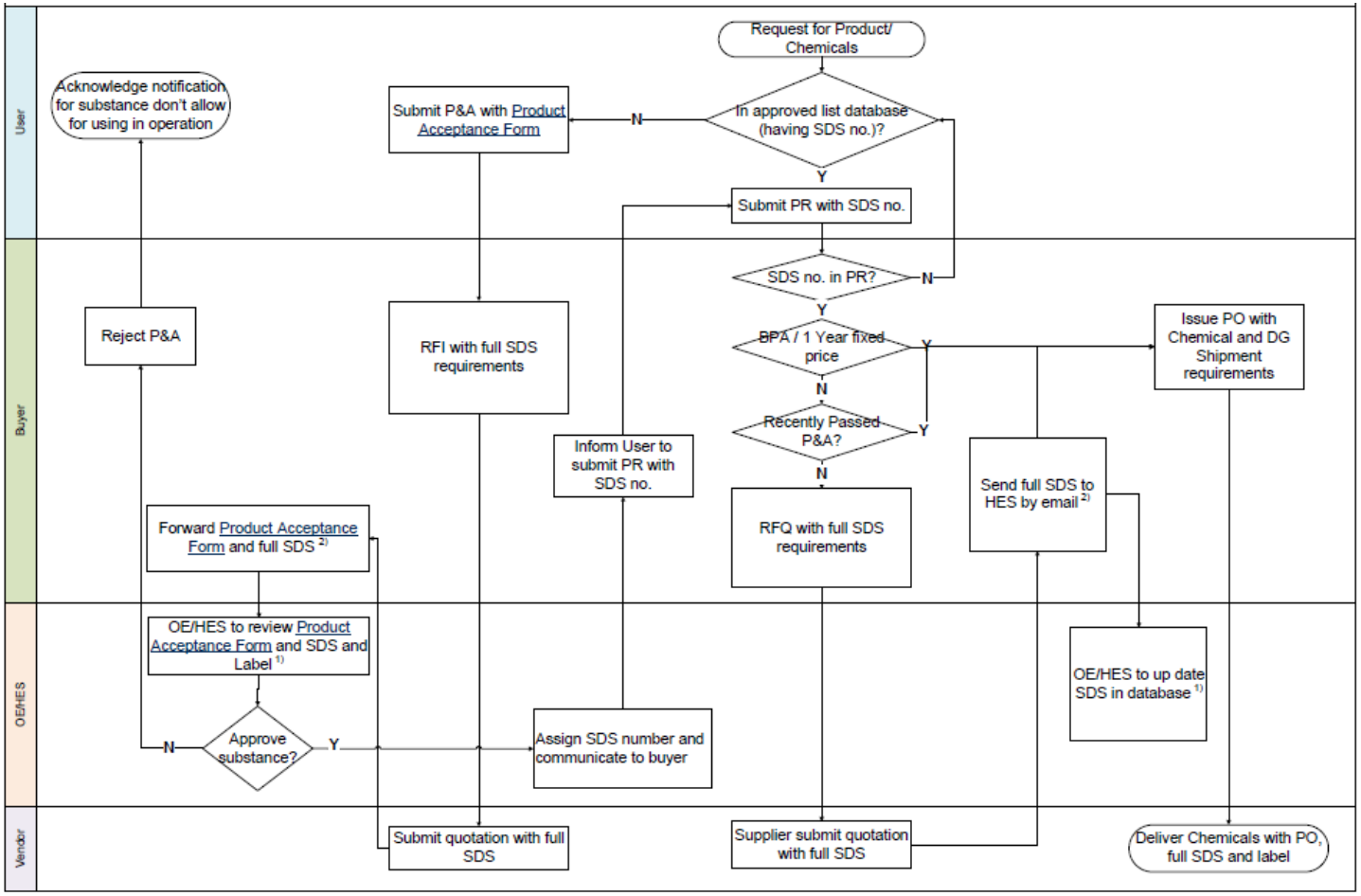
วันที่ส่งคืน : Date returned ..... / ..... / ..... (วัน/เดือน/ปี : dd / mm / yy) หมายเลขใบกำกับการขนส่งของเสียที่ส่งกลับ : Returned manifest no .....

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

ภาคผนวก 9

ขั้นตอนการทบทวนรายการสารเคมีที่ใช้ในการปฏิบัติการ (Chemical Screening)

chemical products acceptance procedure workflow



1) OE/HES store up-to-date SDS and label in OE/HES HazCom Process shared point. 2) HES email is satirapom@chevron.com

Acronyms :

BPA = Blanket Purchase Agreement
DG = Dangerous Goods
P&A = Price and Availability
PO = Purchase Order
PR = Purchase Request
SDS = Safety Data Sheet

Sources :

1. Approved chemical list in HazCom SharePoint database
2. Product Acceptance Form
3. Product Acceptance Procedure
4. OE/HSE HazCom Advisor (surapat@chevron.com)

© 2017 Chevron Corporation

ภาคผนวก 10

บันทึกการตรวจสอบพื้นที่ปฏิบัติงานประจำวัน

(Operation Routine Duty Checklist; ORDC)

FPSO ventures
an affiliate of MISC Berhad

FSO BUNGA KERTAS

MARINE DEPARTMENTOPERATOR ROUTINE DUTY CHECK DAILY (ORDC) RECORD

ITEM หัวข้อ	TASK / งาน	RESULT /ผลลัพธ์ Day Shift YES / ใช่	Day Shift NO / ไม่ใช่	Night Shift YES / ใช่	Night Shift NO / ไม่ใช่	REMARK หมายเหตุ
1.	Carry out Fire, safety, security & oil pollution round check as below: ตรวจสอบเพลิงไหม้ ความปลอดภัย การรักษาความปลอดภัย และมลพิษน้ำมัน ดังต่อไปนี้ o Oil Sheen (Onboard & Over side) / คราบน้ำมัน (บนเรือและบนผิวน้ำ) o Fishing Boat / Suspicious Boat in the vicinity / เรือประมง / เรือต้องสงสัยที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง		✓		✓	
2.	Check all scupper plugs are fully plugged-in place & dip trays are dry and plug in place. ตรวจสอบปลั๊กอุดช้างเรือและปลั๊กอุดถาดรองน้ำมันหกล้นตามจุดต่างๆ ว่าได้ปิดไว้แน่นหนาดี	✓		✓		
3.	Check the condition of Fender and Fender wires / ropes if placed over side, does not show any sign of deformity and deterioration. ตรวจสอบลูกยางกันกระแทกช้างเรือ / สลิง /เชือก (ถ้าหย่อนลงด้านข้างเรือ) ต้องไม่มีความผิดปกติและความเสื่อมสภาพ	✓		✓		4 FENDER IN WATER. (PORT SIDE)
4.	Check the condition of all pipelines as below does not show signs of leak or any abnormal condition: ตรวจสอบสภาพโดยทั่วไปของระบบท่อต่างๆดังต่อไปนี้ ว่าไม่มีการรั่วไหลหรือไม่มีสิ่งผิดปกติ Steam Line / ท่อไอน้ำอุ่นสินค้า Crude Oil Line # 1 / ท่อน้ำมันดิบ #1 Crude Oil Line # 2 / ท่อน้ำมันดิบ #2 Crude Oil Line # 3 / ท่อน้ำมันดิบ #3 Hydraulic Line / ท่อไฮดรอลิค Crude Oil Washing Line / ท่อสำหรับล้างถัง Inert Gas Line / ท่อ IG Fresh Water Line / ท่อน้ำจืด Air Line / ท่อลม Fire Line / ท่อน้ำดับเพลิง Foam Line / ท่อโฟมดับเพลิง	✓		✓		
5.	Inspect storage containers for any signs of leak and deformity. ตรวจสอบภาชนะบรรจุของเหลวต่างๆ ว่าไม่มีการรั่วไหลหรือไม่มีสิ่งผิดปกติ o Schedule Waste Area / พื้นที่เก็บของเสีย o OSD Drums / ถังเก็บน้ำยาขจัดคราบน้ำมัน o Non- Hazardous Trash Skip / ถังขยะทั่วไป o Grease Drum (Turret) / ถังจาระบี o Chemical Injection System / ระบบเติมสารเคมี o Pour Point Dispersant / Paraffin o Hazardous Trash Skip / ถังขยะอันตราย o Paint Drums / ถังสี	✓		✓		
6.	Inspect all-natural vents are in good condition and have no signs of leak or deformity. ตรวจสอบท่อระบายอยู่ในสภาพดี ไม่มีการรั่วหรือไม่มีสิ่งผิดปกติ o Water Ballast Vent / ท่อระบายถังน้ำอับเฉา o Void Tank Vent / ท่อระบายสิ่งปฏิกูล o Fresh Water Tank Vent / ท่อระบายถังน้ำจืด o Diesel Oil Vent / ท่อระบายถังเก็บน้ำมันดีเซล o Paint Store Vent / ท่อระบายห้องเก็บสี	✓		✓		
7.	Check all the lighting on the Main Deck to be in good working condition and there are no signs of water ingestion on the lighting cover. ตรวจสอบไฟส่องสว่างบนปากระวางทำงานปกติและไม่มีน้ำซังภายในฝาครอบดวงไฟ	✓		✓		
8	Inspect the turret Deluge valve condition and manual operating instruction in place ตรวจสอบวาล์วของระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติบริเวณ Turret, และป้ายคู่มือการใช้งานอยู่ในตำแหน่ง	✓		✓		
9.	Inspect water level in Deck Water Seal & PV Breaker, report any abnormalities. ตรวจสอบระดับน้ำใน Deck Water Seal & PV Breaker หากพบสิ่งผิดปกติให้รายงาน	✓		✓		
10.	Check and verify position of ESDV Valve of crude oil, Receiving tank valve all open position. ตรวจสอบตำแหน่งของ ESDV Valve of crude oil and Receiving tank valve อยู่ในตำแหน่งเปิดตลอดเวลา.	✓		✓		
11.	Check and verify cargo oil tank pressure in all common tanks. เช็คและตรวจสอบแรงดันของถังสินค้าทุกถัง.	✓		✓		
12.	Inspect Foam tank fluid level in Fire Control / Foam Room and any signs of leak or abnormality. ตรวจสอบระดับของถังโฟมในห้องควบคุมระบบดับเพลิง / ห้องโฟม และการรั่วไหลหรือสิ่งผิดปกติ	✓		✓		
13.	To inspect ensuring all CCTV is operating in good condition. / ตรวจสอบให้มั่นใจว่ากล้อง CCTV ทุกตำแหน่ง สามารถทำงานได้เป็นปกติ.	✓		✓		
14.	Inspect Metering Skid of any signs of leak or abnormality. ตรวจสอบ Metering Skid ว่าไม่มีการรั่วไหลของน้ำมันตามจุดต่างๆ หรือไม่มีสิ่งผิดปกติ.	✓		✓		
15.	Inspect hydraulic fluid level in the hydraulic system, signs of leaks and any abnormality ตรวจสอบระดับไฮดรอลิคภายในระบบ ไม่มีการรั่วไหลหรือไม่มีสิ่งผิดปกติ.	✓		✓		
16.	Inspect all cargo tanks PV valves are in auto position, no signs of leak or abnormalities. ตรวจสอบวาล์ว PV ของถังสินค้าทั้งหมดว่าอยู่ในตำแหน่งอัตโนมัติ ไม่มีการรั่วไหลของแก๊สหรือไม่มีสิ่งผิดปกติ	✓		✓		

FPSO ventures
an affiliate of MISC Berhad

FSO BUNGA KERTAS

MARINE DEPARTMENTOPERATOR ROUTINE DUTY CHECK DAILY (ORDC) RECORD

ITEM หัวข้อ	TASK / งาน	RESULT /ผลลัพธ์ Day Shift YES/ ใช่	Day Shift NO / ไม่ใช่	Night Shift YES/ ใช่	Night Shift NO / ไม่ใช่	REMARK หมายเหตุ
17.	Inspection on Turret Systems / ตรวจสอบระบบ Turret o Check for any signs of leak. ตรวจสอบรอยรั่วต่างๆ o ESDV – 1004 BEW A Riser 1(Crude) (M61-PI-1004 ≤ 145 – 180 Barg) o SBM hydraulic power Unit AH-M8810, (P_M88PT_013 ≤ 180 - 240 Barg) o SBM Hydraulic Power Unit. (P_M88LGT_0010 ≤ 20 – 80%) o Swivel grease, clean excessive grease / จาระบีของ Swivel, ทำความสะอาดจาระบีส่วนเกิน o SBM Leak recuperation Skid (P_M88LT_0051 ≤ 20 – 60%) o Production Swivel No.1 (M88-PZI-021 ≤ 160 - 190 Barg)	✓		✓		
18.	Inspect all Turret Fusible Loop HMI maintains pressure more than 250 Kpag. / Fire water pump HMI has no fault alarm. ตรวจสอบ turret fusible Loop HMI ต้องมีแรงดันมากกว่า 250 Kpag และ ระบบปั๊มน้ำดับเพลิงทำงานเป็นปกติ.	✓		✓		
19.	Inspect IG Vent mast riser valve position is in open position. No signs of leak or abnormalities ตรวจสอบวาล์ว IG vent mast riser ว่าตำแหน่งวาล์วเดรนอยู่ในตำแหน่งเปิดตลอดเวลา ไม่มีการรั่วไหลของเหลวหรือไม่มีสิ่งผิดปกติ	✓		✓		
20.	Check and verify no obstacles to egress routes, muster area, safety equipment, firefighting system coverage, push button for ESD.เช็คและตรวจสอบว่าไม่มีสิ่งกีดขวางทางหนีฉุกเฉิน เส้นทางไปยังจุดรวมพล อุปกรณ์ความปลอดภัยต่างๆ และปุ่มกดแจ้งเตือนภัยฉุกเฉิน	✓		✓		
21.	Inspect the offloading hose for any sign of leak or abnormality including the hose retaining wire & winker light. ตรวจสอบท่อ offloading รวมทั้งสลิงยึดท่อและไฟกระพริบ ว่าไม่มีการรั่วไหลหรือไม่มีสิ่งผิดปกติ	✓		✓		2 winker light functioning
22.	Visually inspect mooring Hawser and accessories, Quick release Hook and AFT winch. condition ตรวจสอบสภาพทั่วไปของ mooring hawser, Quick release Hook และกว้านท้ายเรือ	✓		✓		
23.	Inspection in Pumproom: - ตรวจสอบห้องปั๊ม o General Condition / สภาพโดยทั่วไป o Stripping pump. / ปั๊มเก็บแห้ง o Cargo Pump # 1 / ปั๊มหมายเลข1 o Cargo Pump # 2 / ปั๊มหมายเลข 2 o Cargo Pump # 3 / ปั๊มหมายเลข 3 o Water Ballast pump. / ปั๊มน้ำอับเฉา o Pipelines / ท่อ o Bilges to be dry หลุมเก็บน้ำท้องเรือจะต้องแห้ง o Lightings / แสงสว่าง o Exhaust Fan (Normal running) o Flooding damper (Low position) o Wilden pump with hose in place.	✓		✓		
24.	To be verified the status of the Bypass record with the register logbook to be tracking the status of Bypass on an HMI system to compare with the Bypass register record. ทำการตรวจตรวจสอบสถานะบันทึกการลงทะเบียน Bypass ในสมุดบันทึกและทำการตรวจสอบเช็คกับสถานะใน Bypass HMI panel เพื่อยืนยันให้เป็นล่าสุด	✓		✓		
25.	Check and verify the condition of valve tag car seal no breakout without CS Breakaway Installation Record. ตรวจสอบสภาพของวาล์วที่มีการติด tag car seal ไว้ ต้องไม่มีการเปลี่ยนแปลงสภาพโดยไม่มีเอกสารที่ลงบันทึกไว้ CS Breakaway.	✓		✓		
26.	Check communication system (VHF Ch.17, Hytera Ch. Product 1_BLQ, Tel# 7005) มีการตรวจสอบระบบการสื่อสาร (VHF Ch.17, Hytera Ch. Product 1_BLQ, Tel# 7005)	✓		✓		
27.	Check and verify QRH tension on the monitor panel on CCR and Aft station to align and no difference too much reading ตรวจสอบค่าแรงดึงจากแผงคอนโทรลในห้อง CCR และบริเวณท้ายเรือว่าตรงกันและค่าที่อ่านได้ไม่แตกต่าง (During offloading operation)	N/A		N/A		

Checked By (Name)	Position	Signature	Date	Time
[redacted]	Senior Marine tech	[redacted]	01.12.2025	0700
[redacted]	Marine tech	[redacted]	01.12.2025	1810
Reviewed / Audited By (Name)	**Position**	**Signature**	**Date**	**Time**
[redacted]	Marine Supervisor	[redacted]	01.12.2025	1820

ORDC Summary and Action Required: (e.g., Request work order for repair, Request IE to fix an issue, Follow up spare part etc.)

Checklist Title	Solar Generator Daily Log Sheet	**Document No.**	BELQ-ZAN-Q7801A/B	**Eq. Criticality**	1	**Rev.4**	
Checklist Owner	**O & M**	**Date**	**30-Nov-25**	**Location**	BLQ		
Position	Operator	**Frequency**	6 hrs (2x/shift)	**Storage**	Turbine tech		
Receiver	Production Lead	**Reviewer**	Turbine Tech	**Retention**	1 Year		

Note: Any items found out of tolerance or noncompliant require either a site correction with an explanation in the comments section below, notification to the Reviewer (above) or a Work Order generated in the E1 CMMS.

Name of Person Taking Readings							
Unit No : BELQ-ZAN-Q7801				A		B	
Time				13:05		13:05	
Local Manual Logging	**Units**	**High / Low Range**					
Standby Diesel Generator							
Battery Voltage	VDC	30	22				
Switchgear 48V Batt. Charger							
Battery Voltage	VDC	58	45				
TURB.Air Inlet Filter Water Trap	Yes/No	Yes	No				
Fuel Mode	**Gas / Liq**	NA	NA	Gas	Liquid	Gas	Liquid
Around Unit Enclosure Condition Good?	Yes/No	Yes	No				
Air Conditioning & Temp in SWG Room Good?	Yes/No	Yes	No				
Operation Summary	**The Below Section are captured via the SCADA System**						
Power	KW	3500	NA	1998		0	
Power Factor		1	0.6	0.87		0.00	
Frequency	HERTZ	61	59	60.0		10.0	
Voltage	VAC	4260	4061	4154		0	
Current	AMPS	400	NA	322		0	
Engine Summary"							
NGP	%	102	98	100.0		0.0	
PCD	PSIG	NA	NA	105.6		0.0	
Air inlet DP	In. H2O	NA	NA	3.05		0.12	
Battery Voltage (Maint page)	VDC	32	21	27.1		26.1	
Engine Hours	#	NA	NA	16272		31532	
Engine Start Count	#	NA	NA	80		81	
Fuel Gas System							
Engine Gas Fuel Pressure	PSIG	225	170	197.1		198.7	
Fuel Gas Temp.	DEG. F.	130	70	81.0		96.8	
Turbine Air Inlet Filter DP (In Panel)	Inc. H_2O	5	NA	1.15		0.06	
Lube System							
Header Temp	DEG. F.	160	110	138		82	
Header Pressure	Psi	65	42	59.8		0.2	
Tank	DEG. F.	NA	NA	165		82	
Tank press	In. H2O	8.5	NA	2.75		0.24	
Engine Oil Filter	PSID	30	2	8.1		0.0	
Engine Temp							
T1	DEG. F.	120	NA	83		87	
T5 TC1	DEG. F.	1170	NA	956		85	
T5 TC2	DEG. F.	1170	NA	1036		84	
T5 TC3	DEG. F.	1170	NA	1003		84	
T5 TC4	DEG. F.	1170	NA	1036		84	
T5 TC5	DEG. F.	1170	NA	1035		85	
T5 TC6	DEG. F.	1170	NA	1079		86	
Generator Temp							
Phase A Winding	DEG. F.	257	NA	157		93	
Phase B Winding	DEG. F.	257	NA	158		96	
Phase C Winding	DEG. F.	257	NA	156		96	
Driven End Bearings	DEG. F.	185	NA	156		88	
Exciter End Bearings	DEG. F.	185	NA	159		87	
Generator Power							
Apparent Power	KVA	NA	NA	2311		0	
Reactive Power	KVAR	NA	NA	1129		0	
Bus							
Phase A-B	VAC	NA	NA	4145		4147	
Phase B-C	VAC	NA	NA	4155		4164	
Phase C-A	VAC	NA	NA	4159		4159	
Generator Vibration							
Engine Velocity	IN. / S	0.35	NA	0.11		0.01	
Gearbox Acc.	G	20	NA	2.36		0.00	
Y Gen DR	Mils	3.5	NA	0.66		0.01	
X Gen DR	Mils	3.5	NA	0.58		0.01	
Y Gen EXC	Mils	3.5	NA	0.61		0.01	
X Gen EXC	Mils	3.5	NA	0.56		0.02	

Comments:

Received By		Date/Time:	

Checklist Title	Solar Generator Daily Log Sheet	**Document No.**	BELQ-ZAN-Q7801A/B	**Eq. Criticality**	1	**Rev.4**	
Checklist Owner	**O & M**	**Date**	**30-Nov-25**	**Location**	BLQ		
Position	Operator	**Frequency**	6 hrs (2x/shift)	**Storage**	Turbine tech		
Receiver	Production Lead	**Reviewer**	Turbine Tech	**Retention**	1 Year		

Note: Any items found out of tolerance or noncompliant require either a site correction with an explanation in the comments section below, notification to the Reviewer (above) or a Work Order generated in the E1 CMMS.

Name of Person Taking Readings							
Unit No : BELQ-ZAN-Q7801				A		B	
Time				1:02		1:02	
Local Manual Logging	**Units**	**High / Low Range**					
Standby Diesel Generator							
Battery Voltage	VDC	30	22				
Switchgear 48V Batt. Charger							
Battery Voltage	VDC	58	45				
TURB.Air Inlet Filter Water Trap	Yes/No	Yes	No				
Fuel Mode	**Gas / Liq**	NA	NA	**Gas**	**Liquid**	**Gas**	**Liquid**
Around Unit Enclosure Condition Good?	Yes/No	Yes	No				
Air Conditioning & Temp in SWG Room Good?	Yes/No	Yes	No				
Operation Summary	**The Below Section are captured via the SCADA System**						
Power	KW	3500	NA	1837		0	
Power Factor		1	0.6	0.88		0.00	
Frequency	HERTZ	61	59	60.0		10.0	
Voltage	VAC	4260	4061	4158		0	
Current	AMPS	400	NA	294		0	
Engine Summary"							
NGP	%	102	98	100.0		0.0	
PCD	PSIG	NA	NA	104.8		0.2	
Air inlet DP	In. H2O	NA	NA	3.00		0.11	
Battery Voltage (Maint page)	VDC	32	21	25.8		26.1	
Engine Hours	#	NA	NA	16260		31532	
Engine Start Count	#	NA	NA	80		81	
Fuel Gas System							
Engine Gas Fuel Pressure	PSIG	225	170	198.3		199.9	
Fuel Gas Temp.	DEG. F.	130	70	71.0		78.4	
Turbine Air Inlet Filter DP (In Panel)	Inc. H_2O	5	NA	1.15		0.06	
Lube System							
Header Temp	DEG. F.	160	110	136		81	
Header Pressure	Psi	65	42	61.3		0.1	
Tank	DEG. F.	NA	NA	163		81	
Tank press	In. H2O	8.5	NA	2.59		0.18	
Engine Oil Filter	PSID	30	2	8.0		0.0	
Engine Temp							
T1	DEG. F.	120	NA	80		81	
T5 TC1	DEG. F.	1170	NA	927		82	
T5 TC2	DEG. F.	1170	NA	990		83	
T5 TC3	DEG. F.	1170	NA	969		82	
T5 TC4	DEG. F.	1170	NA	996		83	
T5 TC5	DEG. F.	1170	NA	999		83	
T5 TC6	DEG. F.	1170	NA	1030		83	
Generator Temp							
Phase A Winding	DEG. F.	257	NA	146		92	
Phase B Winding	DEG. F.	257	NA	148		95	
Phase C Winding	DEG. F.	257	NA	147		95	
Driven End Bearings	DEG. F.	185	NA	154		87	
Exciter End Bearings	DEG. F.	185	NA	157		86	
Generator Power							
Apparent Power	KVA	NA	NA	2118		0	
Reactive Power	KVAR	NA	NA	1014		0	
Bus							
Phase A-B	VAC	NA	NA	4150		4152	
Phase B-C	VAC	NA	NA	4160		4168	
Phase C-A	VAC	NA	NA	4163		4163	
Generator Vibration							
Engine Velocity	IN. / S	0.35	NA	0.11		0.01	
Gearbox Acc.	G	20	NA	2.20		0.00	
Y Gen DR	Mils	3.5	NA	0.69		0.02	
X Gen DR	Mils	3.5	NA	0.61		0.02	
Y Gen EXC	Mils	3.5	NA	0.63		0.01	
X Gen EXC	Mils	3.5	NA	0.58		0.03	

Comments:

Received By		Date/Time:	

Checklist Title	Gas Compressor Daily Log (Page 1 of 2)	Document No.	BEPP-CGA/B/C	Eq. Criticality	1	Rev.2
Checklist Owner		Time & Date	30-Nov-25	Location	BEPP	
Position	BEPP Operator	Frequency	12 hrs (1x/shift)	Storage	Turbine Office	
Receiver	Lead Operator	Reviewer	Turbine Technician	Retention	1 Year	

Note : Any items found out of tolerance or noncompliant require either a site correction with an explanation in the comments section below , notification to the Reviewer (above) or a Work Order generated in the E1 CMMS.

Solar Compressor				A	B	C
Tag No.	Units	High / Low Range		13:04		
Monitor Operation Summary						
NGP	%	105	90	98.30	3.09	98.21
NPT	%	104	80	95.80	0.00	95.80
Seal Gas Heater Temp	°C	103	60	88	49	88
ENGINE						
T1	°F	110	70	80.5	81.7	80.1
T5 Average	°F	1370	1200	1300	131	1315
Lube Oil vent Mist Extractor	In H_2O	3	1	1.2		0.9
Turbine Air .dP.	In H_2O	3	1	1.6		1.7
PCD (TP349)	PSIG	210	190	205.6	0	205.32
TPD358	In H_2O	5	0	3.32	0.00	3.27
Battery Volts	VDC	27	21	25.60	26.22	25.31
Engine Exhaust Gas Temperature						
T5 TC 01	°F	1370	1200	1302.7	131.56	1307.7
T5 TC 02	°F	1370	1200	1362.5	135.24	1332.9
T5 TC 03	°F	1370	1200	1341.5	134.78	1322.6
T5 TC 04	°F	1370	1200	1317.6	135.24	1346.5
T5 TC 05	°F	1370	1200	1292.5	134.78	1347.8
T5 TC 06	°F	1370	1200	1258.8	134.78	1325.2
T5 TC 07	°F	1370	1200	1271.2	132.94	1326.9
T5 TC 08	°F	1370	1200	1256.3	130.64	1317.1
T5 TC 09	°F	1370	1200	1304	129.26	1325.6
T5 TC 10	°F	1370	1200	1276.3	128.34	1309
T5 TC 11	°F	1370	1200	1320.2	128.8	1322.6
T5 TC 12	°F	1370	1200	1337.7	128.8	1329.5
T5 TC 13	°F	1370	1200	1273.3	126.96	1251.1
T5 TC 14	°F	1370	1200	1314.2	128.8	1265.6
T5 TC 15	°F	1370	1200	1320.2	129.26	1322.6
T5 TC 16	°F	1370	1200	1252.4	130.18	1307.7
T5 TC 17	°F	1370	1200	1290.7	130.18	1287.3
Engine Vibration Summary						
Accessory G/B	IPS	0.25	0	0.04	0.01	0.07
BRG #1 Y-Axis	MILS	2.5	0	0.23	0.22	0.51
BRG #1 X-Axis	MILS	2.5	0	0.19	0.19	0.49
BRG #2 Y-Axis	MILS	2.5	0	0.20	0.14	0.50
BRG #2 X-Axis	MILS	2.5	0	0.18	0.17	0.47
BRG #3 Y-Axis	MILS	2.5	0	0.62	0.13	0.95
BRG #3 X-Axis	MILS	2.5	0	0.53	0.14	0.77
BRG #4 Y-Axis	MILS	2.5	0	0.19	0.03	0.41
BRG #4 X-Axis	MILS	2.5	0	0.14	0.03	0.35
BRG #5 Y-Axis	MILS	2.5	0	0.31	0.03	0.44
BRG #5 X-Axis	MILS	2.5	0	0.31	0.03	0.41

Solar Compressor				A	B	C
Tag No.	Units	High / Low Range		13:04		
Engine Bearing Drain Temperature						
BRG #1	°F	250	73	133	106	135
BRG #2 & #3	°F	250	73	184	104	191
BRG #4 & #5	°F	250	73	142	107	142
Gas Producer	°F	240	73	146	107	149
Power Turbine	°F	240	73	145	107	149
COMPRESSOR						
Vibration Summary						
HP DE Y-Axis	MILS	2.8	0	1.05	0.01	0.99
HP DE X-Axis	MILS	2.8	0	1.05	0.01	1.53
HP NDE Y-Axis	MILS	2.8	0	1.45	0.01	1.03
HP NDE X-Axis	MILS	2.8	0	1.54	0.01	1.28
LP DE Y-Axis	MILS	2.8	0	0.68	0.05	0.56
LP DE X-Axis	MILS	2.8	0	0.81	0.06	0.54
LP NDE Y-Axis	MILS	2.8	0	1.18	0.05	0.75
LP NDE X-Axis	MILS	2.8	0	1.19	0.06	0.91
SG / IP AX1	MILS	13	-13	-8.88	4.38	-1.80
SG / IP AX2	MILS	13	-13	-8.70	1.86	-4.68
LP1/LP2 AX1	MILS	13	-13	6.84	3.24	3.66
LP1/LP2 AX2	MILS	13	-13	7.80	3.36	3.96
Thrust Bearing Temperature						
TE-754	°F	200	120	129	107	135
TE-755	°F	200	120	125	107	135
TE-756	°F	200	120	172	107	164
TE-757	°F	200	120	169	107	165
TE-762	°F	200	120	160	107	161
TE-763	°F	200	120	160	106	157
TE-764	°F	200	120	140	106	148
TE-765	°F	200	120	141	106	147
Radial Bearing Temperature						
TE-750	°F	210	160	179	114	179
TE-751	°F	210	160	189	113	195
TE-752	°F	210	160	177	108	199
TE-753	°F	210	160	190	108	184
TE-758	°F	210	160	180	106	190
TE-759	°F	210	160	181	106	201
TE-760	°F	210	160	190	106	206
TE-761	°F	210	160	192	107	201

Solar Compressor				A	B	C
Tag No.	Units	High / Low Range		13:04		
Outside Gauges						
Lube Oil .dP.	PSID	15	0	3.13	1.01	2.87
Lube Oil Press. PI-672 A/B/C	PSIG	30	12	26.92	10.00	24.81
Seal Gas to Port C PI-673 A/B/C	PSIG	300	180	234.13	1.44	177.88
PDI-660 A/B/C	" H_2O	35	0	0.03	0.06	0.00
PDI-661 A/B/C	" H_2O	35	0	0.08	0.00	0.00
PDI-667 A/B/C	PSID	10	1	3.06	4.60	3.57
PI-651 A/B/C	PSIG	800	500	532.69	0.96	528.37
PDI-653 A/B/C Filter	PSID	20	0	7.76	0.19	7.56
PDI-650 A/B/C	" H_2O	35	0	0.13	0.00	0.06
PDI-651 A/B/C	" H_2O	35	0	0.13	0.05	0.00
PDI-658 A/B/C	PSID	9	1	4.02	6.00	4.97
LP1 Suct Strainer dP	PSID	10	0	0.67	0.11	0.58
LP2 Suct Strainer dP	PSID	10	0	0.86	0.10	0.07
IP Suct Strainer .dP	PSID	10	0	1.20	0.08	1.32
SG Suct Strainer .dP	PSID	10	0	1.30	0.00	1.35
Seal Gas Flow	SCFM	800	300	588.5	1000.0	510.3
Seal Gas Filt Drained	Y / N			Y		Y
Casing Drained	Y / N			N		N
John Crane Seal Gas Skid						
PI-P5100 U/A Supply	PSIG	180	100	145		150
PI-P5101 Reg. U/A	PSIG	100	75	100		95
PI-P5116 Gas Inlet.	PSIG	850	600	650		600
PI-P5109 Gas Outlet.	PSIG	850	500	600		580
PDI-P5112 Coales Filter Press.	PSID	10	0	0		0
PI-P51173 Gas Bstr Suct Press.	PSIG	850	600	600		600
PI-P51174 Gas Bstr Disc Press.	PSIG	850	500	600		620
PDI-P5152 Particle Filter	PSID	10	0	0		0
FIT- 668	PSID	30	0	9.84	0.00	10.04
FY- 668_PV	%	100	10	39.25	10.00	37.07
FIT- 658	PSID	30	0	7.83	0.00	10.29
FY- 658_PV	%	100	10	10.11	10.00	41.65
Seal Gas Flow LP Meter # 1 NDE	SCFM	200	15	115		100
Seal Gas Flow LP Meter # 2 DE	SCFM	200	15	95		95
Seal Gas Flow HP Meter # 3 NDE	SCFM	200	15	175		200
Seal Gas Flow HP Meter # 4 DE	SCFM	200	15	190		200

	Engine Hours		
	A	B	C
	2413	16138	5948
TURB. Air Inlet Filter water Drain Trap (Y/N)	Y		Y

Comments :

Receiver Name		Date / Time	

Checklist Title	Gas Compressor Daily Log (Page 2 of 2)	Document No.	BEPP-CGA/B/C	Eq. Criticality	1	Rev.2
Checklist Owner		Time & Date	30-Nov-25	Location	BEPP	
Position	BEPP Operator	Frequency	12 hrs (1x/shift)	Storage	Turbine Office	
Receiver	Lead Operator	Reviewer	Turbine Technician	Retention	1 Year	

Note : Any items found out of tolerance or noncompliant require either a site correction with an explanation in the comments section below , notification to the Reviewer (above) or a Work Order generated in the E1 CMMS.

Solar Compressor				A	B	C
Tag No.	Units	High / Low Range		13:04		
COMPRESSOR						
Lube Oil System						
Header Temp	.°F	132	80	117	107	119
Header Press	PSIG	45	28	44	15	42
Tank Temp	.°F	160	73	139	107	142
Tank Level	%	90	60	63	58	58
Tank Press	In H_2O	8.5	0	0.50	0.00	1.70
Servo Press	PSIG	550	340	#N/A	#N/A	#N/A
LP1 Surge Control						
Inlet Flow (F5)	MMSCFD			28.88	0.00	21.26
Recycle Valve.	%	100	0	100.0	0.0	100.0
Suction Press.	PSIG	100	25	62.6	0.0	62.8
Suction Temp	.°F	100	80	90	83	90
Disch. Press.	PSIG	230	100	196	0	194
Disch. Temp.	.°F	330	200	243	89	240
Flow Meter dP	" H_2O	80	20	56.2	0.7	61.1
Compressor dP	PSID	150	80	134	0	131
LP2 Surge Control						
Inlet Flow (F5)	MMSCFD			31.48	0.00	23.29
Recycle Valve.	%	100	0	100.0	0.0	100.0
Suction Press.	PSIG	190	85	181	0	176
Suction Temp	.°F	160	90	127	83	117
Disch. Press.	PSIG	430	150	381	0	377
Disch. Temp.	.°F	330	190	267	82	256
Flow Meter dP	" H_2O	150	20	131.3	0.0	137.7
Compressor dP	PSID	300	180	#N/A	#N/A	#N/A
IP Surge Control						
Inlet Flow (F6)	MMSCFD			55.88	0.00	39.64
Recycle Valve.	%	100	0	100.0	0.0	100.0
Suction Press.	PSIG	460	350	362	0	365
Suction Temp	.°F	120	83	106	81	108
Disch. Press.	PSIG	960	700	680	0	683
Disch. Temp.	.°F	310	200	223	94	231
Flow Meter dP	" H_2O	150	25	73.0	0.0	64.0
Compressor dP	PSID	500	300			
SG Surge Control						
Inlet Flow (F6)	MMSCFD			83.20	#N/A	61.48
Recycle Valve.	%	100	0	76.7	0.0	91.7
Suction Press.	PSIG	900	675	599	0	600
Suction Temp	.°F	160	32	81	0	89
Disch. Press.	PSIG	1900	1500	1351	0	1352
Disch. Temp.	.°F	250	190	207	0	218
Flow Meter dP	" H_2O	250	100	133.1	0.0	133.8
Compressor dP	PSID	1200	800	#N/A	#N/A	#N/A

Solar Compressor				A	B	C
Tag No.	Units	High / Low Range		13:04		
Discharge Compressor Train						
LP Press.	PSIG	430	150	381	0	377
LP Temp.	.°F	330	80	127	83	126
HP Press.	PSIG	1900	1500	1351	0	1352
HP Temp.	.°F	160	32	113	87	127
Fuel Gas press.	PSIG	500	300	386	385	385
Fuel Gas Temp	.°F	150	50	80	81	81
OPERATION						
Temperature Summary						
Ambient Temp.	.°F	100	32	81	82	80
LP 1st Suction	.°F	100	80	90	83	90
LP 1st Disc B/C	.°F	330	200	243	89	240
LP 1st Disc A/C	.°F	140	90	126	82	117
LP 2nd Suction	.°F	150	90	127	83	117
LP 2nd Disc B/C	.°F	330	190	267	82	256
LP 2nd Disc A/C	.°F	140	100	127	83	126
IP A/S Suction	.°F	120	80	106	81	108
IP Disc B/C	.°F	310	200	223	94	231
IP Disc A/C	.°F	140	100	119	82	115
SG A/S Suction	.°F	110	80	81	0	89
SG Disc B/C	.°F	250	190	207	0	218
SG Disc A/C	.°F	140	100	113	87	127
Compressor Scrubber Levels						
LP 1st Scrubber	in	24	15	18.1	17.0	17.7
LP 2nd Scrubber	in	24	15	7.7	6.8	16.1
IP Scrubber	in	24	15	12.9	16.8	14.4
SG Scrubber	in	24	15	18.0	6.0	11.0

Comments :

Receiver Name		Date / Time	

Checklist Title	Gas Compressor Daily Log (Page 1 of 2)	Document No.	BEPP-CGA/B/C	Eq. Criticality	1	Rev.2
Checklist Owner		Time & Date	30-Nov-25	Location	BEPP	
Position	BEPP Operator	Frequency	12 hrs (1x/shift)	Storage	Turbine Office	
Receiver	Lead Operator	Reviewer	Turbine Technician	Retention	1 Year	

Note : Any items found out of tolerance or noncompliant require either a site correction with an explanation in the comments section below , notification to the Reviewer (above) or a Work Order generated in the E1 CMMS.

Solar Compressor				A	B	C
Tag No.	Units	High / Low Range		1:01		
Monitor Operation Summary						
NGP	%	105	90	0.00	93.35	99.17
NPT	%	104	80	0.00	95.78	95.82
Seal Gas Heater Temp	.°C	103	60		88	88
ENGINE						
T1	.°F	110	70	79.9	79.2	79.0
T5 Average	.°F	1370	1200	80	1195	1338
Lube Oil vent Mist Extractor	In H_2O	3	1		0.8	1
Turbine Air .dP.	In H_2O	3	1		1	1.8
PCD (TP349)	PSIG	210	190	0	158.2	212.93
TPD358	In H_2O	5	0	0.14	2.08	3.61
Battery Volts	VDC	27	21	26.06	25.72	25.31
Engine Exhaust Gas Temperature						
T5 TC 01	.°F	1370	1200	79.605	1197.7	1328.7
T5 TC 02	.°F	1370	1200	79.605	1207.5	1358.6
T5 TC 03	.°F	1370	1200	80.069	1187.5	1348.3
T5 TC 04	.°F	1370	1200	79.605	1164.2	1373.6
T5 TC 05	.°F	1370	1200	80.069	1183.7	1374.8
T5 TC 06	.°F	1370	1200	80.533	1159.1	1349.2
T5 TC 07	.°F	1370	1200	79.605	1207	1352.1
T5 TC 08	.°F	1370	1200	80.069	1231.3	1337.2
T5 TC 09	.°F	1370	1200	80.069	1161.2	1352.1
T5 TC 10	.°F	1370	1200	80.533	1196.4	1334.6
T5 TC 11	.°F	1370	1200	80.069	1227.9	1345.3
T5 TC 12	.°F	1370	1200	80.533	1183.2	1345.7
T5 TC 13	.°F	1370	1200	79.605	1232.6	1268.2
T5 TC 14	.°F	1370	1200	80.069	1188.3	1287.3
T5 TC 15	.°F	1370	1200	79.605	1199.4	1350.9
T5 TC 16	.°F	1370	1200	79.605	1189.6	1328.7
T5 TC 17	.°F	1370	1200	80.069	1205.3	1306
Engine Vibration Summary						
Accessory G/B	IPS	0.25	0	0.01	0.04	0.07
BRG #1 Y-Axis	MILS	2.5	0	0.04	0.22	0.51
BRG #1 X-Axis	MILS	2.5	0	0.03	0.25	0.51
BRG #2 Y-Axis	MILS	2.5	0	0.04	0.20	0.49
BRG #2 X-Axis	MILS	2.5	0	0.04	0.23	0.49
BRG #3 Y-Axis	MILS	2.5	0	0.03	0.40	0.94
BRG #3 X-Axis	MILS	2.5	0	0.02	0.31	0.79
BRG #4 Y-Axis	MILS	2.5	0	0.03	0.19	0.40
BRG #4 X-Axis	MILS	2.5	0	0.02	0.37	0.36
BRG #5 Y-Axis	MILS	2.5	0	0.03	0.70	0.43
BRG #5 X-Axis	MILS	2.5	0	0.04	0.79	0.40

Solar Compressor				A	B	C
Tag No.	Units	High / Low Range		1:01		
Engine Bearing Drain Temperature						
BRG #1	.°F	250	73	80	133	135
BRG #2 & #3	.°F	250	73	79	187	193
BRG #4 & #5	.°F	250	73	79	142	142
Gas Producer	.°F	240	73	79	149	149
Power Turbine	.°F	240	73	78	142	150
COMPRESSOR						
Vibration Summary						
HP DE Y-Axis	MILS	2.8	0	0.01	0.83	1.07
HP DE X-Axis	MILS	2.8	0	0.01	0.90	1.54
HP NDE Y-Axis	MILS	2.8	0	0.01	2.07	1.07
HP NDE X-Axis	MILS	2.8	0	0.01	2.00	1.30
LP DE Y-Axis	MILS	2.8	0	0.02	0.57	0.60
LP DE X-Axis	MILS	2.8	0	0.02	0.83	0.58
LP NDE Y-Axis	MILS	2.8	0	0.02	0.75	0.75
LP NDE X-Axis	MILS	2.8	0	0.02	0.88	0.93
SG / IP AX1	MILS	13	-13	5.82	3.48	4.44
SG / IP AX2	MILS	13	-13	6.54	0.42	1.86
LP1/LP2 AX1	MILS	13	-13	0.42	3.96	3.60
LP1/LP2 AX2	MILS	13	-13	2.04	4.80	3.90
Thrust Bearing Temperature						
TE-754	.°F	200	120	80	163	156
TE-755	.°F	200	120	79	163	159
TE-756	.°F	200	120	79	138	139
TE-757	.°F	200	120	81	135	141
TE-762	.°F	200	120	80	151	160
TE-763	.°F	200	120	79	150	156
TE-764	.°F	200	120	79	144	147
TE-765	.°F	200	120	80	143	146
Radial Bearing Temperature						
TE-750	.°F	210	160	79	181	179
TE-751	.°F	210	160	79	179	194
TE-752	.°F	210	160	80	181	199
TE-753	.°F	210	160	79	184	184
TE-758	.°F	210	160	79	177	190
TE-759	.°F	210	160	79	188	201
TE-760	.°F	210	160	79	175	206
TE-761	.°F	210	160	79	187	201

Solar Compressor				A	B	C
Tag No.	Units	High / Low Range		1:01		
Outside Gauges						
Lube Oil .dP.	PSID	15	0	0.05	2.40	2.80
Lube Oil Press. PI-672 A/B/C	PSIG	30	12	1.25	23.04	25.29
Seal Gas to Port C PI-673 A/B/C	PSIG	300	180	0.48	262.50	188.46
PDI-660 A/B/C	" H_2O	35	0	0.03	0.08	0.03
PDI-661 A/B/C	" H_2O	35	0	0.10	0.00	0.00
PDI-667 A/B/C	PSID	10	1	2.73	4.73	3.54
PI-651 A/B/C	PSIG	800	500	1.92	594.23	598.08
PDI-653 A/B/C Filter	PSID	20	0	0.29	7.58	6.89
PDI-650 A/B/C	" H_2O	35	0	0.13	0.06	0.08
PDI-651 A/B/C	" H_2O	35	0	0.10	0.11	0.00
PDI-658 A/B/C	PSID	9	1	2.82	6.72	4.97
LP1 Suct Strainer dP	PSID	10	0	0.07	0.77	0.58
LP2 Suct Strainer dP	PSID	10	0	0.04	0.84	0.07
IP Suct Strainer .dP	PSID	10	0	0.05	1.23	1.20
SG Suct Strainer .dP	PSID	10	0	0.06	0.00	2.31
Seal Gas Flow	SCFM	800	300	0.6	1000.0	488.1
Seal Gas Filt Drained	Y / N				Y	Y
Casing Drained	Y / N				N	N
John Crane Seal Gas Skid						
PI-P5100 U/A Supply	PSIG	180	100		150	150
PI-P5101 Reg. U/A	PSIG	100	75		85	94
PI-P5116 Gas Inlet.	PSIG	850	600		650	660
PI-P5109 Gas Outlet.	PSIG	850	500		620	640
PDI-P5112 Coales Filter Press.	PSID	10	0		0	0
PI-P51173 Gas Bstr Suct Press.	PSIG	850	600		680	670
PI-P51174 Gas Bstr Disc Press.	PSIG	850	500		660	680
PDI-P5152 Particle Filter	PSID	10	0		5	0.
FIT- 668	PSID	30	0	0.00	9.78	10.01
FY- 668_PV	%	100	10	10.00	61.57	39.37
FIT- 658	PSID	30	0	0.02	9.89	9.80
FY- 658_PV	%	100	10	10.00	39.19	50.91
Seal Gas Flow LP Meter # 1 NDE	SCFM	200	15		90.	102
Seal Gas Flow LP Meter # 2 DE	SCFM	200	15		135	95
Seal Gas Flow HP Meter # 3 NDE	SCFM	200	15		175	200
Seal Gas Flow HP Meter # 4 DE	SCFM	200	15		165	200

Engine Hours	A	B	C
	2410	16129	5936
TURB. Air Inlet Filter water Drain Trap (Y/N)		Y	Y

Comments :

Receiver Name		Date / Time	

Checklist Title	Gas Compressor Daily Log (Page 2 of 2)	Document No.	BEPP-CGA/B/C	Eq. Criticality	1	Rev.2
Checklist Owner		Time & Date	30-Nov-25	Location	BEPP	
Position	BEPP Operator	Frequency	12 hrs (1x/shift)	Storage	Turbine Office	
Receiver	Lead Operator	Reviewer	Turbine Technician	Retention	1 Year	

Note : Any items found out of tolerance or noncompliant require either a site correction with an explanation in the comments section below , notification to the Reviewer (above) or a Work Order generated in the E1 CMMS.

Solar Compressor				A	B	C
Tag No.	Units	High / Low Range		1:01		
COMPRESSOR						
Lube Oil System						
Header Temp	.°F	132	80	80	117	119
Header Press	PSIG	45	28	0	40	43
Tank Temp	.°F	160	73	78	139	142
Tank Level	%	90	60	70	58	59
Tank Press	In H_2O	8.5	0	0.07	0.87	1.71
Servo Press	PSIG	550	340	#N/A	#N/A	#N/A
LP1 Surge Control						
Inlet Flow (F5)	MMSCFD			0.00	19.71	20.43
Recycle Valve.	%	100	0	0.0	100.0	100.0
Suction Press.	PSIG	100	25	0.0	60.9	62.4
Suction Temp	.°F	100	80	80	92	92
Disch. Press.	PSIG	230	100	0	195	193
Disch. Temp.	.°F	330	200	79	240	241
Flow Meter dP	" H_2O	80	20	0.0	55.1	56.6
Compressor dP	PSID	150	80	-2	134	130
LP2 Surge Control						
Inlet Flow (F5)	MMSCFD			0.00	22.69	22.54
Recycle Valve.	%	100	0	0.0	100.0	100.0
Suction Press.	PSIG	190	85	2	174	175
Suction Temp	.°F	160	90	80	125	116
Disch. Press.	PSIG	430	150	1	391	388
Disch. Temp.	.°F	330	190	79	262	258
Flow Meter dP	" H_2O	150	20	0.0	132.9	128.7
Compressor dP	PSID	300	180	#N/A	#N/A	#N/A
IP Surge Control						
Inlet Flow (F6)	MMSCFD			0.00	41.12	38.79
Recycle Valve.	%	100	0	0.0	100.0	100.0
Suction Press.	PSIG	460	350	0	376	376
Suction Temp	.°F	120	83	79	105	106
Disch. Press.	PSIG	960	700	0	732	735
Disch. Temp.	.°F	310	200	80	231	232
Flow Meter dP	" H_2O	150	25	0.1	66.7	59.1
Compressor dP	PSID	500	300			
SG Surge Control						
Inlet Flow (F6)	MMSCFD			0.00	#N/A	84.14
Recycle Valve.	%	100	0	0.0	0.0	100.0
Suction Press.	PSIG	900	675	0	0	665
Suction Temp	.°F	160	32	79	0	93
Disch. Press.	PSIG	1900	1500	2	0	1358
Disch. Temp.	.°F	250	190	79	0	207
Flow Meter dP	" H_2O	250	100	0.0	0.0	223.6
Compressor dP	PSID	1200	800	#N/A	#N/A	#N/A

Solar Compressor				A	B	C
Tag No.	Units	High / Low Range		1:01		
Discharge Compressor Train						
LP Press.	PSIG	430	150	1	391	388
LP Temp.	.°F	330	80	79	127	124
HP Press.	PSIG	1900	1500	2	0	1358
HP Temp.	.°F	160	32	81	89	134
Fuel Gas press.	PSIG	500	300	391	387	387
Fuel Gas Temp	.°F	150	50	79	76	75
OPERATION						
Temperature Summary						
Ambient Temp.	.°F	100	32	80	79	79
LP 1st Suction	.°F	100	80	80	92	92
LP 1st Disc B/C	.°F	330	200	79	240	241
LP 1st Disc A/C	.°F	140	90	77	125	116
LP 2nd Suction	.°F	150	90	80	125	116
LP 2nd Disc B/C	.°F	330	190	79	262	258
LP 2nd Disc A/C	.°F	140	100	79	127	124
IP A/S Suction	.°F	120	80	79	105	106
IP Disc B/C	.°F	310	200	80	231	232
IP Disc A/C	.°F	140	100	85	107	114
SG A/S Suction	.°F	110	80	79	0	93
SG Disc B/C	.°F	250	190	79	0	207
SG Disc A/C	.°F	140	100	81	89	134
Compressor Scrubber Levels						
LP 1st Scrubber	in	24	15	17.6	17.0	17.7
LP 2nd Scrubber	in	24	15	7.8	6.8	18.1
IP Scrubber	in	24	15	12.9	17.4	14.3
SG Scrubber	in	24	15	9.5	6.0	10.7

Comments :

Receiver Name		Date / Time	

Checklist Title	Production Operator	Document No:	BEPP-ZZZ-P2460A	Eq. Criticality:	2	Rev.3
Checklist Owner	Bee/Den	Bee/Den	30-Nov-25	Eq. Location:	BEPP	
Position	Production Operator	Frequency:	Every 12 hrs (1 /shift)	ORDC Storage:	CCR	
Receiver	Lead operator	Reviewer:	Production Supervisor	Retention:	1 Year	

Note : Any items found out of tolerance or noncompliant require either a site correction with an explanation in the comments section below , notification to the Reviewer (above) or a Work Order generated in the E1 CMMS.

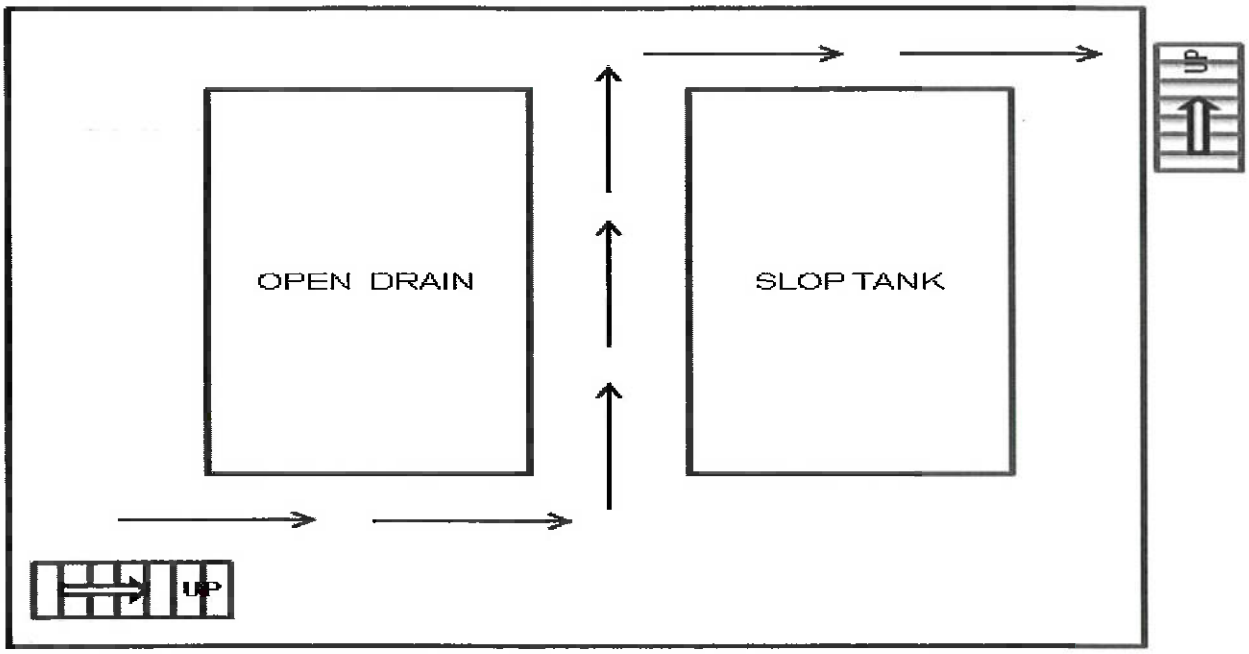
				Train "A"		Train "B"	
				1:00	13:00	1:00	13:00
Glycol Regeneration Skid	Range High	Range Low	Units				
Pump Online	-	-	1 or 2	2	2	2	2
Charcoal Filter DP.	10	0	Psi	0	0	0	0
Sock Filter DP.	10	0	Psi	0	0	0	0
Sock Filter Change?	-	-	Yes / No	N	N	N	N
Charcoal Filter Change?	-	-	Yes / No	N	N	N	N
Glycol Heat Exchanger	Range High	Range Low	Units				
Cold Glycol In	160	125	Deg °F	132	132	146	146
Cold Glycol Out	185	145	Deg °F	175	174	230	224
Hot Glycol In	180	145	Deg °F	158	158	189	180
Hot Glycol Out	270	235	Deg °F	265	262	250	252
Temp shell inlet	400	250	Deg °F	275	260	325	325
Temp shell outlet	200	130	Deg °F	150.	146	170.	168
Glycol Surge Tank	Range High	Range Low	Units				
Temperature	180	110	Deg °F	152	152	169	166
Level (at local)	24	14	Inch	15.	15"	16.5	17"
Topping up glycol			Gallons			–	

Comments :

Review By :

Checklist Title	BEPP Sub-cellar Deck Route	Document No.	BEPP-ODR-01	Eq. Criticality	1	Rev.2
Checklist Owner	Bee/Den	Time & Date	30-Nov-25	Location	BEPP	
Position	Operator	Frequency	6 hours (2*/shift)	Storage	CCR	
Receiver	Lead operator	Reviewer	Prod. Supv	Retention	1 Year	

Note : Any items found out of tolerance or noncompliant require either a site correction with an explanation in the comments section below , notification to the Reviewer (above) or a Work Order generated in the E1 CMMS.



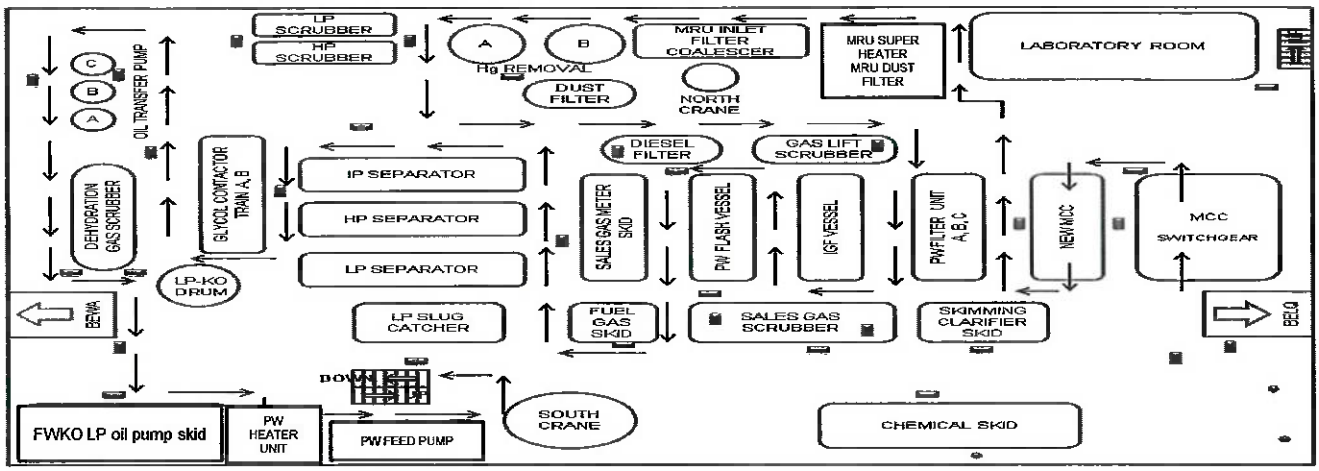
	Name of Person Taking Readings	MT		AB		AB		MT		
	Time	0100		0700		1300		1900		REMARKS
Glyc	Item	YES	NO	YES	NO	YES	NO	YES	NO	
1	Open Drain Skid	Ø	O	Ø	O	Ø	O	Ø	O	
1.1	Open Drain Oil Pump PBH-P6640A (Diaphragm M-8)	Ø	O	Ø	O	Ø	O	Ø	O	
1.2	Open Drain Oil Pump PBH-P6640B (Diaphragm M-3)	Ø	O	Ø	O	Ø	O	Ø	O	
2	Closed Drain Skid	Ø	O	Ø	O	Ø	O	Ø	O	
2.1	Slop Tank Pump (A) PBE-P6650A	Ø	O	Ø	O	Ø	O	Ø	O	
2.2	Slop Tank Pump (B) PBE-P6650B	Ø	O	Ø	O	Ø	O	Ø	O	
	L-DAR check all area every 15th of month			O	O					By

Comments :

removed to repair **Date/Time :**

Checklist Title	BEPP Cellar Deck Route	Document No.	BEPP-ODR-02	Eq. Criticality	2	Rev.2
Checklist Owner	Bee/Den	Time & Date	30-Nov-25	Location	BEPP	
Position	Operator	Frequency	6 hours (2*/shift)	Storage	CCR	
Receiver	Lead operator	Reviewer	Prod. Supv	Retention	1 Year	

Note : Any items found out of tolerance or noncompliant require either a site correction with an explanation in the comments section below , notification to the Reviewer (above) or a Work Order generated in the E1 CMMS.



	Name of Person Taking Readings	MT		AB		AB		MT		
	Time	0100		0700		1300		1900		REMARKS
No.	Item	YES	NO	YES	NO	YES	NO	YES	NO	
1	MCC Switchgear	Ø	O	Ø	O	Ø	O	Ø	O	
2	New MCC Switchgear	Ø	Ø	O	Ø	O	Ø	Ø	O	
3	Chemical Skid	Ø	O	Ø	O	Ø	O	Ø	O	
4	Skimming clarifier skid & PW booster pumps A,B,C	Ø	O	Ø	O	Ø	O	Ø	O	
	4.1 PW Skim Clarifier Water Pump (A) PBM-P8410	O	Ø	O	Ø	O	Ø	O	Ø	
	4.2 PW Skim Clarifier Water Pump (B) PBM-P8411	Ø	O	Ø	O	Ø	O	Ø	O	
	4.3 PW Skim Clarifier Sludge Pump (A) PBM-P8420	Ø	O	Ø	O	Ø	O	Ø	O	
	4.4 PW Skim Clarifier Sludge Pump (B) PBM-P8421	Ø	O	Ø	O	Ø	O	Ø	O	
	4.5 IGF Produce Water Booster (A) Pump PBA-P8480	Ø	O	Ø	O	Ø	O	Ø	O	
	4.6 IGF Produce Water Booster (B) Pump PBA-P8481	Ø	O	Ø	O	Ø	O	Ø	O	
	4.7 IGF Produce Water Booster (C) Pump PBA-P8482	Ø	O	Ø	O	Ø	O	Ø	O	
5	MRU superheater	Ø	O	Ø	O	Ø	O	Ø	O	
6	MRU inlet filter coalescer	Ø	O	Ø	O	Ø	O	Ø	O	
	6.1 MRU inlet coalescer LV-P7935& LV-P7936	Ø	O	Ø	O	Ø	O	Ø	O	
7	Hg removal A,B unit & Dust filter	Ø	O	Ø	O	Ø	O	Ø	O	
8	Gas lift Scrubber & Diesel filters	Ø	O	Ø	O	Ø	O	Ø	O	
9	IGF VESSEL	O	O	O	O	O	O	O	O	
	9.1 IGF Recirculation Booster (A) Pump PBA-P8400	Ø	O	Ø	O	Ø	O	Ø	O	
	9.2 IGF Recirculation Booster (B) Pump PBA-P8401	Ø	O	Ø	O	Ø	O	Ø	O	
	9.3 IGF Oil Pump (A) PBA-P8670	Ø	O	Ø	O	Ø	O	Ø	O	
	9.4 IGF Oil Pump (B) PBA-P8671	Ø	O	Ø	O	Ø	O	Ø	O	
10	SG SCRUBBER	Ø	O	Ø	O	Ø	O	Ø	O	

Comments :

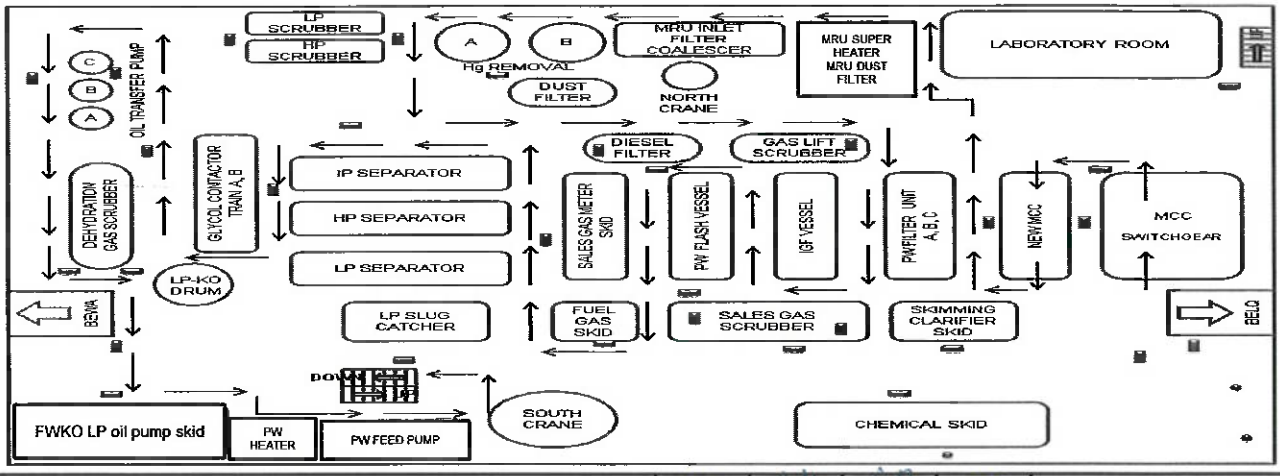
N0.9 SHAFT OF WIPER ZBM-P6961 BROKEN.W/O 1254461

4.1 PBM-P8410A coupling broken & check V/V passing.

Review By : **Date/Time :**

Checklist Title	BEPP Cellar Deck Route	Document No.	BEPP-ODR-03	Eq. Criticality	3	Rev.2
Phisit/ Jinda	Bee/Den	Time & Date	30-Nov-25	Location	BEPP	
Position	Operator	Frequency	6 hours (2*/shift)	Storage	CCR	
Receiver	Lead operator	Reviewer	Prod. Supv	Retention	1 Year	

Note : Any items found out of tolerance or noncompliant require either a site correction with an explanation in the comments section below , notification to the Reviewer (above) or a Work Order generated in the E1 CMMS.



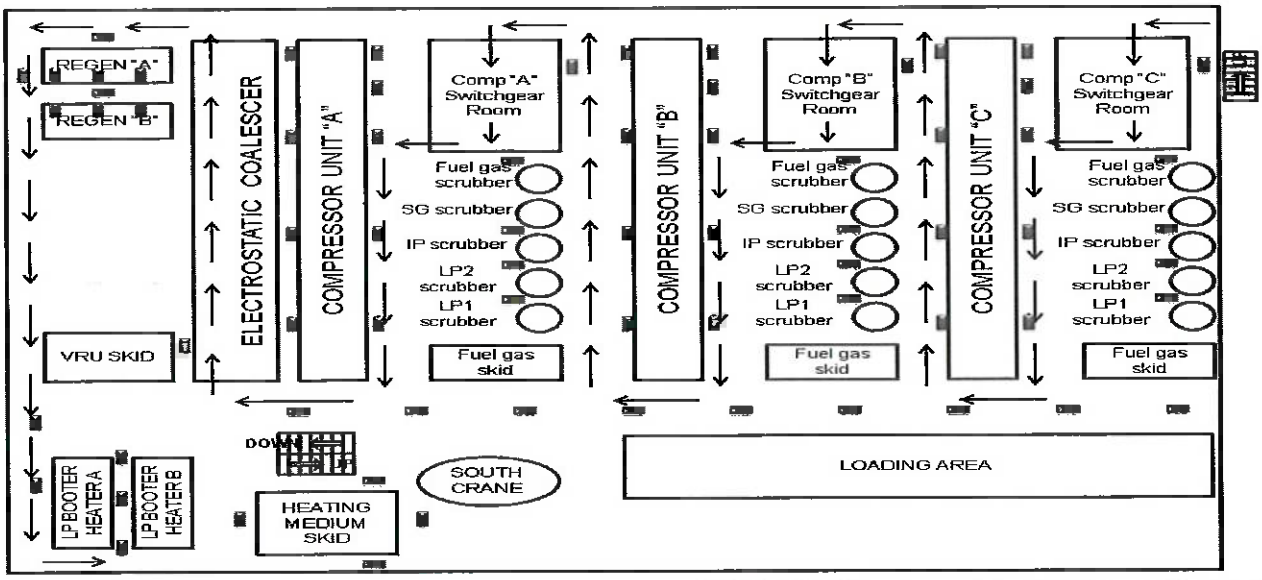
	Name of Person Taking Readings	MT		AB		AB		MT		REMARKS
	Time	0100		0700		1300		1900		
No.	Item	YES	NO	YES	NO	YES	NO	YES	NO	
1	PW flash vessel	Ø	O	Ø	O	Ø	O	Ø	O	
	1.1 Flash Vessel Oil Recovery Pump (A) PBA-P8470	Ø	O	Ø	O	Ø	O	Ø	O	
	1.2 Flash Vessel Oil Recovery Pump (B) PBA-P8471	Ø	O	Ø	O	Ø	O	Ø	O	
2	Sales gas metering skid	Ø	O	Ø	O	Ø	O	Ø	O	
3	Fuel gas skid	Ø	O	Ø	O	Ø	O	Ø	O	
4	LP slug catcher	O	O	O	O	O	O	O	O	Out of service
5	LP separator	Ø	O	Ø	O	Ø	O	Ø	O	
6	HP separator	Ø	O	Ø	O	Ø	O	Ø	O	
	6.1 HP Separator LCV-P0300.	Ø	O	Ø	O	Ø	O	Ø	O	
7	IP separator	Ø	O	Ø	O	Ø	O	Ø	O	
8	HP, LP flare scrubber	Ø	O	Ø	O	Ø	O	Ø	O	
9	Glycol contactor train A, B	Ø	O	Ø	O	Ø	O	Ø	O	
10	Oil transfer pumps A, B, C	Ø	O	Ø	O	Ø	O	Ø	O	
	10.1 Oil Transfer Pump (A) PBA-P6065	Ø	O	Ø	O	Ø	O	Ø	O	
	10.2 Oil Transfer Pump (B) PBA-P6066	Ø	O	Ø	O	Ø	O	Ø	O	
	10.3 Oil Transfer Pump (C) PBA-P6067	Ø	O	Ø	O	Ø	O	Ø	O	
11	Dehydration gas scrubber & LP KO Drum	Ø	O	Ø	O	Ø	O	Ø	O	
12	FWKO LP oil transfer pump skid	Ø	O	Ø	O	Ø	O	Ø	O	
	12.1 FWKO LP pump PBM-P8000A	Ø	O	Ø	O	Ø	O	Ø	O	
	12.2 FWKO LP pump PBM-P8000B	Ø	O	Ø	O	Ø	O	Ø	O	
13	PW feed pumps A, B	Ø	O	Ø	O	Ø	O	Ø	O	
	12.1 Produce Water Feed Pump (A) PBM-P8560A	Ø	O	Ø	O	Ø	O	Ø	O	
	12.2 Produce Water Feed Pump (B) PBM-P8560B	Ø	O	Ø	O	Ø	O	Ø	O	
14	Produce Water Heater pump PBM-P8580C	Ø	O	Ø	O	Ø	O	Ø	O	
15	Open drain holes	Ø	O	Ø	O	Ø	O	Ø	O	

Comments :

Review By : **Date/Time :**

Checklist Title	BEPP Main Deck Route	Document No.	BEPP-ODR-04	Eq. Criticality	4	Rev.2
Phisit/ Jinda	Bee/Den	Time & Date	30-Nov-25	Location	BEPP	
Position	Operator	Frequency	6 hours	Storage	CCR	
Receiver	Lead operator	Reviewer	Prod. Supv	Retention	1 Year	

Note : Any items found out of tolerance or noncompliant require either a site correction with an explanation in the comments section below , notification to the Reviewer (above) or a Work Order generated in the E1 CMMS.



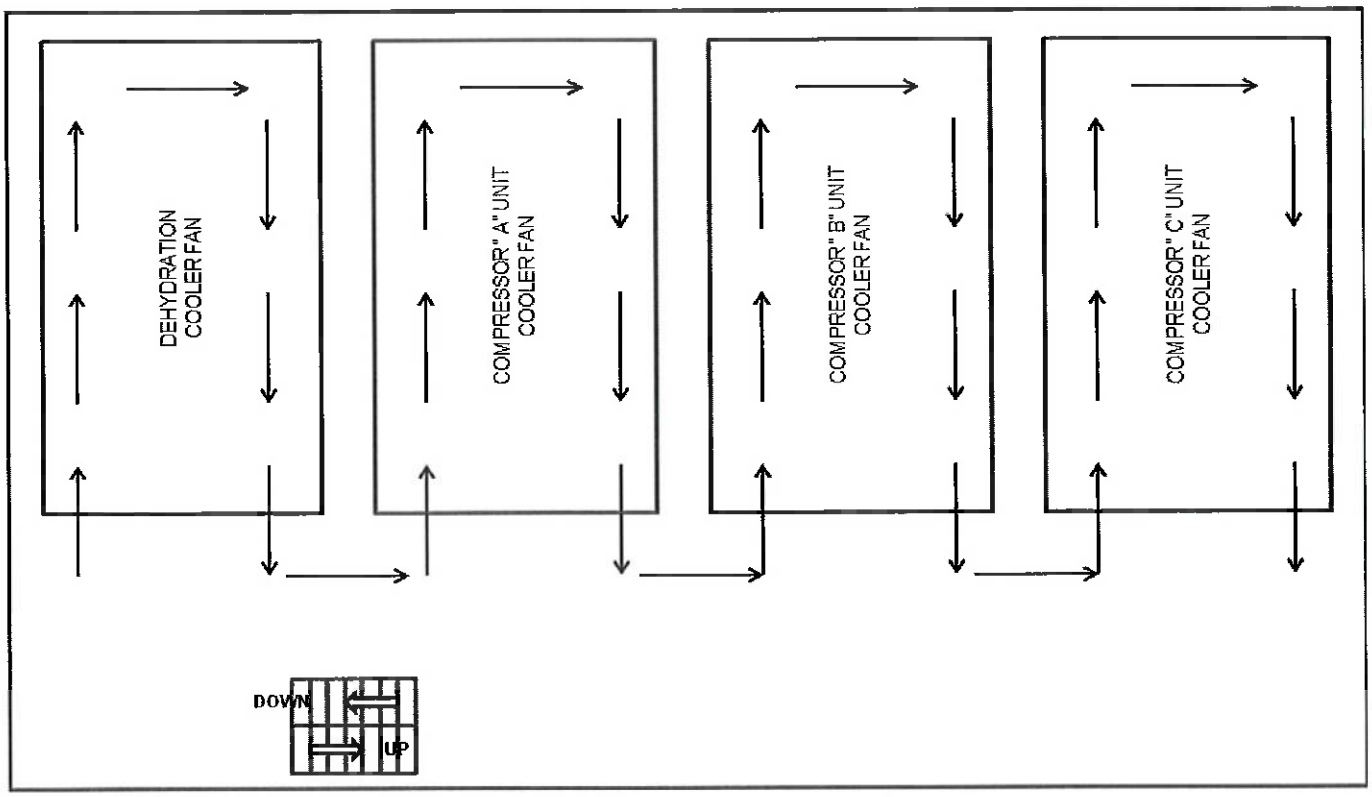
	Name of Person Taking Readings	MP		AB		AB		MP		REMARKS
	Time	0100		0700		1300		1900		
No.	Item	YES	NO	YES	NO	YES	NO	YES	NO	
1	Compressor "C" Unit	Ø	O	Ø	O	Ø	O	Ø	O	
	1.1 Com "C" Fusible Loop	Ø	O	Ø	O	Ø	O	Ø	O	
2	Compressor "B" Unit	Ø	O	Ø	O	Ø	O	Ø	O	
	2.1 Com "B" Fusible Loop	Ø	O	Ø	O	Ø	O	Ø	O	
3	Compressor "A" Unit	Ø	O	Ø	O	Ø	O	Ø	O	
	3.1 Com "A" Fusible Loop	Ø	O	Ø	O	Ø	O	Ø	O	
4	Electrostatic Coalescer	Ø	O	Ø	O	Ø	O	Ø	O	
5	Gas boot	Ø	O	Ø	O	Ø	O	Ø	O	
6	Regeneration skid A, B	Ø	O	Ø	O	Ø	O	Ø	O	
	6.1 Glycol Circulation Pump (A-1) PBA-P6480A1	Ø	O	Ø	O	Ø	O	Ø	O	
	6.2 Glycol Circulation Pump (A-2) PBA-P6480A2	Ø	O	Ø	O	Ø	O	Ø	O	
	6.3 Glycol Circulation Pump (B-1) PBA-P6480B1	Ø	O	Ø	O	Ø	O	Ø	O	
	6.4 Glycol Circulation Pump (B-2) PBA-P6480B2	Ø	O	Ø	O	Ø	O	Ø	O	
7	VRU skid	Ø	O	Ø	O	Ø	O	Ø	O	
	7.1 VRU Cylinder Lube Oil Tank (Meropa 220) (60-90 %).	Ø	O	Ø	O	Ø	O	Ø	O	D(80 %) N(%)
	7.2 VRU COMP Lube Oil Tank (HDAX SAE40) (60-90 %).	Ø	O	Ø	O	Ø	O	Ø	O	D(90 %) N(%)
8	Heating medium skid	Ø	O	Ø	O	Ø	O	Ø	O	
	8.1 Heating Medium Circulation Pump-1 PBM-P8760	Ø	O	Ø	O	Ø	O	Ø	O	
	8.2 Heating Medium Circulation Pump-2 PBM-P8761	Ø	O	Ø	O	Ø	O	Ø	O	
9	Open drain holes	Ø	O	Ø	O	Ø	O	Ø	O	

Comments :

Review By : **Date/Time :**

Checklist Title	BEPP Cooler Fan Deck Route	Document No.	BEPP-ODR-05	Eq. Criticality	5	Rev.2
Phisit/ Jinda	Bee/Den	Time & Date	30-Nov-25	Location	BEPP	
Position	Operator	Frequency	6 hours (2*/shift)	Storage	CCR	
Receiver	Lead operator	Reviewer	Prod. Supv	Retention	1 Year	

Note : Any items found out of tolerance or noncompliant require either a site correction with an explanation in the comments section below , notification to the Reviewer (above) or a Work Order generated in the E1 CMMS.



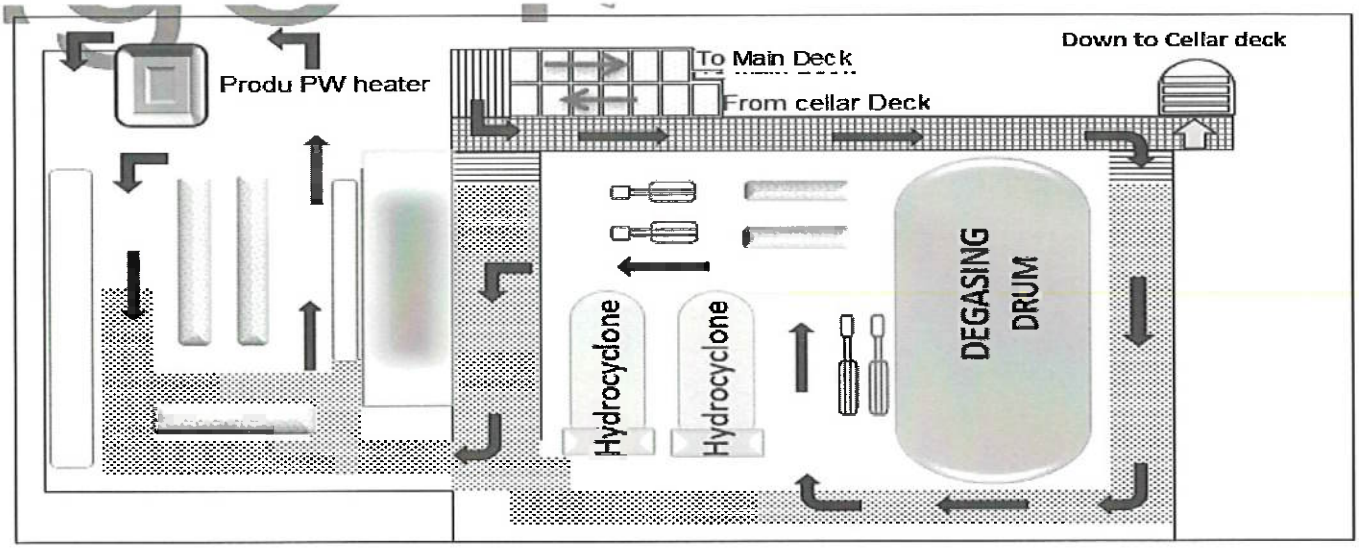
	Name of Person Taking Readings	MT		AB		AB		MT		REMARKS
	Time	0100		0700		1300		1900		
No.	Item	YES	NO	YES	NO	YES	NO	YES	NO	
1	Dehydration cooler fan	✓		✓		✓		✓		
2	VRU cooler fan	✓		✓		✓		✓		
3	Compressor cooler fan unit "A"	✓		✓		✓		✓		
4	Compressor cooler fan unit "B"	✓		✓		✓		✓		
5	Compressor cooler fan unit "C"	✓		✓		✓		✓		

Comments :

Review by: Date/Time :

Checklist Title	BEPP Mezzanine Deck Route	Document No.	BEPP-ODR-06	Eq. Criticality	6	Rev.2
Phisit/ Jinda	Bee/Den	Time & Date	30-Nov-25	Location	BEPP	
Position	Operator	Frequency	6 hours (2*/shift)	Storage	CCR	
Receiver	Lead operator	Reviewer	Prod. Supv	Retention	1 Year	

Note : Any items found out of tolerance or noncompliant require either a site correction with an explanation in the comments section below , notification to the Reviewer (above) or a Work Order generated in the E1 CMMS.



	Name of Person Taking Readings	MT		AB		AB				REMARKS
	Time	0100		0700		1300		1900		
No.	Item	YES	NO	YES	NO	YES	NO	YES	NO	
1	Produced Water Degassing Drum(MBM-P7970)condition.	Ø	O	Ø	O	Ø	O	Ø	O	
2	Oil Reject Pump suction strainer diff pressure.	DP. 0		DP. 0.1		DP. 0.1		DP. 1.4		
	2.1 Oil Reject Pump PBM-P8570A.	Ø	O	Ø	O	Ø	O	Ø	O	
	2.2 Oil Reject Pump PBM-P8570B.	Ø	O	Ø	O	Ø	O	Ø	O	
3	Hydrocyclone ZBM-P6670A condition.	Ø	O	Ø	O	Ø	O	Ø	O	
4	Hydrocyclone ZBM-P6670B condition.	Ø	O	Ø	O	Ø	O	Ø	O	
	4.1 Produced Water Injection Booster pump PBM-P8580A.	Ø	O	Ø	O	Ø	O	Ø	O	
	4.2 Produced Water Injection Booster pump PBM-P8580B.	Ø	O	Ø	O	Ø	O	Ø	O	
5	Produced Water Injection Boost pump PBM-P8580A suction strainer diff. pressure.	DP. 1.5		DP. 1.6		DP. 1.5		DP. 1.5		
6	Produced Water Injection Boost pump PBM-P8580B suction strainer diff. pressure.	DP. 1.2		DP. 1.3		DP. 1.2		DP. 1.2		
7	Crude Oil Cross Exchanges Hot Oil Header.	Ø	O	Ø	O	Ø	O	Ø	O	
8	Produced Water Heater Exchanges .	Ø	O	Ø	O	Ø	O	Ø	O	

Review by: **Date/Time :**

Checklist Title	Solar Warterflood Pump Log Sheet	Document No	BEWA-ZZZ-A7420A	EQ. Criticality	2	Rev.2
Checklist Owner		Time & Date	30-Nov-25	Location	BEWA	
Position	BWA Operator	Frequency	6 hours (2*/shift)	Storage	Turbine office	
Receiver	Leader operator	Reviewer	Turbine Tech	Retention	1 Year	

Note : Any items found out of tolerance or noncompliant require either a site correction with an explanation in the comments section below , notification to the Reviewer (above) or a Work Order generated in the E1 CMMS.

Name of Person Taking Readings				AB	AB	AB	
Circle Unit On-Line				A	B	C	
Equipment (Local Reading)	Units	Hight	Low	13:04	13:04	13:04	
Lube Oil Filter DP.	PSID	15	0	4	4	7.0	
Lube Oil Temp	Deg. °F.	155	-	132	148	139	
Lube Oil Header Pressure	PSIG	80	41	57	53	54	
Engine Compressor Disc.	PSIG	80	30	60	60	58	
Engine Gas Fuel Pressure	PSIG	215	150	182	182	181	
Turbine Air Inlet Filter DP.	In.H2O	10	0	1	1	1.02	
Inlet Fuel Gas Filter DP.	PSIG	4	0	0	0	0.1	
Oil Level Inside Gauge	%	90	60				
Pump Disc. Pressure (Gauge)	PSIG	2000	1000	1400	1400	1420	
Lube Oil Added	Gallons	3.5	0				
TURB. Air Inlet Filter water Drain Trap		Yes	No	Y	Y	Y	
Bolts of Lubeoil pump condition		Yes	No				
Starts	#			196	39	176	
Hours	#			40609	6439	19953	
Monitor Screen							
Key F1 " Operation Summary "							
NGP	%	105	75	88.06	95.30	94.95	
NPT	%	95.8	60	66.58	80.03	84.53	
Fuel Gas Pressure	PSIG	215	150	184.6	182.8	182.2	
Battery Volts	VDC	32	21.5	25.45	25.28	25.65	
Pump							
Suction Pressure	PSIG	-	40	51.49	51.23	50.48	
Discharge Pressure	PSIG	2000	1100	1238.5	1300.6	1269.9	
Pump Case Temperature	Deg. °F.	220	105	122.1	122.5	-	
Lube Oil Pressure	PSIG	20	7	12.05	10.82	12.69	
Enclosure							
Gas Sensor 1	% LEL	0.2	0	0.000	4.00	0.00	
Gas Sensor 2	% LEL	0.2	0	0.00	0.00	0.00	
Key F2 " Temp. Summary "							
T1	Deg. °F.	-	-	80.9	86.5	85.6	
T5	Deg. °F.	1310	-	1068.0	1117.0	1147.0	
Enclosure	Deg. °F.	185	-	111.4	114.1	91.6	
Lube System							
Header Temperature	Deg. °F.	155	110	128.1	138.8	140.0	
Tank Temperature	Deg. °F.	-	37	151.2	161.1	152.6	
Pump							
Thrust Inboard Temperature	Deg. °F.	230	110	182.8	164.5	149.5	
Thrust Outboard Temperature	Deg. °F.	230	110	152.0	162.3	148.8	
Radial Drive Temperature	Deg. °F.	190	125	156.6	152.0	141.8	
Radial Thrust Temperature	Deg. °F.	190	125	165.7	168.2	145.7	
Key F3 " Vibration Summary "							
VEL							
GP	In./Sec.	0.5	0	0.09	0.08	0.09	
PT	In./Sec.	0.5	0	0.05	0.04	0.05	
GB ACC							
FWD	G	10	0	1.20	0.80	1.56	
AFT	G	10	0	0.60	0.60	1.96	
Axial Pump (S/D 12.5)	Mils	9.5	-9.5	-4.00	1.50	-0.91	
Drive							
Y	Mils	2.5	0	0.90	1.10	2.04	
X	Mils	2.5	0	0.75	1.05	1.40	
Thrust							
Y	Mils	2.5	0	2.10	0.35	1.33	
X	Mils	2.5	0	2.10	0.40	1.05	

Comments :

Receiver by :		Date/Time :	

Checklist Title	Solar Warterflood Pump Log Sheet	Document No	BEWA-ZZZ-A7420A	EQ. Criticality	2	Rev.2
Checklist Owner		Time & Date	30-Nov-25	Location	BEWA	
Position	BWA Operator	Frequency	6 hours (2*/shift)	Storage	Turbine office	
Receiver	Leader operator	Reviewer	Turbine Tech	Retention	1 Year	

Note : Any items found out of tolerance or noncompliant require either a site correction with an explanation in the comments section below , notification to the Reviewer (above) or a Work Order generated in the E1 CMMS.

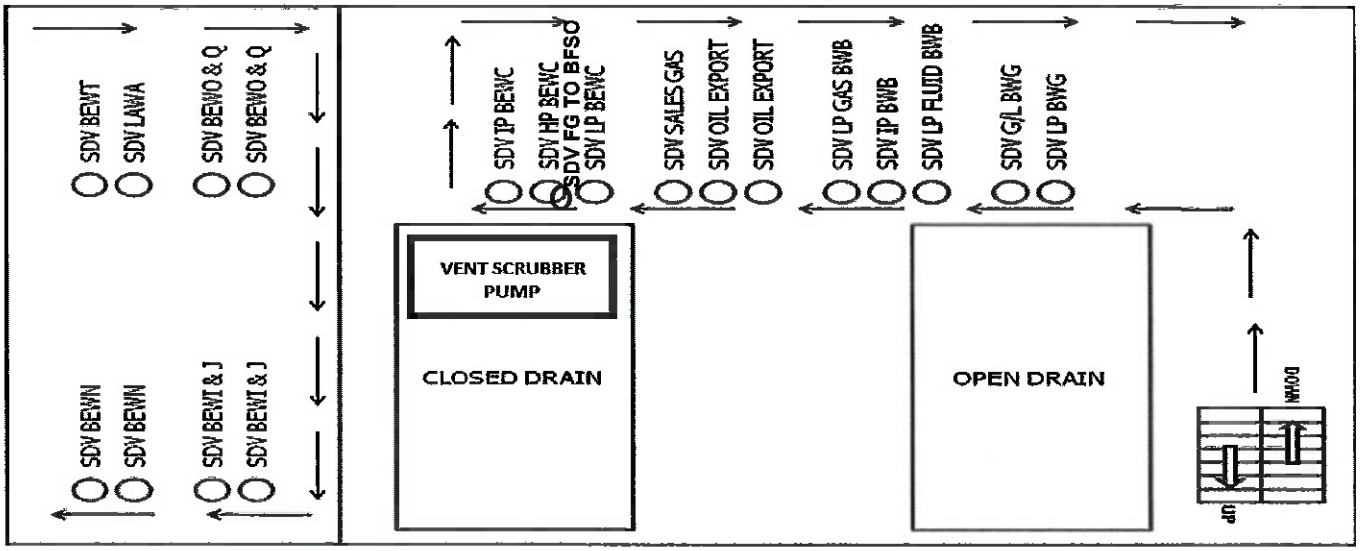
Name of Person Taking Readings				RN	RN	RN	
Circle Unit On-Line				A	B	C	
Equipment (Local Reading)	Units	Hight	Low	1:01	1:01	1:01	
Lube Oil Filter DP.	PSID	15	0	4	4	6.9	
Lube Oil Temp	Deg. °F.	155	-	130	149	137	
Lube Oil Header Pressure	PSIG	80	41	57	53	55	
Engine Compressor Disc.	PSIG	80	30	60	61	54	
Engine Gas Fuel Pressure	PSIG	215	150	185	180	184	
Turbine Air Inlet Filter DP.	In.H2O	10	0	1	1	0.92	
Inlet Fuel Gas Filter DP.	PSIG	4	0	0	0	0.2	
Oil Level Inside Gauge	%	90	60				
Pump Disc. Pressure (Gauge)	PSIG	2000	1000	1250	1250	1250	
Lube Oil Added	Gallons	3.5	0				
TURB. Air Inlet Filter water Drain Trap		Yes	No	Y	Y	–	
Bolts of Lubeoil pump condition		Yes	No				
Starts	#			196	39	116	
Hours	#			40596	6727	19941	
Monitor Screen							
Key F1 " Operation Summary "							
NGP	%	105	75	93.95	97.32	96.85	
NPT	%	95.8	60	75.05	84.13	88.85	
Fuel Gas Pressure	PSIG	215	150	182.1	181.4	179.3	
Battery Volts	VDC	32	21.5	25.48	25.53	25.77	
Pump							
Suction Pressure	PSIG	-	40	53.05	52.33	50.71	
Discharge Pressure	PSIG	2000	1100	1355.1	1415.0	1382.1	
Pump Case Temperature	Deg. °F.	220	105	122.2	122.4	-	
Lube Oil Pressure	PSIG	20	7	12.02	11.60	12.74	
Enclosure							
Gas Sensor 1	% LEL	0.2	0	0.000	4.00	0.00	
Gas Sensor 2	% LEL	0.2	0	0.00	0.00	0.00	
Key F2 " Temp. Summary "							
T1	Deg. °F.	-	-	80.2	83.7	81.9	
T5	Deg. °F.	1310	-	1089.0	1165.0	1191.0	
Enclosure	Deg. °F.	185	-	110.6	109.8	86.5	
Lube System							
Header Temperature	Deg. °F.	155	110	124.8	137.9	138.0	
Tank Temperature	Deg. °F.	-	37	145.9	161.5	150.9	
Pump							
Thrust Inboard Temperature	Deg. °F.	230	110	191.8	165.1	148.2	
Thrust Outboard Temperature	Deg. °F.	230	110	152.4	163.1	147.4	
Radial Drive Temperature	Deg. °F.	190	125	153.6	152.2	140.2	
Radial Thrust Temperature	Deg. °F.	190	125	164.0	169.6	144.4	
Key F3 " Vibration Summary "							
VEL							
GP	In./Sec.	0.5	0	0.10	0.09	0.09	
PT	In./Sec.	0.5	0	0.05	0.04	0.04	
GB ACC							
FWD	G	10	0	1.60	1.00	1.24	
AFT	G	10	0	0.60	0.80	0.48	
Axial Pump (S/D 12.5)	Mils	9.5	-9.5	-4.50	1.25	-0.93	
Drive							
Y	Mils	2.5	0	1.35	1.20	2.37	
X	Mils	2.5	0	1.30	1.15	2.07	
Thrust							
Y	Mils	2.5	0	2.20	0.40	1.63	
X	Mils	2.5	0	2.10	0.45	1.23	

Comments :

Receiver by :		Date/Time :	

Checklist Title	BEWA Subcellar Deck Route Checks	Document No.	BEWA-ODR-01	Eq. Criticality	1	Rev.2
Checklist Owner	Joe /Matt	Time & Date	30-Nov-25	Location	BEWA	
	Operator	Frequency	6 hours (2*/shift)	Storage	Control Room	
Reveiwer	Leader operator	eviewer	Prod. Supv	Retention	1 YEAR	

Note : Any items found out of tolerance or noncompliant require either a site correction with an explanation in the comments section below , notification to the Reviewer (above) or a Work Order generated in the E1 CMMS.



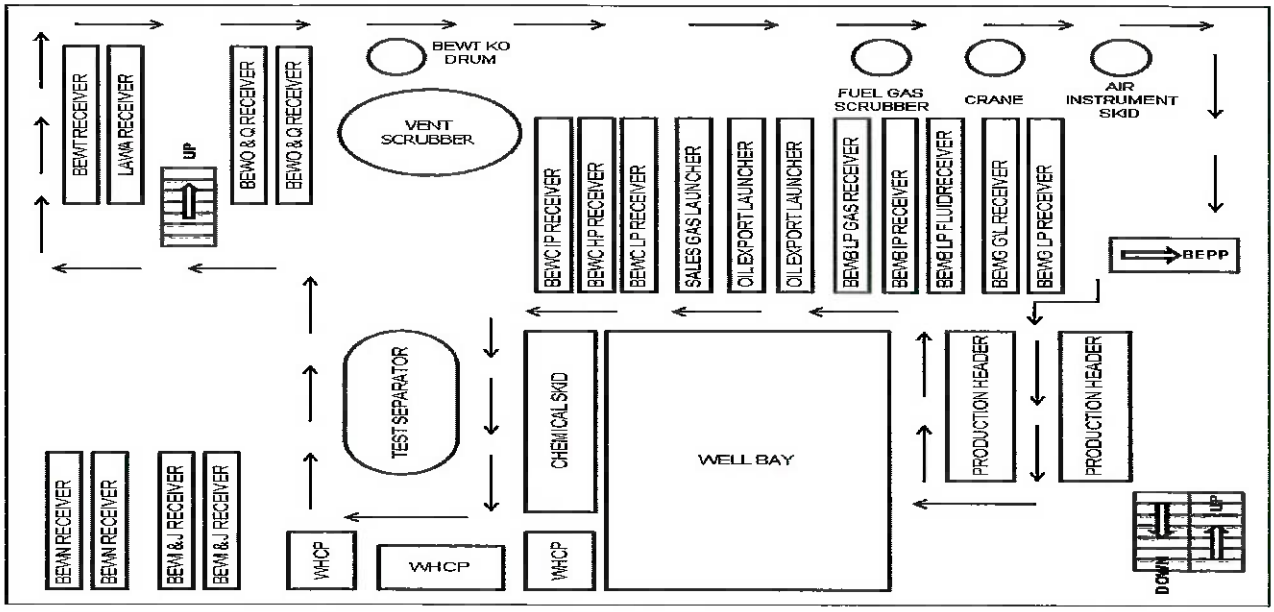
	Name of Person Taking Readings									REMARKS
	Time	0100		0700		1300		1900		
No.	Item	YES	NO	YES	NO	YES	NO	YES	NO	
1	Open drain skid	✓		✓		✓		✓		
	Open drain Level (LZT-A3610).	✓		✓		✓		✓		
	1.1 Open Drain Oil pump PBH-A6730	✓		✓		✓		✓		
	1.2 Open drain clean suction strainer first week of month		✓		✓		✓		✓	
2	Closed drain skid	✓		✓		✓		✓		
	2.1 Vent scrubber pump PBF-C6610A	✓		✓		✓		✓		
	2.2 Vent scrubber pump PBF-C6610B	✓		✓		✓		✓		
3	Riser & SDV of BEWC IP pipeline	✓		✓		✓		✓		
4	Riser & SDV of BEWC HP pipeline	✓		✓		✓		✓		
5	Riser & SDV of BEWC LP pipeline	✓		✓		✓		✓		
6	Riser & SDV of Sales gas pipeline	✓		✓		✓		✓		
7	Riser & SDV of Oil Export pipelines	✓		✓		✓		✓		
8	Riser & SDV of BEWB LP Gas pipeline	✓		✓		✓		✓		
9	Riser & SDV of BEWB IP pipeline (LP gas)	✓		✓		✓		✓		
10	Riser & SDV of BEWB HP pipeline (gas lift)	✓		✓		✓		✓		
11	Riser & SDV BEWG gaslift pipeline	✓		✓		✓		✓		
12	Riser & SDV BEWG pipeline	✓		✓		✓		✓		
13	Riser & SDV of BEWT pipeline	✓		✓		✓		✓		
14	Riser & SDV of BEWO & Q & Y pipelines	✓		✓		✓		✓		
15	Riser & SDV of LAWA pipeline & Gas lift	✓		✓		✓		✓		
16	Riser & SDV of BEWI & J pipelines	✓		✓		✓		✓		
17	Riser & SDV of BEWN pipelines	✓		✓		✓		✓		
18	Out going SDV fuel gas to BFSO			✓		✓		✓		
	L-DAR check all area every 15th of month									By

Comments :

Reviewed by : **Date/Time :**

Checklist Title	BEWA Cellar Deck Route Checks	Document No.	BEWA-ODR-02	Eq. Criticality	2	Rev.2
Checklist Owner	Joe /Matt	Time & Date	30-Nov-25	Location	BEWA	
	Operator	Frequency	6 hours (2*/shift)	Storage	Control Room	
Reveiwer	Leader operator	eviewer	Prod. Supv	Retention	1 YEAR	

Note : Any items found out of tolerance or noncompliant require either a site correction with an explanation in the comments section below , notification to the Reviewer (above) or a Work Order generated in the E1 CMMS.



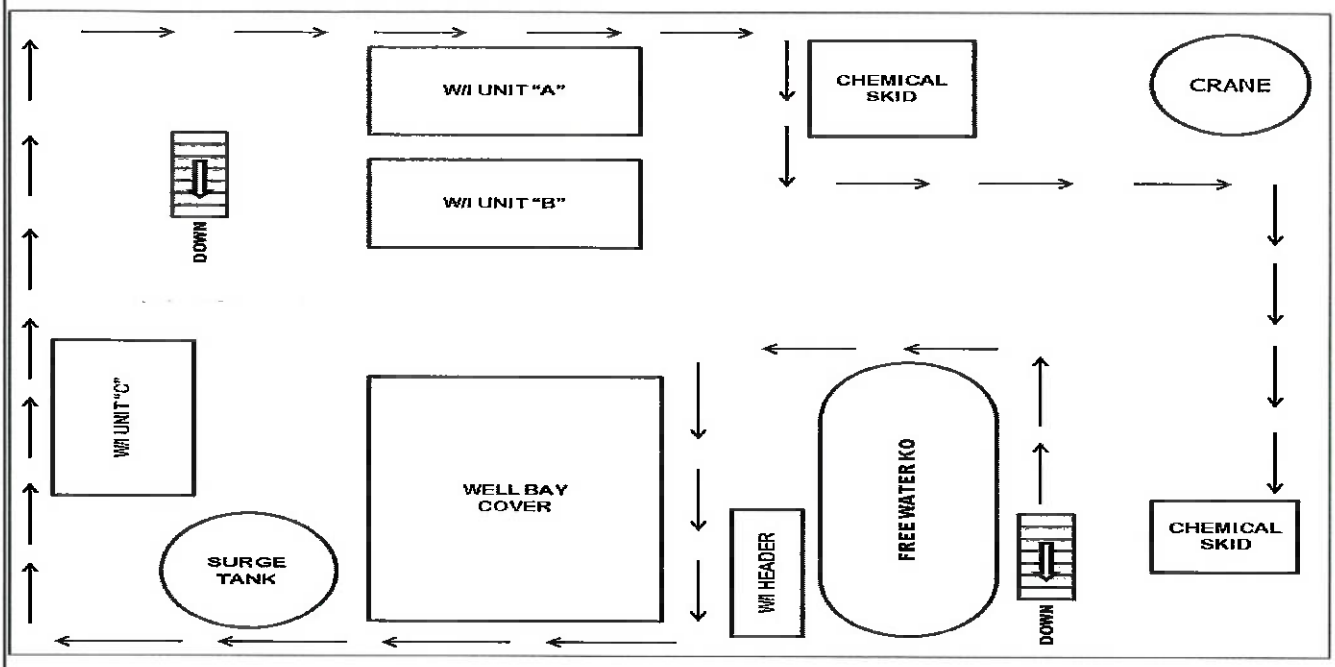
Name of Person Taking Readings		RN		AB		AB		RN		REMARKS
	Time	0100		0700		1300		1900		
No.	Item	YES	NO	YES	NO	YES	NO	YES	NO	
1	Production Headers	✓	O	✓	O	✓	O	✓	O	
2	WELL Bay	✓	O	✓	O	✓	O	✓	O	
3	Chemical Skid	✓	O	✓	O	✓	O	✓	O	
4	Test Separator	✓	O	✓	O	✓	O	✓	O	
5	Well Head Control Panel	✓	O	✓	O	✓	O	✓	O	
6	BEWI & J PIG Receivers	✓	O	✓	O	✓	O	✓	O	
7	BEWN PIG Receivers	✓	O	✓	O	✓	O	✓	O	
8	LAWA & BEWT PIG Receivers	✓	O	✓	O	✓	O	✓	O	
9	BEWO & Q PIG Receiver	✓	O	✓	O	✓	O	✓	O	
10	BEWT KO Drum	✓	O	✓	O	✓	O	✓	O	
11	Vent Scrubber	✓	O	✓	O	✓	O	✓	O	
12	BEWC PIG Receivers	✓	O	✓	O	✓	O	✓	O	
13	Sales Gas Line	✓	O	✓	O	✓	O	✓	O	
14	Oil Export PIG Launchers	✓	O	✓	O	✓	O	✓	O	
15	BEWB PIG Receivers	✓	O	✓	O	✓	O	✓	O	
16	BEWG PIG Receivers	✓	O	✓	O	✓	O	✓	O	
17	BEWG gaslift PIG Receivers	✓	O	✓	O	✓	O	✓	O	
18	Diesel fuel skid	✓	O	✓	O	✓	O	✓	O	
	18.1 Diesel Transfer pump PBE-A6710	✓	O	✓	O	✓	O	✓	O	
19	Instrument Air Volume Bottle Skid	✓	O	✓	O	✓	O	✓	O	

Comments :

Reviewed by :		Date/Time :	

Checklist Title	BEWA Main Deck Route Checks	Document No.	BEWA-ODR-03	Eq. Criticality	3	Rev.2
Checklist Owner	Joe /Matt	Time & Date	30-Nov-25	Location	BEWA	
	Operator	Frequency	6 hours (2*/shift)	Storage	Control Room	
Receiver	Leader operator	viewer	Prod. Supv	Retention	1 YEAR	

Note : Any items found out of tolerance or noncompliant require either a site correction with an explanation in the comments section below , notification to the Reviewer (above) or a Work Order generated in the E1 CMMS.



	Name of Person Taking Readings	RN		AB		AB		RN		REMARKS
	Time	0100		0700		1300		1900		
No.	Item	YES	NO	YES	NO	YES	NO	YES	NO	
1	Free Water Knock Out Drum	✓	O	✓	O	✓	O	✓	O	
2	W/I Header	✓	O	✓	O	✓	O	✓	O	
3	Well Bay Cover	✓	O	✓	O	✓	O	✓	O	
4	Surge Tank	✓	O	✓	O	✓	O	✓	O	
	4.1 Oil skimmer pump PBB-A8485	✓	O	✓	O	✓	O	✓	O	
	4.2 Oil skimmer pump PBB-A8486	✓	O	✓	O	✓	O	✓	O	
5	PWIP "C" skid	✓	O	✓	O	✓	O	✓	O	
6	PWIP "A" skid	✓	O	✓	O	✓	O	✓	O	
7	PWIP "B" skid	O	✓	O	✓	O	✓	O	✓	
8	Chemical Skid	✓	O	✓	O	✓	O	✓	O	
9	Crane	✓	O	✓	O	✓	O	✓	O	

Comments :

No.7 PWIP "B" liquid leak mechanical seal drive ent WO#1266228

Reviewed by : **Date/Time :**

ภาคผนวก 11

แผนการตอบสนองต่อเหตุการณ์เกิดพายุไต้ฝุ่น (Typhoon Evacuation Plan)

Chevron Thailand (CTEP)
Typhoon Evacuation Plan

Approved: 1 September 2020
Version: 4.2

©2020 by Chevron Thailand

This document contains proprietary information of Chevron Thailand. Any use of this document without express, prior, written permission from Chevron Thailand and /or its affiliates is prohibited.

Contents

1.0 Plan Overview 5
1.1 Purpose and Objectives 6
1.2 Scope 6
1.3 Affects 8
1.4 Roles and Responsibilities 9
1.5 Definitions 17
2.0 Procedures 20
2.1 Pre-Typhoon Season Preparations 20
2.2 Weather Watch Procedures 22
2.3 Typhoon Evacuation Phase Plan 23
2.4 Evacuation Procedures (Beginning at Phase 2 of the Typhoon Plan) 31
2.5 Onshore Stand-By Phase 32
2.6 Remobilization Phase 32
2.7 Communication 35
3.0 References 38
4.0 Document Control Information 39
5.0 Appendices 40
5.1 Appendix 1 Checklists 40
5.2 Appendix 2 Forms 42
5.3 Appendix 3 References 43
5.4 Appendix 4 Facility Specific Typhoon Evacuation Plans 44
5.5 Appendix 5 Guidelines for Emergency Evacuation 45
5.6 Appendix 6 Typhoon Evacuation Plan Risk Assessment 45
5.7 Appendix 7 Communication Package (Logistics Plan) 45

List Of Figures

Figure 2-1 Typhoon/Storm Committee 38
Figure 5-1 Incident Commander, OP's and Logistic Chief's Checklist 40
Figure 5-2 OP's Chief's Checklist 40
Figure 5-3 Evacuation Unit Leader's Checklist 40
Figure 5-4 Asset FE Team Lead or Superintendent's Checklist 41
Figure 5-5 Shorebase Evacuation Coordinator's Checklist 41
Figure 5-6 OIM's / DSM's / CAR's or Chevron Site Manager who onboard contracted FSO(s) Checklist 41
Figure 5-7 Offshore HES Specialist's Checklist 41
Figure 5-8 Evacuee Group Leader's Checklist 41
Figure 5-9 Marine Controller Checklist 41
Figure 5-10 Boat Captain's Checklist 41
Figure 5-11 Shorebase Duty Person's Checklist 42
Figure 5-12 Air Operations / Helicopter Dispatcher Checklist 42
Figure 5-13 Evacuation / Remobilization Manifest 42
Figure 5-14 Instructions and Expectations of Personnel During Evacuation and Standby 42
Figure 5-15 South POB Status Summary 42
Figure 5-16 North POB Status Summary 42
Figure 5-17 Evacuation And Remobilization By Helicopter 42
Figure 5-18 Evacuation And Remobilization By Marine Vessel 43
Figure 5-19 Events / Objectives / Actions Sequence Log 43
Figure 5-20 Notifications Summary 43
Figure 5-21 Local Weather Observation Report Form 43
Figure 5-23 Helicopter Limits For Flying In Adverse Weather 43
Figure 5-27 Rig Timeline Forms 44

ภาคผนวก 12

ตัวอย่างรายงานผลการฝึกซ้อมการตอบสนองต่อ เหตุการณ์เกิดพายุไต้ฝุ่น

(Typhoon Drill)

OFFSHORE EMERGENCY DRILL REPORT FORM

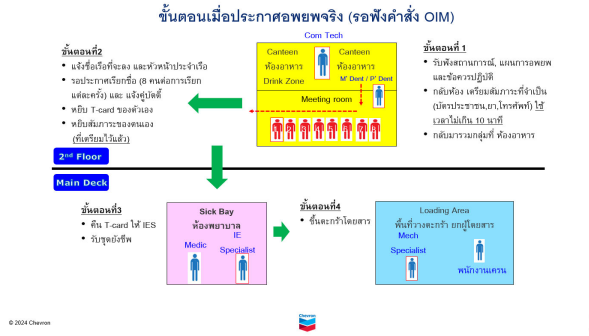
Drill Type	B. Abandon Platform/ Evacuation				
Location	BELQ			**Drill No.**	18 2025
Date	21 Sep 2025	**Time**	6 :00 hrs	**Record By**	Dirakerit W

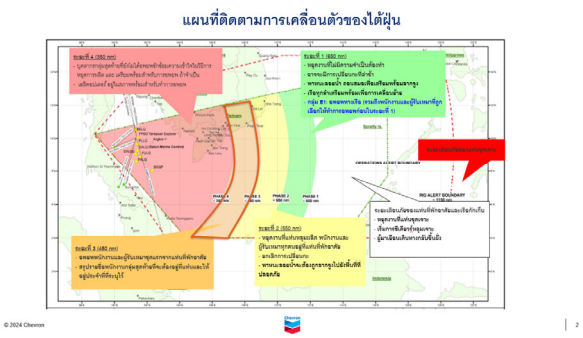
Objectives	1. To brief protocol and rule to all crews for Typhoon Evacuation 2. To communication 2025 Benchamas Typhoon Evacuation Plan
Scenario	Typhoon approaching Benchamas facility and AEMT activate typhoon evacuation
Prop Required	None
Personal Involved	All installation personels Installation Emergency Management Team
Procedure Test	1. Typhoon Evacuation 2. Abandon Platform
Equipment Test	

Before Drill Checklist	X	Is it safe to conduct drill ?	X	Do IEMT recognize to switch from drill to operation in case real emergency happen ?		
	X	Are the relevant risks accessed and mitigated ?				

After Drill Wrap up	**Comment**	**Action**	**Responsible Person**	**Status**
	The 2025 Benchamas Typhoon Evacuation protocol and rules were communicated to all concerned party on R&R for Typhoon Evacuation.	None	-	-

Area whereat alarm (Audio/visual) not activated or were not heard	**POB account Balance (Optional)**					
	Total POB	**Head count: each muster station**				
		Muster 1	Muster 2	Muster 3 /alternate	Muster 4 /alternate	No show
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A





FPSO ventures (Co. No. 622961-W)	DRILL EVENT AND DEBRIEF	*"Malaysia's Premier Operations and Maintenance Provider for the Offshore Oil & Gas Industry"*

Location : BUKFSO
Drill Type : Typhoon Evacuation
Scenario : Typhoon BUALOI hit Benchamas fields with evacuation is required.
Date : 28th September 2025

TIME	EVENT
07:00	The CCR operator activated the general alarm, and an announcement was made: 'This is a drill, this is a drill, this is a drill. All personnel, please proceed to the non-halal mess room to prepare for typhoon evacuation.
07:05	Once all personnel had reported to the non-halal mess room, the FSOM briefed them on the objective of the typhoon evacuation drill and handed over to the Safety Officer to continue the explanation. The Safety Officer began by calling out each passenger by name according to the Personnel On Board (POB) list. After confirming a full headcount, she proceeded to explain the typhoon evacuation procedure, covering the following topics: • Objectives of a Typhoon Drill • Chevron 2025 Typhoon Evacuation Preparation via Sattahip - Designated Port for Evacuation - Typhoon Tracking Map – Four-Phase Guideline - Evacuation Practice • BUKFSO Typhoon Evacuation Overview - List of FSO BUNGA KERTAS "R" Complement – Remain On Board Personnel - BUKFSO Typhoon Evacuation Procedure - Instructions and Expectations for Personnel During Evacuation and Standby Upon completion of the explanation, the Safety Officer handed over to the R-personnel to proceed with the typhoon drill practice.
07:26	R-Personnel Standby and Action Plan – Typhoon Evacuation Drill **Marine Supervisor and Medic** – Non-Halal Mess Room • After the FSOM makes the announcement, all passengers must gather in the mess room. • Personnel are separated into two groups: - "R" Complement Group – Remain on Board - "E" Complement Group – Evacuees • The "E" Complement Group is further divided into smaller groups of 8 persons each, based on the POB (Personnel on Board) list. • A Group Leader is appointed for each evacuee group to assist with coordination and communication. After group separation, passengers may return to their cabins to collect essential items. Note: Only one hand-carry bag is allowed per person. • Personnel ending their shift are permitted to bring back all personal belongings. • 45 minutes before departure, all passengers will be called to assemble. • The Medic will distribute seasickness medication. Recommendation: Take seasickness medication 30 minutes before departure for optimal effectiveness. **Senior E&I Technician and Cook** – PORT Lifeboat Station • The first "E" Group will be called by the "R" Complement personnel in charge. • Group is escorted to the PORT upper deck. • Random checks may be conducted to ensure compliance with evacuation guidelines.

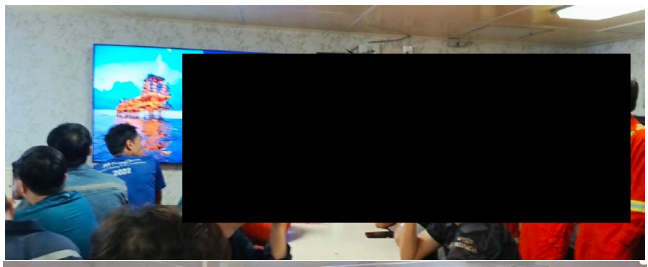
	Maintenance Supervisor, FSOM, and CSR – PORT Upper Deck • Call out names of "E" personnel. • Collect T-cards from each evacuee. • Distribute food and drinks to evacuees prior to departure. **AB/Crane, BOSUN, and Crane Operator** – Personnel Transfer Area • "E" Personnel will board the crew boat via personnel transfer basket.
07:45	After the completion of all evacuation procedures and personnel movements, the Safety Officer & FSOM provided a summary of the actions taken during the typhoon evacuation drill.
07:50	FSOM announce drill is over.

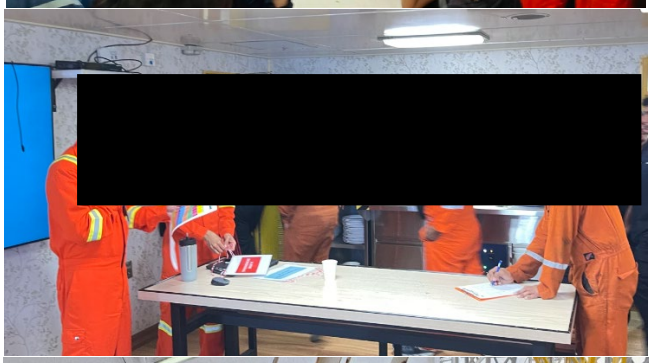
Attendances	
FVSB : 23 Chevron : 5 Catering : 7 Others Contractor : 25 Total : 61	Venue : Non-halal mess room, lifeboat station Date : 28th Sep 2025 Time : 0700 - 0750 Hrs. Distribution: 1. FPSO Ventures HQ

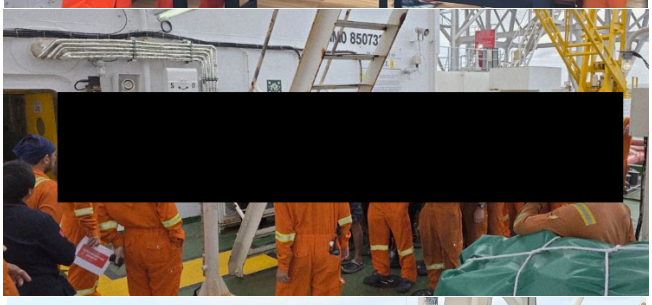
ITEM	DISCUSSION	ACTION	DUE DATE
1.	There is one person listed on the POB, but they were not accommodated onboard.	Radio /Medic to check and confirm the POB name list with T-card to be confirmed by Safety Officer whenever passengers movement.	Immediately

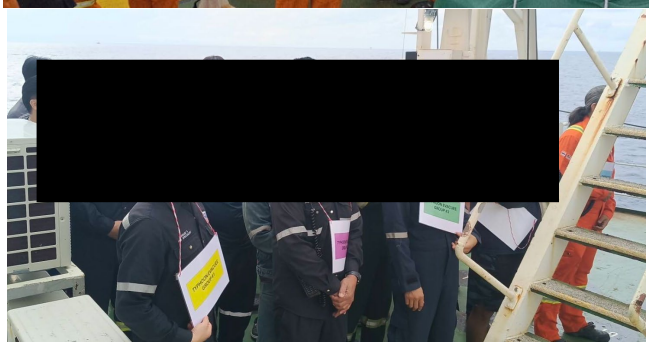
Photo:

FPSO ventures (Co. No. 622961-W)	DRILL EVENT AND DEBRIEF	*"Malaysia's Premier Operations and Maintenance Provider for the Offshore Oil & Gas Industry"*









Prepared by;

Acknowledged by;

Name: [redacted]
Designation: Safety Officer

Name: [redacted]
Designation: BUKFSO Master

FPSO ventures
an affiliate of MISC Berhad

ATTENDANCE RECORD FORM

Title : Typhoon Evacuation Drill

Date : 28 Sep 2025 Time : 0900 AM

Venue : Non-hotel mess room, life boat station.

Trainer : [redacted]

No	Employee No	Name	Department	Designation	Signature
1		[redacted]	Surveyor	Intertek	[redacted]
2			Surveyor	Intertek	
3	FVSB-TH0006		MARINE	BOSUN	
4					
5	FVSB-TH00[illegible]		MARINE	CREW E	
6			AI	AI-Qualified	
7			COOK		
8	FVSB-TH0004		MARINE	MRT	
9	FVSB-TH0016		Band	SMT	
10			COG	Pumping	
11			COG	SAKCHAI C.	
12			COG	BHI[illegible]	
13			COG	NIAM.	
14			COG	ICB	
15			CTBP	CSR	
16			MAINT	MAINT SUPV	
17			HSE	SHO	

FORM NO. F-ATTENDANCE RECORD-HR REV.0 ISSUED DATE : 01.04.19

FPSO ventures
an affiliate of MISC Berhad

ATTENDANCE RECORD FORM

Title : Typhoon Evacuation Drill

Date : 28 Sep 2025 Time : 0730 AM.

Venue : Non hotel mess room, Life boat Station

Trainer : [redacted]

No	Employee No	Name	Department	Designation	Signature
1		[redacted]	COG	OPT	[redacted]
2			COG	OPT	
3			COG	OPT	
4			AI - NDT	Qualitech	
5			FE	EXPT	
6			FE	EXPT	
7			FE	EXPT	
8			AI - NDT	Qualitech	
9			FE	EXPT	
10			FVSB	AIB Comp	
11			FVSB	WD	
12			FVSB	OLR	
13			FVSB	AIB	
14			FVSB	Snr. ERI	
15			FVSB	FSM	
16			EXPT	FE	
17			COG	WHM	
18			COG	WSR	
19			FVSB	MT	
20			EXPT.	R/G	
21			FVSB	MT	
22			EXPT	FE	
23			EXPT	FE	
24			HSE	R/O - Medic	
		[redacted]			

FORM NO. F-ATTENDANCE RECORD-HR REV.0 ISSUED DATE : 01.04.19

☻a┴♥°M└♥°Pô√

Page 3

FPSO ventures
an affiliate of MISC Berhad

ATTENDANCE RECORD FORM

Title : Typhoon Evacuation Drill

Date : 28 Sep 2025 **Time** : 0700 AM.

Venue : Non-hotel mssss room, Lifeboat station

Trainer : [redacted]

No	Employee No	Name	Department	Designation	Signature
1		[redacted]	HSE	VSV	[redacted]
2			MOG.		
3			MOG		
4	FVSB- TH0057		MARINE	MARINE SUPV	
5	FVSB - TH0019		Marine	AB	
6	FVSB-TH0063		MAINT	SE&I	
7	FVSB. TH0021		MARINE	PMN	
8	FVSB 0051		Main-1	SMT	
9	FVSB - 0047		Marine	SMT	
10	Sodexo		Sodexo	Steward	
11	Sodexo		Sodexo	Stawhea	
12	Sodexo		Sodexo	Steward	
13	Sodexo		Sodexo	CapBoss	

FORM NO. F-ATTENDANCE RECORD-HR REV.0 ISSUED DATE : 01.04.19

ภาคผนวก 13

เอกสารการจดทะเบียนและการรับรองจากสถาบัน American Bureau of Shipping (ABS) & Oil Record

Certificate No.: 8603567-5998523-251

INTERNATIONAL AIR POLLUTION PREVENTION CERTIFICATE

Issued under the provisions of
the Protocol of 1997, as amended,
to amend the International Convention for the Prevention of Pollution from
Ships, 1973, as modified by the Protocol of 1978 relating thereto
(hereinafter referred to as "the Convention")
under the authority of the Government of:

Malaysia

(name of state)

by American Bureau of Shipping

Particulars of Ship

Name of Ship		Distinctive Number or Letters
BUNGA KERTAS		326959 9MBN4
IMO Number[1]	Port of Registry	Gross Tonnage
8507327	Port Kelang	52206

THIS IS TO CERTIFY:

1. That the ship has been surveyed in accordance with regulation 5 of Annex VI of the Convention; and
2. That the survey shows that the equipment, systems, fittings, arrangements and materials fully comply with the applicable requirements of Annex VI of the Convention.

This Certificate is valid only when Supplement IAPPC-VI 2008 issued at Johor, Malaysia on 19 February 2025 is attached.

This certificate is valid until 18 February 2027 [2] subject to surveys in accordance with regulation 5 of Annex VI of the Convention.

Completion date of the survey on which this certificate is based: **19 February 2025**

Issued at Johor, Malaysia on 19 February 2025

(Place of Issue of Certificate) *(Date of Issue)*

https://ABSeCert.Eagle.org

Electronically Signed By
Ahmad, Hirman, Johor Port-ABS Classification
Surveyor, American Bureau of Shipping

1 In accordance with IMO ship identification number scheme, (resolution A.1117(30)).
2 Insert the date of expiry as specified by the Administration in accordance with regulation 9.1 of Annex VI of the Convention. The day and month of this date correspond to the anniversary date as defined in regulation 2.1.3 of Annex VI of the Convention, unless amended in accordance with regulation 9.8 of Annex VI of the Convention.

ENDORSEMENT FOR ANNUAL AND INTERMEDIATE SURVEYS

THIS IS TO CERTIFY that, at a survey required by Regulation 5 of Annex VI of the Convention, the ship was found to comply with the relevant requirements of the Convention.

Annual Survey: Signed: _____
(Surveyor, American Bureau of Shipping)
Place: _____
Date: _____

Annual / Intermediate[3] Survey: Signed: _____
(Surveyor, American Bureau of Shipping)
Place: _____
Date: _____

Annual / Intermediate[3] Survey: Signed: _____
(Surveyor, American Bureau of Shipping)
Place: _____
Date: _____

Annual Survey: Signed: _____
(Surveyor, American Bureau of Shipping)
Place: _____
Date: _____

ABS

3 Delete as appropriate

ANNUAL / INTERMEDIATE SURVEY IN ACCORDANCE WITH REGULATION 9.8.3

THIS IS TO CERTIFY that, at an annual / intermediate[3] survey in accordance with Regulation 9.8.3 of Annex VI of the Convention, the ship was found to comply with the relevant provisions of the Convention.

Signed: _____
(Surveyor, American Bureau of Shipping)

Place: _____

Date: _____

ENDORSEMENT TO EXTEND THE CERTIFICATE IF VALID FOR LESS THAN 5 YEARS WHERE REGULATION 9.3 APPLIES

The ship complies with the relevant provisions of the Convention, and this Certificate shall, in accordance with Regulation 9.3 of Annex VI of the Convention, be accepted as valid until _____

Signed: _____
(Surveyor, American Bureau of Shipping)

Place: _____

Date: _____

ENDORSEMENT WHERE THE RENEWAL SURVEY HAS BEEN COMPLETED AND REGULATION 9.4 APPLIES

The ship complies with the relevant provisions of the Convention, and this Certificate shall, in accordance with Regulation 9.4 of Annex VI of the Convention, be accepted as valid until _____

Signed: _____
(Surveyor, American Bureau of Shipping)

Place: _____

Date: _____

ENDORSEMENT TO EXTEND THE VALIDITY OF THE CERTIFICATE UNTIL REACHING THE PORT OF SURVEY OR FOR A PERIOD OF GRACE WHERE REGULATION 9.5 OR 9.6 [3] APPLIES

This Certificate shall, in accordance with regulation 9.5 / 9.6[3] of Annex VI of the Convention, be accepted as valid until _____

Signed: _____
(Surveyor, American Bureau of Shipping)

Place: _____

Date: _____

3 Delete as appropriate

ENDORSEMENT FOR ADVANCEMENT OF ANNIVERSARY DATE WHERE REGULATION 9.8 APPLIES

In accordance with Regulation 9.8 of Annex VI of the Convention, the new anniversary date is _____

Signed: _____
(Surveyor, American Bureau of Shipping)

Place: _____

Date: _____

In accordance with Regulation 9.8 of Annex VI of the Convention, the new anniversary date is _____

Signed: _____
(Surveyor, American Bureau of Shipping)

Place: _____

Date: _____

Certificate No.: 8603567-5998523-088

INTERNATIONAL OIL POLLUTION PREVENTION CERTIFICATE

(This Certificate shall be supplemented by a Record of Construction and Equipment)

Issued under the Provisions of the
International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973,
as modified by the Protocol of 1978 relating thereto and as amended,
(hereinafter referred to as "the Convention")
under the authority of the Government of

Malaysia
(name of state)

by American Bureau of Shipping

Particulars of Ship

Name of Ship	Distinctive Number or Letters	Port of Registry
BUNGA KERTAS	326959 9MBN4	Port Kelang
Gross Tonnage[1] a) According to footnote 2 ~~b) According to footnote 3~~	Maximum Deadweight of Ship (metric tons) [4]	IMO Number
52206	-	8507327

Type of Ship[1]:

~~Oil Tanker~~

~~Ship other than an oil tanker with cargo tanks coming under Regulation 2(2) of Annex I of the Convention~~

Ship other than any of the above

THIS IS TO CERTIFY:

1. That the ship has been surveyed in accordance with Regulation 6 of Annex I of the Convention;
2. That the survey shows that the structure, equipment, systems, fittings, arrangement and material of the ship and the condition thereof are in all respects satisfactory and that the ship complies with the applicable requirements of Annex I of the Convention.

This Certificate is valid only when Supplement F issued at Johor, Malaysia on 19 February 2025 is attached.

This certificate is valid until **18 February 2027** [5] subject to surveys in accordance with Regulation 6 of Annex I of the Convention.

Completion date of the survey on which this certificate is based: **19 February 2025**

Issued at Johor, Malaysia on 19 February 2025
(Place of Issue of Certificate) *(Date of Issue)*

https://ABSeCert.Eagle.org

Electronically Signed By
Ahmad, Hirman, Johor Port-ABS Classification
Surveyor, American Bureau of Shipping

ABS JOHOR

1 Delete as appropriate
2 The above gross tonnage has been determined in accordance with the International Convention on Tonnage Measurement of Ships, 1969.
3 The above gross tonnage has been determined by the authorities of the Administration in accordance with the national tonnage rules which were in force prior to the coming into force for existing ships of the International Convention on Tonnage Measurement of Ships, 1969.
4 For oil tankers.
5 Insert the date of expiry as specified by the Administration in accordance with regulation 10.1 of Annex I of the Convention. The day and the month of date corresponds to the anniversary date as defined in regulation 1.27 of Annex I of the Convention, unless amended in accordance with regulation 10.8 of Annex I of the Convention.

ENDORSEMENT FOR ANNUAL AND INTERMEDIATE SURVEYS

THIS IS TO CERTIFY that, at a survey required by Regulation 6 of Annex I of the Convention, the ship was found to comply with the relevant requirements of the Convention.

Annual Survey:

Signed: _____
(Surveyor, American Bureau of Shipping)

Place: _____

Date: _____

Annual / Intermediate[1] Survey:

Signed: _____
(Surveyor, American Bureau of Shipping)

Place: _____

Date: _____

Annual / Intermediate[1] Survey:

Signed: _____
(Surveyor, American Bureau of Shipping)

Place: _____

Date: _____

Annual Survey:

Signed: _____
(Surveyor, American Bureau of Shipping)

Place: _____

Date: _____

1 Delete as appropriate

ANNUAL / INTERMEDIATE SURVEY IN ACCORDANCE WITH REGULATION 10.8.3

THIS IS TO CERTIFY that, at an annual / intermediate[1] survey in accordance with Regulation 10.8.3 of Annex I of the Convention, the ship was found to comply with the relevant provisions of the Convention.

Signed: _____
(Surveyor, American Bureau of Shipping)

Place: _____

Date: _____

ENDORSEMENT TO EXTEND THE CERTIFICATE IF VALID FOR LESS THAN 5 YEARS WHERE REGULATION 10.3 APPLIES

The ship complies with the relevant provisions of the Convention, and this Certificate shall, in accordance with Regulation 10.3 of Annex I of the Convention, be accepted as valid until _____

Signed: _____
(Surveyor, American Bureau of Shipping)

Place: _____

Date: _____

ENDORSEMENT WHERE THE RENEWAL SURVEY HAS BEEN COMPLETED AND REGULATION 10.4 APPLIES

The ship complies with the relevant provisions of the Convention, and this Certificate shall, in accordance with Regulation 10.4 of Annex I of the Convention, be accepted as valid until _____

Signed: _____
(Surveyor, American Bureau of Shipping)

Place: _____

Date: _____

ENDORSEMENT TO EXTEND THE VALIDITY OF THE CERTIFICATE UNTIL REACHING THE PORT OF SURVEY OR FOR A PERIOD OF GRACE WHERE REGULATION 10.5 OR 10.6 [1] APPLIES

This Certificate shall, in accordance with regulation 10.5 /10.6 [1] of Annex I of the Convention, be accepted as valid until _____

Signed: _____
(Surveyor, American Bureau of Shipping)

Place: _____

Date: _____

ABS

1 Delete as appropriate

ENDORSEMENT FOR ADVANCEMENT OF ANNIVERSARY DATE WHERE REGULATION 10.8 APPLIES

In accordance with Regulation 10.8 of Annex I of the Convention, the new anniversary date is _____

Signed: _____
(Surveyor, American Bureau of Shipping)

Place: _____

Date: _____

In accordance with Regulation 10.8 of Annex I of the Convention, the new anniversary date is _____

Signed: _____
(Surveyor, American Bureau of Shipping)

Place: _____

Date: _____

Certificate No.: 8603567-5998523-649

INTERNATIONAL SEWAGE POLLUTION PREVENTION CERTIFICATE

Issued under the provisions of
the International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973
as modified by the Protocol of 1978 relating thereto,
and as amended by resolution MEPC.115(51), (hereinafter referred to as "the Convention")
under the authority of the Government of:

https://ABSeCert.Eagle.org

Malaysia
(name of state)

by **American Bureau of Shipping**

Particulars of Ship:

Name of ship	Distinctive number or letters	Port of Registry
BUNGA KERTAS	326959 9MBN4	Port Kelang
Gross tonnage	Number of persons which the ship is certified to carry	IMO Number[1]
52206	63	8507327

~~New Ship~~ / Existing Ship *
Type of ship for the application of regulation 11.3:*
~~New~~ / ~~Existing Passenger ship~~ *

Ship other than a passenger ship

Date on which keel was laid or ship was at a similar stage of construction or where applicable, date on which work for a conversion or an alteration or modification of a major character was commenced 12 March 1986

THIS IS TO CERTIFY:

(1) That the ship is equipped with a Sewage Treatment Plant / ~~Comminuter~~ / Holding Tank * and a discharge pipeline in compliance with regulations 9 and 10 of Annex IV of the Convention as follows:

***(1.1) Description of the sewage treatment plant :**

Type of sewage treatment plant NX55-N

Name of manufacturer GERTSEN & OLUFSEN AS

The sewage treatment plant is certified by the Administration to meet the effluent standards as provided for in the Guidelines adopted by Resolution MEPC.227 (64), as amended, including the standards of section 4.2 thereof.

~~***(1.2) Description of comminuter :**~~

Type of comminuter N/A

Name of manufacturer N/A

Standard of sewage after disinfection N/A

***(1.3) Description of holding tank :**

Total capacity of the holding tank 13.60 m^3

Location Engine Room, Frame No. 35 - 38 (Port Side)

(1.4) A pipeline for the discharge of sewage to a reception facility, fitted with a standard shore connection.

* Delete as appropriate
1 In accordance with resolution A.600(15) - IMO Ship Identification Number Scheme, this information may be included voluntarily

(2) The ship has been surveyed in accordance with regulation 4 of Annex IV of the Convention.

(3) That the survey shows that the structure, equipment, systems, fittings, arrangements and material of the ship and the condition thereof are in all respects satisfactory and the ship complies with the applicable requirements of Annex IV of the Convention.

N/A

This certificate is valid until 18 February 2027 [2] subject to surveys in accordance with regulation 4 of Annex IV of the Convention.

Completion date of the survey on which this certificate is based: 19 February 2025

Issued at Johor, Malaysia on 19 February 2025

ABS

Electronically Signed By
Ahmad, Hirman, Johor Port-ABS Classification
(Surveyor, American Bureau of Shipping)

2 Insert the date of expiry as specified by the Administration in accordance with regulation 8.1 of Annex IV of the Convention. The day and the month of this date correspond to the anniversary date as defined in regulation 1.8 of Annex IV of the Convention.

Endorsement to extend the Certificate if valid for less than 5 years where regulation 8.3 applies.

The ship complies with the relevant provisions of the Convention, and this Certificate shall, in accordance with regulation 8.3 of Annex IV of the Convention, be accepted as valid until_____.

Signed: _____
(Signature of authorized official)

Place: _____

(Seal or Stamp of the authority, as appropriate) Date: _____

Endorsement where the renewal survey has been completed and regulation 8.4 applies.

The ship complies with the relevant provisions of the Convention, and this Certificate shall, in accordance with regulation 8.4 of Annex IV of the Convention, be accepted as valid until _____.

Signed: _____
(Signature of authorized official)

Place: _____

(Seal or Stamp of the authority, as appropriate) Date: _____

Endorsement where the renewal survey has been completed and regulation 8.5 or 8.6 applies.

This Certificate shall, in accordance with regulation 8.5 or 8.6 of Annex IV of the Convention, be accepted as valid until _____.

Signed: _____
(Signature of authorized official)

Place: _____

(Seal or Stamp of the authority, as appropriate) Date: _____

SHIP FORM NO. 18
NAUTICAL STATIONERY ISSA CODE 49.250.32
To re-order contact :
E.W. Liner Charts & Publications Pte Ltd
Tel : (65) 63230773 Fax : (65) 63230775
Email : ewliner@singnet.com.sg Website : ewliner.com

OIL RECORD BOOK (Part 1)
Machinery Space Operations
(ALL SHIPS)

Name of Ship ..... BUNGA KERTAS .....

Distinctive Number or Letters ..... 9MBN4 .....

Gross Tonnage ..... ~~8507327~~ 52206 .....

Period from ..... MARCH 2025 ..... to .....

OIL RECORD BOOK (PART 1) - Machinery Space Operations

Note : Shall be provided to every oil tanker of 150 tons gross and above and every ship of 400 tons gross tonnage and above, other than oil tankers, to record machinery space operations. (For oil tankers, Oil Record Book (Part 2) shall also be provided to record relevant Cargo / Ballast operations.)

SHIP FORM NO. 18
NAUTICAL STATIONERY ISSA CODE 49.250.32

Revised to include amendments in force 1st January 2011.

Name of Ship : BUNGA KERTAS

Distinctive number or letters : 9 MBN 4

Machinery Space Operations (ALL SHIPS)

Date	Code (letter)	Item (number)	Record of operations / signature of officer in charge
8/3/25	D	13	0.5 m^3 Bilge water from E/R Bilge Wells
		14	Started 2000 hrs / Stopped 2030 hrs.
		15.3	To Bilge Holding Tank
12/3/25	D	13	1.0 m^3 Bilge water from E/R Bilge Wells
		14	Started 2100 hrs / Stopped @ 2200 hrs.
		15.3	To Bilge Holding Tank.
15/3/25	D	13	1.0 m^3 Bilge water from E/R Bilge Wells
		14	Started 2000 hrs / Stopped 2100 hrs.
		15.3	To Bilge Holding Tank
16/3/25	D	13	2.0 m^3 Bilge water from E/R Bilge Wells
		14	Started 2130 hrs / Stopped @ 2245 hrs
		15.3	To Bilge Holding Tank.
17/3/25	D	13	4.0 m^3 Bilge Water from Bilge Holding Tank
		14	Started 1000 hrs. / Stopped 1130 hrs
		15.3	To Slop Tank (Port)
22-MAR-25	D	13	4.4 m^3 BILGE WATER FROM BILGE HOLDING TANK
			(FR 28-35) OF CAPACITY 20.90 m^3, 6.3 m^3 RETAINED IN TANK
		14	START : 0930 HRS , STOP : 1100 HRS
		15.3	TRANSFERRED TO SLOP TANK (P) (FR 50-53), ~~1007.3~~ 1011.7 m^3
			RETAINED IN TANK. TEH KOK TONG, MAINT SUPV, 22 MAR 25

Signature of Master

Name of Ship : BUNGA KERTAS

Distinctive number or letters : 9 MBN 4

Machinery Space Operations (ALL SHIPS)

Date	Code (letter)	Item (number)	Record of operations / signature of officer in charge
29-MAR-25	D	13	6.7 m^3 BILGE WATER FROM ENGINE ROOM BILGE WELL
		14	START : 1000 HRS , STOP : 1030 HRS
		15.3	TO BILGE HOLDING TANK (FR 28-35) OF CAPACITY 20.90 m^3,
			13 m^3 RETAINED IN TANK
			TEH KOK TONG, MAINT SUPV, 29/MAR/25
30-MAR-25	C	11.0	COLLECTION OF OIL RESIDUE RETAINED ON BOARD
		11.1	SEPARATED BILGE OIL TANK (FR 28-35)
		11.2	13 m^3
		11.3	MT. TEH KOK TONG, MAINT SUPV, 30-MAR-25
30-MAR-25	C	11.1	BILGE HOLDING TANK (FR 28-35)
		11.2	20.90 m^3
		11.3	13 m^3 TEH KOK TONG, MAINT SUPV, 30-MAR-25
01-APR-25	D	13	7.3 m^3 BILGE WATER FROM BILGE HOLDING TANK (FR 28-35)
			OF CAPACITY 20.90 m^3, 5.7 m^3 RETAINED IN TANK
		14	START : 1030 HRS , STOP : 1300 HRS
		15.3	TRANSFERRED TO SLOP TANK (P) (FR 50-53), 1019.0 m^3
			RETAINED IN TANK. TEH KOK TONG, MAINT SUPV, 01-APR-25
06-APR-25	D	13	1.8 m^3 BILGE WATER FROM ENGINE ROOM BILGE WELL
		14	START : 1000 HRS , STOP : 1100 HRS
		15.3	TO BILGE HOLDING TANK (FR 28-35) OF CAPACITY 20.90 m^3
			7.5 m^3 RETAINED IN TANK
			TEH KOK TONG, MAINT SUPV, 06-APR-25

Signature of Master

Name of Ship : BUNGA KERTAS

Distinctive number or letters : 9 MBN 4

Machinery Space Operations (ALL SHIPS)

Date	Code (letter)	Item (number)	Record of operations / signature of officer in charge
11-APR-25	D	13	6.5 m³ BILGE WATER FROM ENGINE ROOM BILGE WELL
		14	START : 0900 HRS STOP : 1130 HRS
		15.3	
06-APR-25	C	11.0	COLLECTION OF OIL RESIDUE RETAINED ON BOARD
		11.1	SEPARATED BILGE OIL TANK (FR 28-35)
		11.2	13 m³
		11.3	M.T. TEH KOK TONG, MAINT SUPV, 06-APR-25
06-APR-25	C	11.1	BILGE HOLDING TANK (FR 28-35)
		11.2	20.90 m³
		11.3	7.5 m³ TEH KOK TONG, MAINT SUPV, 06-APR-25
11-APR-25	D	13	6.5 m³ BILGE WATER FROM ENGINE ROOM BILGE WELL
		14	START : 0900 HRS, STOP : 1130 HRS
		15.3	TO BILGE HOLDING TANK (FR 28-35) OF CAPACITY 20.90 m³
			14 m³ RETAINED IN TANK
			TEH KOK TONG, MAINT SUPV, 11-APR-25
12-APR-25	D	13	8.1 m³ BILGE WATER FROM BILGE HOLDING TANK (FR 28-35)
			OF CAPACITY 20.90 m³. 5.9 m³ RETAINED IN TANK.
		14	START : 1400 HRS, STOP : 1630 HRS
		15.3	TRANSFERRED TO SLOP TANK (S) (FR 50-53).
			5.8 m³ RETAINED IN TANK
			TEH KOK TONG, MAINT SUPV, 12-APR-25

[redacted]

Signature of Master

Name of Ship : BUNGA KERTAS

Distinctive number or letters : 9 MBN 4

Machinery Space Operations (ALL SHIPS)

Date	Code (letter)	Item (number)	Record of operations / signature of officer in charge
16-APR-25	D	13	6.7 m³ BILGE WTR FROM ENGINE ROOM BILGE WELL
		14	START : 1300 HRS STOP : 1500 HRS
		15.3	TO BILGE HOLDING TANK (FR 28-35) OF CAPACITY
			20.90 m³, 12.6 m³ RETAINED IN TANK
			TEH KOK TONG, MAINT SUPV, 16-APR-25
20-APR-25	C	11.0	COLLECTION OF OIL RESIDUE RETAINED ON BOARD
		11.1	SEPARATED BILGE OIL TANK (FR 28-35)
		11.2	13 m³
		11.3	M.T. TEH KOK TONG, MAINT SUPV, 20-APR-25
20-APR-25	C	11.1	BILGE HOLDING TANK (FR 28-35)
		11.2	20.90 m³
		11.3	12.6 m³ TEH KOK TONG, MAINT SUPV, 20-APR-25
27 APRIL 25	C	11.0	COLLECTION OF OIL RESIDUE RETAINED ON BOARD
		11.1	SEPARATED BILGES OIL TANK (FR 28-35)
		11.2	CAPACITY : 13 m³
		11.3	RET : EMPTY MAT BIN SERAT 27 APRIL 25
27 APRIL	C	11.1	BILGES HOLDING TANK (FR. 28-35
		11.2	CAPACITY : 20.90 m³
		11.3	RET : 12.6 m³ MAT BIN SERAT 27 APRIL 25

[redacted]

Signature of Master

Name of Ship : FSO BUNGA KERTAS

Distinctive number or letters : 9 MBN 4.

Machinery Space Operations (ALL SHIPS)

Date	Code (letter)	Item (number)	Record of operations / signature of officer in charge
30 APRIL 25	D	13.0	0.7m³ OF ENGINE ROOM BILGES WELL
		14.0	START 0800 ~ STOP 0815 HRS
		15.3	TRANSFER TO BILGE TANK (FR 28-35)
			RET: 13.3m³ RAZI BIN SERAT 30 APRIL 25
1 MAY 25	D	13.0	7.4m³ OF ENGINE ROOM BILGES TANK
		14.0	1000 HRS ~ 1200 HRS
		15.3	TRANSFER TO SLOP TANK STBD (RET: 37.72m³
			BILGE TANK RET: 5.9m³ RAZI BIN SERAT 1 MAY 25
3 MAY 25	C	11.0	COLLECTION OIL RESIDUE RET. ON BOARD
		11.1	SEPARATED BILGE OIL TANK (FR 28-35).
		11.2	CAPACITY 13.0m³
		11.3	RET: EMPTY RAZI BIN SERAT 3 MAY 25
3 MAY 25	C	11.1	BILGE TANK (FR 28-35)
		11.2	CAPACITY : 20.9m³
		11.3	RET : 5.9m³ RAZI BIN SERAT 3 MAY 25
8 MAY 25	D	13.0	3.8m³ OF ENGIN ROOM BILGES WELL
		14.0	1400 ~ 1445 HRS
		15.3	TRANSFER TO BILGE TANK RET 9.7m³
			RAZI BIN SERAT 8 MAY 25

[redacted]

Signature of Master

Name of Ship : BUNGA KERTAS

Distinctive number or letters : 9 MBN 4.

Machinery Space Operations (ALL SHIPS)

Date	Code (letter)	Item (number)	Record of operations / signature of officer in charge
10 MAY 25	D	13.0	3.5m³ OF BILGE TANK (FR 28-35).
		14.0	0900 ~ 1000 HRS.
		15.3	TRANSFER TO SLOP TK STBD RET: 83.32m³
			BILGE TANK RET: 6.2m³ RAZI BIN SERAT 10 MAY 25
10 MAY 25	C	11.0	COLLECTION OIL RESIDUE RETAINED ON BOARD
		11.1	SEPARATED BILGE OIL TANK (FR 28-35).
		11.2	CAPACITY : 13.0m³
		11.3	RET: EMPTY RAZI BIN SERAT 10 MAY 25
10 MAY 25	C	11.1	BILGE TANK (FR. 28-35).
		11.2	CAP: 20.9m³
		11.3	RET : 6.2m³ RAZI BIN SERAT 10 MAY 25
18 MAY 25	C	11.0	COLLECTION OF OIL RESIDUE RETAINED ON BOARD
		11.1	SEPARATED BILGE OIL TANK (FR 28-35)
		11.2	13 m³
		11.3	M.T TEH KOK TONG, MAINT SUPV. 18 MAY 25
18 MAY 25	C	11.1	BILGE HOLDING TANK (FR 28-35)
		11.2	20.9 m³
		11.3	6.2 m³ TEH KOK TONG, MAINT SUPV. 18 MAY 25
25 MAY 25	D	13.0	3.2 m³ BILGE WTR FROM ENGINE ROOM BILGE WELL
		14.0	START : 0900 HRS, STOP : 1100 HRS
		15.3	TO BILGE HOLDING TANK (FR 28-35) OF CAPACITY 20.90m³
			9.4 m³ RETAINED IN TANK TEH KOK TONG, MAINT SUPV 25 MAY 25

[redacted]

Signature of Master

Name of Ship : BUNGA KERSAS

Distinctive number or letters : 9 MBN Y

Machinery Space Operations (ALL SHIPS)

Date	Code (letter)	Item (number)	Record of operations / signature of officer in charge
25 MAY 25	C	11.0	COLLECTION OF OIL RESIDUE RETAINED ON BOARD
		11.1	SEPARATED BILGE OIL TANK (FR 28 - 35)
		11.2	13 m^3
		11.3	M.T TEH KOK TONG, MAINT SUPV, 25 MAY 25
25 MAY 25	C	11.1	BILGE HOLDING TANK (FR 28 - 35)
		11.2	20.9 m^3
		11.3	9.4 m^3 TEH KOK TONG, MAINT SUPV 25 MAY 25
31 MAY 25	D	13.0	4.6 m^3 BILGE WTR FROM ENGINE ROOM BILGE WELL
		14.0	START : 0830 HRS, STOP : 1030 HRS
		15.3	TO BILGE HOLDING TANK (FR 28-35) OF CAPACITY 20.9 m^3
			14.6 m^3 RETAINED IN TANK
			TEH KOK TONG, MAINT SUPV, 31 MAY 25
01 JUN 25	C	11.0	COLLECTION OF OIL RESIDUE RETAINED ON BOARD
		11.1	SEPARATED BILGE OIL TANK (FR 28 - 35)
		11.2	13 m^3
		11.3	M.T TEH KOK TONG, MAINT SUPV, 01 JUN 25
01 JUN 25	C	11.1	BILGE HOLDING TANK (FR 28 - 35)
		11.2	20.9 m^3
		11.3	14 m^3 TEH KOK TONG, MAINT SUPV, 01 JUN 25
03 JUN 25	D	13.0	7.3 m^3 BILGE WTR FROM BILGE HOLDING TANK (FR 28-35)
			OF CAPACITY 20.9 m^3, 6.7 m^3 RETAINED IN TANK
		14.0	START : 1400 HRS, STOP : 1600 m^3
		15.3	TRANSFERRED TO SLOP TANK (S) (FR 50-53), 36.6 m^3
			RETAINED IN TANK TEH KOK TONG, MAINT SUPV, 03 JUN 25

[redacted]

Signature of Master

Name of Ship : BUNGA KERTAI

Distinctive number or letters : 9 MBN Y

Machinery Space Operations (ALL SHIPS)

Date	Code (letter)	Item (number)	Record of operations / signature of officer in charge
02 JUN 25	C	11.0	COLLECTION OF OIL RESIDUE RETAINED ON BOARD
		11.1	SEPARATED BILGE OIL TANK (FR 28-35)
		11.2	13 m^3
		11.3	M.T TEH KOK TONG, MAINT SUPV, 02 JUN 25
02 JUN 25	C	11.1	BILGE HOLDING TANK
		11.2	20.9 m^3
		11.3	6.7 m^3 TEH KOK TONG, MAINT SUPV, 02 JUN 25
15 JUN 25	H	26.0	BUNKERING DIESEL OIL 244.64MT
		26.1	BENCHAMAS FIELD
		26.2	0853 ~ 1354 HRS
		26.3	BUNKERING TO NO 2 DIESEL OIL STORAGE TK
			PORT 244.64MT & RETENTION 248.53MT
			RAZI SERAT 15 JUN 25
15 JUN 25	D	13.0	1.7 m^3 OF ENGINE ROOM BILGE WELL
		14.0	START 1430 STOP 1515 HRS
		15.3	TRANSFER TO BILGES HOLDING TANK (FR 28-35).
			RETAINED : 8.4 m^3 RAZI SERAT 15 JUN 25
15 JUN 25	C	11.0	COLLECTION OF OIL RESIDUE RETAINED ON BOARD
		11.1	SEPARATED BILGE OIL TANK (FR 28 - 35).
		11.2	CAPACITY : 13 m^3
		11.3	RETAINED : M.T RAZI SERAT 15 JUNE 25

[redacted]

Signature of Master

Name of Ship : FSO BUNGA KERTAS

Distinctive number or letters : 9 MBN 4.

Machinery Space Operations (ALL SHIPS)

Date	Code (letter)	Item (number)	Record of operations / signature of officer in charge
15 JUN 25	C	11.1	BILGE HOLDING TANK (FR 28 – 35)
		11.2	CAPASITY : 20.9M³
		11.3	RETAINED : 8.4M³ RAZI B. SERAT 15 JUN 25
21 JUN 25	D	13.0	1.1 m³ OF ENGINE ROOM BILGE WELL
		14.0	0830 HRS ~ 0855 HRS
		15.3	TRANSFER TO BILGES HOLDING TANK (FR 28-35)
			RETAINED 9.5m³ RAZI SERAT 21 JUN 25
22 JUN 25	C	11.0	COLLECTION OIL RESIDUE RETAINED ON BOARD
		11.1	SEPARATED BILGE OIL TANK (FR 28-35).
		11.2	CAPASITY : 13M³
		11.3	RETAINED : M.T RAZI BIN SERAT 22 JUN 25
22 JUN 25	C	11.1	BILGE HOLDING TANK (FR 28 – 35)
		11.2	CAPASITY : 20.9M³
		11.3	RETAINED : 9.5M³ RAZI SERAT 22 JUN 25
23 JUN 25	D	13.0	2.9 m³ BILGE WTR FROM E/R BILGE WELL
		14.0	START : 1400 HRS , STOP : 1500 HRS
		15.3	TO BILGE HOLDING TANK (FR 28-35) OF CAPACITY 20.9 m³. 12.4 m³ RETAINED IN TANK
			TEH KOK TONG , MAINT SUPV. 23 JUN 25

[redacted]

Signature of Master

Name of Ship : BUNGA KERTAS

Distinctive number or letters : 9 MBN 4

Machinery Space Operations (ALL SHIPS)

Date	Code (letter)	Item (number)	Record of operations / signature of officer in charge
24 JUN 25	D	13.0	5.5 m³ BILGE WTR FROM BILGE HOLDING TANK (FR 28-35)
			OF CAPACITY 20.9 m³, 6.9 m³ RETAINED IN TANK
		14.0	START : 1030 HRS , STOP : 1200 HRS
		15.3	TRANSFER TO SLOP TANK (P) (FR 30-33) .
			RETAINED IN TANK TEH KOK TONG , MAINT SUPV. 24 JUN 25
29 JUN 25	C	11.0	COLLECTION OF OIL RESIDUE RETAINED ON BOARD
		11.1	SEPARATED BILGE OIL TANK (FR 28 - 35)
		11.2	13 m³
		11.3	M.T TEH KOK TONG , MAINT SUPV . 29 JUN 25
29 JUN 25	C	11.1	BILGE HOLDING TANK (FR 28 - 35)
		11.2	20.9 m³
		11.3	6.9 m³ TEH KOK TONG , MAINT SUPV . 29 JUN 25
06 JUL 25 ~~06 JUL 25~~	C	11.0	COLLECTION OF OIL RESIDUE RETAINED ON BOARD
		11.1	SEPARATED BILGE OIL TANK (FR 28 - 35)
		11.2	13 m³
		11.3	M.T TEH KOK TONG , MAINT SUPV . 06 JUL 25
06 JUL 25 ~~06 JUL 25~~	C	11.1	BILGE HOLDING TANK (FR 28 - 35)
		11.2	20.9 m³
		11.3	6.9 m³ TEH KOK TONG , MAINT SUPV . 06 JUL 25
07 JUL 25 ~~07 JUL 25~~	H	26.0	DIESEL OIL BUNKERING , 207.175 MT
		26.1	BENCHAMAS FIELD.
		26.2	START : 07 JUL 25 , 0906 HRS , STOP : 07 JUL 25 , 1306 HRS
		26.3	207.175 MT OF DIESEL OIL BUNKERED IN TANK , NO.1 DO
			STORAGE TANK (P). (FR 49-50) , RETAINED 288.58 MT
			TEH KOK TONG , MAINT SUPV , 07 JUL 25

[redacted]

Signature of Master

Name of Ship : BUNGA KERTAS

Distinctive number or letters : 9 MBN 4

Machinery Space Operations (ALL SHIPS)

Date	Code (letter)	Item (number)	Record of operations / signature of officer in charge
12 JUL 25	D	13.0	2.5 m^3 BILGE WTR FROM E/R BILGE WELL
		14.0	START : 0900 HRS , STOP : 1000 HRS
		15.3	TO BILGE HOLDING TANK (FR 28-35) OF CAPACITY
			20.9 m^3 , 9.4 m^3 RETAINED IN TANK
			TEH KEK TONG, MAINT SUPV , 12 JUL 25
13 JUL 25	C	11.0	COLLECTION OF OIL RESIDUE RETAINED ON BOARD
		11.1	SEPARATED BILGE OIL TANK (FR 28-35)
		11.2	13 m^3
		11.3	M.T TEH KEK TONG , MAINT SUPV , 13 JUL 25
13 JUL 25	C	11.1	BILGE HOLDING TANK (FR 28-35)
		11.2	20.9 m^3
		11.3	9.4 m^3 TEH KEK TONG , MAINT SUPV , 13 JUL 25
18 JUL 25	H	26.0	BUNKERING DIESEL OIL (HSD) QUANTITY 165.74 MT
		26.1	SENGAMAS FIELD
		26.2	1636 HRS — 1856 HRS
		26.3	BUNKERING TO NO. 1 D.O STORAGE TANK (S)
			RETENTION : 165.74 MT KAZI BIN SERAT 18 JUL 25
20 JUL 25	C	11.0	COLLECTION OIL RESIDUE RETAINED ON BOARD
		11.1	SEPARATED BILGE OIL TANK (FR 28-35)
		11.2	CAPASITY 13.0 m^3
		11.3	RET : EMPTY KAZI BIN SERAT 20-JUL 25

[redacted]

Signature of Master

Name of Ship : BUNGA KERTAS

Distinctive number or letters : 9MBN4

Machinery Space Operations (ALL SHIPS)

Date	Code (letter)	Item (number)	Record of operations / signature of officer in charge
20 JUL 25	C	11.1	BILGE TANK (FR 28-35) .
		11.2	CAPASITY 20.9 m^3
		11.3	RET : 9.4 m^3 KAZI BIN SERAT 20 JUL 25
27 JUL 25	C	11.0	COLLECTION OIL RESIDUE RETAINED ON BOARD
		11.1	SEPARATED BILGE OIL TANK (FR 28-35) .
		11.2	CAPASITY : 13.0 m^3
		11.3	RETENTION : EMPTY KAZI BIN SERAT 27 JUL 25
27 JUL 25	C	11.1	BILGE TANK (FR 25-35)
		11.2	CAPASITY : 20.9 m^3
		11.3	RET : 9.4 m^3 KAZI BIN SERAT 27 JUL 25
30 JUL 25	D	13.0	1.0 m^3 ENGINE ROOM BILGE WELL
		14.0	START 1100 - STOP 1130 HRS.
		15.3	TRANSFER TO BILGE HOLDING TANK
			RET : 10.4 m^3 KAZI BIN SERAT 30 JUL 25
3 AUG 25	D	13.0	4.4 m^3 OD ENGINE ROOM BILGE HOLDING TANK.
		14.0	START 0800 - 0915 HRS
		15.3	TRANSFER TO SLOP TANK (P) RET : 33.72 m^3
			BILGE HOLDING TANK RET : 6.0 m^3
			KAZI BIN SERAT 3 AUG 25

[redacted]

Signature of Master

Name of Ship : BUNGA KERTAS

Distinctive number or letters : 9 MBN 4.

Machinery Space Operations (ALL SHIPS)

Date	Code (letter)	Item (number)	Record of operations / signature of officer in charge
17 AUG 25	C	11.0	COLLECTION OF OIL RESIDUE RETAINED ON BOARD
		11.1	SEPARATED BILGE OIL TANK (FR 28-35)
		11.2	13.0 m³
		11.3	M.T ~ TEH KOK TONG, MAINT SUPV 17 AUG 25
17 AUG 25	C	11.1	BILGE HOLDING TANK (FR 28-35)
		11.2	20.9 m³
		11.3	6.1 m³ ~ TEH KOK TONG, MAINT SUPV 17 AUG 25
24 AUG 25	C	11.0	COLLECTION OF OIL RESIDUE RETAINED ON BOARD
		11.1	SEPARATED BILGE OIL TANK (FR 28-35)
		11.2	13.0 m³
		11.3	M.T ~ TEH KOK TONG, MAINT SUPV 24 AUG 25
24 AUG 25	C	11.1	BILGE HOLDING TANK (FR 28-35)
		11.2	20.9 m³
		11.3	6.1 m³ ~ TEH KOK TONG, MAINT SUPV 24 AUG 25
29 AUG 25	D	13.0	4.8 m³ OF ENGINE ROOM BILGES WELL WATER
		14.0	START 1400 ~ 1500 HRS
		15.3	TRANSFER TO BILGE HOLDING TANK RET: 10.9 m³
			KAZI MN SERAT 29 AUG 25
31 AUG 25	C	11.0	COLLECTION OIL RESIDUE RETAINED ON BOARD
		11.1	SEPARATED BILGE OIL TANK (FR 28-28)
		11.2	CAPACITY : 13.0 m³
		11.3	RETENTION : 0 (EMPTY). KAZI MN SERAT 31 AUG 25

[redacted]

Signature of Master

Name of Ship : BUNGA KERTAS

Distinctive number or letters : 9 MBN4

Machinery Space Operations (ALL SHIPS)

Date	Code (letter)	Item (number)	Record of operations / signature of officer in charge
31 AUG 25	C	11.1	BILGE HOLDING TANK (FR. 28-35)
		11.2	CAPACITY 20.9 m³
		11.3	RET. - 10.9 m³ KAZI MN SERAT 31 AUG 25
2 SEPT 25	D	13.0	1.2 m³ OF ENGINE ROOM BILGE WELL WATER.
		14.0	0800 ~ 0815 HRS.
		15.3	TRANSFER TO BILGE HOLDING TANK RET: 12.1 m³
			KAZI MN SERAT 2 SEPT 25.
4 SEPT 25	D	13.0	5.4 m³ OF BILGE HOLDING TANK WATER.
		14.0	START 1000 ~ 1115 HRS.
		15.3	TRANSFER TO SLOP TANK (P). RET: 456.12 m³
			BILGE HOLDING TANK RET: 5.5 m³ KAZI MN SERAT 4 SEPT 25
7 SEPT 25	C	11.0	COLLECTION OIL RESIDUE RETAINED ON BOARD.
		11.1	SEPARATED BILGE OIL TANK (FR 28-28)
		11.2	CAP : 13.0 m³
		11.3	RET : EMPTY KAZI MN SERAT 7 SEPT 25
7 SEPT 25	C	11.1	BILGE HOLDING TANK (FR. 28-35)
		11.2	CAP : 20.9 m³
		11.3	RET : 5.5 m³ KAZI MN SERAT 7 SEPT 25

[redacted]

Signature of Master

Name of Ship : BUNGA KERTAS

Distinctive number or letters : 9 MBN 4.

Machinery Space Operations (ALL SHIPS)

Date	Code (letter)	Item (number)	Record of operations / signature of officer in charge
3 AUG 25	C	11.0	COLLECTION OIL RESIDUE RETAINED ON BOARD
		11.1	SEPARATED BILGE OIL TK (FR 28-38)
		11.2	CAPASITY : 13.0 M3
		11.3	RETENTION : EMPTY — KAN SIN SERAT 3 AUG 25
		11.1	BILGES HOLDING TANK (FR 28-35)
		11.2	CAPASITY : 20.9 M3
		11.3	RET : 6.0 M3 — KAN SIN SERAT 3 AUG 25
6 AUG 25	H	26.0	DIESEL OIL BUNKERING
		26.1	BENCHAMAT FIELD
		26.2	START : 06 AUG 25, 1130 HRS. STOP : 06 AUG 25, 2014 HRS
		26.3	1413.88 MT OF DIESEL OIL (MGO) BUNKERED IN TANKS.
			416.3 MT ADDED TO NO.1 FUEL OIL TANK (P) (FR 49-50),
			NOW CONTAINED 348.50 MT.
			244.47 MT ADDED TO NO.1 FUEL OIL TANK (S) (FR 49-50),
			NOW CONTAINED 356.9 MT.
			253.23 MT ADDED TO NO.2 FUEL OIL TANK (P) (FR 45-49)
			NOW CONTAINED 260.7 MT.
			570.96 MT ADDED TO NO.2 FUEL OIL TANK (S) (FR 45-49)
			NOW CONTAINED 570.96 MT.
			ZEH KOK TONG, MAINT SUPV, 06 AUG 25

[redacted]

Signature of Master

Name of Ship : BUNGA KERTAS

Distinctive number or letters : 9 MBN 4

Machinery Space Operations (ALL SHIPS)

Date	Code (letter)	Item (number)	Record of operations / signature of officer in charge
10 AUG 25	C	11.0	COLLECTION OF OIL RESIDUE RETAINED ON BOARD
		11.1	SEPARATED BILGE OIL TANK (FR 28-35)
		11.2	13.0 M3
		11.3	NIL — ZEH KOK TONG, MAINT SUPV 10 AUG 25
10 AUG 25	C	11.1	BILGE HOLDING TANK (FR 28-35)
		11.2	20.9 M3
		11.3	6.0 M3 — ZEH KOK TONG, MAINT SUPV, 10 AUG 25
13 AUG 25	D	13.0	3.7 M3 BILGE WTR FROM E/R BILGE WELL
		14.0	START : 1000 HRS, STOP : 1110 HRS
		15.3	TO BILGE HOLDING TANK (FR 28-35) OF CAPACITY
			20.9 M3. 9.7 M3 RETAINED IN TANK
			ZEH KOK TONG, MAINT SUPV, 13 AUG 25
16 AUG 25	D	13.0	2.4 M3 BILGE WTR FROM E/R BILGE WELL
		14.0	START : 1400 HRS, STOP : 1500 HRS
		15.3	TO BILGE HOLDING TANK (FR 28-35) OF CAPACITY
			20.9 M3. 12.1 M3 RETAINED IN TANK
			ZEH KOK TONG, MAINT SUPV, 16 AUG 25
17 AUG 25	D	13.0	6.0 M3 BILGE WTR FROM BILGE HOLDING TANK (FR 28-35)
			OF CAPACITY 20.9 M3, 6.1 M3 RETAINED IN TANK
		14.0	START : 1900 HRS, STOP : 2030 HRS
		15.3	TRANSFER TO SLOP TANK (P) (FR 50-53),
			RETAINED IN TANK 45.58 M3
			ZEH KOK TONG, MAINT SUPV, 17 AUG 25

[redacted]

Signature of Master

Name of Ship : BUNGA KERTAS

Distinctive number or letters : 9MBN4

Machinery Space Operations (ALL SHIPS)

Date	Code (letter)	Item (number)	Record of operations / signature of officer in charge
11 SEPT 25	D	13.0	2.3m³ OF ENGINE ROOM BILGE WELL WATER
		14.0	0930 HRS – 1010 HRS
		15.3	TRANSFER TO BILGES HOLDING TANK RET: 7.8m³ RAZI BIN SERAJ 11 SEPT 25
14 SEPT 25	D	13.0	1.1m³ OF ENGINE ROOM BILGE WELL WATER
		14.0	1400 HRS ~ 1420 HRS
		15.3	TRANSFER TO BILGE HOLDING TANK RET: 8.9m³ RAZI BIN SERAJ 14 SEPT 25
14 SEPT 25	C	11.0	COLLECTION OIL RESIDUE RETAINED ON BOARD
		11.1	SEPERATED BILGES OIL TANK (FR 25–28)
		11.2	CAPACITY : 13.0m³
		11.3	RETENTION : EMPTY RAZI BIN SERAJ 14 SEPT 25
		11.1	BILGES TANK (FR 28–35)
		11.2	CAPACITY : 20.9m³
		11.3	RETENTION : 8.9m³ RAZI BIN SERAJ 14 SEPT 25
17 SEPT 25	D	13.0	1.2m³ OF ENGINE BILGE WATER (WELL).
		14.0	0900 ~ 0925 HRS
		15.3	TRANSFER TO BILGE TANK RET 10.1m³ RAZI BIN SERAJ 17 SEPT 25
19 SEPT 25	D	13.0	2.0m³ OF ENGINE ROOM BILGE WELL WATER
		14.0	1400 ~ 1425 HRS.
		15.3	TRANSFER TO BILGE TANK RET 12.1m³ RAZI BIN SERAJ 19 SEPT 25

[redacted]

Signature of Master

Name of Ship : FSO BUNGA KERTAS

Distinctive number or letters : 9MBN4

Machinery Space Operations (ALL SHIPS)

Date	Code (letter)	Item (number)	Record of operations / signature of officer in charge
20 SEPT 25	D	13.0	1.5m³ OF ENGINE ROOM BILGE WELL WATER.
		14.0	1000 – 1018 HRS
		15.2	TRANSFER TO BILGE TANK RET 13.6m³ RAZI BIN SERAJ 20 SEPT 25
21 SEPT 25	C	11.0	COLLECTION OIL RESIDUE RETAINED ON BOARD
		11.1	SEPARATED BILGE OIL TANK (FR 25–28)
		11.2	CAPACITY : 13.0m³
		11.3	RETENTION : EMPTY RAZI BIN SERAJ 21 SEPT 25
21 SEPT 25	C	11.1	BILGE TANK (FR 28–35).
		11.2	CAPACITY : 20.9m³
		11.3	RETENTION : 13.6m³ RAZI BIN SERAJ 21 SEPT 25
28 SEPT 25	C	11.0	COLLECTION OF OIL RESIDUE RETAINED ON BOARD
		11.1	SEPARATED BILGE OIL TANK (FR 25–28)
		11.2	13.0 m³
		11.3	NIL. TEH KOK TONG, MAINT SUPV 28 SEPT 25
28 SEPT 25	C	11.1	BILGE TANK (FR 28–35)
		11.2	20.9 m³
		11.3	13.6 m³ TEH KOK TONG, MAINT SUPV. 28 SEPT 25
03 OCT 25	D	13.0	2.6 m³ BILGE WTR FROM E/R BILGE WELL
		14.0	START : 1300 HRS, STOP : 1415 HRS
		15.3	TO BILGE HOLDING TANK (FR 28–35) OF CAPACITY
			20.9 m³ : 8.1 m³ RETAINED IN TANK
			TEH KOK TONG, MAINT SUPV, 03 OCT 25

[redacted]

Signature of Master

Name of Ship : BUNGA KERTAS

Distinctive number or letters : 9 MBN 4

Machinery Space Operations (ALL SHIPS)

Date	Code (letter)	Item (number)	Record of operations / signature of officer in charge
05 OCT 25	D	13.0	3.0 m³ BILGE WTR FROM E/R BILGE WELL
		14.0	START : 0930 HRS . STOP : 1100 HRS
		15.3	TO BILGE HOLDING TANK (FR 28-35) OF CAPACITY
			20.9 m³ . 11.1 m³ RETAINED IN TANK.
			TEH KOK TONG . MAINT SUPV . 05 OCT 25
05 OCT 25	C	11.0	COLLECTION OIL RESIDUE RETAINED ON BOARD
		11.1	SEPARATED BILGE OIL TANK (FR 25-28)
		11.2	13.0 m³
		11.3	M.T. TEH KOK TONG , MAINT SUPV . 05 OCT 25
05 OCT 25	C	11.1	BILGE HOLDING TANK (FR 28-35)
		11.2	20.9 m³
		11.3	11.1 m³ TEH KOK TONG , MAINT SUPV . 05 OCT 25
12 OCT 25	C	11.0	COLLECTION OIL RESIDUE RETAINED ON BOARD
		11.1	SEPARATED BILGE OIL TANK (FR 25-28)
		11.2	CAPACITY : 13.0 m³
		11.3	RETENTION : EMPTY RAZI BIN SERAT 12 OCT 25
12 OCT 25	C	11.1	BILGE TANK (FR: 28-35)
		11.2	CAPACITY : 20.9 m³
		11.3	11.1 m³ RAZI BIN SERAT 12 OCT 25

[redacted]

Signature of Master

Name of Ship : PJO BUNGA KERTAS

Distinctive number or letters : 9 MBN 4

Machinery Space Operations (ALL SHIPS)

Date	Code (letter)	Item (number)	Record of operations / signature of officer in charge
13 OCT 25	D	13.0	1.9 m³ OF ENGINE ROOM BILGE WELL
		14.0	1400 HRS — 1430 HRS
		15.2	TRANSFER TO BILGE TANK RET: 13.0 m³
			RAZI BIN SERAT 13 OCT 25
19 OCT 25	C	11.0	COLLECTION OIL RESIDUE RETAINED ON BOARD
		11.1	SEPARATED BILGE OIL TANK (FR 25-28)
		11.2	CAPACITY : 13.0 m³
		11.3	RETENTION : EMPTY RAZI BIN SERAT 19 OCT 25
19 OCT 25	C	11.1	BILGE TANK (FR: 28-35)
		11.2	CAPACITY : 20.9 m³
		11.3	RETENTION : 13.0 m³ RAZI BIN SERAT 19 OCT 25
19 OCT 25	D	13.0	7.1 m³ OF BILGE TANK WATER
		14.0	2000 HRS — 2145 HRS
		15.3	TRANSFER TO SLOP TANK STBD RET. 840.7 m³
			BILGE TANK RET : 5.9 m³ RAZI B. SERAT 19 OCT 25
25 OCT 25	D	13.0	0.4 m³ OF ENGINE ROOM BILGE WELL
		14.0	0800 ~ 0815 HRS
		15.3	TRANSFER TO BILGE TANK RET: 6.3 m³
			RAZI BIN SERAT 25 OCT 25

[redacted]

Signature of Master

Name of Ship : FSO BUNGA KERTAS

Distinctive number or letters : 9MBN4

Machinery Space Operations (ALL SHIPS)

Date	Code (letter)	Item (number)	Record of operations / signature of officer in charge
26 OCT 25	C	11.0	COLLECTION OIL RESIDUE RETAINED ON BOARD
		11.1	SEPARATED BILGE OIL TANK (FR 25-28)
		11.2	CAPACITY : 13.0 m^3
		11.3	RETENTION : EMPTY KAZI BIN SERAI 26 OCT 25
26 OCT 25	C	11.1	BILGE TANK (FR 28-35)
		11.2	CAPACITY : 20.9 m^3
		11.3	RETENTION : 6.3 m^3 KAZI BIN SERAI 26.OCT 25
02 NOV 25	C	11.0	COLLECTION OIL RESIDUE RETAINED ON BOARD
		11.1	SEPARATED BILGE OIL TANK (FR 25-28)
		11.2	13.0 m^3
		11.3	M.T TEH KOK TONG, MAINT SUPV. 02 NOV 25
02 NOV 25	C	11.1	BILGE HOLDING TANK (FR 28-35)
		11.2	20.9 m^3
		11.3	6.3 m^3 TEH KOK TONG, MAINT SUPV, 02 NOV 25
05 NOV 25	D	13.0	3.4 m^3 BILGE WTR FROM E/R BILGE WELL
		14.0	START : 0800 HRS , STOP : 0930 HRS
		15.3	TO BILGE HOLDING TANK (FR 28-35) OF CAPACITY
			20.9 m^3 . 9.7 m^3 RETAINED IN TANK.
			TEH KOK TONG, MAINT SUPV. 05 NOV 25

[redacted]

Signature of Master

Name of Ship : BUNGA KERTAS

Distinctive number or letters : 9 MBN 4

Machinery Space Operations (ALL SHIPS)

Date	Code (letter)	Item (number)	Record of operations / signature of officer in charge
05 NOV 25	H	26.0	DIESEL OIL BUNKERING
		26.1	BENCHAMAS FIELD
		26.2	START : 05 NOV 25, 0930 HRS, STOP : 05 NOV 25, 1815 HRS
		26.3	1261.42 MT OF DIESEL OIL (HSD) BUNKERED IN TANKS
			355.45 MT ADDED TO NO.1 FUEL OIL TANK (P)
			(FR 49-50), NOW CONTAINED 373.05 MT
			329.26 MT ADDED TO NO.1 FUEL OIL TANK (S)
			(FR 49-50), NOW CONTAINED 331.52 MT.
			576.71 MT ADDED TO NO.2 FUEL OIL TANK (S)
			(FR 40-49), NOW CONTAINED 583.88 MT.
			TEH KOK TONG, MAINT SUPV, 05 NOV 25
09 NOV 25	C	11.0	COLLECTION OIL RESIDUE RETAINED ON BOARD
		11.1	SEPARATED BILGE OIL TANK (FR 25-28)
		11.2	13.0 m^3
		11.3	M.T TEH KOK TONG, MAINT SUPV, 09 NOV 25.
09 NOV 25	C	11.1	BILGE HOLDING TANK (FR 28-35)
		11.2	20.9 m^3
		11.3	9.7 m^3 TEH KOK TONG, MAINT SUPV, 09 NOV 25.
15 NOV 25	D	13.0	3.6 m^3 BILGE WTR FROM E/R BILGE WELL
		14.0	START : 1300 HRS , STOP : 1430 HRS
		15.3	TO BILGE HOLDING TANK (FR 28-35) OF
			CAPACITY 20.9 m^3 , 13.3 m^3 RETAINED IN TANK.
			TEH KOK TONG, MAINT SUPV, 15 NOV 25

[redacted]

Signature of Master

Name of Ship : BUNGA KERTAS

Distinctive number or letters : 9 MBN Y

Machinery Space Operations (ALL SHIPS)

Date	Code (letter)	Item (number)	Record of operations / signature of officer in charge
16 NOV 25	C	11.0	COLLECTION OIL RESIDUE RETAINED ON BOARD
		11.1	SEPARATED BILGE OIL TANK (FR 25 - 28)
		11.2	13.0 m^3
		11.3	M.7 — TEH KUK TONG, MAINT SUPV. 16 NOV 25
16 NOV 25	C	11.1	BILGE HOLDING TANK (FR 28 - 35)
		11.2	20.9 m^3
		11.3	13.3 m^3 — TEH KUK TONG, MAINT SUPV. 16 NOV 25
18 NOV 25	D	13.0	4.8 m^3 OF BILGE TANK WATER.
		14.0	0800 ~ 0900 HRS
		15.3	TRANSFER TO SLOP TANK (PORT) RET: 1179.060 m^3
			BILGE TANK RET : 8.5 m^3 — KAH BIN SERAI 18 NOV 25
23 NOV 25	C	11.0	COLLECTION OIL RESIDUE RETAINED ON SLOP
		11.1	SEPARATED BILGE OIL TANK (FR 25 - 28).
		11.2	CAPACITY : 13.0 m^3
		11.3	RETENTION: EMPTY — KAH BIN SERAI 23 NOV 25
23 NOV 25	C	11.1	BILGE TANK (FR 28 - 35).
		11.2	CAPACITY : 20.9 m^3
		11.3	RETENTION: 8.5 m^3 — KAH BIN SERAI 23 NOV 25

[redacted]

Signature of Master

Name of Ship : .....

Distinctive number or letters : .....

Machinery Space Operations (ALL SHIPS)

Date	Code (letter)	Item (number)	Record of operations / signature of officer in charge

Signature of Master

ภาคผนวก 14

Reporting and Handling Unauthorized Vessels Entering the 500 meter Safety Zone

TH-SPA-01

Chevron Thailand (CTEP)
Security of Personnel & Assets

Reporting and Handling Unauthorized Vessels Entering the 500 meter Safety Zone

Approved
Version 1.0 (22 August 2011)

Contents

1.0 Introduction 1

1.1 Purpose and Objective 1
1.2 Scope 1
1.3 Background History 1

2.0 Requirements and Procedures 2

2.1 General 2
2.2 Procedure 2
2.3 Reporting/Notification Procedures 4
2.4 Restrictions 6
2.5 Measurements 6
2.6 Verification 6
2.7 Continual Improvement 6

3.0 Administration 6

4.0 Roles and Responsibilities 7

Document Control Information 8

5.0 Appendices 8

5.1 Appendix A – Definitions 8
5.2 Appendix B Encroached Vessels Fax Form 9
5.3 Appendix C Authorized Vessels for Assistance Fax Form 9

List of Tables

Table 4-1 Roles and Responsibilities 7
Table 0-1 Document Control Information 8
Table 0-2 Document History 8
Table 0-3 Document Approval ..... **Error! Bookmark not defined.**

1.0 Introduction

1.1 Purpose and Objective

The purpose of this Chevron Thailand Exploration and Production (CTEP) document is to prevent an injury to personnel, loss or damage to the company property and an interruption of gas supply capability due to unauthorized vessels entering the 500 meter restricted area (Safety Zone) around the Chevron Thailand offshore facilities in the Gulf of Thailand. This includes all platforms in the Gulf of Thailand, manned and unmanned; the FSOs at Erawan, Benchamas, and Platong Fields; the FPSO at Tantawan Field; and the Drilling rigs located in the fields.

This 500 meter exclusion zone has been legislated by the Thai Government under Ministerial Regulation no. 6 (B.E.2514) and Act on Offences Relating to Offshore Petroleum Production Places B.E.2530 (1987).

The primary objective of this document is to aid in operating and maintaining facilities to prevent injuries, illness and incidents as stated in OE Expectations Element 3: Safe Operations, and in providing a secure working environment as stated in OE Expectations Element 1: Security of Personnel and Assets.

1.2 Scope

The requirements and procedures of this document are applicable to all CTEP and contractor personnel on crew boats who, as part of their duty, may be involved in communicating with encroaching unauthorized vessels.

A. Affects

All CTEP Offshore Installations, including Erawan FSO, Platong FSO, Benchamas Explorer FSO, Tantawan Explorer PFSO and all Drilling and Construction vessels owned by or contracted to CTEP.

Exceptions

Exceptions to these procedures may be approved by the GM Assets or GM Operations Services and the OE/HES Manager on a case-by-case basis with appropriate and documented rational based on the specific circumstances and prudent application of risk management principles.

1.3 Background History

The document is an integration of Chevron Offshore (Thailand) Ltd. Procedure for Reporting and Handling Unauthorized Vessels Entering into the 500 Meter Safety Zone, issued 1 March 2003 and Unocal Thailand Standing Order OPS-036 Procedure for Reporting and Handling Unauthorized Vessels Entering 500 meter Safety Zone Rev.3

ภาคผนวก 15

คู่มือปฏิบัติงาน Platform Preparations for Rig Moves

Chevron Thailand
DR-SOP-19
Platform Preparations for Rig Moves

Approved 22 March 2016
Version 4.0

©2016 by Chevron Corporation

This document contains proprietary information of Chevron Corporation. Any use of this document without express, prior, written permission from Chevron Corporation and/or its affiliates is prohibited.

Contents

1.0 Purpose and Objective 2
2.0 Scope 2
3.0 Background History 2
4.0 Roles and Responsibilities 3
5.0 Executive Summary 6
6.0 Planning and Procedures. 7
6.1 Planning 7
6.1.1 Planning Considerations 7
6.1.2 New Platform Preparation Planning and Schedule 7
6.1.3 Infill Platform Preparation Planning and Schedule 8
6.1.4 Miscellaneous Preparation Considerations 13
6.2 Well Equipment Test Scope, Evaluation and Procedures 14
6.2.1 Well Equipment Acceptance Criteria and Failure Mitigation 14
6.2.2 Equipment Failure Combinations 15
6.2.3 Well Equipment Test Evaluation and Procedures 16
7.0 Special Considerations 17
7.1 Rig Move Planning and Geomatic Operations 17
7.2 Pipeline Preparation for Rig Moves 17
7.3 Integration with SimOps 18
7.4 Post Project Start Date and Rig Up 18
7.5 Platform Hand Over and Hand Back to Assets or other Non-Asset Groups 18
7.6 Communication Protocol 19
7.7 Wells under Gas Lift and Gas Lift Transit Lines 19
7.8 Wells after Phase 1 P&A and other Interventions 20
8.0 Exceptions 20
9.0 Acronyms and Abbreviations 21
10.0 Continuous Improvement 22
11.0 Document Revision 23
12.0 Reference Document List 25

List of Tables

Table 1: New Platform Preparation Timeline 7
Table 2: Infill Platform Preparation Timeline 12
Table 3: Signature Table 23
Table 4: Document Control Information 24
Table 5: Document History 24

1.0 Purpose and Objective

The purpose of this Standard Operating Procedure is to specify minimum standards to be applied in preparing platforms for drilling operations in the Chevron Gulf of Thailand drilling schedule. It provides guidelines aligned to the standard Project WC-CPDEP planning on activities to be conducted through the project cycle related to platform preparation in order to eliminate potential risks and hazards while catering to the Assets' production and SIMOPS goals.

This SOP has been updated to align with the revised WC-CPDEP roadmap and guidance per the WFSC WC-CPDEP initiatives in Jan 2016, Within this document are key milestones to be accomplished, the specific timing of the milestone delivery is tied to the Project Start date on the risked rig schedule unless otherwise noted as rig arrival. Changes also made to ensure compliance with barrier standard (DCM-BST-102006-B-ASBU-GOT).

The main objectives of this SOP are as follows;

- Ensure compliance and alignment of this SOP with the TSP-04: Well Platform Hand Over / Hand Back for Non-Asset Operations.
- Describe expectations of the project team with respect to platform preparation through the project planning cycle with emphasis placed on early identification and remediation of problems identified.
- Establish processes and procedures to be used by the various groups involved in platform preparation as well as define acceptance criteria on the platform structure and equipment condition prior to and post rig activities.
- Ensure safety, reliability and efficiency during rig moves onto and off wellhead platforms as well as assures similar conditions for other groups' operation post rig work.

Deviation from these procedures shall be handled at the level required per the Well Construction Management of Change Standard (GS-007).

2.0 Scope

This procedure contains specific instructions relevant to preparing platforms for rig moves on and off platforms in the Gulf of Thailand. It defines expectations of each project team deliverables in this regard through the project development cycle leading to the assurance of the facilities integrity and condition pre and post rig work. Additional measures will be issued for unique situations.

This update addresses:

a) Align with the revised WC-CPDEP requirements
b) Comply with the Barrier Standard (DCM-BST-102006-B-ASBU-GOT).

This SOP will be in alignment with the requirements of the Chevron Thailand Simultaneous Operations Guideline (see Reference Document List) as well as related procedures and processes as defined by the Reliability and Integrity Review team.

3.0 Background History

Recent events on the Gulf of Thailand drilling schedule related to platform preparation have highlighted the need to update this document to ensure major/significant platform equipment deficiencies are identified early in the project cycle with the aim of developing a remedial action plan or if needed removed from the drilling schedule thereby preventing occurrences of upsets to the business units drilling schedule or having a rig standby while the condition is addressed.

4.0 Roles and Responsibilities

Role	Responsibilities
Project Coordinator	• Responsible to ensure Integrated Project Execution Schedule (IPES) for new and infill project is developed. Responsible for aligning the platform preparation with the project WC-CPDEP schedule. • Leads the coordination between project team members to ensure the completion of all platform preparation work, the scheduling of platform equipment evaluation and any required remediation as described in this SOP.
Project Drilling Engineer	• Support the development of Integrated Project Execution Schedule (IPES) for new and infill projects are adhered to. • Contacts Facility engineer for the suitability of platform to rig assigned in terms of structural/loading support. • Contacts Geomatic for the suitability of platform to rig assigned in terms of rig approach to platform and other access issues. • Ensures the platform inspection is conducted and the resulting DSM report and **Platform Inspection Checklist** are produced and communicated to the project team (WC-CPDEP Phase 3B activity) • Follows up with Facilities, Completions Engineer or the Wellhead Maintenance team, on any repairs, mitigation or evaluation required to the platform prior to Project Start Date and post departure. • Liaises with Geomatics and the Asset Petroleum Engineer/Project Coordinator to ensure all required checks such as rig overlay drawings, site clearance and debris surveys are scheduled and completed as well as shallow hazards and leg penetration analysis. • Conducts the research leading to the development of the **Pre-P&A Platform Condition Datasheets** for infill projects. Ensures this is reviewed at the UMP Meeting. • Communicates the progress of the platform preparatory works to the Drilling Superintendent. • Reviews the **Well Inspection Status Form**. All mitigations identified as required are in place with Drilling Superintendent agreement. • Performs SME role on the project team with respect to the Well Acceptance Criteria. Conclusions on well acceptance have to be agreed to by the Drilling Superintendent. • Analyzes results from Wellhead Maintenance team and ensures action items developed by the project team are followed up. • Ensures that the wells required to be plugged for well collision mitigation are completed in advance and tubing pressure / annulus pressure is bled off. • Informs the Asset Project Coordinator (including OIM/Production Superintendent/Maintenance Superintendent and other Asset team members as required) as to when the rig move will take place. • Ensures the appropriate people coordinate effort to shut in and bleed off the producing pipeline when required (see SimOps Guidelines). • Follows up on actions from the pre/post rig move platform condition checklist with the appropriate persons. • Prepares the Site Specific SimOps Plan, ensure that SimOps risks are covered in the Phase 3 risk assessment and are communicated in the pre-spud meeting.

Role	Responsibilities
Project Petroleum / Production Engineer	• Responsible to ensure Integrated Project Execution Schedule (IPES) for new and infill project is adhered to. Responsible for aligning the platform preparation with the project WC-CPDEP schedule. • Conducts the research leading to the development of the **Pre-P&A Platform Condition Datasheets** for infill projects. Ensures this is reviewed at the UMP Meeting. • Reviews the **Well Inspection Status Form**. All mitigations identified as required are in place with Drilling Superintendent agreement. . • Ensures that the cycles of Well Equipment and Annuli tests are conducted. Results analyzed and action items developed for the project team. • Ensures the required project team member follows up on the actions resulting from the pre/post rig move platform condition checklist. • Submits a Well Work Request (WWR) based on the DSM Inspection report and Checklists, Well Inspection Status Form or Platform Datasheets to the Completions engineer to evaluate or complete as required. • Makes a request for a shallow hazard log to be performed between 6 and 9 months prior to the rig's planned arrival. • Ensures the well equipment is tested as per section 6.2 "Well equipment test scope, evaluation and procedure" • Submits Well Work Request and coordinates with Completions engineer to ensure that the well equipment are repaired as per the requirement mentioned in section 6.2 "Well equipment test scope, evaluation and procedure" • Ensures the **Well inspection status form** (see Reference Document List) completed and circulated for agreements.
Project Completions Engineer	• Takes action as per Well Work Request (WWR) submitted by the Asset Petroleum engineer. • Ensures that the cycles of Well Equipment and Annuli tests are conducted. Results analyzed and action items developed by the project team • Conducts the research leading to the development of the **Pre-P&A Platform Condition Datasheets** for infill projects. Ensures this is reviewed at the UMP Meeting. • Coordinates with Wellhead Maintenance team (WHM) to test the well equipment as per the requirement • Takes action as the result from well equipment test report and ensure that all required works are completed as per the timeline. • Verifies that all wells are shut in, bled down and secured in compliance with the Barrier Standard • Completes the **Well Inspection Status Form**. All mitigations identified as required are in place with Drilling Superintendent agreement. • Provides the Project Drilling Engineer the latest P&A status report.
Wellhead Maintenance Operators (WHM Team)	• Verifies the integrity of well equipment (Christmas tree's valves, Subsurface safety Valves) and all annuli condition as per Section 6.2 of this SOP • Performs the cycles of Well Equipment and Annuli tests –includes determination of Sustained Casing Pressure. Communicate results to the Asset Coordinator and project team. (Note: WHM team will verifies sustained casing pressure for rig move purpose only)
Asset Facilities	• Follows up on the action items resulting from the pre or post rig move

Role	Responsibilities
Engineer	DSM report or Platform Inspection checklist. • Carries out the requirements of the **Platform Inspection (DSM) Report.** • Confirms suitability of platform to rig assigned in terms of structural/loading support or strengthening for rig. • Arranges disconnection of flow lines and blanks off prior to the Project Start Date where applicable. • Participates in the SimOps planning process.
Drill Site Manager	• Performs the platform inspection at least 45 days prior to the Project Start Date and send the result of the inspection to the project Drilling engineer 40 days prior to Project Start Date. • Reviews the Chevron rig move plan at least 14 days prior to the move. Coordinate with the Offshore Marine Coordinator (OMC) to assign anchors, back down buoys and tow vessels. • Informs the OMC at least five days prior to the rig's expected move date, so the OMC can line up and assign tow vessels for the rig move. • Reviews the proposed tow vessels with the rig coordinator. Keep the OMC informed of operational developments as the rig move approaches. • Mobilizes surveyors, rig movers and equipment as required for the rig move. • Informs the Field Offshore Installation Manager (OIM) 72 hours prior to the Project Start Date time at the platform. • Informs the Field Offshore Installation Manager (OIM) 24 hours prior to the Project Start Date time at the platform (final notice) • Inspects platform confirming all outstanding preparation work is complete prior to acceptance • Coordinates with the Production Supervisor to check compatibility of the rigs ESD system with the platform ESD. • Performs post platform inspection and documents any damage to the Drilling engineer.
Drilling Superintendent	• Endorsement of the **Well Inspection Status Form** after review. Agreement required on mitigation required to suitably prepare platform for Project Start Date. • Has final call on platform acceptance for rig access. Performs oversight role of the platform preparatory process. • Participates in the SimOps planning process.
Field OIM	• Ensures that the platform, process facilities and pipelines are ready for the Project Start Date as required by this SOP or the SimOps guidelines. • Designates a competent production operator to perform work on the platform. • Ensures that all wells on the platform are shut in as per SimOps plan or the Platform Preparation SOP. • Ensures that the pipelines, transit lines and gas lift lines are bled off as required for the rig move and any other operation such as riserless drilling. • Provides for electricity generator to power platform lighting allowing for a night rig approach if required. • Ensures the platform is prepared with functional safety equipment. The ESD system is placed in its operational position (not stowed in PLC room). Adequate platform lighting should be provided for the tender and the jack-

Role	Responsibilities
	up rig during off-loading, rig up and drilling operation.
Production Operator	• Connects the rig to the platform ESD system after the rig arrives. Coordinates testing of the ESD system every 14 days. • Ensures that all wells on the platform are shut in during positioning, preloading with the Jack-up rig, making heavy lifts with the Tender rig, during any hot works on the platform and during riserless drilling operations. • Ensures all wellhead pressures are bled off and the production manifold is isolated and bled off prior to the rig arrival.
Geomatics Rep	• Prepares the rig move plan, anchor line mitigation (MLB's) and site information such as shallow gas and debris surveys, slot access and platform obstruction overlays, leg penetration and anchor pattern analysis etc. • Shares the rig move plan with the project Drilling engineer and Drilling Contractor. • Prepares the Site Specific evaluation for Drilling Contractor approval at least 30 days prior to Project Start Date.

5.0 Executive Summary

The platform preparation process is designed with the intent of identifying problems that will impact the safety of the rig and personnel as well as the integrity and reliability of equipment. This is done by specifying deliverables expected of the project team members at specified phase gates in the project planning cycle per the WC-CPDEP roadmap.

The project team is expected to understand and apply the processes and procedures specified in this SOP. The key person on the project team responsible for driving this process will be the Project Coordinator supported by the Petroleum Engineer, Facilities Engineers, Project Drilling and Completion Engineers. The role and responsibility of all involved parties are identified in this SOP.

The deliverables are different for new and infill platforms with the requirements for the latter being more rigorous due to the age of the platform, varying degrees to which equipment has been maintained, ongoing production and the probable requirement to satisfy the Assets' SimOps goals. The timeline of the preparations are stated in the SOP as well as the role and responsibility of each phase.

For the infill platform preparation, the well equipment (xmas tree valves, subsurface safety valve and casing annuli) test scope, evaluation and procedure are provided. The well equipment test procedure and acceptance criteria align with

- CG-SOP-83: WHM PM Safety Checks. (see Reference Document List)
- CG-SOP-41: Gulf of Thailand SSSV Handbook (see Reference Document List)
- TSP-31: Guideline for the Identification of Sustained Casing Pressure Wells. (see Reference Document List)

Also the mitigations of the well equipment failure are specified in the SOP.

In the last section of the SOP, the special considerations for the rig move are provided for the project team to review.

ภาคผนวก 16

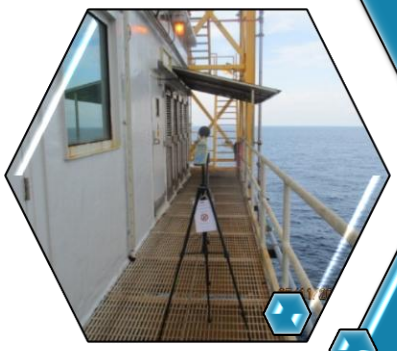
รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในสถานประกอบการ (ตรวจวัดความร้อน แสงสว่าง เสียง คุณภาพอากาศ ความเร็วหน้าตู้ดูดควันสารเคมี)

รายงานการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งเบญจมาศ (Benchamas)
บริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
ระหว่างวันที่ 4-6 พฤศจิกายน 2568

Heat Stress

Light Intensity

Indoor Air Quality



Noise Level

Face Velocity of Chemical Hood

SGS (Thailand) Limited

238 TRR Tower, 19th-21st Floor, Naradhiwas Rajanagarindra Road, Chong Nonsi, Yannawa, Bangkok 10120

Tel: +66 (0) 2678 1813 Website: www.sgs.com

ส่วนที่ 1	บทนำ
ส่วนที่ 2	การตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ
ส่วนที่ 3	การตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ
ส่วนที่ 4	การตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ
ส่วนที่ 5	การตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในอาคาร
ส่วนที่ 6	การตรวจวัดความเร็วลมหน้าตู้ดูดควันสารเคมี
ภาคผนวก ข	หนังสือรับรองการตรวจวิเคราะห์
ภาคผนวก ค	สำเนาใบรับรองมาตรฐานต่าง ๆ
ภาคผนวก ง	สำเนาใบรับรองการสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัด
ภาคผนวก ง	มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ

ส่วนที่ 1

บทนำ

ส่วนที่ 1
บทนำ

1.1 บทนำ

บริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด ตั้งอยู่ที่ชั้น 5 อาคาร 3 ไทยพาณิชย์ปาร์คพลาซ่า เลขที่ 19 ถนนรัชดาภิเษก เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 ได้มอบหมายให้บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในสถานประกอบการและในอาคาร และการตรวจวัดความเร็วลมหน้าตู้ดูดควันสารเคมีของโครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งเบญจมาศ (Benchamas) ระหว่างวันที่ 4-6 พฤศจิกายน 2568 โดยมีรายละเอียดผลการดำเนินการดังจะกล่าวในรายงานส่วนที่ 2 ถึงส่วนที่ 6 ต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์

- เพื่อตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในสถานประกอบการ ได้แก่ ระดับความร้อน (Heat Stress) ความเข้มของแสงสว่าง (Light Intensity) และระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (Leq-5 min) พร้อมทั้งจัดทำแผนที่แสดงเส้นระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งเบญจมาศ (Benchamas)
- เพื่อตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในอาคาร ได้แก่ อุณหภูมิ (Temperature) ความชื้นสัมพัทธ์ (Relative Humidity) ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (Carbon Dioxide) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) และการเคลื่อนที่อากาศ (Air Movement) บริเวณพื้นที่โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งเบญจมาศ (Benchamas)
- เพื่อตรวจวัดความเร็วลมหน้าตู้ดูดควันสารเคมี (Face Velocity) ในห้องปฏิบัติการของโครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งเบญจมาศ (Benchamas)
- เพื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดที่ได้กับค่ามาตรฐานของหน่วยงานราชการหรือมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการตรวจวัดดังกล่าว

1.3 ขอบเขตการดำเนินการ

การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในสถานประกอบการและในอาคาร และการตรวจวัดความเร็วลมหน้าตู้ดูดควันสารเคมี โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งเบญจมาศ (Benchamas) ระหว่างวันที่ 4-6 พฤศจิกายน 2568 ประกอบด้วย

- การตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ บริเวณ BEPP จำนวน 14 สถานี และบริเวณ BELQ จำนวน 2 สถานี รวมทั้งสิ้นจำนวน 16 สถานี
- การตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ บริเวณ BEPP จำนวน 33 สถานี 23 พื้นที่ (ตรวจวัดช่วงเวลากลางคืน), BEPP จำนวน 5 สถานี (ตรวจวัดช่วงเวลากลางวัน) และบริเวณ BELQ จำนวน 55 สถานี 7 พื้นที่ (ตรวจวัดช่วงเวลากลางวัน) รวมทั้งสิ้นจำนวน 93 สถานี 30 พื้นที่

- การตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ บริเวณ BEPP จำนวน 124 สถานี รวมถึงจัดทำแผนที่แสดงเส้นระดับเสียงในพื้นที่บริเวณดังกล่าว
- การตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในอาคาร ได้แก่ อุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน และการเคลื่อนที่อากาศ บริเวณ BELQ จำนวน 20 สถานี และบริเวณ BEPP จำนวน 1 สถานี รวมทั้งสิ้นจำนวน 21 สถานี โดยมีการตรวจวัดคุณภาพอากาศนอกอาคาร จำนวน 2 สถานี บริเวณเครนและจุดสำหรับใช้เป็นจุดอ้างอิง
- การตรวจวัดความเร็วลมหน้าตู้ดูดควันสารเคมี บริเวณ BEPP จำนวน 1 สถานี

1.4 มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ

ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในสถานประกอบการและในอาคาร รวมถึงผลการตรวจวัดความเร็วลมหน้าตู้ดูดควันสารเคมี ที่ได้จะนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานดังต่อไปนี้

➢ **ระดับความร้อน** เปรียบเทียบกับ กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 ลงวันที่ 7 ตุลาคม 2559 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 133 ตอนที่ 91ก เมื่อวันที่ 17 ตุลาคม 2559

สำหรับระดับความร้อนที่ตรวจวัดได้ จะถูกนำไปประเมินร่วมกับภาระงาน (Work Load) ของพนักงานเพื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน โดยภาระงานแบ่งตามลักษณะงานหนักเบาเป็น 3 ระดับ แสดงได้ดัง**ตารางที่ 1-1**

ตารางที่ 1-1 ภาระงานและตัวอย่างกิจกรรมการปฏิบัติงาน

ความหนักเบา	ความหมาย/ ตัวอย่างกิจกรรมการปฏิบัติงาน	มาตรฐานระดับความร้อน ค่าเฉลี่ย WBGT
งานเบา	ลักษณะงานที่ใช้แรงน้อยหรือใช้กำลังงานที่ทำให้เกิดการเผาผลาญอาหารในร่างกายไม่เกิน 200 กิโลแคลอรี/ชั่วโมง เช่น งานเขียนหนังสือ งานพิมพ์ดีด งานบันทึกข้อมูล งานเย็บจักร งานนั่งตรวจสอบผลิตภัณฑ์ งานประกอบชิ้นงานขนาดเล็ก งานบังคับเครื่องจักรด้วยเท้า การยืนคุมงาน	34.0 °C
งานปานกลาง	ลักษณะงานที่ใช้แรงปานกลางหรือใช้กำลังงานที่ทำให้เกิดการเผาผลาญอาหารในร่างกายเกิน 200 กิโลแคลอรี/ชั่วโมง ถึง 350 กิโลแคลอรี/ชั่วโมง เช่น งานยกลาก ดัน หรือเคลื่อนย้ายสิ่งของด้วยแรงปานกลาง งานตอกตะปู งานตะไบ งานขับรถบรรทุก งานขับรถแทรกเตอร์	32.0 °C
งานหนัก	ลักษณะงานที่ใช้แรงมากหรือใช้กำลังงานที่ทำให้เกิดการเผาผลาญอาหารในร่างกายเกิน 350 กิโลแคลอรี/ชั่วโมง เช่น งานที่ใช้พลั่ว งานเลื่อยไม้ งานเจาะไม้เนื้อแข็ง งานทุบโดยใช้ฆ้อนขนาดใหญ่ หรือเครื่องมือขนาดคล้ายกัน งานขุด งานยกหรือเคลื่อนย้ายของหนักขึ้นที่สูงหรือที่ลาดชัน	30.0 °C

ที่มา : กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

➢ **ความเข้มของแสงสว่าง** เปรียบเทียบกับประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง ลงวันที่ 27 พฤศจิกายน 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 39ง เมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2561 โดยค่าความเข้มแสงสว่างที่ตรวจวัดได้ จะนำไปเปรียบเทียบกับตารางท้ายประกาศแยกตามชนิดกิจกรรมและพื้นที่ปฏิบัติงานในมาตรฐานดังที่กล่าวแล้ว

➢ **ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที** เทียบเคียงกับค่าระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (Time Weighted Average; TWA) ของประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ลงวันที่ 13 ธันวาคม 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 19ง เมื่อวันที่ 26 มกราคม 2561

สำหรับการดำเนินงานตรวจวัดในครั้งนี้ ค่ามาตรฐานที่ใช้ในการเทียบเคียงจะใช้ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (TWA) ที่ยอมรับได้สำหรับการปฏิบัติงาน 8 ชั่วโมง คือไม่เกิน 85 dB(A) ตามมาตรฐานซึ่งแสดงดัง**ตารางที่ 1-2** ดังนี้

ตารางที่ 1-2 มาตรฐานเสียงที่ใช้ในการเทียบเคียงกับค่าการตรวจวัด

ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (TWA) ไม่เกิน (เดซิเบลเอ)	ระยะเวลาการทำงานที่ได้รับเสียงต่อวัน	
	ชั่วโมง	นาที
82	16	-
83	12	42
84	10	5
85	8	-
86	6	21
87	5	2
88	4	-
89	3	11
90	2	31
91	2	-
92	1	35
93	1	16
94	1	-
95	-	48
96	-	38
97	-	30
98	-	24
99	-	19
100	-	15
101	-	12
102	-	9
103	-	7.5
104	-	6
105	-	5
106	-	4
107	-	3
108	-	2.5
109	-	2
110	-	1.5
111	-	1

- **คุณภาพอากาศในอาคาร** เปรียบเทียบกับ Code of Practice for Indoor Air Quality for Air-Conditioned Building, Singapore Standard SS 554:2016+A1:2021

- **ความเร็วลมหน้าตู้ดูดควันสารเคมี** เปรียบเทียบกับ American National Standards for Laboratory Ventilation, ANSI/AIHA Z9.5-2003

ส่วนที่ 2

การตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ

ส่วนที่ 2
การตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ

2.1 วิธีการตรวจวัดระดับความร้อน

การตรวจวัดสภาวะแวดล้อมในสถานประกอบการ อ้างอิงวิธีตามมาตรฐานการตรวจวัดและการวิเคราะห์ที่ได้รับการรับรองจากหน่วยงานราชการของประเทศไทย ได้แก่ กระทรวงแรงงาน ตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 สรุปดัง**ตารางที่ 2-1** โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ระดับความร้อน คือ อุณหภูมิความร้อนในบริเวณที่ปฏิบัติงาน โดยตรวจวัดเป็นอุณหภูมิเวทบัลบ์โกลบ (Wet Bulb Globe Temperature, WBGT) ในบริเวณพื้นที่ทำงาน เป็นค่าเฉลี่ยในช่วงเวลาที่มีอุณหภูมิสูงที่สุดของการทำงานปกติของวัน ค่าอุณหภูมิเวทบัลบ์โกลบถือว่าเป็นดัชนีความร้อนสำหรับสิ่งแวดล้อมในการทำงานที่นำปัจจัยความร้อนสะสมในร่างกายจากการทำงานและสภาพแวดล้อมมาพิจารณาร่วมในการคำนวณ โดยนำค่าอุณหภูมิที่ตรวจวัดได้มาคำนวณตามสมการดังต่อไปนี้

WBGT = 0.7 NWB + 0.3 GT (กรณีตรวจวัดในอาคารหรือนอกอาคารที่ไม่มีแสงแดด)

WBGT = 0.7 NWB + 0.2 GT + 0.1 DB (กรณีตรวจวัดนอกอาคารที่มีแสงแดด)

โดยที่ WBGT (Wet Bulb Globe Temperature: WBGT, °C) คือ ดัชนีชี้วัดสภาพความร้อนในการทำงาน
NWB (Natural Wet Bulb: NWB, °C) คือ อุณหภูมิที่อ่านค่าจากเทอร์โมมิเตอร์กระเปาะเปียกตามธรรมชาติ เป็นตัวแทนอุณหภูมิร่างกายและดูความสามารถในการระเหยได้ของเหงื่อ
GT (Globe Temperature: GT, °C) คือ อุณหภูมิชนิดโกลบ ที่เป็นการตรวจวัดความร้อนแบบแผ่รังสี
DB (Dry Bulb: DB, °C) คือ การตรวจวัดอุณหภูมิในการถ่ายเทความร้อนโดยการพา

ตารางที่ 2-1 วิธีการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ

พารามิเตอร์	หน่วย	วิธีการตรวจวัด / วิธีวิเคราะห์ตัวอย่าง
ระดับความร้อน		
- WBGT	°C	Certified Thermometer / Electronic Method

2.2 ผลการตรวจวัดระดับความร้อน

ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ บริเวณ BEPP จำนวน 14 สถานี และบริเวณ BELQ จำนวน 2 สถานี รวมทั้งสิ้นจำนวน 16 สถานี เมื่อวันที่ 6 พฤศจิกายน 2568 สรุปได้ดัง**ตารางที่ 2-2**

ตารางที่ 2-2 สรุปผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ เมื่อวันที่ 6 พฤศจิกายน 2568

สถานีตรวจวัด	จำนวนสถานีตรวจวัดทั้งหมด (สถานี)	ผลการตรวจวัด (สถานี)	
		ผ่าน	ไม่ผ่าน
1. BEPP	14	14	0
2. BELQ	2	2	0
รวม	**16**	**16 (100%)**	**0 (0%)**

สำหรับรายละเอียดผลการตรวจวัด ภาพการตรวจวัด และตำแหน่งสถานีตรวจวัด แสดงดัง**ตารางที่ 2-3 ภาพถ่ายที่ 2-1** และ**รูปที่ 2-1** ตามลำดับ ทั้งนี้พบว่า ผลการตรวจวัดระดับความร้อน (ค่าเฉลี่ย WBGT) มีค่าอยู่ในช่วง 25.7- 28.5°C และเป็นการตรวจวัดในพื้นที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการเดินตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ซึ่งเทียบได้กับลักษณะงานเบา และการขับเครนซึ่งเทียบได้กับลักษณะงานปานกลาง

เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับความร้อนในแต่ละสถานีตรวจวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานสำหรับงานเบา ที่กำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 34 °C และงานปานกลาง ที่กำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 32 °C พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 2-3 ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ บริเวณแหล่งเบญจมาศ (Benchamas)

สถานีตรวจวัด	ประเภท	วันที่	เวลา	ภาระงาน	ผลการตรวจวัดระดับความร้อน (WBGT, °C)
BEPP					
Cooler Deck					
1. Exhaust Compressor A	นอกอาคาร	6 พฤศจิกายน 2568	12:20-12:50	งานเบา	26.3
2. Exhaust Compressor B	นอกอาคาร	6 พฤศจิกายน 2568	12:55-13:25	งานเบา	25.7
3. Exhaust Compressor C	นอกอาคาร	6 พฤศจิกายน 2568	12:55-13:25	งานเบา	25.7
4. Crane South (H4)	นอกอาคาร	6 พฤศจิกายน 2568	13:00-13:30	งานปานกลาง	28.0
5. Crane North (H5)	นอกอาคาร	6 พฤศจิกายน 2568	13:45-14:15	งานปานกลาง	28.5
Main Deck					
6. SG Compressor C (H6)	นอกอาคาร	6 พฤศจิกายน 2568	11:10-11:40	งานเบา	27.2
7. SG Compressor B (H7)	นอกอาคาร	6 พฤศจิกายน 2568	11:10-11:40	งานเบา	27.0
8. SG Compressor A (H8)	นอกอาคาร	6 พฤศจิกายน 2568	11:10-11:40	งานเบา	26.5
9. LP Booter Heater (H9)	นอกอาคาร	6 พฤศจิกายน 2568	12:20-12:50	งานเบา	27.0
10. GLY Regen #A (H10)	นอกอาคาร	6 พฤศจิกายน 2568	11:45-12:15	งานเบา	26.9
11. New Heating Medium	นอกอาคาร	6 พฤศจิกายน 2568	12:20-12:50	งานเบา	27.1
12. GLY Regen #B (H12)	นอกอาคาร	6 พฤศจิกายน 2568	11:45-12:15	งานเบา	28.2
13. VRU (H13)	นอกอาคาร	6 พฤศจิกายน 2568	11:45-12:15	งานเบา	27.2
Mezzanine Deck					
14. Hydrocyclone Area (H14)	นอกอาคาร	6 พฤศจิกายน 2568	13:30-14:00	งานเบา	27.4
BELQ					
Main Deck					
15. Turbine Generator A, B	นอกอาคาร	6 พฤศจิกายน 2568	13:40-14:10	งานเบา	27.5
16. Crane North BELQ (H16)	นอกอาคาร	6 พฤศจิกายน 2568	14:20-14:50	งานเบา	28.2
มาตรฐาน [1/]	**งานเบา**				**ไม่มากกว่า 34**
	งานปานกลาง				**ไม่มากกว่า 32**
	งานหนัก				**ไม่มากกว่า 30**

หมายเหตุ : - วิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์อ้างอิงตามวิธีมาตรฐานของ National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH)

- การจำแนกความหนัก-เบาของลักษณะการทำงาน คำนวณจากกำลังงานที่ทำให้เกิดการเผาผลาญอาหารในร่างกาย ดังนี้
  1) งานเบา : ≤200 กิโลแคลอรี/ชั่วโมง
  2) งานปานกลาง : >200-350 กิโลแคลอรี/ชั่วโมง
  3) งานหนัก : >350 กิโลแคลอรี/ชั่วโมง
- ตัวเลขสีแดงแสดงถึงค่าที่ตรวจวัดได้ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ที่มา : [1/] กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559

Exhaust Compressor A (H1)

Exhaust Compressor B (H2)

Exhaust Compressor C (H3)

Crane South (H4)

Crane North (H5)

SG Compressor C (H6)

SG Compressor B (H7)

SG Compressor A (H8)

ภาพถ่ายที่ 2-1 ภาพการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ บริเวณแหล่งเบญจมาศ (Benchamas)

LP Booter Heater (H9)

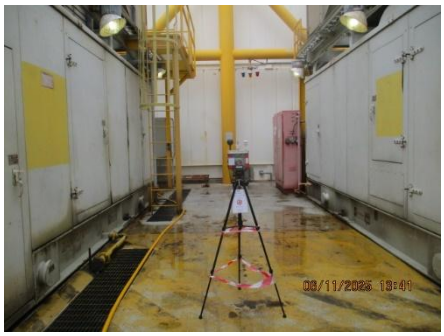
GLY Regen #A (H10)

New Heating Medium (H11)

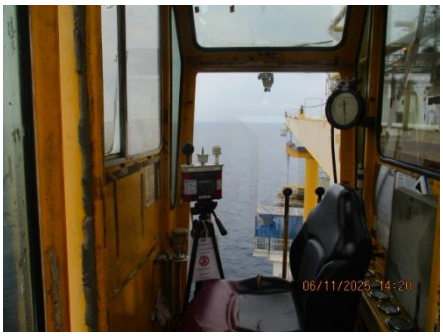
GLY Regen #B (H12)

VRU (H13)

Hydrocyclone Area (H14)

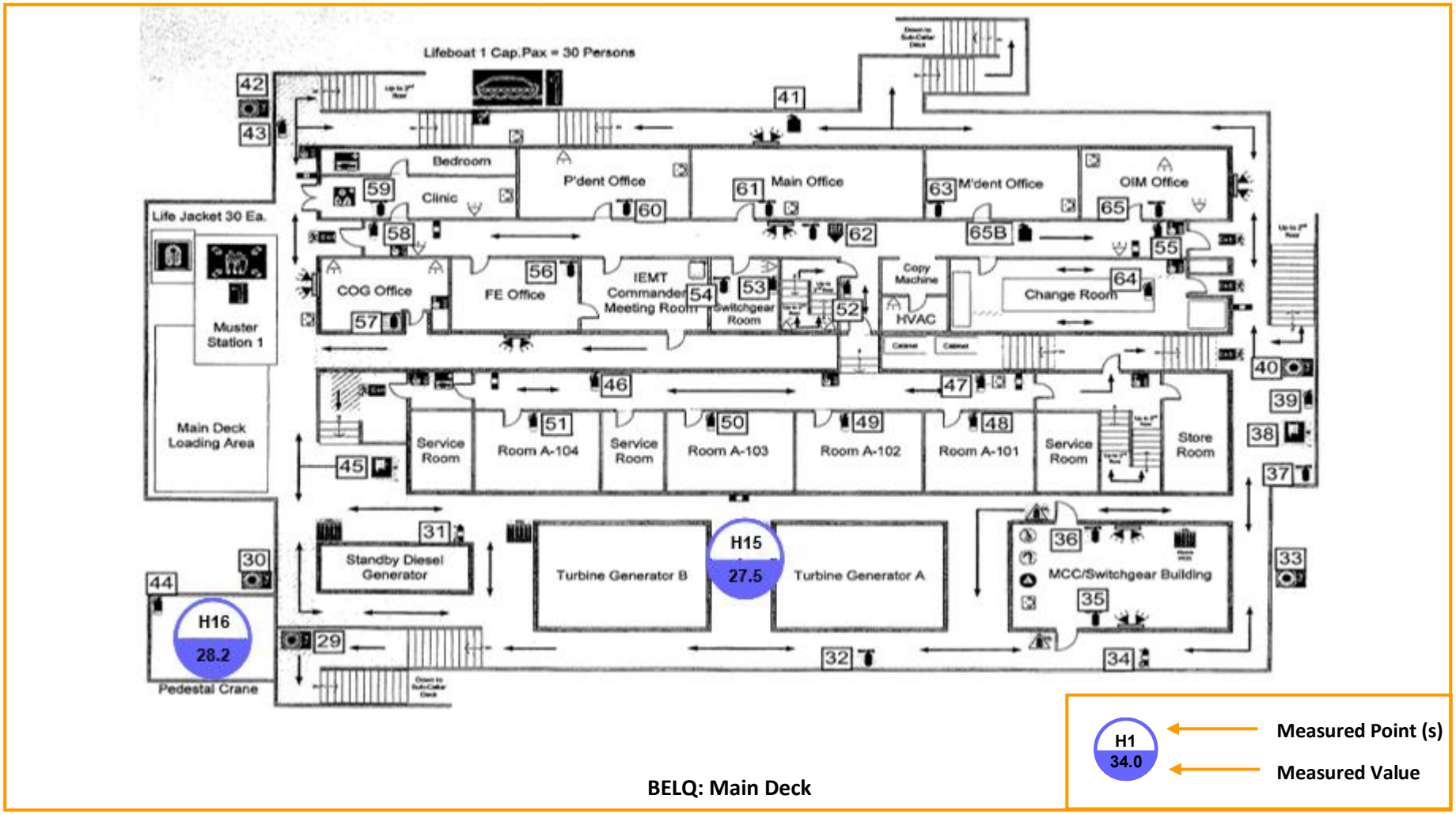


Turbine Generator A, B (H15)



Crane North BELQ (H16)

ภาพถ่ายที่ 2-1 (ต่อ)


Lifeboat 1 Cap.Pax = 30 Persons
Life Jacket 30 Ea.
Muster Station 1
Main Deck Loading Area
Bedroom
Clinic
P'dent Office
Main Office
M'dent Office
OIM Office
COG Office
FE Office
IEMT Commander Meeting Room
Switchgear Room
Copy Machine
HVAC
Change Room
Service Room
Room A-104
Room A-103
Room A-102
Room A-101
Store Room
Standby Diesel Generator
Turbine Generator B
Turbine Generator A
MCC/Switchgear Building
Pedestal Crane
H15
27.5
H16
28.2
H1
34.0
Measured Point (s)
Measured Value
BELQ: Main Deck

รูปที่ 2-1 (ต่อ)

2.3 สรุปผลการตรวจวัดระดับความร้อน และข้อเสนอแนะ

ผลการตรวจวัดระดับความร้อนในสถานประกอบการ บริเวณ BEPP และบริเวณ BELQ โครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งเบญจมาศ (Benchamas) บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด เมื่อวันที่ 6 พฤศจิกายน 2568 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 100 ของจำนวนจุดตรวจวัดทั้งหมด

ส่วนที่ 3

การตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ

ส่วนที่ 3
การตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ

3.1 วิธีการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่าง

ความเข้มของแสงสว่าง หมายถึง ปริมาณแสงที่ตกกระทบลงในหนึ่งหน่วยพื้นที่ที่กำหนด มีหน่วยวัดเป็น Lux หรือ ฟุตเทียน โดยใช้ Lux Meter เป็นเครื่องมือตรวจวัด ในการดำเนินการตรวจวัดจะวางเครื่องตรวจวัดในแนวเดียวกับพื้นผิวงานและในสภาวะเช่นเดียวกับขณะที่ปฏิบัติงานจริง ในกรณีที่มีการปฏิบัติงานในเวลากลางคืนต้องทำการวัดความเข้มแสงในเวลากลางคืนด้วย สำหรับความเข้มแสงสว่างจะอ้างอิงประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง ลงวันที่ 27 พฤศจิกายน 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 39ง เมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2561 ซึ่งสามารถทำการตรวจวัดได้ 2 วิธี คือ การวัดแบบจุด (Spot Measurement) เป็นการตรวจวัดความเข้มแสงสว่าง ณ จุดที่สายตากระทบกับชิ้นงานหรือจุดที่พนักงานปฏิบัติงาน และการวัดแสงเฉลี่ยแบบพื้นที่ทั่วไป (Area Measurement) เป็นการตรวจวัดความเข้มแสงสว่างในบริเวณพื้นที่ทั่วไปในสถานประกอบการ เช่น บริเวณทางเดิน สรุปดัง**ตารางที่ 3-1**

ตารางที่ 3-1 วิธีการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ

พารามิเตอร์	หน่วย	วิธีการตรวจวัด / วิธีวิเคราะห์ตัวอย่าง
ความเข้มของแสงสว่าง		
- Light Intensity	Lux	Lux Meter / Electronic Method

3.2 ผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่าง

ผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ บริเวณ BEPP จำนวน 33 สถานี 23 พื้นที่ (ตรวจวัดช่วงเวลากลางคืน), BEPP จำนวน 5 สถานี (ตรวจวัดช่วงเวลากลางวัน) และบริเวณ BELQ จำนวน 55 สถานี 7 พื้นที่ (ตรวจวัดช่วงเวลากลางวัน) รวมทั้งสิ้นจำนวน 93 สถานี 30 พื้นที่ เมื่อวันที่ 4-5 พฤศจิกายน 2568 สรุปได้ดัง**ตารางที่ 3-2** สำหรับรายละเอียดผลการตรวจวัดมีดังนี้

ตารางที่ 3-2 สรุปผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ เมื่อวันที่ 4-5 พฤศจิกายน 2568

สถานีตรวจวัด	จำนวนสถานีตรวจวัดทั้งหมด (สถานี/พื้นที่)	ผลการตรวจวัด (สถานี/พื้นที่)	
		ผ่าน	ไม่ผ่าน
1. BEPP			
- การวัดแบบจุด	38	13	25
- การวัดแสงเฉลี่ยแบบพื้นที่	23	17	6
2. BELQ			
- การวัดแบบจุด	55	42	13
- การวัดแสงเฉลี่ยแบบพื้นที่	7	7	0
รวม	**123**	**79 (64.2%)**	**44 (35.8%)**

3.2.1 บริเวณ BEPP

ผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างในช่วงเวลากลางคืน บริเวณ BEPP เมื่อวันที่ 4-5 พฤศจิกายน 2568 จำนวน 33 สถานี 23 พื้นที่ แสดงดัง**ตารางที่ 3-3** ภาพการตรวจวัดและตำแหน่งสถานีตรวจวัดแสดงดัง**ภาพถ่ายที่ 3-1** และ**รูปที่ 3-1** ตามลำดับ ประกอบด้วย

- บริเวณ Cooler Deck ดำเนินการตรวจวัดฯ งานตรวจสอบเกจ และบริเวณพื้นที่ทางเดิน (ภายนอกอาคาร)
- บริเวณ Main Deck ดำเนินการตรวจวัดฯ งานตรวจสอบเครื่องจักร ตรวจสอบเกจ/ปั๊ม ควบคุมวาล์ว ควบคุมปุ่มกดที่ตู้ควบคุม และบริเวณพื้นที่ทางเดิน (ภายนอกอาคาร)
- บริเวณ Mezzanine Deck ดำเนินการตรวจวัดฯ งานตรวจสอบเครื่องจักร ควบคุมวาล์ว และบริเวณพื้นที่ทางเดิน (ภายนอกอาคาร)
- บริเวณ Cellar Deck ดำเนินการตรวจวัดฯ งานตรวจสอบเครื่องจักร ตรวจสอบเกจ/ปั๊ม เก็บตัวอย่างน้ำมัน และบริเวณพื้นที่ทางเดิน (ภายนอกอาคาร)
- บริเวณ Sup-Cellar Deck ดำเนินการตรวจวัดฯ งานตรวจสอบปั๊ม และบริเวณพื้นที่ทางเดิน (ภายนอกอาคาร)

ผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างในช่วงเวลากลางวัน บริเวณ BEPP เมื่อวันที่ 4-5 พฤศจิกายน 2568 จำนวน 5 สถานี แสดงดัง**ตารางที่ 3-4** ภาพการตรวจวัดและตำแหน่งสถานีตรวจวัดแสดงดัง**ภาพถ่ายที่ 3-2** และ**รูปที่ 3-2** ตามลำดับ ประกอบด้วย

- บริเวณ Cellar Deck ดำเนินการตรวจวัดฯ บริเวณโต๊ะที่มีการทำงานคอมพิวเตอร์ โต๊ะวิเคราะห์ทดสอบ และตู้ดูดควัน

จากผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง บริเวณ BEPP ทั้งหมดจำนวน 38 สถานี 23 พื้นที่ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน จำนวน 8 สถานี และ 20 พื้นที่

3.2.2 บริเวณ BELQ

ผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างในเวลากลางวัน บริเวณ BELQ เมื่อวันที่ 4-5 พฤศจิกายน 2568 จำนวน 55 สถานี 7 พื้นที่ แสดงดัง**ตารางที่ 3-5** ภาพการตรวจวัดและตำแหน่งสถานีตรวจวัดแสดงดัง**ภาพถ่ายที่ 3-3** และ**รูปที่ 3-3** ตามลำดับ ประกอบด้วย

- บริเวณ Main Office ดำเนินการตรวจวัดฯ บริเวณโต๊ะที่มีการทำงานคอมพิวเตอร์
- บริเวณ Maintenance Superintendent ดำเนินการตรวจวัดฯ บริเวณโต๊ะที่มีการทำงานคอมพิวเตอร์ และงานเอกสาร
- บริเวณ Production Superintendent ดำเนินการตรวจวัดฯ บริเวณโต๊ะที่มีการทำงานคอมพิวเตอร์
- บริเวณ OIM Room ดำเนินการตรวจวัดฯ บริเวณโต๊ะที่มีการทำงานคอมพิวเตอร์
- บริเวณ COG Room ดำเนินการตรวจวัดฯ บริเวณโต๊ะที่มีการทำงานคอมพิวเตอร์
- บริเวณ Clinic ดำเนินการตรวจวัดฯ บริเวณโต๊ะที่มีการทำงานคอมพิวเตอร์
- บริเวณ Conference Room ดำเนินการตรวจวัดฯ บริเวณพื้นที่ห้องประชุม
- บริเวณ FE Office ดำเนินการตรวจวัดฯ บริเวณโต๊ะที่มีการทำงานคอมพิวเตอร์
- บริเวณ Main Office ดำเนินการตรวจวัดฯ บริเวณโต๊ะที่มีการทำงานคอมพิวเตอร์
- บริเวณ Canteen ดำเนินการตรวจวัดฯ บริเวณพื้นที่ห้องรับประทานอาหาร
- บริเวณ Galley ดำเนินการตรวจวัดฯ บริเวณโต๊ะปรุงอาหาร โต๊ะเตรียมอาหาร ที่ล้างจาน และบริเวณพื้นที่ห้องเก็บวัตถุดิบ
- บริเวณ Campboss Room ดำเนินการตรวจวัดฯ บริเวณโต๊ะที่มีการทำงานคอมพิวเตอร์
- บริเวณ Laundry Room ดำเนินการตรวจวัดฯ บริเวณเครื่องซักผ้า เครื่องอบผ้า และโต๊ะรีดผ้า
- บริเวณ Game Room ดำเนินการตรวจวัดฯ บริเวณพื้นที่ห้องพักผ่อน/ดูทีวี
- บริเวณ Exercise Room ดำเนินการตรวจวัดฯ บริเวณพื้นที่ห้องออกกำลังกาย
- บริเวณ Multifunction Level 4 ดำเนินการตรวจวัดฯ บริเวณพื้นที่ห้องคอมพิวเตอร์ และพื้นที่ห้องบรรยาย
- บริเวณ Radio Room ดำเนินการตรวจวัดฯ บริเวณโต๊ะที่มีการทำงานคอมพิวเตอร์
- บริเวณ Central Control Room ดำเนินการตรวจวัดฯ บริเวณโต๊ะที่มีการทำงานคอมพิวเตอร์
- บริเวณ I.E. Shop ดำเนินการตรวจวัดฯ บริเวณโต๊ะที่มีการทำงานคอมพิวเตอร์

- บริเวณ CSS Office ดำเนินการตรวจวัดฯ งานตรวจสอบเครื่องจักร และบริเวณโต๊ะที่มีการทำงานคอมพิวเตอร์
- บริเวณ RMT Shop ดำเนินการตรวจวัดฯ บริเวณโต๊ะที่มีการทำงานคอมพิวเตอร์
- บริเวณ Store Room ดำเนินการตรวจวัดฯ บริเวณโต๊ะที่มีการทำงานคอมพิวเตอร์ และบริเวณพื้นที่ห้องเก็บอุปกรณ์
- บริเวณ Workshop Mechanical Office ดำเนินการตรวจวัดฯ บริเวณโต๊ะที่มีการทำงานคอมพิวเตอร์

จากผลการตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง บริเวณ BELQ ทั้งหมดจำนวน 55 สถานี 7 พื้นที่ พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน จำนวน 42 สถานี และ 7 พื้นที่

ตารางที่ 3-3 ผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ (ช่วงเวลากลางคืน) บริเวณแหล่งเบญจมาศ BEPP

สถานีตรวจวัด	กิจกรรม/ ประเภทงาน	ผลการตรวจวัด ความเข้มแสงสว่าง (Lux)	เกณฑ์มาตรฐาน (ลักซ์)[1/]
Cooler Deck			
1. จุดตรวจวัดที่ 1 (การวัดแสงเฉลี่ยแบบพื้นที่ทั่วไป)			
1.1 ค่าเฉลี่ยความเข้มแสงสว่าง (L1.1)	ทางเดิน	32	50
1.2 จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด (L1.2)	(ภายนอกอาคาร)	24	25
2. จุดตรวจวัดที่ 2 (การวัดแสงเฉลี่ยแบบพื้นที่ทั่วไป)			
2.1 ค่าเฉลี่ยความเข้มแสงสว่าง (L2.1)	ทางเดิน	1	50
2.2 จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด (L2.2)	(ภายนอกอาคาร)	1	25
3. จุดตรวจวัดที่ 3 (การวัดแสงเฉลี่ยแบบพื้นที่ทั่วไป)			
3.1 ค่าเฉลี่ยความเข้มแสงสว่าง (L3.1)	ทางเดิน	39	50
3.2 จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด (L3.2)	(ภายนอกอาคาร)	18	25
4. จุดตรวจวัดที่ 4 (การวัดแสงเฉลี่ยแบบพื้นที่ทั่วไป)			
4.1 ค่าเฉลี่ยความเข้มแสงสว่าง (L4.1)	ทางเดิน	135	50
4.2 จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด (L4.2)	(ภายนอกอาคาร)	129	25
5. จุดตรวจวัดที่ 5 (L5)	ตรวจสอบเกจ	269	200-300
6. จุดตรวจวัดที่ 6 (L6)		92	
7. จุดตรวจวัดที่ 7 (การวัดแสงเฉลี่ยแบบพื้นที่ทั่วไป)			
7.1 ค่าเฉลี่ยความเข้มแสงสว่าง (L7.1)	ทางเดิน	52	50
7.2 จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด (L7.2)	(ภายนอกอาคาร)	42	25
8. จุดตรวจวัดที่ 8 (L8)	ตรวจสอบเกจ	162	200-300
9. จุดตรวจวัดที่ 9 (L9)		41	
10. จุดตรวจวัดที่ 10 (L10)		261	
11. จุดตรวจวัดที่ 11 (L11)		38	
Main Deck			
12. จุดตรวจวัดที่ 12 (L12)	ตรวจสอบเครื่องจักร	54	200-300
13. จุดตรวจวัดที่ 13 (การวัดแสงเฉลี่ยแบบพื้นที่ทั่วไป)			
13.1 ค่าเฉลี่ยความเข้มแสงสว่าง (L13.1)	ทางเดิน	96	50
13.2 จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด (L13.2)	(ภายนอกอาคาร)	83	25
14. จุดตรวจวัดที่ 14 (L14)	ตรวจสอบปั๊ม	57	200-300
15. จุดตรวจวัดที่ 15 (L15)	ควบคุมปุ่มกดที่ตู้ควบคุม	235	
16. จุดตรวจวัดที่ 16 (L16)	ตรวจสอบเกจ	140	
17. จุดตรวจวัดที่ 17 (L17)	ตรวจสอบเครื่องจักร	200	
18. จุดตรวจวัดที่ 18 (L18)		29	
19. จุดตรวจวัดที่ 19 (L19)	ตรวจสอบเกจ	23	
20. จุดตรวจวัดที่ 20 (L20)	ควบคุมวาล์ว	4	
21. จุดตรวจวัดที่ 21 (การวัดแสงเฉลี่ยแบบพื้นที่ทั่วไป)			
21.1 ค่าเฉลี่ยความเข้มแสงสว่าง (L21.1)	ทางเดิน	64	50
21.2 จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด (L21.2)	(ภายนอกอาคาร)	51	25

ที่มา : [1/] ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง ลงวันที่ 27 พฤศจิกายน 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 39ง เมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2561

หมายเหตุ : - ตัวเลขสีแดงแสดงถึงค่าที่ตรวจวัดได้ต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนด

ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	กิจกรรม/ประเภทงาน	ผลการตรวจวัด ความเข้มแสงสว่าง (Lux)	เกณฑ์มาตรฐาน (ลักซ์)[1/]
Main Deck (ต่อ)			
22. จุดตรวจวัดที่ 22 (L22)	ตรวจสอบเครื่องจักร	5	200-300
23. จุดตรวจวัดที่ 23 (L23)	ตรวจสอบเกจ	2	
24. จุดตรวจวัดที่ 24 (L24)		1	
25. จุดตรวจวัดที่ 25 (L25)	ตรวจสอบเครื่องจักร	5	
26. จุดตรวจวัดที่ 26 (L26)	ตรวจสอบเกจ	3	
27. จุดตรวจวัดที่ 27 (L27)	ตรวจสอบเครื่องจักร	13	
28. จุดตรวจวัดที่ 28 (การวัดแสงเฉลี่ยแบบพื้นที่ทั่วไป)			
28.1 ค่าเฉลี่ยความเข้มแสงสว่าง (L28.1)	ทางเดิน (ภายนอกอาคาร)	100	50
28.2 จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด (L28.2)		64	25
Mezzanine Deck			
29. จุดตรวจวัดที่ 29 (การวัดแสงเฉลี่ยแบบพื้นที่ทั่วไป)			
29.1 ค่าเฉลี่ยความเข้มแสงสว่าง (L29.1)	ทางเดิน (ภายนอกอาคาร)	157	50
29.2 จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด (L29.2)		149	25
30. จุดตรวจวัดที่ 30 (การวัดแสงเฉลี่ยแบบพื้นที่ทั่วไป)			
30.1 ค่าเฉลี่ยความเข้มแสงสว่าง (L30.1)	ทางเดิน (ภายนอกอาคาร)	63	50
30.2 จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด (L30.2)		52	25
31. จุดตรวจวัดที่ 31 (การวัดแสงเฉลี่ยแบบพื้นที่ทั่วไป)			
31.1 ค่าเฉลี่ยความเข้มแสงสว่าง (L31.1)	ทางเดิน (ภายนอกอาคาร)	65	50
31.2 จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด (L31.2)		60	25
32. จุดตรวจวัดที่ 32 (การวัดแสงเฉลี่ยแบบพื้นที่ทั่วไป)			
32.1 ค่าเฉลี่ยความเข้มแสงสว่าง (L32.1)	ทางเดิน (ภายนอกอาคาร)	43	50
32.2 จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด (L32.2)		36	25
33. จุดตรวจวัดที่ 33 (การวัดแสงเฉลี่ยแบบพื้นที่ทั่วไป)			
33.1 ค่าเฉลี่ยความเข้มแสงสว่าง (L33.1)	ทางเดิน (ภายนอกอาคาร)	21	50
33.2 จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด (L33.2)		17	25
34. จุดตรวจวัดที่ 34 (L34)	ตรวจสอบเครื่องจักร	6	200-300
35. จุดตรวจวัดที่ 35 (L35)	ควบคุมวาล์ว	140	
Cellar Deck			
36. จุดตรวจวัดที่ 36 (การวัดแสงเฉลี่ยแบบพื้นที่ทั่วไป)			
36.1 ค่าเฉลี่ยความเข้มแสงสว่าง (L36.1)	ทางเดิน (ภายนอกอาคาร)	198	50
36.2 จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด (L36.2)		148	25
37. จุดตรวจวัดที่ 37 (การวัดแสงเฉลี่ยแบบพื้นที่ทั่วไป)			
37.1 ค่าเฉลี่ยความเข้มแสงสว่าง (L37.1)	ทางเดิน (ภายนอกอาคาร)	73	50
37.2 จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด (L37.2)		46	25
38. จุดตรวจวัดที่ 38 (L38)	ตรวจสอบปั๊ม	86	200-300
39. จุดตรวจวัดที่ 39 (L39)		263	
40. จุดตรวจวัดที่ 40 (L40)	ตรวจสอบเกจ	483	

ที่มา : [1/] ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง ลงวันที่ 27 พฤศจิกายน 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 39ง เมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2561

หมายเหตุ : - ตัวเลขสีแดงแสดงถึงค่าที่ตรวจวัดได้ต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนด

ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	กิจกรรม/ประเภทงาน	ผลการตรวจวัด ความเข้มแสงสว่าง (Lux)	เกณฑ์มาตรฐาน (ลักซ์)[1/]
Cellar Deck (ต่อ)			
41. จุดตรวจวัดที่ 41 (L41)	ตรวจสอบปั๊ม	66	200-300
42. จุดตรวจวัดที่ 42 (L42)		13	
43. จุดตรวจวัดที่ 43 (L43)	ตรวจสอบเกจ	14	
44. จุดตรวจวัดที่ 44 (L44)	ตรวจสอบปั๊ม	100	
45. จุดตรวจวัดที่ 45 (การวัดแสงเฉลี่ยแบบพื้นที่ทั่วไป)			
45.1 ค่าเฉลี่ยความเข้มแสงสว่าง (L45.1)	ทางเดิน	84	50
45.2 จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด (L45.2)	(ภายนอกอาคาร)	60	25
46. จุดตรวจวัดที่ 46 (L46)	เก็บตัวอย่างน้ำมัน	42	200-300
47. จุดตรวจวัดที่ 47 (การวัดแสงเฉลี่ยแบบพื้นที่ทั่วไป)			
47.1 ค่าเฉลี่ยความเข้มแสงสว่าง (L47.1)	ทางเดิน	247	50
47.2 จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด (L47.2)	(ภายนอกอาคาร)	211	25
48. จุดตรวจวัดที่ 48 (การวัดแสงเฉลี่ยแบบพื้นที่ทั่วไป)			
48.1 ค่าเฉลี่ยความเข้มแสงสว่าง (L48.1)	ทางเดิน	69	50
48.2 จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด (L48.2)	(ภายนอกอาคาร)	50	25
49. จุดตรวจวัดที่ 49 (L49)	ตรวจสอบปั๊ม	58	200-300
50. จุดตรวจวัดที่ 50 (L50)	ตรวจสอบเครื่องจักร	34	
Sup-Cellar Deck			
51. จุดตรวจวัดที่ 51 (การวัดแสงเฉลี่ยแบบพื้นที่ทั่วไป)			
51.1 ค่าเฉลี่ยความเข้มแสงสว่าง (L51.1)	ทางเดิน	394	50
51.2 จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด (L51.2)	(ภายนอกอาคาร)	284	25
52. จุดตรวจวัดที่ 52 (การวัดแสงเฉลี่ยแบบพื้นที่ทั่วไป)			
52.1 ค่าเฉลี่ยความเข้มแสงสว่าง (L52.1)	ทางเดิน	61	50
52.2 จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด (L52.2)	(ภายนอกอาคาร)	37	25
53. จุดตรวจวัดที่ 53 (การวัดแสงเฉลี่ยแบบพื้นที่ทั่วไป)			
53.1 ค่าเฉลี่ยความเข้มแสงสว่าง (L53.1)	ทางเดิน	1	50
53.2 จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด (L53.2)	(ภายนอกอาคาร)	1	25
54. จุดตรวจวัดที่ 54 (L54)	ตรวจสอบปั๊ม	369	200-300
55. จุดตรวจวัดที่ 55 (การวัดแสงเฉลี่ยแบบพื้นที่ทั่วไป)			
55.1 ค่าเฉลี่ยความเข้มแสงสว่าง (L55.1)	ทางเดิน	98	50
55.2 จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด (L55.2)	(ภายนอกอาคาร)	87	25
56. จุดตรวจวัดที่ 56 (การวัดแสงเฉลี่ยแบบพื้นที่ทั่วไป)			
56.1 ค่าเฉลี่ยความเข้มแสงสว่าง (L56.1)	ทางเดิน	269	50
56.2 จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด (L56.2)	(ภายนอกอาคาร)	251	25

ที่มา : [1/] ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง ลงวันที่ 27 พฤศจิกายน 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 39ง เมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2561

หมายเหตุ : - ตัวเลขสีแดงแสดงถึงค่าที่ตรวจวัดได้ต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนด

ตารางที่ 3-4 ผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ (ช่วงเวลากลางวัน) บริเวณแหล่งเบญจมาศ BEPP

สถานีตรวจวัด	กิจกรรม/ ประเภทงาน	ผลการตรวจวัด ความเข้มแสงสว่าง (Lux)	เกณฑ์มาตรฐาน (ลักซ์)[1/]
Cellar Deck (BEPP)			
Laboratory Room			
1. จุดตรวจวัดที่ 1 (L1)	วิเคราะห์	577	400-500
2. จุดตรวจวัดที่ 2 (L2)	งานคอมพิวเตอร์	630	
3. จุดตรวจวัดที่ 3 (L3)	วิเคราะห์	522	
4. จุดตรวจวัดที่ 4 (L4)	ตู้ดูดควัน	432	
5. จุดตรวจวัดที่ 5 (L5)	งานคอมพิวเตอร์	401	

ที่มา : [1/] ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง ลงวันที่ 27 พฤศจิกายน 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 39ง เมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2561

ตารางที่ 3-5 ผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ (ช่วงเวลากลางวัน) บริเวณแหล่งเบญจมาศ BELQ

สถานีตรวจวัด	กิจกรรม/ประเภทงาน	ผลการตรวจวัดความเข้มแสงสว่าง (Lux)	เกณฑ์มาตรฐาน (ลักซ์)[1/]
Main Office			
1. จุดตรวจวัดที่ 1 (L1)	งานคอมพิวเตอร์	718	400-500
2. จุดตรวจวัดที่ 2 (L2)		436	
3. จุดตรวจวัดที่ 3 (L3)		412	
4. จุดตรวจวัดที่ 4 (L4)		492	
5. จุดตรวจวัดที่ 5 (L5)		561	
6. จุดตรวจวัดที่ 6 (L6)		466	
7. จุดตรวจวัดที่ 7 (L7)		591	
Maintenance Superintendent			
8. จุดตรวจวัดที่ 8 (L8)	งานคอมพิวเตอร์	778	400-500
9. จุดตรวจวัดที่ 9 (L9)		801	
10. จุดตรวจวัดที่ 10 (L10)	งานเอกสาร	283	
Production Superintendent			
11. จุดตรวจวัดที่ 11 (L11)	งานคอมพิวเตอร์	476	400-500
12. จุดตรวจวัดที่ 12 (L12)		431	
OIM Room			
13. จุดตรวจวัดที่ 13 (L13)	งานคอมพิวเตอร์	915	400-500
COG Office			
14. จุดตรวจวัดที่ 14 (L14)	งานคอมพิวเตอร์	500	400-500
15. จุดตรวจวัดที่ 15 (L15)		423	
Clinic			
16. จุดตรวจวัดที่ 16 (L16)	งานคอมพิวเตอร์	614	400-500
Conference Room			
17. จุดตรวจวัดที่ 17 (การวัดแสงเฉลี่ยแบบพื้นที่ทั่วไป)			
17.1 ค่าเฉลี่ยความเข้มแสงสว่าง (L17.1)	ห้องประชุม	495	300
17.2 จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด (L17.2)		436	150
FE Office			
18. จุดตรวจวัดที่ 18 (L18)	งานคอมพิวเตอร์	354	400-500
19. จุดตรวจวัดที่ 19 (L19)		437	
20. จุดตรวจวัดที่ 20 (L20)		425	
21. จุดตรวจวัดที่ 21 (L21)		729	
22. จุดตรวจวัดที่ 22 (L22)		805	

ที่มา : [1/] ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง ลงวันที่ 27 พฤศจิกายน 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 39ง เมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2561

หมายเหตุ : - ตัวเลขสีแดงแสดงถึงค่าที่ตรวจวัดได้ต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนด

ตารางที่ 3-5 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	กิจกรรม/ ประเภทงาน	ผลการตรวจวัด ความเข้มแสงสว่าง (Lux)	เกณฑ์มาตรฐาน (ลักซ์)[1/]
2nd Floor			
Canteen			
23. จุดตรวจวัดที่ 23 (การวัดแสงเฉลี่ยแบบพื้นที่ทั่วไป)			
23.1 ค่าเฉลี่ยความเข้มแสงสว่าง (L23.1)	ห้องรับประทานอาหาร	562	300
23.2 จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด (L23.2)		401	150
Galley			
24. จุดตรวจวัดที่ 24 (L24)	ปรุงอาหาร	185	300-400
25. จุดตรวจวัดที่ 25 (L25)	โต๊ะเตรียมอาหาร	713	
26. จุดตรวจวัดที่ 26 (L26)	ล้างภาชนะ	731	
27. จุดตรวจวัดที่ 27 (การวัดแสงเฉลี่ยแบบพื้นที่ทั่วไป)			
27.1 ค่าเฉลี่ยความเข้มแสงสว่าง (L27.1)	ห้องเก็บวัตถุดิบ	425	100
27.2 จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด (L27.2)		320	50
Campboss Room			
28. จุดตรวจวัดที่ 28 (L28)	งานคอมพิวเตอร์	402	400-500
Laundry Room			
29. จุดตรวจวัดที่ 29 (L29)	เครื่องซักผ้า	713	200-300
30. จุดตรวจวัดที่ 30 (L30)	เครื่องอบผ้า	496	
31. จุดตรวจวัดที่ 31 (L31)	พับผ้า	523	
Game Room			
32. จุดตรวจวัดที่ 32 (การวัดแสงเฉลี่ยแบบพื้นที่ทั่วไป)			
32.1 ค่าเฉลี่ยความเข้มแสงสว่าง (L32.1)	พักผ่อน/ ดูทีวี	386	50
32.2 จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด (L32.2)		207	25
4th Floor			
Exercise Room			
33. จุดตรวจวัดที่ 33 (การวัดแสงเฉลี่ยแบบพื้นที่ทั่วไป)			
33.1 ค่าเฉลี่ยความเข้มแสงสว่าง (L33.1)	ออกกำลังกาย	358	300
33.2 จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด (L33.2)		300	150
Multifunction Level 4			
34. จุดตรวจวัดที่ 34 (การวัดแสงเฉลี่ยแบบพื้นที่ทั่วไป)			
34.1 ค่าเฉลี่ยความเข้มแสงสว่าง (L34.1)	ห้องคอมพิวเตอร์	372	300
34.2 จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด (L34.2)	และห้องบรรยาย	135	150
Radio Room			
35. จุดตรวจวัดที่ 35 (L35)	งานคอมพิวเตอร์	612	400-500
36. จุดตรวจวัดที่ 36 (L36)		440	

ที่มา : [1/] ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง ลงวันที่ 27 พฤศจิกายน 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 39ง เมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2561

หมายเหตุ : - ตัวเลขสีแดงแสดงถึงค่าที่ตรวจวัดได้ต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนด

ตารางที่ 3-5 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	กิจกรรม/ประเภทงาน	ผลการตรวจวัด ความเข้มแสงสว่าง (Lux)	เกณฑ์มาตรฐาน (ลักซ์)[1/]
Cellar Deck			
Central Control Room			
37. จุดตรวจวัดที่ 37 (L37)	งานคอมพิวเตอร์	544	400-500
38. จุดตรวจวัดที่ 38 (L38)		528	
39. จุดตรวจวัดที่ 39 (L39)		421	
40. จุดตรวจวัดที่ 40 (L40)		511	
I.E. Shop			
41. จุดตรวจวัดที่ 41 (L41)	งานคอมพิวเตอร์	461	400-500
42. จุดตรวจวัดที่ 42 (L42)		509	
43. จุดตรวจวัดที่ 43 (L43)		520	
44. จุดตรวจวัดที่ 44 (L44)		452	
CSS Office			
45. จุดตรวจวัดที่ 45 (L45)	งานคอมพิวเตอร์	475	400-500
46. จุดตรวจวัดที่ 46 (L46)		440	
47. จุดตรวจวัดที่ 47 (L47)		417	
48. จุดตรวจวัดที่ 48 (L48)		412	
49. จุดตรวจวัดที่ 49 (L49)		415	
RMT Shop			
50. จุดตรวจวัดที่ 50 (L50)	งานคอมพิวเตอร์	336	400-500
51. จุดตรวจวัดที่ 51 (L51)		400	
52. จุดตรวจวัดที่ 52 (L52)		292	
53. จุดตรวจวัดที่ 53 (L53)		351	
Store Room (Warehouse)			
54. จุดตรวจวัดที่ 54 (L54)	งานคอมพิวเตอร์	412	400-500
55. จุดตรวจวัดที่ 55 (การวัดแสงเฉลี่ยแบบพื้นที่ทั่วไป)			
55.1 ค่าเฉลี่ยความเข้มแสงสว่าง (L55.1)	ห้องเก็บอุปกรณ์	292	200
55.2 จุดที่ความเข้มของแสงสว่างต่ำสุด (L55.2)		111	100
Workshop Mechanical Office			
56. จุดตรวจวัดที่ 56 (L56)	งานคอมพิวเตอร์	284	400-500
57. จุดตรวจวัดที่ 57 (L57)		248	
58. จุดตรวจวัดที่ 58 (L58)		231	
59. จุดตรวจวัดที่ 59 (L59)		350	
60. จุดตรวจวัดที่ 60 (L60)		341	
61. จุดตรวจวัดที่ 61 (L61)		154	
62. จุดตรวจวัดที่ 62 (L62)		167	

ที่มา : [1/] ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานความเข้มของแสงสว่าง ลงวันที่ 27 พฤศจิกายน 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 39ง เมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2561

หมายเหตุ : - ตัวเลขสีแดงแสดงถึงค่าที่ตรวจวัดได้ต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนด

จุดตรวจวัดที่ 1 (L1)

จุดตรวจวัดที่ 2 (L2)

จุดตรวจวัดที่ 3 (L3)

จุดตรวจวัดที่ 4 (L4)

จุดตรวจวัดที่ 5 (L5)

จุดตรวจวัดที่ 6 (L6)

จุดตรวจวัดที่ 7 (L7)

จุดตรวจวัดที่ 8 (L8)

จุดตรวจวัดที่ 9 (L9)

จุดตรวจวัดที่ 10 (L10)

ภาพถ่ายที่ 3-1 ภาพการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ (ช่วงเวลากลางคืน) บริเวณแหล่งเบญจมาศ BEPP

จุดตรวจวัดที่ 11 (L11)

จุดตรวจวัดที่ 12 (L12)

จุดตรวจวัดที่ 13 (L13)

จุดตรวจวัดที่ 14 (L14)

จุดตรวจวัดที่ 15 (L15)

จุดตรวจวัดที่ 16 (L16)

จุดตรวจวัดที่ 17 (L17)

จุดตรวจวัดที่ 18 (L18)

จุดตรวจวัดที่ 19 (L19)

จุดตรวจวัดที่ 20 (L20)

ภาพถ่ายที่ 3-1 (ต่อ)

จุดตรวจวัดที่ 21 (L21)

จุดตรวจวัดที่ 22 (L22)

จุดตรวจวัดที่ 23 (L23)

จุดตรวจวัดที่ 24 (L24)

จุดตรวจวัดที่ 25 (L25)

จุดตรวจวัดที่ 26 (L26)

จุดตรวจวัดที่ 27 (L27)

จุดตรวจวัดที่ 28 (L28)

จุดตรวจวัดที่ 29 (L29)

จุดตรวจวัดที่ 30 (L30)

ภาพถ่ายที่ 3-1 (ต่อ)

จุดตรวจวัดที่ 31 (L31)

จุดตรวจวัดที่ 32 (L32)

จุดตรวจวัดที่ 33 (L33)

จุดตรวจวัดที่ 34 (L34)

จุดตรวจวัดที่ 35 (L35)

จุดตรวจวัดที่ 36 (L36)

จุดตรวจวัดที่ 37 (L37)

จุดตรวจวัดที่ 38 (L38)

จุดตรวจวัดที่ 39 (L39)

จุดตรวจวัดที่ 40 (L40)

ภาพถ่ายที่ 3-1 (ต่อ)

จุดตรวจวัดที่ 41 (L41)

จุดตรวจวัดที่ 42 (L42)

จุดตรวจวัดที่ 43 (L43)

จุดตรวจวัดที่ 44 (L44)

จุดตรวจวัดที่ 45 (L45)

จุดตรวจวัดที่ 46 (L46)

จุดตรวจวัดที่ 47 (L47)

จุดตรวจวัดที่ 48 (L48)

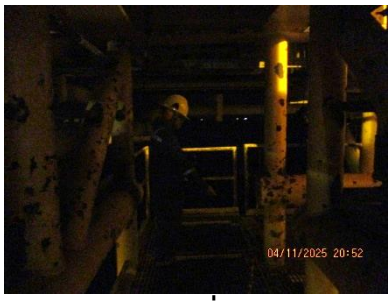
จุดตรวจวัดที่ 49 (L49)

จุดตรวจวัดที่ 50 (L50)

ภาพถ่ายที่ 3-1 (ต่อ)

จุดตรวจวัดที่ 51 (L51)

จุดตรวจวัดที่ 52 (L52)



จุดตรวจวัดที่ 53 (L53)

จุดตรวจวัดที่ 54 (L54)

จุดตรวจวัดที่ 55 (L55)

จุดตรวจวัดที่ 56 (L56)

ภาพถ่ายที่ 3-1 (ต่อ)

จุดตรวจวัดที่ 1 (L1)

จุดตรวจวัดที่ 2 (L2)

จุดตรวจวัดที่ 3 (L3)

จุดตรวจวัดที่ 4 (L4)

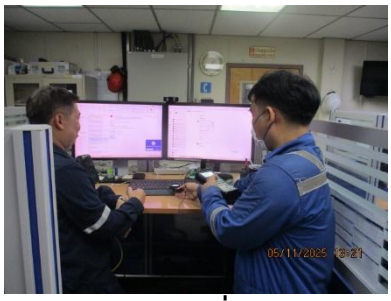
จุดตรวจวัดที่ 5 (L5)

ภาพถ่ายที่ 3-2 ภาพการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ (ช่วงเวลากลางวัน) บริเวณแหล่งเบญจมาศ BEPP

จุดตรวจวัดที่ 1 (L1)

จุดตรวจวัดที่ 2 (L2)

จุดตรวจวัดที่ 3 (L3)



จุดตรวจวัดที่ 4 (L4)

จุดตรวจวัดที่ 5 (L5)

จุดตรวจวัดที่ 6 (L6)

จุดตรวจวัดที่ 7 (L7)

จุดตรวจวัดที่ 8 (L8)

จุดตรวจวัดที่ 9 (L9)

จุดตรวจวัดที่ 10 (L10)

ภาพถ่ายที่ 3-3 ภาพการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ (ช่วงเวลากลางวัน) บริเวณแหล่งเบญจมาศ BELQ

จุดตรวจวัดที่ 11 (L11)

จุดตรวจวัดที่ 12 (L12)

จุดตรวจวัดที่ 13 (L13)

จุดตรวจวัดที่ 14 (L14)

จุดตรวจวัดที่ 15 (L15)

จุดตรวจวัดที่ 16 (L16)

จุดตรวจวัดที่ 17 (L17)

จุดตรวจวัดที่ 18 (L18)

จุดตรวจวัดที่ 19 (L19)

จุดตรวจวัดที่ 20 (L20)

ภาพถ่ายที่ 3-3 (ต่อ)

จุดตรวจวัดที่ 21 (L21)

จุดตรวจวัดที่ 22 (L22)

จุดตรวจวัดที่ 23 (L23)

จุดตรวจวัดที่ 24 (L24)

จุดตรวจวัดที่ 25 (L25)

จุดตรวจวัดที่ 26 (L26)

จุดตรวจวัดที่ 27 (L27)

จุดตรวจวัดที่ 28 (L28)

จุดตรวจวัดที่ 29 (L29)

จุดตรวจวัดที่ 30 (L30)

ภาพถ่ายที่ 3-3 (ต่อ)

จุดตรวจวัดที่ 31 (L31)

จุดตรวจวัดที่ 32 (L32)

จุดตรวจวัดที่ 33 (L33)

จุดตรวจวัดที่ 34 (L34)

จุดตรวจวัดที่ 35 (L35)

จุดตรวจวัดที่ 36 (L36)

จุดตรวจวัดที่ 37 (L37)

จุดตรวจวัดที่ 38 (L38)

จุดตรวจวัดที่ 39 (L39)

จุดตรวจวัดที่ 40 (L40)

ภาพถ่ายที่ 3-3 (ต่อ)

จุดตรวจวัดที่ 41 (L41)

จุดตรวจวัดที่ 42 (L42)

จุดตรวจวัดที่ 43 (L43)

จุดตรวจวัดที่ 44 (L44)

จุดตรวจวัดที่ 45 (L45)

จุดตรวจวัดที่ 46 (L46)

จุดตรวจวัดที่ 47 (L47)

จุดตรวจวัดที่ 48 (L48)

จุดตรวจวัดที่ 49 (L49)

จุดตรวจวัดที่ 50 (L50)

ภาพถ่ายที่ 3-3 (ต่อ)

จุดตรวจวัดที่ 51 (L51)

จุดตรวจวัดที่ 52 (L52)

จุดตรวจวัดที่ 53 (L53)

จุดตรวจวัดที่ 54 (L54)

จุดตรวจวัดที่ 55 (L55)

จุดตรวจวัดที่ 56 (L56)

จุดตรวจวัดที่ 57 (L57)

จุดตรวจวัดที่ 58 (L58)

จุดตรวจวัดที่ 59 (L59)

จุดตรวจวัดที่ 60 (L60)

ภาพถ่ายที่ 3-3 (ต่อ)

จุดตรวจวัดที่ 61 (L61)

จุดตรวจวัดที่ 62 (L62)

ภาพถ่ายที่ 3-3 (ต่อ)

3.3 สรุปผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างและข้อเสนอแนะ

ผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ บริเวณ BEPP และบริเวณ BELQ ของโครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งเบญจมาศ (Benchamas) บริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด เมื่อวันที่ 4-5 พฤศจิกายน 2568 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด คิดเป็นร้อยละ 64.2 ของจำนวนสถานี/พื้นที่ที่ตรวจวัดทั้งหมด

สำหรับจุดตรวจวัดที่ความเข้มของแสงสว่างไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานควรดำเนินการดังนี้

1) เปลี่ยนหลอดไฟใหม่หากมีอายุการใช้งานนานแล้ว หรือพบว่าชำรุด
2) ปรับเปลี่ยนตำแหน่งหลอดไฟให้ตรงกับจุดที่มีการทำงาน เพื่อให้แสงสว่างส่องถึงและเพียงพอ
3) ควรเพิ่มแสงไฟเฉพาะจุดและเปิดใช้ขณะทำงาน เพื่อให้มีแสงสว่างเพียงพอ
4) หมั่นตรวจสอบและทำความสะอาดหลอดไฟ โคมไฟ และที่ครอบไฟอย่างสม่ำเสมอ

ส่วนที่ 4

การตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

ส่วนที่ 4
การตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

4.1 วิธีการตรวจวัดระดับเสียง

การตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ หน่วยวัดเป็น dB(A) ซึ่งเป็นหน่วยวัดความดังเสียงที่ใกล้เคียงกับการตอบสนองต่อเสียงของหูมนุษย์ โดยตรวจวัดด้วยอุปกรณ์ในการตรวจวัดเสียง (Sound Level Meter) ในการตรวจวัดแหล่งกำเนิดที่ให้เสียงสม่ำเสมอตลอดระยะเวลาการทำงาน หรือการตรวจวัดระดับเสียงในช่วงเวลาสั้นๆ ซึ่งค่าที่ตรวจวัดได้จะเป็นค่าเฉลี่ยระดับเสียงในระยะเวลาที่ทำการตรวจวัด สำหรับวิธีการตรวจวัด การตั้งไมโครโฟนของมาตรวัดระดับเสียง ต้องอยู่สูงจากพื้น อย่างน้อย 1.2-1.5 เมตร และไม่มีสิ่งกีดขวางที่มีคุณสมบัติสะท้อนเสียงในรัศมีโดยรอบ 1.5 เมตร สำหรับการตรวจวัดภายในอาคาร หรือ 3.5 เมตร สำหรับการตรวจวัดภายนอกอาคาร ตามแนวราบรอบไมโครโฟน สรุปดัง**ตารางที่ 4-1**

ตารางที่ 4-1 วิธีการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ

พารามิเตอร์	หน่วย	วิธีการตรวจวัด / วิธีวิเคราะห์ตัวอย่าง
ระดับเสียง - ระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (Leq-5 min)	dB(A)	Sound Level Meter (equivalent to the Standard of IEC 651 type 2)

4.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียง

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ บริเวณ BEPP จำนวน 124 สถานี เมื่อวันที่ 6 พฤศจิกายน 2568 สรุปได้ดัง**ตารางที่ 4-2** สำหรับรายละเอียดผลการตรวจวัดมีดังนี้

ตารางที่ 4-2 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ เมื่อวันที่ 6 พฤศจิกายน 2568

สถานีตรวจวัด	จำนวนสถานีตรวจวัดทั้งหมด (สถานี)	ผลการตรวจวัด (สถานี)	
		ผ่าน	ไม่ผ่าน
1. BEPP	124	81	43
รวม	**124**	**81 (65.32%)**	**43 (34.68%)**

4.2.1 บริเวณ BEPP

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (Leq-5 min) บริเวณ BEPP จำนวน 124 สถานี เมื่อวันที่ 6 พฤศจิกายน 2568 แสดงดัง**ตารางที่ 4-3** ภาพการตรวจวัดและตำแหน่งสถานีตรวจวัดแสดงดัง**ภาพถ่ายที่ 4-1** ถึง**ภาพถ่ายที่ 4-5** และ**รูปที่ 4-1** ตามลำดับ สำหรับแผนที่แสดงเส้นระดับเสียง แสดงดัง**รูปที่ 4-2** พบว่าค่าระดับเสียงในแต่ละบริเวณสรุปได้ดังนี้

- บริเวณ Cooler Deck จำนวน 22 สถานี มีค่าระดับเสียงที่ตรวจวัดได้อยู่ในช่วง 80.9-98.5 dB(A)
- บริเวณ Main Deck จำนวน 42 สถานี มีค่าระดับเสียงที่ตรวจวัดได้อยู่ในช่วง 75.2-99.2 dB(A)
- บริเวณ Mezzanine Deck จำนวน 10 สถานี มีค่าระดับเสียงที่ตรวจวัดได้อยู่ในช่วง 77.8-82.1 dB(A)
- บริเวณ Cellar Deck จำนวน 39 สถานี มีค่าระดับเสียงที่ตรวจวัดได้อยู่ในช่วง 74.4-88.9 dB(A)
- บริเวณ Sub-Cellar Deck จำนวน 11 สถานี มีค่าระดับเสียงที่ตรวจวัดได้อยู่ในช่วง 71.6-77.5 dB(A)

ในกรณีที่นำผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (Leq-5 min) มาเทียบเคียงกับค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงาน (Time Weighted Average; TWA) สำหรับการทำงาน 8 ชั่วโมงต่อวัน กำหนดให้มีค่าได้ไม่เกิน 85 dB(A) พบว่า ระดับเสียงที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานจำนวน 81 สถานี

ตารางที่ 4-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ บริเวณแหล่งเบญจมาศ BEPP

สถานีตรวจวัด	ระดับเสียง [dB(A)] Leq-5 min
Cooler Deck	
1. จุดตรวจวัดที่ 1 (N1)	90.6
2. จุดตรวจวัดที่ 2 (N2)	92.1
3. จุดตรวจวัดที่ 3 (N3)	84.5
4. จุดตรวจวัดที่ 4 (N4)	80.9
5. จุดตรวจวัดที่ 5 (N5)	83.1
6. จุดตรวจวัดที่ 6 (N6)	84.2
7. จุดตรวจวัดที่ 7 (N7)	84.9
8. จุดตรวจวัดที่ 8 (N8)	89.6
9. จุดตรวจวัดที่ 9 (N9)	90.4
10. จุดตรวจวัดที่ 10 (N10)	90.0
11. จุดตรวจวัดที่ 11 (N11)	95.1
12. จุดตรวจวัดที่ 12 (N12)	94.9
13. จุดตรวจวัดที่ 13 (N13)	96.1
14. จุดตรวจวัดที่ 14 (N14)	97.3
15. จุดตรวจวัดที่ 15 (N15)	96.3
16. จุดตรวจวัดที่ 16 (N16)	92.4
17. จุดตรวจวัดที่ 17 (N17)	95.5
18. จุดตรวจวัดที่ 18 (N18)	96.9
19. จุดตรวจวัดที่ 19 (N19)	98.5
20. จุดตรวจวัดที่ 20 (N20)	96.9
21. จุดตรวจวัดที่ 21 (N21)	95.0
22. จุดตรวจวัดที่ 22 (N22)	95.1
Main Deck	
1. จุดตรวจวัดที่ 1 (N1)	84.1
2. จุดตรวจวัดที่ 2 (N2)	92.9
3. จุดตรวจวัดที่ 3 (N3)	92.0
4. จุดตรวจวัดที่ 4 (N4)	85.0
5. จุดตรวจวัดที่ 5 (N5)	90.2
6. จุดตรวจวัดที่ 6 (N6)	96.5
7. จุดตรวจวัดที่ 7 (N7)	99.2
8. จุดตรวจวัดที่ 8 (N8)	96.2
9. จุดตรวจวัดที่ 9 (N9)	94.6
10. จุดตรวจวัดที่ 10 (N10)	97.4
11. จุดตรวจวัดที่ 11 (N11)	97.4
12. จุดตรวจวัดที่ 12 (N12)	92.6
13. จุดตรวจวัดที่ 13 (N13)	89.4
มาตรฐานสำหรับการทำงาน 8 ชั่วโมงต่อวัน [1/]	**85**

ที่มา : [1/] ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ลงวันที่ 13 ธันวาคม 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 19ง เมื่อวันที่ 26 มกราคม 2561

หมายเหตุ : ตัวเลขสีแดงแสดงถึงค่าที่ตรวจวัดได้ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่ใช้เทียบเคียง

ตารางที่ 4-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	ระดับเสียง [dB(A)] Leq-5 min
Main Deck (ต่อ)	
14. จุดตรวจวัดที่ 14 (N14)	96.1
15. จุดตรวจวัดที่ 15 (N15)	97.6
16. จุดตรวจวัดที่ 16 (N16)	94.1
17. จุดตรวจวัดที่ 17 (N17)	91.8
18. จุดตรวจวัดที่ 18 (N18)	95.6
19. จุดตรวจวัดที่ 19 (N19)	93.0
20. จุดตรวจวัดที่ 20 (N20)	89.0
21. จุดตรวจวัดที่ 21 (N21)	88.3
22. จุดตรวจวัดที่ 22 (N22)	88.6
23. จุดตรวจวัดที่ 23 (N23)	90.1
24. จุดตรวจวัดที่ 24 (N24)	84.4
25. จุดตรวจวัดที่ 25 (N25)	82.8
26. จุดตรวจวัดที่ 26 (N26)	84.9
27. จุดตรวจวัดที่ 27 (N27)	83.2
28. จุดตรวจวัดที่ 28 (N28)	83.1
29. จุดตรวจวัดที่ 29 (N29)	81.6
30. จุดตรวจวัดที่ 30 (N30)	84.0
31. จุดตรวจวัดที่ 31 (N31)	82.0
32. จุดตรวจวัดที่ 32 (N32)	77.5
33. จุดตรวจวัดที่ 33 (N33)	80.0
34. จุดตรวจวัดที่ 34 (N34)	80.1
35. จุดตรวจวัดที่ 35 (N35)	83.0
36. จุดตรวจวัดที่ 36 (N36)	81.0
37. จุดตรวจวัดที่ 37 (N37)	77.7
38. จุดตรวจวัดที่ 38 (N38)	79.8
39. จุดตรวจวัดที่ 39 (N39)	81.7
40. จุดตรวจวัดที่ 40 (N40)	79.1
41. จุดตรวจวัดที่ 41 (N41)	81.0
42. จุดตรวจวัดที่ 42 (N42)	75.2
มาตรฐานสำหรับการทำงาน 8 ชั่วโมงต่อวัน [1/]	**85**

ที่มา : [1/] ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ลงวันที่ 13 ธันวาคม 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 19ง เมื่อวันที่ 26 มกราคม 2561

หมายเหตุ : ตัวเลขสีแดงแสดงถึงค่าที่ตรวจวัดได้ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่ใช้เทียบเคียง

ตารางที่ 4-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	ระดับเสียง [dB(A)] Leq-5 min
Mezzanine Deck	
1. จุดตรวจวัดที่ 1 (N1)	81.4
2. จุดตรวจวัดที่ 2 (N2)	81.6
3. จุดตรวจวัดที่ 3 (N3)	78.3
4. จุดตรวจวัดที่ 4 (N4)	78.5
5. จุดตรวจวัดที่ 5 (N5)	81.0
6. จุดตรวจวัดที่ 6 (N6)	79.3
7. จุดตรวจวัดที่ 7 (N7)	77.8
8. จุดตรวจวัดที่ 8 (N8)	80.9
9. จุดตรวจวัดที่ 9 (N9)	80.7
10. จุดตรวจวัดที่ 10 (N10)	81.1
Cellar Deck	
1. จุดตรวจวัดที่ 1 (N1)	81.4
2. จุดตรวจวัดที่ 2 (N2)	85.2
3. จุดตรวจวัดที่ 3 (N3)	88.9
4. จุดตรวจวัดที่ 4 (N4)	87.6
5. จุดตรวจวัดที่ 5 (N5)	78.5
6. จุดตรวจวัดที่ 6 (N6)	75.5
7. จุดตรวจวัดที่ 7 (N7)	77.1
8. จุดตรวจวัดที่ 8 (N8)	82.3
9. จุดตรวจวัดที่ 9 (N9)	87.8
10. จุดตรวจวัดที่ 10 (N10)	88.0
11. จุดตรวจวัดที่ 11 (N11)	82.3
12. จุดตรวจวัดที่ 12 (N12)	82.6
13. จุดตรวจวัดที่ 13 (N13)	80.3
14. จุดตรวจวัดที่ 14 (N14)	81.2
15. จุดตรวจวัดที่ 15 (N15)	82.8
16. จุดตรวจวัดที่ 16 (N16)	83.1
17. จุดตรวจวัดที่ 17 (N17)	82.5
มาตรฐานสำหรับการทำงาน 8 ชั่วโมงต่อวัน [1/]	**85**

ที่มา : [1/] ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ลงวันที่ 13 ธันวาคม 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 19ง เมื่อวันที่ 26 มกราคม 2561

หมายเหตุ : ตัวเลขสีแดงแสดงถึงค่าที่ตรวจวัดได้ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่ใช้เทียบเคียง

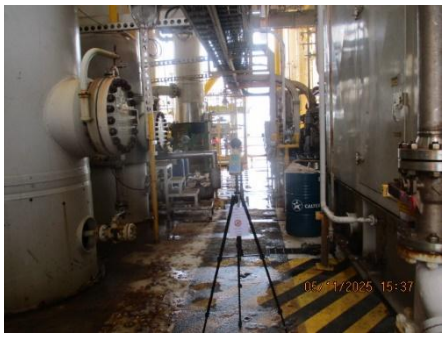
ตารางที่ 4-3 (ต่อ)

สถานีตรวจวัด	ระดับเสียง [dB(A)] Leq-5 min
Cellar Deck (ต่อ)	
18. จุดตรวจวัดที่ 18 (N18)	83.2
19. จุดตรวจวัดที่ 19 (N19)	83.3
20. จุดตรวจวัดที่ 20 (N20)	82.2
21. จุดตรวจวัดที่ 21 (N21)	84.5
22. จุดตรวจวัดที่ 22 (N22)	82.0
23. จุดตรวจวัดที่ 23 (N23)	77.9
24. จุดตรวจวัดที่ 24 (N24)	79.1
25. จุดตรวจวัดที่ 25 (N25)	82.0
26. จุดตรวจวัดที่ 26 (N26)	84.7
27. จุดตรวจวัดที่ 27 (N27)	82.5
28. จุดตรวจวัดที่ 28 (N28)	81.2
29. จุดตรวจวัดที่ 29 (N29)	82.0
30. จุดตรวจวัดที่ 30 (N30)	81.6
31. จุดตรวจวัดที่ 31 (N31)	83.1
32. จุดตรวจวัดที่ 32 (N32)	80.0
33. จุดตรวจวัดที่ 33 (N33)	81.7
34. จุดตรวจวัดที่ 34 (N34)	81.5
35. จุดตรวจวัดที่ 35 (N35)	80.0
36. จุดตรวจวัดที่ 36 (N36)	79.2
37. จุดตรวจวัดที่ 37 (N37)	76.4
38. จุดตรวจวัดที่ 38 (N38)	74.4
39. จุดตรวจวัดที่ 39 (N39)	79.5
Sub-Cellar Deck	
1. จุดตรวจวัดที่ 1 (N1)	77.5
2. จุดตรวจวัดที่ 2 (N2)	76.8
3. จุดตรวจวัดที่ 3 (N3)	74.0
4. จุดตรวจวัดที่ 4 (N4)	73.8
5. จุดตรวจวัดที่ 5 (N5)	74.6
6. จุดตรวจวัดที่ 6 (N6)	72.0
7. จุดตรวจวัดที่ 7 (N7)	74.1
8. จุดตรวจวัดที่ 8 (N8)	73.7
9. จุดตรวจวัดที่ 9 (N9)	72.0
10. จุดตรวจวัดที่ 10 (N10)	71.3
11. จุดตรวจวัดที่ 11 (N11)	74.4
มาตรฐานสำหรับการทำงาน 8 ชั่วโมงต่อวัน [1/]	**85**

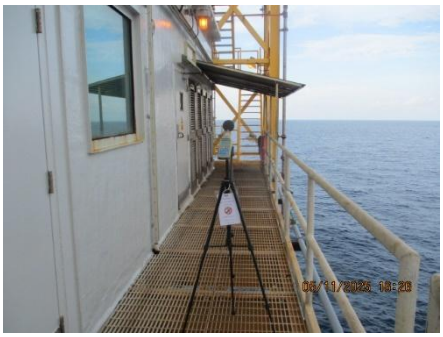
ที่มา : [1/] ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน ลงวันที่ 13 ธันวาคม 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนพิเศษ 19ง เมื่อวันที่ 26 มกราคม 2561

หมายเหตุ : ตัวเลขสีแดงแสดงถึงค่าที่ตรวจวัดได้ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่ใช้เทียบเคียง

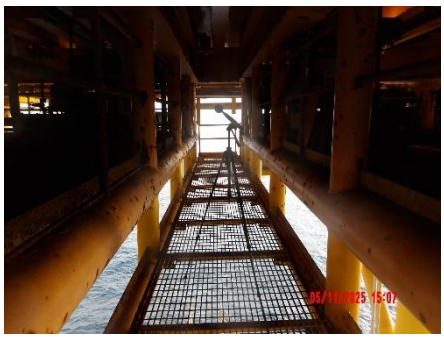
ภาพถ่ายที่ 4-1 ภาพการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ บริเวณแหล่งเบญจมาศ BEPP ที่ Cooler Deck



ภาพถ่ายที่ 4-2 ภาพการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ บริเวณแหล่งเบญจมาศ BEPP ที่ Main Deck



ภาพถ่ายที่ 4-3 ภาพการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ บริเวณแหล่งเบญจมาศ BEPP ที่ Cellar Deck



ภาพถ่ายที่ 4-4 ภาพการตรวจวัดระดับเสียงในสถานประกอบการ บริเวณแหล่งเบญจมาศ BEPP ที่ Sup - Cellar Deck

4.3 สรุปผลการตรวจวัดระดับเสียงและข้อเสนอแนะ

ผลการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 5 นาที (Leq-5 min) บริเวณ BEPP ของโครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งเบญจมาศ (Benchamas) บริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด เมื่อวันที่ 6 พฤศจิกายน 2568 พบว่ามีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน คิดเป็นร้อยละ 65.32 ของจำนวนจุดตรวจวัดทั้งหมด

สำหรับบริเวณที่มีเสียงดัง ควรมีมาตรการป้องกันและแก้ไขดังนี้

1) ควรมีการตรวจสอบอุปกรณ์/เครื่องจักรที่ใช้งานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันเสียงดังอันเกิดจากการทำงานของเครื่องจักรที่ไม่เต็มประสิทธิภาพ

2) ในกรณีที่พนักงานต้องทำงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 dB(A) ควรให้พนักงานใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงดัง เช่น Ear plugs หรือ Ear muffs ที่ทางบริษัทจัดไว้ให้

3) ติดตั้งป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนบริเวณพื้นที่ที่มีเสียงดัง

4) จัดให้พนักงานที่ทำงานอยู่ในพื้นที่ที่เสียงดังกว่า 85 dB(A) เข้าโครงการอนุรักษ์การได้ยินและจัดให้มีการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเป็นประจำทุกปี

ส่วนที่ 5

การตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในอาคาร

ส่วนที่ 5
การตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในอาคาร

5.1 วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในอาคาร

การตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในอาคาร เทียบเคียงมาตรฐานการตรวจวิเคราะห์ที่ได้รับการรับรองจากหน่วยงานราชการของประเทศสิงค์โปร์ ได้แก่ Code of Practice for Indoor air quality for air-conditioned buildings; Singapore Standard SS 554:2016+A1:2021 สรุปดัง**ตารางที่ 5-1** โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- **อุณหภูมิ (Temperature)**

อุณหภูมิเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่ออากาศที่กำลังสบายของคนที่อยู่ในอาคาร ความพึงพอใจกับอุณหภูมิยังขึ้นอยู่กับกิจกรรมของผู้ทำงาน และเสื้อผ้าที่สวมใส่ ASHRAE Standard 55 กล่าวว่า อากาศที่เหมาะสมหมายถึง อุณหภูมิที่มีผู้ที่อยู่ในอาคารอย่างน้อย 80% ยอมรับ และมีความรู้สึกสบาย ซึ่งควรมีอุณหภูมิอยู่ในช่วง 23-25 °C

- **ความชื้นสัมพัทธ์ (Relative Humidity)**

ความชื้นสัมพัทธ์ที่ต่ำกว่า 25%RH ทำให้คนที่ทำงานรู้สึกไม่สบายกาย ทำให้ผิวหนังและเยื่อบุผิวหนังแห้งที่ก่อให้เกิดการระคายเคืองและผิวแห้ง อีกทั้งยังก่อให้เกิดเพิ่มไฟฟ้าสถิตย์ มีผลต่อการทำงานของคอมพิวเตอร์ หากมีปริมาณความชื้นสัมพัทธ์สูง จะสนับสนุนการเจริญเติบโตของแบคทีเรียและเชื้อรา สำหรับในประเทศไทยซึ่งเป็นประเทศในเขตร้อน ค่าที่เหมาะสมสำหรับผู้ที่ทำงานในอาคารควรน้อยกว่า 70%RH

- **ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (Carbon Dioxide: CO_2)**

ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ เป็นก๊าซที่ไม่มีสี และกลิ่น ในบรรยากาศทั่วไปจะมีประมาณ 330-350 ppm สำหรับในอาคารสำนักงานสามารถพบได้จากลมหายใจออกของคนในอาคาร ระดับความเข้มข้นของคาร์บอนไดออกไซด์ในอาคาร จะมีความหลากหลายขึ้นอยู่กับสถานที่หรือพื้นที่จำนวนคนที่อยู่ในอาคาร ยังมีแหล่งอื่นๆ ในสำนักงานที่ก่อให้เกิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ เช่น การเผาไหม้เชื้อเพลิงจากการประกอบอาหาร การหมักดองต่างๆ ในอาคารควรมีความเข้มข้นไม่เกิน 700 ppm หากมีค่าเกินคนในอาคารมีอาการปวดศีรษะ เหนื่อยล้า และมีปัญหาทางระบบทางเดินหายใจ

- **ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (Particulate matter less than 10 microns: PM-10)**

อนุภาคในอากาศมีจำนวนมาก และมีขนาดที่แตกต่างกันไป อนุภาคขนาดเล็กไม่สามารถมองเห็นด้วยตาเปล่า และสามารถเข้าสู่ถุงลมปอดได้ จากภายนอกอาคารสามารถเข้าสู่อาคารจากช่องหรือรอยรั่วหรือผ่านทางระบบปรับอากาศ สำหรับภายในอาคารอาจมาจากฝุ่นที่อยู่ตามกองเอกสาร หนังสือ หรือพื้นผิวที่ขาดการทำความสะอาด รวมไปถึงการติดมากับสิ่งของ เสื้อผ้าของคนที่ทำงาน อนุภาคของฝุ่น สามารถทำให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพคือ ไอ จาม หลอดลมอักเสบเรื้อรัง หอบหืด หากในอาคารมีปริมาณสูง สามารถก่อให้เกิดอาการแพ้ต่างๆ ได้ เช่น ตาแห้ง จมูก ลำคอ และผิวหนังระคายเคือง เป็นต้น

➢ **การเคลื่อนที่อากาศ (Air Movement)**

การเคลื่อนที่ของอากาศ เป็นสิ่งหนึ่งที่แสดงถึงการแทนที่ของอากาศโดยการนำพาหรือการระบายอากาศ ถ้าหากการเคลื่อนที่ของอากาศในบริเวณที่มีคนอยู่ไม่เพียงพอ อาจจะมีผลให้ผู้ที่อยู่ในห้อง/อาคาร รู้สึกอึดอัด และสาเหตุจากความดันอากาศในท่ออาจน้อยเกินไป ทำให้การไหลของอากาศไม่เพียงพอ หรือมีผลทำให้การระบายอากาศไม่ทั่วถึงในแต่ละพื้นที่ ปัญหาอีกประการหนึ่งที่พบคือ ขณะที่อาคารมีการเปลี่ยนแปลงไม่ว่าจะเป็นการเปลี่ยนแปลงจำนวนคน การมีอุปกรณ์สำนักงาน เช่น เครื่องถ่ายเอกสาร คอมพิวเตอร์ พริ้นเตอร์ เป็นต้น เพิ่มมากขึ้น มักลืมที่จะปรับการจ่ายอากาศให้มีความเหมาะสมกับสิ่งที่ได้มีการเปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 5-1 วิธีการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในอาคาร

พารามิเตอร์	หน่วย	วิธีการตรวจวัด / วิธีวิเคราะห์ตัวอย่าง
1. อุณหภูมิ	^{o}C	Real-time Portable Meter, Thermistor Sensor
2. ความชื้นสัมพัทธ์	%RH	Real-time Portable Meter, Thin-film Capacitive Sensor
3. ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์	ppm	Real-time Portable Meter, Dual-wavelength NDIR (Non-Dispersive Infrared Sensor)
4. ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน	$\mu g/m^3$	Real-time Portable Meter, Optical Light Scattering
5. การเคลื่อนที่อากาศ	m/s	Real-time Portable Meter, Hot Wire

5.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในอาคาร

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในอาคาร บริเวณ BELQ จำนวน 20 สถานี และบริเวณ BEPP จำนวน 1 สถานี รวมทั้งสิ้นจำนวน 23 สถานี โดยมีการตรวจวัดคุณภาพอากาศนอกอาคาร จำนวน 2 สถานี บริเวณเครน และบริเวณด้านนอกอาคาร เพื่อใช้เป็นจุดอ้างอิง เมื่อวันที่ 6 พฤศจิกายน 2568 สรุปได้ดัง**ตารางที่ 5-2**

ตารางที่ 5-2 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในอาคาร เมื่อวันที่ 6 พฤศจิกายน 2568

สถานีตรวจวัด	จำนวนสถานีตรวจวัดทั้งหมด (สถานี)	ผลการตรวจวัด (สถานี)	
		ผ่าน	ไม่ผ่าน
1. BELQ	20	11	9
2. BEPP	1	1	0
รวม	**21**	**12 (57.1%)**	**9 (42.9%)**

สำหรับรายละเอียดผลการตรวจวัด ภาพการตรวจวัด และตำแหน่งสถานีตรวจวัด แสดงดัง**ตารางที่ 5-3 ภาพถ่ายที่ 5-1** และ**รูปที่ 5-1** ตามลำดับ ทั้งนี้พบว่า พารามิเตอร์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้น

- ผลการตรวจวัดอุณหภูมิ จำนวน 7 สถานี ที่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งกำหนดไว้ว่า อุณหภูมิที่เหมาะสมควรมีค่าอยู่ในช่วง 23-25 °C
- ผลการตรวจวัดความชื้นสัมพัทธ์ จำนวน 2 สถานี ที่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งกำหนดไว้ว่า ความชื้นสัมพัทธ์ ที่เหมาะสมควรน้อยกว่า 70%RH
- ผลการตรวจวัดค่าฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน จำนวน 1 สถานี ที่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งกำหนดไว้ว่า การเคลื่อนที่อากาศ ที่เหมาะสมควรน้อยกว่า 50 $\mu g/m^3$

ตารางที่ 5-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในอาคาร บริเวณแหล่งเบญจมาศ (Benchamas)

สถานี	เวลา	ผลการตรวจวัด				
		อุณหภูมิ (°C)	ความชื้นสัมพัทธ์ (%RH)	คาร์บอนไดออกไซด์ (ppm)	PM-10 (μg/m³)	การเคลื่อนที่อากาศ (m/s)
BELQ						
1st Floor						
1. OIM Office (IEQ1)	09:40-09:45	22.9	69.4	191	12.52	0.11
2. Maint Superintendent Office (IEQ2)	10:00-10:05	23.0	68.0	185	8.26	0.10
3. Main Office (IEQ3)	10:08-10:13	24.3	64.3	235	25.87	0.12
4. Prod Superintendent Office (IEQ4)	10:43-10:48	22.8	67.8	180	9.24	0.12
5. Clinic (IEQ5)	10:17-10:22	24.6	64.5	165	12.28	0.11
6. Meeting Room (IEQ6)	10:25-10:30	23.4	66.7	162	12.51	0.13
7. FE Office (IEQ7)	10:35-10:40	23.0	67.1	269	12.54	0.05
8. COG Office (IEQ8)	11:02-11:07	26.0	63.9	154	18.43	0.10
2nd Floor						
9. Game Room (IEQ9)	10:55-11:00	21.6	65.8	247	11.31	0.11
10. Laundry Room (IEQ10)	11:00-11:05	24.3	71.0	106	63.08	0.16
11. Dining Room (IEQ11)	10:20-10:25	21.3	63.8	114	11.20	0.10
12. Campboss (IEQ12)	11:15-11:20	23.3	64.4	149	26.96	0.35
4th Floor						
13. Room No.418 (IEQ13)	21:03-21:08	22.3	61.4	502	23.81	0.05
14. Radio Room (IEQ14)	11:28-11:33	23.8	56.5	259	17.28	0.05
Cellar Deck						
15. Mechanic Shop (IEQ15)	13:00-13:05	24.2	65.7	51	12.49	0.10
16. RMT Shop (IEQ16)	13:08-13:13	23.5	68.1	85	12.03	0.15
17. CSS Office (IEQ17)	12:53-12:58	23.9	56.8	71	2.46	0.10
18. IE Shop (IEQ18)	12:46-12:51	23.6	68.3	44	14.67	0.10
19. CCR (IEQ19)	12:38-12:42	22.5	49.8	89	6.10	0.11
Under Heli Deck						
20. Exercise Room (IEQ20)	11:37-11:42	24.9	71.8	43	42.3	0.12
เกณฑ์แนะนำ*		**23-25**	**<70 (Existing buildings)**	**700 above outdoor**	**50**	**<0.30**

หมายเหตุ:
- ทุกพารามิเตอร์ของการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในอาคารใช้เครื่องมือวัดค่าโดยตรงทั้งหมด
- ผลการตรวจวัดคาร์บอนไดออกไซด์คำนวณมาจากผลการตรวจวัดในแต่ละสถานีลบด้วยผลการตรวจวัดภายนอกอาคาร ณ วันที่ตรวจวัด
- ตัวเลขสีแดงแสดงถึงค่าที่ตรวจวัดได้ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน

ที่มา: * Code of Practice for Indoor Air Quality for Air-Conditioned Building, Singapore Standard SS 554:2016+A1:2021

ตารางที่ 5-3 (ต่อ)

สถานี	เวลา	ผลการตรวจวัด				
		อุณหภูมิ (°C)	ความชื้นสัมพัทธ์ (%RH)	คาร์บอนไดออกไซด์ (ppm)	PM-10 (μg/m³)	การเคลื่อนที่อากาศ (m/s)
BEPP						
Cellar Deck						
21. Laboratory Room (IEQ21)	13:20-13:25	24.4	60.6	53	9.75	0.10
22. Crane (Outdoor)	13:50-13:55	30.6	75.5	414	55.86	0.27
23. Outdoor (BELQ)	14:12-14:17	29.7	76.2	417	-	-
เกณฑ์แนะนำ*		**23-25**	**<70 (Existing buildings)**	**700 above outdoor**	**50**	**<0.30**

หมายเหตุ:
- ทุกพารามิเตอร์ของการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในอาคารใช้เครื่องมือวัดค่าโดยตรงทั้งหมด
- ผลการตรวจวัดภายนอกอาคารไม่ได้นำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานดังกล่าว
- ผลการตรวจวัดคาร์บอนไดออกไซด์คำนวณมาจากผลการตรวจวัดในแต่ละสถานีลบด้วยผลการตรวจวัดภายนอกอาคาร ณ วันที่ตรวจวัด
- ตัวเลขสีแดงแสดงถึงค่าที่ตรวจวัดได้ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน

ที่มา: * Code of Practice for Indoor Air Quality for Air-Conditioned Building, Singapore Standard SS 554:2016+A1:2021

1. OIM Office (IEQ1)

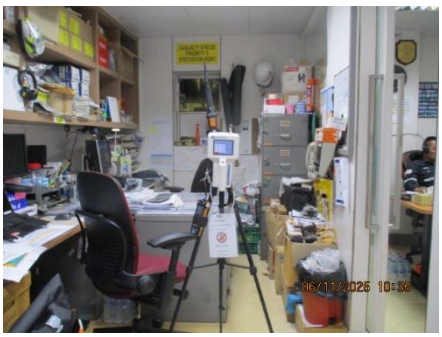
2. Maint Superintendent (IEQ2)

3. Main Office (IEQ3)

4. Prod Superintendent Office (IEQ4)

5. Clinic (IEQ5)

6. Meeting Room (IEQ6)



7. FE Office (IEQ7)

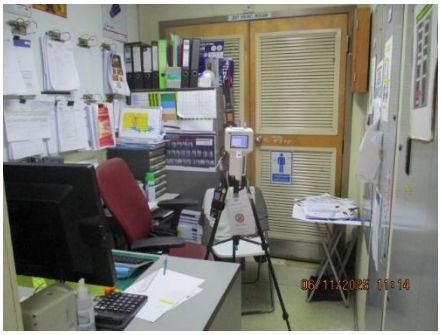
8. COG Office (IEQ8)

ภาพถ่ายที่ 5-1 ภาพการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในอาคาร บริเวณแหล่งเบญจมาศ (Benchamas)

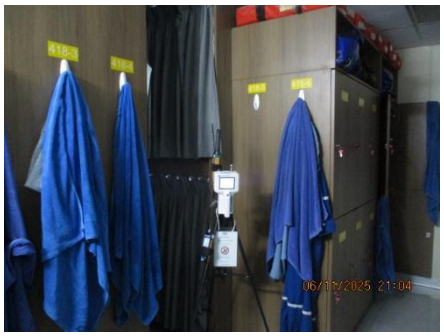
9. Game Room (IEQ9)

10. Laundry Room (IEQ10)

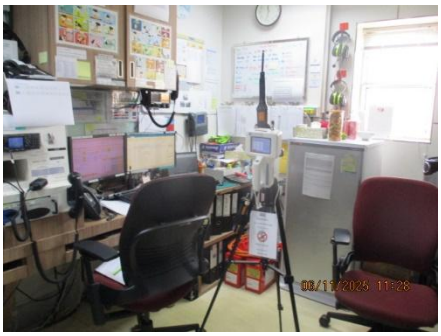
11. Dining Room (IEQ11)



12. Campboss (IEQ12)



13. Room No.418 (IEQ13)

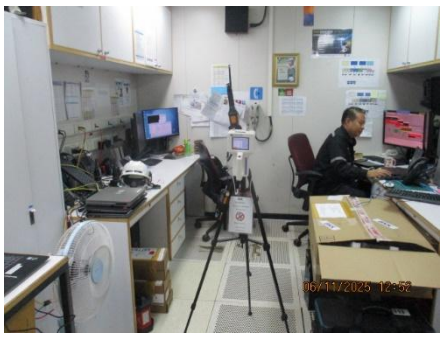


14. Radio Room (IEQ14)

15 Mechanic Shop (IEQ15)

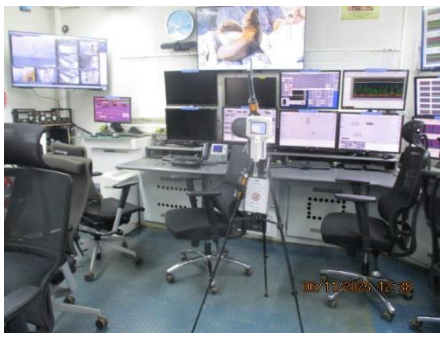
16. RMT Shop (IEQ16)

ภาพถ่ายที่ 5-1 (ต่อ)



17. CSS Office (IEQ17)

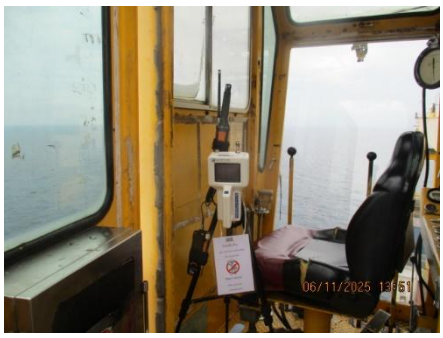
18. IE Shop (IEQ18)



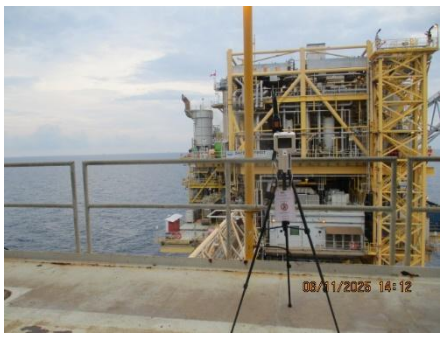
19. CCR (IEQ19)

20. Exercise Room (IEQ20)

21. Laboratory Room (IEQ21)



22. Crane (Outdoor)



23. Outdoor (BELQ)

ภาพถ่ายที่ 5-1 (ต่อ)

5.3 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในอาคาร และข้อเสนอแนะ

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในอาคาร บริเวณ BEPP และบริเวณ BELQ ของโครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งเบญจมาศ (Benchamas) บริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด เมื่อวันที่ 6 พฤศจิกายน 2568 พบว่ามีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด คิดเป็นร้อยละ 57.1 ของจำนวนจุดตรวจวัดทั้งหมด

สำหรับบริเวณที่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ได้แก่ อุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ และ ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ดังนั้นจึงควรมีการจัดสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัยให้เหมาะสม ดังนี้

1) ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบปรับอากาศ ที่แจกจ่ายความร้อน/เย็น ทำความสะอาด และปรับเพิ่มหรือลดระดับความชื้นในพื้นที่ที่มีคนใช้งาน
2) ควรปิดช่องที่อากาศสามารถผ่านเข้าออกได้ เพราะอาจทำให้อุณหภูมิสูงหรือต่ำกว่าที่ควรจะเป็น
3) ควรเพิ่มการระบายอากาศในพื้นที่ที่เกิดปัญหา

ส่วนที่ 6

การตรวจวัดความเร็วลมหน้าตู้ดูดควันสารเคมี

ส่วนที่ 6
การตรวจวัดความเร็วลมหน้าตู้ดูดควันสารเคมี

6.1 วิธีการตรวจวัดความเร็วลมหน้าตู้ดูดควันสารเคมี

การตรวจวัดความเร็วลมหน้าตู้ดูดควันสารเคมี อ้างอิงวิธีตามมาตรฐาน ANSI/ASHRAE 110-1995 : Method of Testing Performance of Laboratory Fume Hoods ซึ่งออกโดย American National Standards Institute และ American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers ของประเทศสหรัฐอเมริกา ดัง**ตารางที่ 6-1** โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- **ตู้ดูดควันสารเคมี**

ตู้ดูดควันเป็นระบบระบายอากาศทิ้ง มีการติดตั้งกรอบกั้นหน้าบานตู้ (Sash) ซึ่งทำหน้าที่เป็นกรอบป้องกันตัวผู้ใช้งาน อัตราความเร็วลมหน้าตู้ (Face Velocity) จะขึ้นอยู่กับหน้าบานตู้ ถ้าหน้าบานตู้อยู่ระดับต่ำลงอัตราความเร็วลมหน้าตู้ก็จะสูงขึ้น หากหน้าบานตู้อยู่ระดับสูง อัตราความเร็วลมหน้าตู้ก็จะต่ำลง ประสิทธิภาพของตู้ดูดควันควรทำงานได้ปกติ เมื่อมีการใช้งานเป็นประจำ ซึ่งการตรวจวัดความเร็วลมจากการดูดของพัดลมของตู้ดูดควันเป็นอีกวิธีทำให้ทราบถึงประสิทธิภาพของตู้ดูดควัน

ตารางที่ 6-1 วิธีการตรวจวัดความเร็วลมหน้าตู้ดูดควันสารเคมี

พารามิเตอร์	หน่วย	วิธีการตรวจวัด
ค่าเฉลี่ยความเร็วลมหน้าตู้ (Average Face Velocity)	fpm	Real-time portable meter, hot wire

6.2 ผลการตรวจวัดความเร็วลมหน้าตู้ดูดควันสารเคมี

ผลการตรวจวัดความเร็วลมหน้าตู้ดูดควันสารเคมีที่ห้องปฏิบัติการ (Laboratory Room) บริเวณ Cellar Deck ที่ BEPP จำนวน 1 สถานี เมื่อวันที่ 6 พฤศจิกายน 2568 สรุปได้ดัง**ตารางที่ 6-2** สำหรับตำแหน่งสถานีตรวจวัด แสดงดัง**รูปที่ 6-1** โดยรายละเอียดผลการตรวจวัด และภาพการตรวจวัด แสดงได้ดังนี้

ตารางที่ 6-2 สรุปผลการตรวจวัดค่าเฉลี่ยความเร็วลมหน้าตู้ดูดควัน เมื่อวันที่ 6 พฤศจิกายน 2568

สถานี	หน่วย	มาตรฐาน*	ค่า Average Face Velocity	ผลตรวจวัด
Cellar Deck (Laboratory Room)				
- 50% Sash Opening (Maximum Limit Position)	fpm	80-100	101	ผ่าน
- 100% Sash Opening	fpm	-[1/]	54	-

ที่มา: * American National Standards for Laboratory Ventilation, ANSI/AIHA Z9.5-2003

หมายเหตุ: การพิจารณาค่าที่เหมาะสมของตู้ดูดควันดังกล่าวควรอ้างอิงค่ามาตรฐานการออกแบบและการใช้งานของตู้ดูดควันดังกล่าวร่วมด้วย

- 100–150 fpm เป็นช่วงความเร็วลมหน้าตู้ดูดควันที่ยอมรับได้ และมีประสิทธิภาพในการทำงานใกล้เคียงกับความเร็วลมในช่วง 80–100 fpm แต่ช่วงความเร็วลมดังกล่าวทำให้เกิดการสิ้นเปลืองพลังงานในการทำงานมากขึ้น
- สูงกว่า 150 fpm เป็นช่วงความเร็วลมหน้าตู้ดูดควันที่สูงเกินไป ซึ่งอาจทำให้เกิดการผันผวนของอากาศที่ด้านหน้าตู้ดูดควันได้

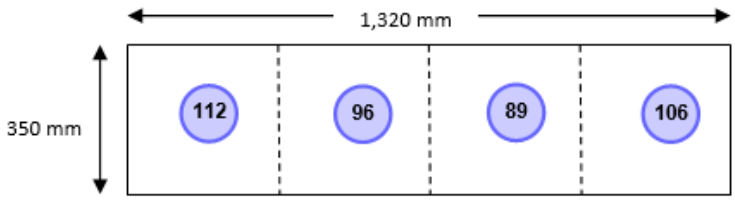
[1/] การตรวจวัดที่การเปิดหน้าตู้ดูดควันที่ความสูง 100% จะไม่เทียบกับค่ามาตรฐานเนื่องจากไม่ใช่สภาวะการทำงานปกติ

สำหรับรายละเอียดผลการตรวจวัดความเร็วลมหน้าตู้ดูดควันในแต่ละจุด และภาพการตรวจวัด แสดงได้ดังนี้

Cellar Deck (Laboratory Room)

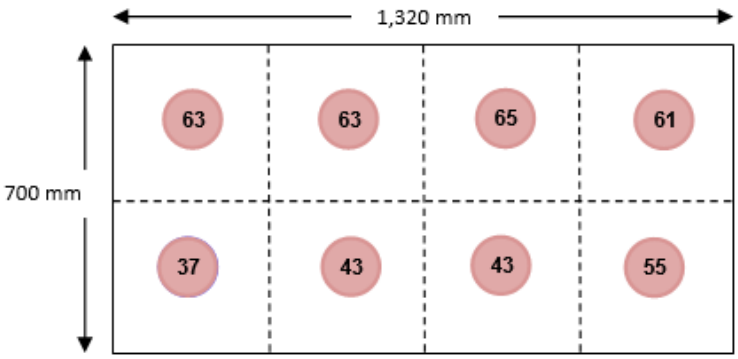
- 50% Sash Opening

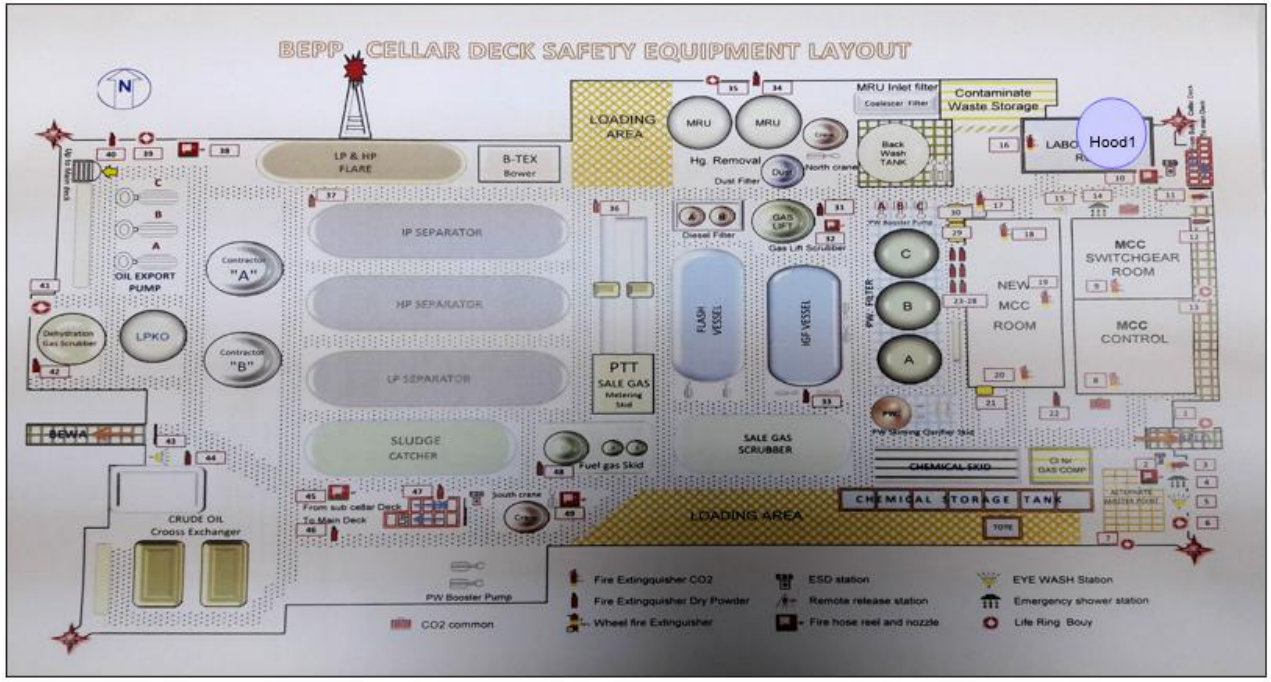
Average Face Velocity = 101 fpm



- 100% Sash Opening

Average Face Velocity = 54 fpm





Cellar Deck

Hood 1 ← Sampling Point

รูปที่ 6-1 ตำแหน่งสถานีตรวจวัดความเร็วลมหน้าตู้ดูดควัน บริเวณแหล่งเบญจมาศ (Benchamas)

6.3 สรุปผลการตรวจวัดความเร็วลมหน้าตู้ดูดควันสารเคมี และข้อเสนอแนะ

ผลการตรวจวัดความเร็วลมหน้าตู้ดูดควันที่ห้องปฏิบัติการ (Laboratory Room) บริเวณ Cellar Deck ที่ BEPP ของโครงการผลิตปิโตรเลียมแหล่งเบญจมาศ (Benchamas) บริษัท เชฟรอน ออฟชอร์ (ประเทศไทย) จำกัด เมื่อวันที่ 6 พฤศจิกายน 2568 พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ANSI/AIHA Z9.5-2003 อย่างไรก็ตาม ความเร็วลมที่สูงกว่า 100 fpm อาจส่งผลให้ประสิทธิภาพในการดูดดีขึ้น แต่จะส่งผลให้มีการสิ้นเปลืองพลังงานรวมถึงมีค่าใช้จ่ายสูงขึ้นด้วยเช่นกัน นอกจากนี้ ในกรณีที่อัตราความเร็วลมสูงเกินไป อาจทำให้เกิด Turbulent ได้

ภาคผนวก 17

รายงานการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ (Equipment PM)

PRE-LIFT PLANNING AND CRANE PRE/POST OPERATION CHECKLIST

Chevron

วันที่ 31/8/25 ผู้ตรวจสอบ ก่อน / หลัง [redacted] แผนก CXD.

PTW No. 2147438 สถานที่ตั้งของเครน BEWZA Eng. Run Hour/ เวลาเริ่มใช้งาน 80 หลังใช้งาน 80

PRE-LIFT PLANNING ชื่อ Signal Man [redacted] ชื่อ Rigger [redacted]	Yes	No	N/A
1. ทีมงานมีการวางแผนการยก (Lifting Plan) และมีการสื่อสารกับผู้เกี่ยวข้องทั้งหมดก่อนทำการยก	✓		
2. มีการตรวจสอบอุปกรณ์การยกและการผูกมัดว่าอยู่ในสภาพที่สมบรูณ์พร้อมใช้งานทั้งขนาดและน้ำหนัก SWL ที่ใช้ในการยก เช่น ป้ายชื่อสินค้า (nameplate), รหัสสี (color code) และเชือกเลี้ยง (tagline)	✓		
3. ผู้ขับเครนต้องมีใบอนุญาตขับเครนตามประเภท (Class) ที่กำหนด มีความคุ้นเคยและมั่นใจกับการใช้งานเครนชนิดนี้เพื่อทำการยกได้อย่างปลอดภัย ผู้ให้สัญญาณ (signal man) และผู้ยึดเกาะวัสดุ (rigger) ต้องผ่านการฝึกอบรมและมีคุณสมบัติเหมาะสมที่จะปฏิบัติงาน	✓		
4. กรณียกคน ตรวจสภาพความพร้อมของกระเช้า personnel basket พื้นที่สำหรับขึ้น-ลง personnel basket มีความปลอดภัย และต้องตรวจสอบผู้โดยสารว่ามีความคุ้นเคยในการใช้ personnel basket มาก่อน และสวมใส่ work vest อย่างถูกต้อง แล้วหรือไม่	✓		

CRANE PRE/POST OPERATION CHECK: กา ✓ เมื่อตรวจพบสภาพปกติ กา ✗ เมื่อตรวจพบสภาพผิดปกติ ***<u>แจ้งหัวหน้างานทันทีและบันทึกสิ่งผิดปกติที่พบในพื้นที่ด้านล่าง</u> ***	ก่อนใช้งาน	หลังใช้งาน
1. ตรวจสอบโครงสร้างทั่วไปของเครน, โครงสร้างบูมเครน, ฐานร้อยสลักบูมรวมถึง Bolt & Nut ฐานเครน (Pedestal bolts) และสลักข้อต่อบูมที่ใช้ในการต่อยึดว่ามีความเสียหาย, คดงอ, หลวม, สูญหาย,หมุดตัวยึดสึกกร่อน และมีรอยร้าวหรือไม่ และตรวจสอบประตูทางเข้าและออกสำหรับคนขับเครนและต้องมีความปลอดภัย	✓	✓
2. ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์การยก เช่น สลิง, ตะขอสลิง, shackles, stringer, crane hooks ตะขอเกี่ยว, safety latch ของตะขอเกี่ยวรอก, แผ่นป้องกันสลิงหลุดว่าอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานหรือไม่ และตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีหมุดล็อคในตะขอเกี่ยวสำหรับการยกคน	✓	✓
3. ตรวจสอบสภาพทั่วไปของเครื่องยนต์และตรวจสอบการรั่วไหล ตรวจดูระดับน้ำ, น้ำมันเครื่อง, น้ำมันเชื้อเพลิง, น้ำมันไฮโดรลิค, สภาพของสายไฮโดรลิค, ใบพัดลม, สายพานต่างๆ ว่ามีสภาพพร้อมใช้งานหรือไม่ บันทึกระดับน้ำมันเชื้อเพลิงหลังการใช้งาน 11/16 % ระดับน้ำมันไฮโดรลิคหลังการใช้งาน 5/8 %	✓	✓
4. ตรวจอุปกรณ์ป้องกันการเสียหายของเครื่องยนต์ (ถ้ามี) สวิทซ์ตัดแรงดันต่ำน้ำมันหล่อลื่นว่าอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานหรือไม่ ห้ามบายพาส และตรวจสอบฟังก์ชันและการทำงานของสตาร์ทและดับเครื่องยนต์ก่อนใช้งาน	✓	✓
5. ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำมันเกียร์ของเครื่องกว้าน(winch), ตรวจดูสภาพการเสื่อมสภาพความเสียหายของสลิง และการเรียงเก็บว่าอยู่ในสภาพดีในเครื่องกว้าน(winch) และอยู่ในร่อง sheave ทุกตำแหน่งหรือไม่	✓	✓
6. ตรวจดูคันบังคับต่างๆ ว่าสามารถคืนกลับมาอยู่ในตำแหน่งปกติ (Natural Position) และมีป้ายบอกตำแหน่งการควบคุมทิศทางอยู่ครบถ้วนหรือไม่	✓	✓
7. ตรวจสอบกลไกการควบคุมรวมถึงเบรกและคลัตช์เพื่อพร้อมการทำงานที่เหมาะสม	✓	✓
8. ตรวจสอบสภาพและการทำงานของตัวบ่งชี้น้ำหนัก Load Indicator และ Load Chart ที่ติดอยู่ที่ถูกต้องตรงกับเครน รวมทั้งตัวบอกองศาของบูม (Boom Angle Indicator) ว่าอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานหรือไม่	✓	✓
9. ตรวจสอบการรั่วไหลหรือความเสียหายของอุปกรณ์ที่ใช้อากาศ (ระบบสตาร์ท) และระบบที่ไม่ใช่กลไก, ติดเครื่องยนต์ และตรวจสอบการรั่วไหลโดยทั่วไปในขณะอุ่นเครื่อง	✓	✓
10. ตรวจสอบ safety device การทำงานของ Anti -2 block และ pawl ของบูม (ทุกครั้ง) และตรวจสอบ Height Boom limit switch (ในกรณีที่ต้องยกบูมสูงเกินกว่า 75 องศา) ว่าทำงานหรือไม่, ตรวจสอบไฟสัญญานเตือนเครื่องบิน (ถ้าติดตั้ง) ไฟบูมและตาข่ายป้องกันการตก	✓	✓
11. เก็บเครนในตำแหน่งที่เหมาะสม หลังการใช้งาน ใส่ Lock หรืออุปกรณ์ ป้องกันการหมุน	✓	✓

ระบุสิ่งผิดปกติที่พบ:

ข้อปฏิบัติ ตรวจสภาพ รายงานสิ่งผิดปกติ และกรอกแบบตรวจสอบทั้งก่อนและหลังการใช้เครน และส่งให้ Crane Mechanic เก็บไว้

Original - Crane Mechanic

PRE-LIFT PLANNING AND CRANE PRE/POST OPERATION CHECKLIST

Chevron

วันที่ 30/8/25 ผู้ตรวจสอบ ก่อน / หลัง [redacted] แผนก C & D.

PTW No. 2147438 สถานที่ตั้งของเครน BEWZA Eng. Run Hour/ เวลาเริ่มใช้งาน 79 หลังใช้งาน 80

PRE-LIFT PLANNING ชื่อ Signal Man [redacted] ชื่อ Rigger [redacted]	Yes	No	N/A
1. ทีมงานมีการวางแผนการยก (Lifting Plan) และมีการสื่อสารกับผู้เกี่ยวข้องทั้งหมดก่อนทำการยก	✓		
2. มีการตรวจสอบอุปกรณ์การยกและการผูกมัดว่าอยู่ในสภาพที่สมบรูณ์พร้อมใช้งานทั้งขนาดและน้ำหนัก SWL ที่ใช้ในการยก เช่น ป้ายชื่อสินค้า (nameplate), รหัสสี (color code) และเชือกเลี้ยง (tagline)	✓		
3. ผู้ขับเครนต้องมีใบอนุญาตขับเครนตามประเภท (Class) ที่กำหนด มีความคุ้นเคยและมั่นใจกับการใช้งานเครนชนิดนี้เพื่อทำการยกได้อย่างปลอดภัย ผู้ให้สัญญาณ (signal man) และผู้ยึดเกาะวัสดุ (rigger) ต้องผ่านการฝึกอบรมและมีคุณสมบัติเหมาะสมที่จะปฏิบัติงาน	✓		
4. กรณียกคน ตรวจสภาพความพร้อมของกระเช้า personnel basket พื้นที่สำหรับขึ้น-ลง personnel basket มีความปลอดภัย และต้องตรวจสอบผู้โดยสารว่ามีความคุ้นเคยในการใช้ personnel basket มาก่อน และสวมใส่ work vest อย่างถูกต้อง แล้วหรือไม่	✓		

CRANE PRE/POST OPERATION CHECK: กา ✓ เมื่อตรวจพบสภาพปกติ กา ✗ เมื่อตรวจพบสภาพผิดปกติ ***<u>แจ้งหัวหน้างานทันทีและบันทึกสิ่งผิดปกติที่พบในพื้นที่ด้านล่าง</u> ***	ก่อนใช้งาน	หลังใช้งาน
1. ตรวจสอบโครงสร้างทั่วไปของเครน, โครงสร้างบูมเครน, ฐานร้อยสลักบูมรวมถึง Bolt & Nut ฐานเครน (Pedestal bolts) และสลักข้อต่อบูมที่ใช้ในการต่อยึดว่ามีความเสียหาย, คดงอ, หลวม, สูญหาย,หมุดตัวยึดสึกกร่อน และมีรอยร้าวหรือไม่ และตรวจสอบประตูทางเข้าและออกสำหรับคนขับเครนและต้องมีความปลอดภัย	✓	✓
2. ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์การยก เช่น สลิง, ตะขอสลิง, shackles, stringer, crane hooks ตะขอเกี่ยว, safety latch ของตะขอเกี่ยวรอก, แผ่นป้องกันสลิงหลุดว่าอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานหรือไม่ และตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีหมุดล็อคในตะขอเกี่ยวสำหรับการยกคน	✓	✓
3. ตรวจสอบสภาพทั่วไปของเครื่องยนต์และตรวจสอบการรั่วไหล ตรวจดูระดับน้ำ, น้ำมันเครื่อง, น้ำมันเชื้อเพลิง, น้ำมันไฮโดรลิค, สภาพของสายไฮโดรลิค, ใบพัดลม, สายพานต่างๆ ว่ามีสภาพพร้อมใช้งานหรือไม่ บันทึกระดับน้ำมันเชื้อเพลิงหลังการใช้งาน 11/16 % ระดับน้ำมันไฮโดรลิคหลังการใช้งาน 5/8 %	✓	✓
4. ตรวจอุปกรณ์ป้องกันการเสียหายของเครื่องยนต์ (ถ้ามี) สวิทซ์ตัดแรงดันต่ำน้ำมันหล่อลื่นว่าอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานหรือไม่ ห้ามบายพาส และตรวจสอบฟังก์ชันและการทำงานของสตาร์ทและดับเครื่องยนต์ก่อนใช้งาน	✓	✓
5. ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำมันเกียร์ของเครื่องกว้าน(winch), ตรวจดูสภาพการเสื่อมสภาพความเสียหายของสลิง และการเรียงเก็บว่าอยู่ในสภาพดีในเครื่องกว้าน(winch) และอยู่ในร่อง sheave ทุกตำแหน่งหรือไม่	✓	✓
6. ตรวจดูคันบังคับต่างๆ ว่าสามารถคืนกลับมาอยู่ในตำแหน่งปกติ (Natural Position) และมีป้ายบอกตำแหน่งการควบคุมทิศทางอยู่ครบถ้วนหรือไม่	✓	✓
7. ตรวจสอบกลไกการควบคุมรวมถึงเบรกและคลัตช์เพื่อพร้อมการทำงานที่เหมาะสม	✓	✓
8. ตรวจสอบสภาพและการทำงานของตัวบ่งชี้น้ำหนัก Load Indicator และ Load Chart ที่ติดอยู่ที่ถูกต้องตรงกับเครน รวมทั้งตัวบอกองศาของบูม (Boom Angle Indicator) ว่าอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานหรือไม่	✓	✓
9. ตรวจสอบการรั่วไหลหรือความเสียหายของอุปกรณ์ที่ใช้อากาศ (ระบบสตาร์ท) และระบบที่ไม่ใช่กลไก, ติดเครื่องยนต์และตรวจสอบการรั่วไหลโดยทั่วไปในขณะอุ่นเครื่อง	✓	✓
10. ตรวจสอบ safety device การทำงานของ Anti -2 block และ pawl ของบูม (ทุกครั้ง) และตรวจสอบ Height Boom limit switch (ในกรณีที่ต้องยกบูมสูงเกินกว่า 75 องศา) ว่าทำงานหรือไม่, ตรวจสอบไฟสัญญานเตือนเครื่องบิน (ถ้าติดตั้ง) ไฟบูมและตาข่ายป้องกันการตก	✓	✓
11. เก็บเครนในตำแหน่งที่เหมาะสม หลังการใช้งาน ใส่ Lock หรืออุปกรณ์ ป้องกันการหมุน	✓	✓

ระบุสิ่งผิดปกติที่พบ:

ข้อปฏิบัติ ตรวจสภาพ รายงานสิ่งผิดปกติ และกรอกแบบตรวจสอบทั้งก่อนและหลังการใช้เครน และส่งให้ Crane Mechanic เก็บไว้

Original - Crane Mechanic

PRE-LIFT PLANNING AND CRANE PRE/POST OPERATION CHECKLIST

Chevron

วันที่ 29/8/25 ผู้ตรวจสอบ ก่อน / หลัง [redacted] แผนก C&D.

PTW No. 2147438 สถานที่ตั้งของเครน BEWZA Eng. Run Hour/ เวลาเริ่มใช้งาน 77 หลังใช้งาน 79

PRE-LIFT PLANNING ชื่อ Signal Man [redacted] ชื่อ Rigger [redacted]	Yes	No	N/A
1. ทีมงานมีการวางแผนการยก (Lifting Plan) และมีการสื่อสารกับผู้เกี่ยวข้องทั้งหมดก่อนทำการยก	✓		
2. มีการตรวจสอบอุปกรณ์การยกและการผูกมัดว่าอยู่ในสภาพที่สมบรูณ์พร้อมใช้งานทั้งขนาดและน้ำหนัก SWL ที่ใช้ในการยก เช่น ป้ายชื่อสินค้า (nameplate), รหัสสี (color code) และเชือกเลี้ยง (tagline)	✓		
3. ผู้ขับเครนต้องมีใบอนุญาตขับเครนตามประเภท (Class) ที่กำหนด มีความคุ้นเคยและมั่นใจกับการใช้งานเครนชนิดนี้เพื่อทำการยกได้อย่างปลอดภัย ผู้ให้สัญญาณ (signal man) และผู้ยึดเกาะวัสดุ (rigger) ต้องผ่านการฝึกอบรมและมีคุณสมบัติเหมาะสมที่จะปฏิบัติงาน	✓		
4. กรณียกคน ตรวจสภาพความพร้อมของกระเช้า personnel basket พื้นที่สำหรับขึ้น-ลง personnel basket มีความปลอดภัย และต้องตรวจสอบผู้โดยสารว่ามีความคุ้นเคยในการใช้ personnel basket มาก่อน และสวมใส่ work vest อย่างถูกต้อง แล้วหรือไม่	✓		

CRANE PRE/POST OPERATION CHECK: กา ✓ เมื่อตรวจพบสภาพปกติ กา ✗ เมื่อตรวจพบสภาพผิดปกติ ***แจ้งหัวหน้างานทันทีและบันทึกสิ่งผิดปกติที่พบในพื้นที่ด้านล่าง ***	ก่อนใช้งาน	หลังใช้งาน
1. ตรวจสอบโครงสร้างทั่วไปของเครน, โครงสร้างบูมเครน, ฐานร้อยสลักบูมรวมถึง Bolt & Nut ฐานเครน (Pedestal bolts) และสลักข้อต่อบูมที่ใช้ในการต่อยึดว่ามีความเสียหาย, คดงอ, หลวม, สูญหาย,หมุดตัวยึดสึกกร่อน และมีรอยร้าวหรือไม่ และตรวจสอบประตูทางเข้าและออกสำหรับคนขับเครนและต้องมีความปลอดภัย	✓	✓
2. ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์การยก เช่น สลิง, ตะขอสลิง, shackles, stringer, crane hooks ตะขอเกี่ยว, safety latch ของตะขอเกี่ยวรอก, แผ่นป้องกันสลิงหลุดว่าอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานหรือไม่ และตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีหมุดล็อคในตะขอเกี่ยวสำหรับการยกคน	✓	✓
3. ตรวจสอบสภาพทั่วไปของเครื่องยนต์และตรวจสอบการรั่วไหล ตรวจดูระดับน้ำ, น้ำมันเครื่อง, น้ำมันเชื้อเพลิง, น้ำมันไฮโดรลิค, สภาพของสายไฮโดรลิค, ใบพัดลม, สายพานต่างๆ ว่ามีสภาพพร้อมใช้งานหรือไม่ บันทึกระดับน้ำมันเชื้อเพลิงหลังการใช้งาน 3/4 % ระดับน้ำมันไฮโดรลิคหลังการใช้งาน 5/8 %	✓	✓
4. ตรวจอุปกรณ์ป้องกันการเสียหายของเครื่องยนต์ (ถ้ามี) สวิทซ์ตัดแรงดันต่ำน้ำมันหล่อลื่นว่าอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานหรือไม่ ห้ามบายพาส และตรวจสอบฟังก์ชันและการทำงานของสตาร์ทและดับเครื่องยนต์ก่อนใช้งาน	✓	✓
5. ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำมันเกียร์ของเครื่องกว้าน(winch), ตรวจดูสภาพการเสื่อมสภาพความเสียหายของสลิง และการเรียงเก็บว่าอยู่ในสภาพดีในเครื่องกว้าน(winch) และอยู่ในร่อง sheave ทุกตำแหน่งหรือไม่	✓	✓
6. ตรวจดูคันบังคับต่างๆ ว่าสามารถคืนกลับมาอยู่ในตำแหน่งปกติ (Natural Position) และมีป้ายบอกตำแหน่งการควบคุมทิศทางอยู่ครบถ้วนหรือไม่	✓	✓
7. ตรวจสอบกลไกการควบคุมรวมถึงเบรกและคลัตช์เพื่อพร้อมการทำงานที่เหมาะสม	✓	✓
8. ตรวจสอบสภาพและการทำงานของตัวบ่งชี้น้ำหนัก Load Indicator และ Load Chart ที่ติดอยู่ที่ถูกต้องตรงกับเครน รวมทั้งตัวบอกองศาของบูม (Boom Angle Indicator) ว่าอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานหรือไม่	✓	✓
9. ตรวจสอบการรั่วไหลหรือความเสียหายของอุปกรณ์ที่ใช้อากาศ (ระบบสตาร์ท) และระบบที่ไม่ใช่กลไก, ติดเครื่องยนต์ และตรวจสอบการรั่วไหลโดยทั่วไปในขณะอุ่นเครื่อง	✓	✓
10. ตรวจสอบ safety device การทำงานของ Anti -2 block และ pawl ของบูม (ทุกครั้ง) และตรวจสอบ Height Boom limit switch (ในกรณีที่ต้องยกบูมสูงเกินกว่า 75 องศา) ว่าทำงานหรือไม่, ตรวจสอบไฟสัญญานเตือนเครื่องบิน (ถ้าติดตั้ง) ไฟบูมและตาข่ายป้องกันการตก	✓	✓
11. เก็บเครนในตำแหน่งที่เหมาะสม หลังการใช้งาน ใส่ Lock หรืออุปกรณ์ ป้องกันการหมุน	✓	✓

ระบุสิ่งผิดปกติที่พบ:

ข้อปฏิบัติ ตรวจสภาพ รายงานสิ่งผิดปกติ และกรอกแบบตรวจสอบทั้งก่อนและหลังการใช้เครน และส่งให้ Crane Mechanic เก็บไว้

PRE-LIFT PLANNING AND CRANE PRE/POST OPERATION CHECKLIST

วันที่ 28/8/25 ผู้ตรวจสอบ ก่อน / หลัง [redacted] แผนก C&D.

PTW No. 2147438 สถานที่ตั้งของเครน BEWZA Eng. Run Hour/ เวลาเริ่มใช้งาน 76 หลังใช้งาน 78

PRE-LIFT PLANNING ชื่อ Signal Man [redacted] ชื่อ Rigger [redacted]	Yes	No	N/A
1. ทีมงานมีการวางแผนการยก (Lifting Plan) และมีการสื่อสารกับผู้เกี่ยวข้องทั้งหมดก่อนทำการยก	✓		
2. มีการตรวจสอบอุปกรณ์การยกและการผูกมัดว่าอยู่ในสภาพที่สมบรูณ์พร้อมใช้งานทั้งขนาดและน้ำหนัก SWL ที่ใช้ในการยก เช่น ป้ายชื่อสินค้า (nameplate), รหัสสี (color code) และเชือกเลี้ยง (tagline)	✓		
3. ผู้ขับเครนต้องมีใบอนุญาตขับเครนตามประเภท (Class) ที่กำหนด มีความคุ้นเคยและมั่นใจกับการใช้งานเครนชนิดนี้เพื่อทำการยกได้อย่างปลอดภัย ผู้ให้สัญญาณ (signal man) และผู้ยึดเกาะวัสดุ (rigger) ต้องผ่านการฝึกอบรมและมีคุณสมบัติเหมาะสมที่จะปฏิบัติงาน	✓		
4. กรณียกคน ตรวจสภาพความพร้อมของกระเช้า personnel basket พื้นที่สำหรับขึ้น-ลง personnel basket มีความปลอดภัย และต้องตรวจสอบผู้โดยสารว่ามีความคุ้นเคยในการใช้ personnel basket มาก่อน และสวมใส่ work vest อย่างถูกต้อง แล้วหรือไม่	✓		

CRANE PRE/POST OPERATION CHECK: กา ✓ เมื่อตรวจพบสภาพปกติ กา × เมื่อตรวจพบสภาพผิดปกติ ***<u>แจ้งหัวหน้างานทันทีและบันทึกสิ่งผิดปกติที่พบในพื้นที่ด้านล่าง</u> ***	ก่อนใช้งาน	หลังใช้งาน
1. ตรวจสอบโครงสร้างทั่วไปของเครน, โครงสร้างบูมเครน, ฐานร้อยสลักบูมรวมถึง Bolt & Nut ฐานเครน (Pedestal bolts) และสลักข้อต่อบูมที่ใช้ในการต่อยึดว่ามีความเสียหาย, คดงอ, หลวม, สูญหาย,หมุดตัวยึดสึกกร่อน และมีรอยร้าวหรือไม่ และตรวจสอบประตูทางเข้าและออกสำหรับคนขับเครนและต้องมีความปลอดภัย	✓	✓
2. ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์การยก เช่น สลิง, ตะขอสลิง, shackles, stringer, crane hooks ตะขอเกี่ยว, safety latch ของตะขอเกี่ยวรอก, แผ่นป้องกันสลิงหลุดว่าอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานหรือไม่ และตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีหมุดล็อคในตะขอเกี่ยวสำหรับการยกคน	✓	✓
3. ตรวจสอบสภาพทั่วไปของเครื่องยนต์และตรวจสอบการรั่วไหล ตรวจดูระดับน้ำ, น้ำมันเครื่อง, น้ำมันเชื้อเพลิง, น้ำมันไฮโดรลิค, สภาพของสายไฮโดรลิค, ใบพัดลม, สายพานต่างๆ ว่ามีสภาพพร้อมใช้งานหรือไม่ บันทึกระดับน้ำมันเชื้อเพลิงหลังการใช้งาน 3/4 % ระดับน้ำมันไฮโดรลิคหลังการใช้งาน 5/8 %	✓	✓
4. ตรวจอุปกรณ์ป้องกันการเสียหายของเครื่องยนต์ (ถ้ามี) สวิทช์ตัดแรงดันต่ำน้ำมันหล่อลื่นว่าอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานหรือไม่ ห้ามบายพาส และตรวจสอบฟังก์ชันและการทำงานของสตาร์ทและดับเครื่องยนต์ก่อนใช้งาน	✓	✓
5. ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำมันเกียร์ของเครื่องกว้าน(winch), ตรวจดูสภาพการเสื่อมสภาพความเสียหายของสลิง และการเรียงเก็บว่าอยู่ในสภาพดีในเครื่องกว้าน(winch) และอยู่ในร่อง sheave ทุกตำแหน่งหรือไม่	✓	✓
6. ตรวจดูคันบังคับต่างๆ ว่าสามารถคืนกลับมาอยู่ในตำแหน่งปกติ (Natural Position) และมีป้ายบอกตำแหน่งการควบคุมทิศทางอยู่ครบถ้วนหรือไม่	✓	✓
7. ตรวจสอบกลไกการควบคุมรวมถึงเบรกและคลัตช์เพื่อพร้อมการทำงานที่เหมาะสม	✓	✓
8. ตรวจสอบสภาพและการทำงานของตัวบ่งชี้น้ำหนัก Load Indicator และ Load Chart ที่ติดอยู่ที่ถูกต้องตรงกับเครน รวมทั้งตัวบอกองศาของบูม (Boom Angle Indicator) ว่าอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานหรือไม่	✓	✓
9. ตรวจสอบการรั่วไหลหรือความเสียหายของอุปกรณ์ที่ใช้อากาศ (ระบบสตาร์ท) และระบบที่ไม่ใช่กลไก, ติดเครื่องยนต์ และตรวจสอบการรั่วไหลโดยทั่วไปในขณะอุ่นเครื่อง	✓	✓
10. ตรวจสอบ safety device การทำงานของ Anti -2 block และ pawl ของบูม (ทุกครั้ง) และตรวจสอบ Height Boom limit switch (ในกรณีที่ต้องยกบูมสูงเกินกว่า 75 องศา) ว่าทำงานหรือไม่, ตรวจสอบไฟสัญญานเตือนเครื่องบิน (ถ้าติดตั้ง) ไฟบูมและตาข่ายป้องกันการตก	✓	✓
11. เก็บเครนในตำแหน่งที่เหมาะสม หลังการใช้งาน ใส่ Lock หรืออุปกรณ์ ป้องกันการหมุน	✓	✓

ระบุสิ่งผิดปกติที่พบ:

ข้อปฏิบัติ ตรวจสภาพ รายงานสิ่งผิดปกติ และกรอกแบบตรวจสอบทั้งก่อนและหลังการใช้เครน และส่งให้ Crane Mechanic เก็บไว้

Original - Crane Mechanic

PRE-LIFT PLANNING AND CRANE PRE/POST OPERATION CHECKLIST

วันที่ 27/8/25 ผู้ตรวจสอบ ก่อน / หลัง [redacted] แผนก C&D

PTW No. 2124101 สถานที่ตั้งของเครน BEWZA Eng. Run Hour/ เวลาเริ่มใช้งาน 76 หลังใช้งาน 76

PRE-LIFT PLANNING ชื่อ Signal Man [redacted] ชื่อ Rigger [redacted]	Yes	No	N/A
1. ทีมงานมีการวางแผนการยก (Lifting Plan) และมีการสื่อสารกับผู้เกี่ยวข้องทั้งหมดก่อนทำการยก	✓		
2. มีการตรวจสอบอุปกรณ์การยกและการผูกมัดว่าอยู่ในสภาพที่สมบรูณ์พร้อมใช้งานทั้งขนาดและน้ำหนัก SWL ที่ใช้ในการยก เช่น ป้ายชื่อสินค้า (nameplate), รหัสสี (color code) และเชือกเลี้ยง (tagline)	✓		
3. ผู้ขับเครนต้องมีใบอนุญาตขับเครนตามประเภท (Class) ที่กำหนด มีความคุ้นเคยและมั่นใจกับการใช้งานเครนชนิดนี้เพื่อทำการยกได้อย่างปลอดภัย ผู้ให้สัญญาณ (signal man) และผู้ยึดเกาะวัสดุ (rigger) ต้องผ่านการฝึกอบรมและมีคุณสมบัติเหมาะสมที่จะปฏิบัติงาน	✓		
4. กรณียกคน ตรวจสภาพความพร้อมของกระเช้า personnel basket พื้นที่สำหรับขึ้น-ลง personnel basket มีความปลอดภัย และต้องตรวจสอบผู้โดยสารว่ามีความคุ้นเคยในการใช้ personnel basket มาก่อน และสวมใส่ work vest อย่างถูกต้อง แล้วหรือไม่	✓		

CRANE PRE/POST OPERATION CHECK: กา ✓ เมื่อตรวจพบสภาพปกติ กา ✗ เมื่อตรวจพบสภาพผิดปกติ ***<u>แจ้งหัวหน้างานทันทีและบันทึกสิ่งผิดปกติที่พบในพื้นที่ด้านล่าง</u> ***	ก่อนใช้งาน	หลังใช้งาน
1. ตรวจสอบโครงสร้างทั่วไปของเครน, โครงสร้างบูมเครน, ฐานร้อยสลักบูมรวมถึง Bolt & Nut ฐานเครน (Pedestal bolts) และสลักข้อต่อบูมที่ใช้ในการต่อยึดว่ามีความเสียหาย, คดงอ, หลวม, สูญหาย,หมุดตัวยึดสึกกร่อน และมีรอยร้าวหรือไม่ และตรวจสอบประตูทางเข้าและออกสำหรับคนขับเครนและต้องมีความปลอดภัย	✓	✓
2. ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์การยก เช่น สลิง, ตะขอสลิง, shackles, stringer, crane hooks ตะขอเกี่ยว, safety latch ของตะขอเกี่ยวรอก, แผ่นป้องกันสลิงหลุดว่าอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานหรือไม่ และตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีหมุดล็อคในตะขอเกี่ยวสำหรับการยกคน	✓	✓
3. ตรวจสอบสภาพทั่วไปของเครื่องยนต์และตรวจสอบการรั่วไหล ตรวจดูระดับน้ำ, น้ำมันเครื่อง, น้ำมันเชื้อเพลิง, น้ำมันไฮโดรลิค, สภาพของสายไฮโดรลิค, ใบพัดลม, สายพานต่างๆ ว่ามีสภาพพร้อมใช้งานหรือไม่ บันทึกระดับน้ำมันเชื้อเพลิงหลังการใช้งาน 3/4 % ระดับน้ำมันไฮโดรลิคหลังการใช้งาน 5/8 %	✓	✓
4. ตรวจอุปกรณ์ป้องกันการเสียหายของเครื่องยนต์ (ถ้ามี) สวิทซ์ตัดแรงดันต่ำน้ำมันหล่อลื่นว่าอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานหรือไม่ ห้ามบายพาส และตรวจสอบฟังก์ชันและการทำงานของสตาร์ทและดับเครื่องยนต์ก่อนใช้งาน	✓	✓
5. ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำมันเกียร์ของเครื่องกว้าน(winch), ตรวจดูสภาพการเสื่อมสภาพความเสียหายของสลิง และการเรียงเก็บว่าอยู่ในสภาพดีในเครื่องกว้าน(winch) และอยู่ในร่อง sheave ทุกตำแหน่งหรือไม่	✓	✓
6. ตรวจดูคันบังคับต่างๆ ว่าสามารถคืนกลับมาอยู่ในตำแหน่งปกติ (Natural Position) และมีป้ายบอกตำแหน่งการควบคุมทิศทางอยู่ครบถ้วนหรือไม่	✓	✓
7. ตรวจสอบกลไกการควบคุมรวมถึงเบรกและคลัตช์เพื่อพร้อมการทำงานที่เหมาะสม	✓	✓
8. ตรวจสอบสภาพและการทำงานของตัวบ่งชี้น้ำหนัก Load Indicator และ Load Chart ที่ติดอยู่ที่ถูกต้องตรงกับเครน รวมทั้งตัวบอกองศาของบูม (Boom Angle Indicator) ว่าอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานหรือไม่	✓	✓
9. ตรวจสอบการรั่วไหลหรือความเสียหายของอุปกรณ์ที่ใช้อากาศ (ระบบสตาร์ท) และระบบที่ไม่ใช่กลไก, ติดเครื่องยนต์ และตรวจสอบการรั่วไหลโดยทั่วไปในขณะอุ่นเครื่อง	✓	✓
10. ตรวจสอบ safety device การทำงานของ Anti -2 block และ pawl ของบูม (ทุกครั้ง) และตรวจสอบ Height Boom limit switch (ในกรณีที่ต้องยกบูมสูงเกินกว่า 75 องศา) ว่าทำงานหรือไม่, ตรวจสอบไฟสัญญานเตือนเครื่องบิน (ถ้าติดตั้ง) ไฟบูมและตาข่ายป้องกันการตก	✓	✓
11. เก็บเครนในตำแหน่งที่เหมาะสม หลังการใช้งาน ใส่ Lock หรืออุปกรณ์ ป้องกันการหมุน	✓	✓

ระบุสิ่งผิดปกติที่พบ:

ข้อปฏิบัติ ตรวจสภาพ รายงานสิ่งผิดปกติ และกรอกแบบตรวจสอบทั้งก่อนและหลังการใช้เครน และส่งให้ Crane Mechanic เก็บไว้

Original - Crane Mechanic

PRE-LIFT PLANNING AND CRANE PRE/POST OPERATION CHECKLIST

Chevron

วันที่ 26/8/25 ผู้ตรวจสอบ ก่อน / หลัง [redacted] แผนก C&D

PTW No. 2124101 สถานที่ตั้งของเครน BEWZA Eng. Run Hour/ เวลาเริ่มใช้งาน 74 หลังใช้งาน 76

PRE-LIFT PLANNING ชื่อ Signal Man [redacted] ชื่อ Rigger [redacted]	Yes	No	N/A
1. ทีมงานมีการวางแผนการยก (Lifting Plan) และมีการสื่อสารกับผู้เกี่ยวข้องทั้งหมดก่อนทำการยก	✓		
2. มีการตรวจสอบอุปกรณ์การยกและการผูกมัดว่าอยู่ในสภาพที่สมบรูณ์พร้อมใช้งานทั้งขนาดและน้ำหนัก SWL ที่ใช้ในการยก เช่น ป้ายชื่อสินค้า (nameplate), รหัสสี (color code) และเชือกเลี้ยง (tagline)	✓		
3. ผู้ขับเครนต้องมีใบอนุญาตขับเครนตามประเภท (Class) ที่กำหนด มีความคุ้นเคยและมั่นใจกับการใช้งานเครนชนิดนี้เพื่อทำการยกได้อย่างปลอดภัย ผู้ให้สัญญาณ (signal man) และผู้ยึดเกาะวัสดุ (rigger) ต้องผ่านการฝึกอบรมและมีคุณสมบัติเหมาะสมที่จะปฏิบัติงาน	✓		
4. กรณียกคน ตรวจสภาพความพร้อมของกระเช้า personnel basket พื้นที่สำหรับขึ้น-ลง personnel basket มีความปลอดภัย และต้องตรวจสอบผู้โดยสารว่ามีความคุ้นเคยในการใช้ personnel basket มาก่อน และสวมใส่ work vest อย่างถูกต้อง แล้วหรือไม่	✓		

CRANE PRE/POST OPERATION CHECK: กา ✓ เมื่อตรวจพบสภาพปกติ กา ✗ เมื่อตรวจพบสภาพผิดปกติ ***แจ้งหัวหน้างานทันทีและบันทึกสิ่งผิดปกติที่พบในพื้นที่ด้านล่าง***	ก่อนใช้งาน	หลังใช้งาน
1. ตรวจสอบโครงสร้างทั่วไปของเครน, โครงสร้างบูมเครน, ฐานร้อยสลักบูมรวมถึง Bolt & Nut ฐานเครน (Pedestal bolts) และสลักข้อต่อบูมที่ใช้ในการต่อยึดว่ามีความเสียหาย, คดงอ, หลวม, สูญหาย,หมุดตัวยึดสึกกร่อน และมีรอยร้าวหรือไม่ และตรวจสอบประตูทางเข้าและออกสำหรับคนขับเครนและต้องมีความปลอดภัย	✓	✓
2. ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์การยก เช่น สลิง, ตะขอสลิง, shackles, stringer, crane hooks ตะขอเกี่ยว, safety latch ของตะขอเกี่ยวรอก, แผ่นป้องกันสลิงหลุดว่าอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานหรือไม่ และตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีหมุดล็อคในตะขอเกี่ยวสำหรับการยกคน	✓	✓
3. ตรวจสอบสภาพทั่วไปของเครื่องยนต์และตรวจสอบการรั่วไหล ตรวจดูระดับน้ำ, น้ำมันเครื่อง, น้ำมันเชื้อเพลิง, น้ำมันไฮโดรลิค, สภาพของสายไฮโดรลิค, ใบพัดลม, สายพานต่างๆ ว่ามีสภาพพร้อมใช้งานหรือไม่ บันทึกระดับน้ำมันเชื้อเพลิงหลังการใช้งาน 7/8 % ระดับน้ำมันไฮโดรลิคหลังการใช้งาน 5/8 %	✓	✓
4. ตรวจอุปกรณ์ป้องกันการเสียหายของเครื่องยนต์ (ถ้ามี) สวิทซ์ตัดแรงดันต่ำน้ำมันหล่อลื่นว่าอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานหรือไม่ ห้ามบายพาส และตรวจสอบฟังก์ชันและการทำงานของสตาร์ทและดับเครื่องยนต์ก่อนใช้งาน	✓	✓
5. ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำมันเกียร์ของเครื่องกว้าน(winch), ตรวจดูสภาพการเสื่อมสภาพความเสียหายของสลิง และการเรียงเก็บว่าอยู่ในสภาพดีในเครื่องกว้าน(winch) และอยู่ในร่อง sheave ทุกตำแหน่งหรือไม่	✓	✓
6. ตรวจดูคันบังคับต่างๆ ว่าสามารถคืนกลับมาอยู่ในตำแหน่งปกติ (Natural Position) และมีป้ายบอกตำแหน่งการควบคุมทิศทางอยู่ครบถ้วนหรือไม่	✓	✓
7. ตรวจสอบกลไกการควบคุมรวมถึงเบรกและคลัตช์เพื่อพร้อมการทำงานที่เหมาะสม	✓	✓
8. ตรวจสอบสภาพและการทำงานของตัวบ่งชี้น้ำหนัก Load Indicator และ Load Chart ที่ติดอยู่ที่ถูกต้องตรงกับเครน รวมทั้งตัวบอกองศาของบูม (Boom Angle Indicator) ว่าอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานหรือไม่	✓	✓
9. ตรวจสอบการรั่วไหลหรือความเสียหายของอุปกรณ์ที่ใช้อากาศ (ระบบสตาร์ท) และระบบที่ไม่ใช่กลไก, ติดเครื่องยนต์ และตรวจสอบการรั่วไหลโดยทั่วไปในขณะอุ่นเครื่อง	✓	✓
10. ตรวจสอบ safety device การทำงานของ Anti -2 block และ pawl ของบูม (ทุกครั้ง) และตรวจสอบ Height Boom limit switch (ในกรณีที่ต้องยกบูมสูงเกินกว่า 75 องศา) ว่าทำงานหรือไม่, ตรวจสอบไฟสัญญานเตือนเครื่องบิน (ถ้าติดตั้ง) ไฟบูมและตาข่ายป้องกันการตก	✓	✓
11. เก็บเครนในตำแหน่งที่เหมาะสม หลังการใช้งาน ใส่ Lock หรืออุปกรณ์ ป้องกันการหมุน	✓	✓

ระบุสิ่งผิดปกติที่พบ:

ข้อปฏิบัติ ตรวจสภาพ รายงานสิ่งผิดปกติ และกรอกแบบตรวจสอบทั้งก่อนและหลังการใช้เครน และส่งให้ Crane Mechanic เก็บไว้

Original - Crane Mechanic

PRE-LIFT PLANNING AND CRANE PRE/POST OPERATION CHECKLIST

Chevron

วันที่ 25/8/25 ผู้ตรวจสอบ ก่อน / หลัง [redacted] แผนก C&D.

PTW No. 2124101 สถานที่ตั้งของเครน BEWZA Eng. Run Hour/ เวลาเริ่มใช้งาน 74 หลังใช้งาน 74

PRE-LIFT PLANNING ชื่อ Signal Man ..... ชื่อ Rigger [redacted]

	Yes	No	N/A
1. ทีมงานมีการวางแผนการยก (Lifting Plan) และมีการสื่อสารกับผู้เกี่ยวข้องทั้งหมดก่อนทำการยก	✓		
2. มีการตรวจสอบอุปกรณ์การยกและการผูกมัดว่าอยู่ในสภาพที่สมบรูณ์พร้อมใช้งานทั้งขนาดและน้ำหนัก SWL ที่ใช้ในการยก เช่น ป้ายชื่อสินค้า (nameplate), รหัสสี (color code) และเชือกเลี้ยง (tagline)	✓		
3. ผู้ขับเครนต้องมีใบอนุญาตขับเครนตามประเภท (Class) ที่กำหนด มีความคุ้นเคยและมั่นใจกับการใช้งานเครนชนิดนี้เพื่อทำการยกได้อย่างปลอดภัย ผู้ให้สัญญาณ (signal man) และผู้ยึดเกาะวัสดุ (rigger) ต้องผ่านการฝึกอบรมและมีคุณสมบัติเหมาะสมที่จะปฏิบัติงาน	✓		
4. กรณียกคน ตรวจสภาพความพร้อมของกระเช้า personnel basket พื้นที่สำหรับขึ้น-ลง personnel basket มีความปลอดภัย และต้องตรวจสอบผู้โดยสารว่ามีความคุ้นเคยในการใช้ personnel basket มาก่อน และสวมใส่ work vest อย่างถูกต้อง แล้วหรือไม่	✓		

CRANE PRE/POST OPERATION CHECK: กา ✓ เมื่อตรวจพบสภาพปกติ กา ✗ เมื่อตรวจพบสภาพผิดปกติ ***<u>แจ้งหัวหน้างานทันทีและบันทึกสิ่งผิดปกติที่พบในพื้นที่ด้านล่าง</u> ***	ก่อนใช้งาน	หลังใช้งาน
1. ตรวจสอบโครงสร้างทั่วไปของเครน, โครงสร้างบูมเครน, ฐานร้อยสลักบูมรวมถึง Bolt & Nut ฐานเครน (Pedestal bolts) และสลักข้อต่อบูมที่ใช้ในการต่อยึดว่ามีความเสียหาย, คดงอ, หลวม, สูญหาย,หมุดตัวยึดสึกกร่อน และมีรอยร้าวหรือไม่ และตรวจสอบประตูทางเข้าและออกสำหรับคนขับเครนและต้องมีความปลอดภัย	✓	✓
2. ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์การยก เช่น สลิง, ตะขอสลิง, shackles, stringer, crane hooks ตะขอเกี่ยว, safety latch ของตะขอเกี่ยวรอก, แผ่นป้องกันสลิงหลุดว่าอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานหรือไม่ และตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีหมุดล็อคในตะขอเกี่ยวสำหรับการยกคน	✓	✓
3. ตรวจสอบสภาพทั่วไปของเครื่องยนต์และตรวจสอบการรั่วไหล ตรวจดูระดับน้ำ, น้ำมันเครื่อง, น้ำมันเชื้อเพลิง, น้ำมันไฮโดรลิค, สภาพของสายไฮโดรลิค, ใบพัดลม, สายพานต่างๆ ว่ามีสภาพพร้อมใช้งานหรือไม่ บันทึกระดับน้ำมันเชื้อเพลิงหลังการใช้งาน 7/8 % ระดับน้ำมันไฮโดรลิคหลังการใช้งาน 5/8 %	✓	✓
4. ตรวจอุปกรณ์ป้องกันการเสียหายของเครื่องยนต์ (ถ้ามี) สวิทซ์ตัดแรงดันต่ำน้ำมันหล่อลื่นว่าอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานหรือไม่ ห้ามบายพาส และตรวจสอบฟังก์ชันและการทำงานของสตาร์ทและดับเครื่องยนต์ก่อนใช้งาน	✓	✓
5. ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำมันเกียร์ของเครื่องกว้าน(winch), ตรวจดูสภาพการเสื่อมสภาพความเสียหายของสลิง และการเรียงเก็บว่าอยู่ในสภาพดีในเครื่องกว้าน(winch) และอยู่ในร่อง sheave ทุกตำแหน่งหรือไม่	✓	✓
6. ตรวจดูคันบังคับต่างๆ ว่าสามารถคืนกลับมาอยู่ในตำแหน่งปกติ (Natural Position) และมีป้ายบอกตำแหน่งการควบคุมทิศทางอยู่ครบถ้วนหรือไม่	✓	✓
7. ตรวจสอบกลไกการควบคุมรวมถึงเบรกและคลัตช์เพื่อพร้อมการทำงานที่เหมาะสม	✓	✓
8. ตรวจสอบสภาพและการทำงานของตัวบ่งชี้น้ำหนัก Load Indicator และ Load Chart ที่ติดอยู่ที่ถูกต้องตรงกับเครน รวมทั้งตัวบอกองศาของบูม (Boom Angle Indicator) ว่าอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานหรือไม่	✓	✓
9. ตรวจสอบการรั่วไหลหรือความเสียหายของอุปกรณ์ที่ใช้อากาศ (ระบบสตาร์ท) และระบบที่ไม่ใช่กลไก, ติดเครื่องยนต์ และตรวจสอบการรั่วไหลโดยทั่วไปในขณะอุ่นเครื่อง	✓	✓
10. ตรวจสอบ safety device การทำงานของ Anti -2 block และ pawl ของบูม (ทุกครั้ง) และตรวจสอบ Height Boom limit switch (ในกรณีที่ต้องยกบูมสูงเกินกว่า 75 องศา) ว่าทำงานหรือไม่, ตรวจสอบไฟสัญญานเตือนเครื่องบิน (ถ้าติดตั้ง) ไฟบูมและตาข่ายป้องกันการตก	✓	✓
11. เก็บเครนในตำแหน่งที่เหมาะสม หลังการใช้งาน ใส่ Lock หรืออุปกรณ์ ป้องกันการหมุน	✓	✓

ระบุสิ่งผิดปกติที่พบ:

ข้อปฏิบัติ ตรวจสภาพ รายงานสิ่งผิดปกติ และกรอกแบบตรวจสอบทั้งก่อนและหลังการใช้เครน และส่งให้ Crane Mechanic เก็บไว้

PRE-LIFT PLANNING AND CRANE PRE/POST OPERATION CHECKLIST

วันที่ 24/8/25 ผู้ตรวจสอบ ก่อน / หลัง [redacted] แผนก C&D

PTW No. 2124101 สถานที่ตั้งของเครน BEWZA Eng. Run Hour/ เวลาเริ่มใช้งาน 74 หลังใช้งาน 74

ชื่อ Signal Man [redacted] ชื่อ Rigger [redacted]

PRE-LIFT PLANNING	Yes	No	N/A
1. ทีมงานมีการวางแผนการยก (Lifting Plan) และมีการสื่อสารกับผู้เกี่ยวข้องทั้งหมดก่อนทำการยก	✓		
2. มีการตรวจสอบอุปกรณ์การยกและการผูกมัดว่าอยู่ในสภาพที่สมบรูณ์พร้อมใช้งานทั้งขนาดและน้ำหนัก SWL ที่ใช้ในการยก เช่น ป้ายชื่อสินค้า (nameplate), รหัสสี (color code) และเชือกเลี้ยง (tagline)	✓		
3. ผู้ขับเครนต้องมีใบอนุญาตขับเครนตามประเภท (Class) ที่กำหนด มีความคุ้นเคยและมั่นใจกับการใช้งานเครนชนิดนี้เพื่อทำการยกได้อย่างปลอดภัย ผู้ให้สัญญาณ (signal man) และผู้ยึดเกาะวัสดุ (rigger) ต้องผ่านการฝึกอบรมและมีคุณสมบัติเหมาะสมที่จะปฏิบัติงาน	✓		
4. กรณียกคน ตรวจสภาพความพร้อมของกระเช้า personnel basket พื้นที่สำหรับขึ้น-ลง personnel basket มีความปลอดภัย และต้องตรวจสอบผู้โดยสารว่ามีความคุ้นเคยในการใช้ personnel basket มาก่อน และสวมใส่ work vest อย่างถูกต้อง แล้วหรือไม่	✓		

CRANE PRE/POST OPERATION CHECK: กา ✓ เมื่อตรวจพบสภาพปกติ กา ✗ เมื่อตรวจพบสภาพผิดปกติ ***แจ้งหัวหน้างานทันทีและบันทึกสิ่งผิดปกติที่พบในพื้นที่ด้านล่าง ***	ก่อนใช้งาน	หลังใช้งาน
1. ตรวจสอบโครงสร้างทั่วไปของเครน, โครงสร้างบูมเครน, ฐานร้อยสลักบูมรวมถึง Bolt & Nut ฐานเครน (Pedestal bolts) และสลักข้อต่อบูมที่ใช้ในการต่อยึดว่ามีความเสียหาย, คดงอ, หลวม, สูญหาย,หมุดตัวยึดสึกกร่อน และมีรอยร้าวหรือไม่ และตรวจสอบประตูทางเข้าและออกสำหรับคนขับเครนและต้องมีความปลอดภัย	✓	✓
2. ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์การยก เช่น สลิง, ตะขอสลิง, shackles, stringer, crane hooks ตะขอเกี่ยว, safety latch ของตะขอเกี่ยวรอก, แผ่นป้องกันสลิงหลุดว่าอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานหรือไม่ และตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีหมุดล็อคในตะขอเกี่ยวสำหรับการยกคน	✓	✓
3. ตรวจสอบสภาพทั่วไปของเครื่องยนต์และตรวจสอบการรั่วไหล ตรวจดูระดับน้ำ, น้ำมันเครื่อง, น้ำมันเชื้อเพลิง, น้ำมันไฮโดรลิค, สภาพของสายไฮโดรลิค, ใบพัดลม, สายพานต่างๆ ว่ามีสภาพพร้อมใช้งานหรือไม่ บันทึกระดับน้ำมันเชื้อเพลิงหลังการใช้งาน 7/8 % ระดับน้ำมันไฮโดรลิคหลังการใช้งาน 5/8 %	✓	✓
4. ตรวจอุปกรณ์ป้องกันการเสียหายของเครื่องยนต์ (ถ้ามี) สวิทซ์ตัดแรงดันต่ำน้ำมันหล่อลื่นว่าอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานหรือไม่ ห้ามบายพาส และตรวจสอบฟังก์ชันและการทำงานของสตาร์ทและดับเครื่องยนต์ก่อนใช้งาน	✓	✓
5. ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำมันเกียร์ของเครื่องกว้าน(winch), ตรวจดูสภาพการเสื่อมสภาพความเสียหายของสลิง และการเรียงเก็บว่าอยู่ในสภาพดีในเครื่องกว้าน(winch) และอยู่ในร่อง sheave ทุกตำแหน่งหรือไม่	✓	✓
6. ตรวจดูคันบังคับต่างๆ ว่าสามารถคืนกลับมาอยู่ในตำแหน่งปกติ (Natural Position) และมีป้ายบอกตำแหน่งการควบคุมทิศทางอยู่ครบถ้วนหรือไม่	✓	✓
7. ตรวจสอบกลไกการควบคุมรวมถึงเบรกและคลัตช์เพื่อพร้อมการทำงานที่เหมาะสม	✓	✓
8. ตรวจสอบสภาพและการทำงานของตัวบ่งชี้น้ำหนัก Load Indicator และ Load Chart ที่ติดอยู่ที่ถูกต้องตรงกับเครน รวมทั้งตัวบอกองศาของบูม (Boom Angle Indicator) ว่าอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานหรือไม่	✓	✓
9. ตรวจสอบการรั่วไหลหรือความเสียหายของอุปกรณ์ที่ใช้อากาศ (ระบบสตาร์ท) และระบบที่ไม่ใช่กลไก, ติดเครื่องยนต์และตรวจสอบการรั่วไหลโดยทั่วไปในขณะอุ่นเครื่อง	✓	✓
10. ตรวจสอบ safety device การทำงานของ Anti -2 block และ pawl ของบูม (ทุกครั้ง) และตรวจสอบ Height Boom limit switch (ในกรณีที่ต้องยกบูมสูงเกินกว่า 75 องศา) ว่าทำงานหรือไม่, ตรวจสอบไฟสัญญานเตือนเครื่องบิน (ถ้าติดตั้ง) ไฟบูมและตาข่ายป้องกันการตก	✓	✓
11. เก็บเครนในตำแหน่งที่เหมาะสม หลังการใช้งาน ใส่ Lock หรืออุปกรณ์ ป้องกันการหมุน	✓	✓

ระบุสิ่งผิดปกติที่พบ:

ข้อปฏิบัติ ตรวจสภาพ รายงานสิ่งผิดปกติ และกรอกแบบตรวจสอบทั้งก่อนและหลังการใช้เครน และส่งให้ Crane Mechanic เก็บไว้

Original - Crane Mechanic

PRE-LIFT PLANNING AND CRANE PRE/POST OPERATION CHECKLIST

วันที่ 23/8/25 ผู้ตรวจสอบ ก่อน / หลัง [redacted] แผนก C&D

PTW No. 2124101 สถานที่ตั้งของเครน BEWZA Eng. Run Hour/ เวลาเริ่มใช้งาน 74 หลังใช้งาน 74

PRE-LIFT PLANNING ชื่อ Signal Man [redacted] ชื่อ Rigger [redacted]	Yes	No	N/A
1. ทีมงานมีการวางแผนการยก (Lifting Plan) และมีการสื่อสารกับผู้เกี่ยวข้องทั้งหมดก่อนทำการยก	✓		
2. มีการตรวจสอบอุปกรณ์การยกและการผูกมัดว่าอยู่ในสภาพที่สมบรูณ์พร้อมใช้งานทั้งขนาดและน้ำหนัก SWL ที่ใช้ในการยก เช่น ป้ายชื่อสินค้า (nameplate), รหัสสี (color code) และเชือกเลี้ยง (tagline)	✓		
3. ผู้ขับเครนต้องมีใบอนุญาตขับเครนตามประเภท (Class) ที่กำหนด มีความคุ้นเคยและมั่นใจกับการใช้งานเครนชนิดนี้เพื่อทำการยกได้อย่างปลอดภัย ผู้ให้สัญญาณ (signal man) และผู้ยึดเกาะวัสดุ (rigger) ต้องผ่านการฝึกอบรมและมีคุณสมบัติเหมาะสมที่จะปฏิบัติงาน	✓		
4. กรณียกคน ตรวจสภาพความพร้อมของกระเช้า personnel basket พื้นที่สำหรับขึ้น-ลง personnel basket มีความปลอดภัย และต้องตรวจสอบผู้โดยสารว่ามีความคุ้นเคยในการใช้ personnel basket มาก่อน และสวมใส่ work vest อย่างถูกต้อง แล้วหรือไม่	✓		

CRANE PRE/POST OPERATION CHECK: กา ✓ เมื่อตรวจพบสภาพปกติ กา ✗ เมื่อตรวจพบสภาพผิดปกติ ***<u>แจ้งหัวหน้างานทันทีและบันทึกสิ่งผิดปกติที่พบในพื้นที่ด้านล่าง</u> ***	ก่อนใช้งาน	หลังใช้งาน
1. ตรวจสอบโครงสร้างทั่วไปของเครน, โครงสร้างบูมเครน, ฐานร้อยสลักบูมรวมถึง Bolt & Nut ฐานเครน (Pedestal bolts) และสลักข้อต่อบูมที่ใช้ในการต่อยึดว่ามีความเสียหาย, คดงอ, หลวม, สูญหาย,หมุดตัวยึดสึกกร่อน และมีรอยร้าวหรือไม่ และตรวจสอบประตูทางเข้าและออกสำหรับคนขับเครนและต้องมีความปลอดภัย	✓	✓
2. ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์การยก เช่น สลิง, ตะขอสลิง, shackles, stringer, crane hooks ตะขอเกี่ยว, safety latch ของตะขอเกี่ยวรอก, แผ่นป้องกันสลิงหลุดว่าอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานหรือไม่ และตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีหมุดล็อคในตะขอเกี่ยวสำหรับการยกคน	✓	✓
3. ตรวจสอบสภาพทั่วไปของเครื่องยนต์และตรวจสอบการรั่วไหล ตรวจดูระดับน้ำ, น้ำมันเครื่อง, น้ำมันเชื้อเพลิง, น้ำมันไฮโดรลิค, สภาพของสายไฮโดรลิค, ใบพัดลม, สายพานต่างๆ ว่ามีสภาพพร้อมใช้งานหรือไม่ บันทึกระดับน้ำมันเชื้อเพลิงหลังการใช้งาน 1/2 % ระดับน้ำมันไฮโดรลิคหลังการใช้งาน 5/8 %	✓	✓
4. ตรวจอุปกรณ์ป้องกันการเสียหายของเครื่องยนต์ (ถ้ามี) สวิทซ์ตัดแรงดันต่ำน้ำมันหล่อลื่นว่าอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานหรือไม่ ห้ามบายพาส และตรวจสอบฟังก์ชันและการทำงานของสตาร์ทและดับเครื่องยนต์ก่อนใช้งาน	✓	✓
5. ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำมันเกียร์ของเครื่องกว้าน(winch), ตรวจดูสภาพการเสื่อมสภาพความเสียหายของสลิง และการเรียงเก็บว่าอยู่ในสภาพดีในเครื่องกว้าน(winch) และอยู่ในร่อง sheave ทุกตำแหน่งหรือไม่	✓	✓
6. ตรวจดูคันบังคับต่างๆ ว่าสามารถคืนกลับมาอยู่ในตำแหน่งปกติ (Natural Position) และมีป้ายบอกตำแหน่งการควบคุมทิศทางอยู่ครบถ้วนหรือไม่	✓	✓
7. ตรวจสอบกลไกการควบคุมรวมถึงเบรกและคลัตช์เพื่อพร้อมการทำงานที่เหมาะสม	✓	✓
8. ตรวจสอบสภาพและการทำงานของตัวบ่งชี้น้ำหนัก Load Indicator และ Load Chart ที่ติดอยู่ที่ถูกต้องตรงกับเครน รวมทั้งตัวบอกองศาของบูม (Boom Angle Indicator) ว่าอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานหรือไม่	✓	✓
9. ตรวจสอบการรั่วไหลหรือความเสียหายของอุปกรณ์ที่ใช้อากาศ (ระบบสตาร์ท) และระบบที่ไม่ใช่กลไก, ติดเครื่องยนต์ และตรวจสอบการรั่วไหลโดยทั่วไปในขณะอุ่นเครื่อง	✓	✓
10. ตรวจสอบ safety device การทำงานของ Anti -2 block และ pawl ของบูม (ทุกครั้ง) และตรวจสอบ Height Boom limit switch (ในกรณีที่ต้องยกบูมสูงเกินกว่า 75 องศา) ว่าทำงานหรือไม่, ตรวจสอบไฟสัญญานเตือนเครื่องบิน (ถ้าติดตั้ง) ไฟบูมและตาข่ายป้องกันการตก	✓	✓
11. เก็บเครนในตำแหน่งที่เหมาะสม หลังการใช้งาน ใส่ Lock หรืออุปกรณ์ ป้องกันการหมุน	✓	✓

ระบุสิ่งผิดปกติที่พบ:

ข้อปฏิบัติ ตรวจสภาพ รายงานสิ่งผิดปกติ และกรอกแบบตรวจสอบทั้งก่อนและหลังการใช้เครน และส่งให้ Crane Mechanic เก็บไว้

Original - Crane Mechanic

PRE-LIFT PLANNING AND CRANE PRE/POST OPERATION CHECKLIST

วันที่ 22/8/25 ผู้ตรวจสอบ ก่อน / หลัง [redacted] แผนก C&D.

PTW No. 2124101 สถานที่ตั้งของเครน BEWZA Eng. Run Hour/ เวลาเริ่มใช้งาน 74 หลังใช้งาน 74

PRE-LIFT PLANNING ชื่อ Signal Man [redacted] ชื่อ Rigger [redacted]

	Yes	No	N/A
1. ทีมงานมีการวางแผนการยก (Lifting Plan) และมีการสื่อสารกับผู้เกี่ยวข้องทั้งหมดก่อนทำการยก	✓		
2. มีการตรวจสอบอุปกรณ์การยกและการผูกมัดว่าอยู่ในสภาพที่สมบรูณ์พร้อมใช้งานทั้งขนาดและน้ำหนัก SWL ที่ใช้ในการยก เช่น ป้ายชื่อสินค้า (nameplate), รหัสสี (color code) และเชือกเลี้ยง (tagline)	✓		
3. ผู้ขับเครนต้องมีใบอนุญาตขับเครนตามประเภท (Class) ที่กำหนด มีความคุ้นเคยและมั่นใจกับการใช้งานเครนชนิดนี้เพื่อทำการยกได้อย่างปลอดภัย ผู้ให้สัญญาณ (signal man) และผู้ยึดเกาะวัสดุ (rigger) ต้องผ่านการฝึกอบรมและมีคุณสมบัติเหมาะสมที่จะปฏิบัติงาน	✓		
4. กรณียกคน ตรวจสภาพความพร้อมของกระเช้า personnel basket พื้นที่สำหรับขึ้น-ลง personnel basket มีความปลอดภัย และต้องตรวจสอบผู้โดยสารว่ามีความคุ้นเคยในการใช้ personnel basket มาก่อน และสวมใส่ work vest อย่างถูกต้อง แล้วหรือไม่	✓		

CRANE PRE/POST OPERATION CHECK: กา ✓ เมื่อตรวจพบสภาพปกติ กา ✗ เมื่อตรวจพบสภาพผิดปกติ ***<u>แจ้งหัวหน้างานทันทีและบันทึกสิ่งผิดปกติที่พบในพื้นที่ด้านล่าง</u> ***	ก่อนใช้งาน	หลังใช้งาน
1. ตรวจสอบโครงสร้างทั่วไปของเครน, โครงสร้างบูมเครน, ฐานร้อยสลักบูมรวมถึง Bolt & Nut ฐานเครน (Pedestal bolts) และสลักข้อต่อบูมที่ใช้ในการต่อยึดว่ามีความเสียหาย, คดงอ, หลวม, สูญหาย,หมุดตัวยึดสึกกร่อน และมีรอยร้าวหรือไม่ และตรวจสอบประตูทางเข้าและออกสำหรับคนขับเครนและต้องมีความปลอดภัย	✓	✓
2. ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์การยก เช่น สลิง, ตะขอสลิง, shackles, stringer, crane hooks ตะขอเกี่ยว, safety latch ของตะขอเกี่ยวรอก, แผ่นป้องกันสลิงหลุดว่าอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานหรือไม่ และตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีหมุดล็อคในตะขอเกี่ยวสำหรับการยกคน	✓	✓
3. ตรวจสอบสภาพทั่วไปของเครื่องยนต์และตรวจสอบการรั่วไหล ตรวจดูระดับน้ำ, น้ำมันเครื่อง, น้ำมันเชื้อเพลิง, น้ำมันไฮโดรลิค, สภาพของสายไฮโดรลิค, ใบพัดลม, สายพานต่างๆ ว่ามีสภาพพร้อมใช้งานหรือไม่ บันทึกระดับน้ำมันเชื้อเพลิงหลังการใช้งาน 11/16 % ระดับน้ำมันไฮโดรลิคหลังการใช้งาน 5/8 %	✓	✓
4. ตรวจอุปกรณ์ป้องกันการเสียหายของเครื่องยนต์ (ถ้ามี) สวิทซ์ตัดแรงดันต่ำน้ำมันหล่อลื่นว่าอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานหรือไม่ ห้ามบายพาส และตรวจสอบฟังก์ชันและการทำงานของสตาร์ทและดับเครื่องยนต์ก่อนใช้งาน	✓	✓
5. ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำมันเกียร์ของเครื่องกว้าน(winch), ตรวจดูสภาพการเสื่อมสภาพความเสียหายของสลิง และการเรียงเก็บว่าอยู่ในสภาพดีในเครื่องกว้าน(winch) และอยู่ในร่อง sheave ทุกตำแหน่งหรือไม่	✓	✓
6. ตรวจดูคันบังคับต่างๆ ว่าสามารถคืนกลับมาอยู่ในตำแหน่งปกติ (Natural Position) และมีป้ายบอกตำแหน่งการควบคุมทิศทางอยู่ครบถ้วนหรือไม่	✓	✓
7. ตรวจสอบกลไกการควบคุมรวมถึงเบรกและคลัตช์เพื่อพร้อมการทำงานที่เหมาะสม	✓	✓
8. ตรวจสอบสภาพและการทำงานของตัวบ่งชี้น้ำหนัก Load Indicator และ Load Chart ที่ติดอยู่ที่ถูกต้องตรงกับเครน รวมทั้งตัวบอกองศาของบูม (Boom Angle Indicator) ว่าอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานหรือไม่	✓	✓
9. ตรวจสอบการรั่วไหลหรือความเสียหายของอุปกรณ์ที่ใช้อากาศ (ระบบสตาร์ท) และระบบที่ไม่ใช่กลไก, ติดเครื่องยนต์ และตรวจสอบการรั่วไหลโดยทั่วไปในขณะอุ่นเครื่อง	✓	✓
10. ตรวจสอบ safety device การทำงานของ Anti -2 block และ pawl ของบูม (ทุกครั้ง) และตรวจสอบ Height Boom limit switch (ในกรณีที่ต้องยกบูมสูงเกินกว่า 75 องศา) ว่าทำงานหรือไม่, ตรวจสอบไฟสัญญานเตือนเครื่องบิน (ถ้าติดตั้ง) ไฟบูมและตาข่ายป้องกันการตก	✓	✓
11. เก็บเครนในตำแหน่งที่เหมาะสม หลังการใช้งาน ใส่ Lock หรืออุปกรณ์ ป้องกันการหมุน	✓	✓

ระบุสิ่งผิดปกติที่พบ:

ข้อปฏิบัติ ตรวจสภาพ รายงานสิ่งผิดปกติ และกรอกแบบตรวจสอบทั้งก่อนและหลังการใช้เครน และส่งให้ Crane Mechanic เก็บไว้

PRE-LIFT PLANNING AND CRANE PRE/POST OPERATION CHECKLIST

Chevron

วันที่ 21/8/25 ผู้ตรวจสอบ ก่อน / หลัง [redacted] แผนก C&D.

PTW No. 2124101 สถานที่ตั้งของเครน BEWZA Eng. Run Hour/ เวลาเริ่มใช้งาน 72 หลังใช้งาน 74

PRE-LIFT PLANNING ชื่อ Signal Man [redacted] ชื่อ Rigger [redacted]	Yes	No	N/A
1. ทีมงานมีการวางแผนการยก (Lifting Plan) และมีการสื่อสารกับผู้เกี่ยวข้องทั้งหมดก่อนทำการยก	✓		
2. มีการตรวจสอบอุปกรณ์การยกและการผูกมัดว่าอยู่ในสภาพที่สมบรูณ์พร้อมใช้งานทั้งขนาดและน้ำหนัก SWL ที่ใช้ในการยก เช่น ป้ายชื่อสินค้า (nameplate), รหัสสี (color code) และเชือกเลี้ยง (tagline)	✓		
3. ผู้ขับเครนต้องมีใบอนุญาตขับเครนตามประเภท (Class) ที่กำหนด มีความคุ้นเคยและมั่นใจกับการใช้งานเครนชนิดนี้เพื่อทำการยกได้อย่างปลอดภัย ผู้ให้สัญญาณ (signal man) และผู้ยึดเกาะวัสดุ (rigger) ต้องผ่านการฝึกอบรมและมีคุณสมบัติเหมาะสมที่จะปฏิบัติงาน	✓		
4. กรณียกคน ตรวจสภาพความพร้อมของกระเช้า personnel basket พื้นที่สำหรับขึ้น-ลง personnel basket มีความปลอดภัย และต้องตรวจสอบผู้โดยสารว่ามีความคุ้นเคยในการใช้ personnel basket มาก่อน และสวมใส่ work vest อย่างถูกต้อง แล้วหรือไม่	✓		

CRANE PRE/POST OPERATION CHECK: กา ✓ เมื่อตรวจพบสภาพปกติ กา ✗ เมื่อตรวจพบสภาพผิดปกติ ***<u>แจ้งหัวหน้างานทันทีและบันทึกสิ่งผิดปกติที่พบในพื้นที่ด้านล่าง</u> ***	ก่อนใช้งาน	หลังใช้งาน
1. ตรวจสอบโครงสร้างทั่วไปของเครน, โครงสร้างบูมเครน, ฐานร้อยสลักบูมรวมถึง Bolt & Nut ฐานเครน (Pedestal bolts) และสลักข้อต่อบูมที่ใช้ในการต่อยึดว่ามีความเสียหาย, คดงอ, หลวม, สูญหาย,หมุดตัวยึดสึกกร่อน และมีรอยร้าวหรือไม่ และตรวจสอบประตูทางเข้าและออกสำหรับคนขับเครนและต้องมีความปลอดภัย	✓	✓
2. ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์การยก เช่น สลิง, ตะขอสลิง, shackles, stringer, crane hooks ตะขอเกี่ยว, safety latch ของตะขอเกี่ยวรอก, แผ่นป้องกันสลิงหลุดว่าอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานหรือไม่ และตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีหมุดล็อคในตะขอเกี่ยวสำหรับการยกคน	✓	✓
3. ตรวจสอบสภาพทั่วไปของเครื่องยนต์และตรวจสอบการรั่วไหล ตรวจดูระดับน้ำ, น้ำมันเครื่อง, น้ำมันเชื้อเพลิง, น้ำมันไฮโดรลิค, สภาพของสายไฮโดรลิค, ใบพัดลม, สายพานต่างๆ ว่ามีสภาพพร้อมใช้งานหรือไม่ บันทึกระดับน้ำมันเชื้อเพลิงหลังการใช้งาน 11/16 % ระดับน้ำมันไฮโดรลิคหลังการใช้งาน 5/8 %	✓	✓
4. ตรวจอุปกรณ์ป้องกันการเสียหายของเครื่องยนต์ (ถ้ามี) สวิทซ์ตัดแรงดันต่ำน้ำมันหล่อลื่นว่าอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานหรือไม่ ห้ามบายพาส และตรวจสอบฟังก์ชันและการทำงานของสตาร์ทและดับเครื่องยนต์ก่อนใช้งาน	✓	✓
5. ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำมันเกียร์ของเครื่องกว้าน(winch), ตรวจดูสภาพการเสื่อมสภาพความเสียหายของสลิง และการเรียงเก็บว่าอยู่ในสภาพดีในเครื่องกว้าน(winch) และอยู่ในร่อง sheave ทุกตำแหน่งหรือไม่	✓	✓
6. ตรวจดูคันบังคับต่างๆ ว่าสามารถคืนกลับมาอยู่ในตำแหน่งปกติ (Natural Position) และมีป้ายบอกตำแหน่งการควบคุมทิศทางอยู่ครบถ้วนหรือไม่	✓	✓
7. ตรวจสอบกลไกการควบคุมรวมถึงเบรกและคลัตช์เพื่อพร้อมการทำงานที่เหมาะสม	✓	✓
8. ตรวจสอบสภาพและการทำงานของตัวบ่งชี้น้ำหนัก Load Indicator และ Load Chart ที่ติดอยู่ที่ถูกต้องตรงกับเครน รวมทั้งตัวบอกองศาของบูม (Boom Angle Indicator) ว่าอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานหรือไม่	✓	✓
9. ตรวจสอบการรั่วไหลหรือความเสียหายของอุปกรณ์ที่ใช้อากาศ (ระบบสตาร์ท) และระบบที่ไม่ใช่กลไก, ติดเครื่องยนต์และตรวจสอบการรั่วไหลโดยทั่วไปในขณะอุ่นเครื่อง	✓	✓
10. ตรวจสอบ safety device การทำงานของ Anti -2 block และ pawl ของบูม (ทุกครั้ง) และตรวจสอบ Height Boom limit switch (ในกรณีที่ต้องยกบูมสูงเกินกว่า 75 องศา) ว่าทำงานหรือไม่, ตรวจสอบไฟสัญญานเตือนเครื่องบิน (ถ้าติดตั้ง) ไฟบูมและตาข่ายป้องกันการตก	✓	✓
11. เก็บเครนในตำแหน่งที่เหมาะสม หลังการใช้งาน ใส่ Lock หรืออุปกรณ์ ป้องกันการหมุน	✓	✓

ระบุสิ่งผิดปกติที่พบ:

ข้อปฏิบัติ ตรวจสภาพ รายงานสิ่งผิดปกติ และกรอกแบบตรวจสอบทั้งก่อนและหลังการใช้เครน และส่งให้ Crane Mechanic เก็บไว้

Original - Crane Mechanic

PRE-LIFT PLANNING AND CRANE PRE/POST OPERATION CHECKLIST

Chevron

วันที่ 20/8/25 ผู้ตรวจสอบ ก่อน / หลัง [redacted] แผนก C&D.

PTW No. 2099906 สถานที่ตั้งของเครน BEWZA Eng. Run Hour/ เวลาเริ่มใช้งาน 72 หลังใช้งาน 72

PRE-LIFT PLANNING ชื่อ Signal Man [redacted] ชื่อ Rigger [redacted]	Yes	No	N/A
1. ทีมงานมีการวางแผนการยก (Lifting Plan) และมีการสื่อสารกับผู้เกี่ยวข้องทั้งหมดก่อนทำการยก	✓		
2. มีการตรวจสอบอุปกรณ์การยกและการผูกมัดว่าอยู่ในสภาพที่สมบรูณ์พร้อมใช้งานทั้งขนาดและน้ำหนัก SWL ที่ใช้ในการยก เช่น ป้ายชื่อสินค้า (nameplate), รหัสสี (color code) และเชือกเลี้ยง (tagline)	✓		
3. ผู้ขับเครนต้องมีใบอนุญาตขับเครนตามประเภท (Class) ที่กำหนด มีความคุ้นเคยและมั่นใจกับการใช้งานเครนชนิดนี้เพื่อทำการยกได้อย่างปลอดภัย ผู้ให้สัญญาณ (signal man) และผู้ยึดเกาะวัสดุ (rigger) ต้องผ่านการฝึกอบรมและมีคุณสมบัติเหมาะสมที่จะปฏิบัติงาน	✓		
4. กรณียกคน ตรวจสภาพความพร้อมของกระเช้า personnel basket พื้นที่สำหรับขึ้น-ลง personnel basket มีความปลอดภัย และต้องตรวจสอบผู้โดยสารว่ามีความคุ้นเคยในการใช้ personnel basket มาก่อน และสวมใส่ work vest อย่างถูกต้อง แล้วหรือไม่	✓		

CRANE PRE/POST OPERATION CHECK: กา ✓ เมื่อตรวจพบสภาพปกติ กา ✗ เมื่อตรวจพบสภาพผิดปกติ ***<u>แจ้งหัวหน้างานทันทีและบันทึกสิ่งผิดปกติที่พบในพื้นที่ด้านล่าง</u> ***	ก่อนใช้งาน	หลังใช้งาน
1. ตรวจสอบโครงสร้างทั่วไปของเครน, โครงสร้างบูมเครน, ฐานร้อยสลักบูมรวมถึง Bolt & Nut ฐานเครน (Pedestal bolts) และสลักข้อต่อบูมที่ใช้ในการต่อยึดว่ามีความเสียหาย, คดงอ, หลวม, สูญหาย,หมุดตัวยึดสึกกร่อน และมีรอยร้าวหรือไม่ และตรวจสอบประตูทางเข้าและออกสำหรับคนขับเครนและต้องมีความปลอดภัย	✓	✓
2. ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์การยก เช่น สลิง, ตะขอสลิง, shackles, stringer, crane hooks ตะขอเกี่ยว, safety latch ของตะขอเกี่ยวรอก, แผ่นป้องกันสลิงหลุดว่าอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานหรือไม่ และตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีหมุดล็อคในตะขอเกี่ยวสำหรับการยกคน	✓	✓
3. ตรวจสอบสภาพทั่วไปของเครื่องยนต์และตรวจสอบการรั่วไหล ตรวจดูระดับน้ำ, น้ำมันเครื่อง, น้ำมันเชื้อเพลิง, น้ำมันไฮโดรลิค, สภาพของสายไฮโดรลิค, ใบพัดลม, สายพานต่างๆ ว่ามีสภาพพร้อมใช้งานหรือไม่ บันทึกระดับน้ำมันเชื้อเพลิงหลังการใช้งาน 11/16 % ระดับน้ำมันไฮโดรลิคหลังการใช้งาน 5/8 %	✓	✓
4. ตรวจอุปกรณ์ป้องกันการเสียหายของเครื่องยนต์ (ถ้ามี) สวิทซ์ตัดแรงดันต่ำน้ำมันหล่อลื่นว่าอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานหรือไม่ ห้ามบายพาส และตรวจสอบฟังก์ชันและการทำงานของสตาร์ทและดับเครื่องยนต์ก่อนใช้งาน	✓	✓
5. ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำมันเกียร์ของเครื่องกว้าน(winch), ตรวจดูสภาพการเสื่อมสภาพความเสียหายของสลิง และการเรียงเก็บว่าอยู่ในสภาพดีในเครื่องกว้าน(winch) และอยู่ในร่อง sheave ทุกตำแหน่งหรือไม่	✓	✓
6. ตรวจดูคันบังคับต่างๆ ว่าสามารถคืนกลับมาอยู่ในตำแหน่งปกติ (Natural Position) และมีป้ายบอกตำแหน่งการควบคุมทิศทางอยู่ครบถ้วนหรือไม่	✓	✓
7. ตรวจสอบกลไกการควบคุมรวมถึงเบรกและคลัตช์เพื่อพร้อมการทำงานที่เหมาะสม	✓	✓
8. ตรวจสอบสภาพและการทำงานของตัวบ่งชี้น้ำหนัก Load Indicator และ Load Chart ที่ติดอยู่ที่ถูกต้องตรงกับเครน รวมทั้งตัวบอกองศาของบูม (Boom Angle Indicator) ว่าอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานหรือไม่	✓	✓
9. ตรวจสอบการรั่วไหลหรือความเสียหายของอุปกรณ์ที่ใช้อากาศ (ระบบสตาร์ท) และระบบที่ไม่ใช่กลไก, ติดเครื่องยนต์ และตรวจสอบการรั่วไหลโดยทั่วไปในขณะอุ่นเครื่อง	✓	✓
10. ตรวจสอบ safety device การทำงานของ Anti -2 block และ pawl ของบูม (ทุกครั้ง) และตรวจสอบ Height Boom limit switch (ในกรณีที่ต้องยกบูมสูงเกินกว่า 75 องศา) ว่าทำงานหรือไม่, ตรวจสอบไฟสัญญานเตือนเครื่องบิน (ถ้าติดตั้ง) ไฟบูมและตาข่ายป้องกันการตก	✓	✓
11. เก็บเครนในตำแหน่งที่เหมาะสม หลังการใช้งาน ใส่ Lock หรืออุปกรณ์ ป้องกันการหมุน	✓	✓

ระบุสิ่งผิดปกติที่พบ:

ข้อปฏิบัติ ตรวจสภาพ รายงานสิ่งผิดปกติ และกรอกแบบตรวจสอบทั้งก่อนและหลังการใช้เครน และส่งให้ Crane Mechanic เก็บไว้

Original - Crane Mechanic

PRE-LIFT PLANNING AND CRANE PRE/POST OPERATION CHECKLIST

Chevron

วันที่ 19/8/25 ผู้ตรวจสอบ ก่อน / หลัง [redacted] แผนก C&D

PTW No. 2099906 สถานที่ตั้งของเครน BEWZA Eng. Run Hour/ เวลาเริ่มใช้งาน 71 หลังใช้งาน 72

PRE-LIFT PLANNING ชื่อ Signal Man [redacted] ชื่อ Rigger [redacted]

	Yes	No	N/A
1. ทีมงานมีการวางแผนการยก (Lifting Plan) และมีการสื่อสารกับผู้เกี่ยวข้องทั้งหมดก่อนทำการยก	✓		
2. มีการตรวจสอบอุปกรณ์การยกและการผูกมัดว่าอยู่ในสภาพที่สมบรูณ์พร้อมใช้งานทั้งขนาดและน้ำหนัก SWL ที่ใช้ในการยก เช่น ป้ายชื่อสินค้า (nameplate), รหัสสี (color code) และเชือกเลี้ยง (tagline)	✓		
3. ผู้ขับเครนต้องมีใบอนุญาตขับเครนตามประเภท (Class) ที่กำหนด มีความคุ้นเคยและมั่นใจกับการใช้งานเครนชนิดนี้เพื่อทำการยกได้อย่างปลอดภัย ผู้ให้สัญญาณ (signal man) และผู้ยึดเกาะวัสดุ (rigger) ต้องผ่านการฝึกอบรมและมีคุณสมบัติเหมาะสมที่จะปฏิบัติงาน	✓		
4. กรณียกคน ตรวจสภาพความพร้อมของกระเช้า personnel basket พื้นที่สำหรับขึ้น-ลง personnel basket มีความปลอดภัย และต้องตรวจสอบผู้โดยสารว่ามีความคุ้นเคยในการใช้ personnel basket มาก่อน และสวมใส่ work vest อย่างถูกต้อง แล้วหรือไม่	✓		

CRANE PRE/POST OPERATION CHECK: กา ✓ เมื่อตรวจพบสภาพปกติ กา ✗ เมื่อตรวจพบสภาพผิดปกติ ***<u>แจ้งหัวหน้างานทันทีและบันทึกสิ่งผิดปกติที่พบในพื้นที่ด้านล่าง</u> ***	ก่อนใช้งาน	หลังใช้งาน
1. ตรวจสอบโครงสร้างทั่วไปของเครน, โครงสร้างบูมเครน, ฐานร้อยสลักบูมรวมถึง Bolt & Nut ฐานเครน (Pedestal bolts) และสลักข้อต่อบูมที่ใช้ในการต่อยึดว่ามีความเสียหาย, คดงอ, หลวม, สูญหาย,หมุดตัวยึดสึกกร่อน และมีรอยร้าวหรือไม่ และตรวจสอบประตูทางเข้าและออกสำหรับคนขับเครนและต้องมีความปลอดภัย	✓	✓
2. ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์การยก เช่น สลิง, ตะขอสลิง, shackles, stringer, crane hooks ตะขอเกี่ยว, safety latch ของตะขอเกี่ยวรอก, แผ่นป้องกันสลิงหลุดว่าอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานหรือไม่ และตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีหมุดล็อคในตะขอเกี่ยวสำหรับการยกคน	✓	✓
3. ตรวจสอบสภาพทั่วไปของเครื่องยนต์และตรวจสอบการรั่วไหล ตรวจดูระดับน้ำ, น้ำมันเครื่อง, น้ำมันเชื้อเพลิง, น้ำมันไฮโดรลิค, สภาพของสายไฮโดรลิค, ใบพัดลม, สายพานต่างๆ ว่ามีสภาพพร้อมใช้งานหรือไม่ บันทึกระดับน้ำมันเชื้อเพลิงหลังการใช้งาน 5/8 % ระดับน้ำมันไฮโดรลิคหลังการใช้งาน 5/8 %	✓	✓
4. ตรวจอุปกรณ์ป้องกันการเสียหายของเครื่องยนต์ (ถ้ามี) สวิทซ์ตัดแรงดันต่ำน้ำมันหล่อลื่นว่าอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานหรือไม่ ห้ามบายพาส และตรวจสอบฟังก์ชันและการทำงานของสตาร์ทและดับเครื่องยนต์ก่อนใช้งาน	✓	✓
5. ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำมันเกียร์ของเครื่องกว้าน(winch), ตรวจดูสภาพการเสื่อมสภาพความเสียหายของสลิง และการเรียงเก็บว่าอยู่ในสภาพดีในเครื่องกว้าน(winch) และอยู่ในร่อง sheave ทุกตำแหน่งหรือไม่	✓	✓
6. ตรวจดูคันบังคับต่างๆ ว่าสามารถคืนกลับมาอยู่ในตำแหน่งปกติ (Natural Position) และมีป้ายบอกตำแหน่งการควบคุมทิศทางอยู่ครบถ้วนหรือไม่	✓	✓
7. ตรวจสอบกลไกการควบคุมรวมถึงเบรกและคลัตช์เพื่อพร้อมการทำงานที่เหมาะสม	✓	✓
8. ตรวจสอบสภาพและการทำงานของตัวบ่งชี้น้ำหนัก Load Indicator และ Load Chart ที่ติดอยู่ที่ถูกต้องตรงกับเครน รวมทั้งตัวบอกองศาของบูม (Boom Angle Indicator) ว่าอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานหรือไม่	✓	✓
9. ตรวจสอบการรั่วไหลหรือความเสียหายของอุปกรณ์ที่ใช้อากาศ (ระบบสตาร์ท) และระบบที่ไม่ใช่กลไก, ติดเครื่องยนต์ และตรวจสอบการรั่วไหลโดยทั่วไปในขณะอุ่นเครื่อง	✓	✓
10. ตรวจสอบ safety device การทำงานของ Anti -2 block และ pawl ของบูม (ทุกครั้ง) และตรวจสอบ Height Boom limit switch (ในกรณีที่ต้องยกบูมสูงเกินกว่า 75 องศา) ว่าทำงานหรือไม่, ตรวจสอบไฟสัญญานเตือนเครื่องบิน (ถ้าติดตั้ง) ไฟบูมและตาข่ายป้องกันการตก	✓	✓
11. เก็บเครนในตำแหน่งที่เหมาะสม หลังการใช้งาน ใส่ Lock หรืออุปกรณ์ ป้องกันการหมุน	✓	✓

ระบุสิ่งผิดปกติที่พบ:

ข้อปฏิบัติ ตรวจสภาพ รายงานสิ่งผิดปกติ และกรอกแบบตรวจสอบทั้งก่อนและหลังการใช้เครน และส่งให้ Crane Mechanic เก็บไว้

Original - Crane Mechanic

PRE-LIFT PLANNING AND CRANE PRE/POST OPERATION CHECKLIST

วันที่ 18/8/29 ผู้ตรวจสอบ ก่อน / หลัง [redacted] แผนก C & D.

PTW No. 2099906 สถานที่ตั้งของเครน BEWZA Eng. Run Hour/ เวลาเริ่มใช้งาน 69 หลังใช้งาน 71

ชื่อ Signal Man [redacted] ชื่อ Rigger [redacted]

PRE-LIFT PLANNING	Yes	No	N/A
1. ทีมงานมีการวางแผนการยก (Lifting Plan) และมีการสื่อสารกับผู้เกี่ยวข้องทั้งหมดก่อนทำการยก	✓		
2. มีการตรวจสอบอุปกรณ์การยกและการผูกมัดว่าอยู่ในสภาพที่สมบรูณ์พร้อมใช้งานทั้งขนาดและน้ำหนัก SWL ที่ใช้ในการยก เช่น ป้ายชื่อสินค้า (nameplate), รหัสสี (color code) และเชือกเลี้ยง (tagline)	✓		
3. ผู้ขับเครนต้องมีใบอนุญาตขับเครนตามประเภท (Class) ที่กำหนด มีความคุ้นเคยและมั่นใจกับการใช้งานเครนชนิดนี้เพื่อทำการยกได้อย่างปลอดภัย ผู้ให้สัญญาณ (signal man) และผู้ยึดเกาะวัสดุ (rigger) ต้องผ่านการฝึกอบรมและมีคุณสมบัติเหมาะสมที่จะปฏิบัติงาน	✓		
4. กรณียกคน ตรวจสภาพความพร้อมของกระเช้า personnel basket พื้นที่สำหรับขึ้น-ลง personnel basket มีความปลอดภัย และต้องตรวจสอบผู้โดยสารว่ามีความคุ้นเคยในการใช้ personnel basket มาก่อน และสวมใส่ work vest อย่างถูกต้อง แล้วหรือไม่	✓		

CRANE PRE/POST OPERATION CHECK: กา ✓ เมื่อตรวจพบสภาพปกติ กา ✗ เมื่อตรวจพบสภาพผิดปกติ ***<u>แจ้งหัวหน้างานทันทีและบันทึกสิ่งผิดปกติที่พบในพื้นที่ด้านล่าง</u> ***	ก่อนใช้งาน	หลังใช้งาน
1. ตรวจสอบโครงสร้างทั่วไปของเครน, โครงสร้างบูมเครน, ฐานร้อยสลักบูมรวมถึง Bolt & Nut ฐานเครน (Pedestal bolts) และสลักข้อต่อบูมที่ใช้ในการต่อยึดว่ามีความเสียหาย, คดงอ, หลวม, สูญหาย,หมุดตัวยึดสึกกร่อน และมีรอยร้าวหรือไม่ และตรวจสอบประตูทางเข้าและออกสำหรับคนขับเครนและต้องมีความปลอดภัย	✓	✓
2. ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์การยก เช่น สลิง, ตะขอสลิง, shackles, stringer, crane hooks ตะขอเกี่ยว, safety latch ของตะขอเกี่ยวรอก, แผ่นป้องกันสลิงหลุดว่าอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานหรือไม่ และตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีหมุดล็อคในตะขอเกี่ยวสำหรับการยกคน	✓	✓
3. ตรวจสอบสภาพทั่วไปของเครื่องยนต์และตรวจสอบการรั่วไหล ตรวจดูระดับน้ำ, น้ำมันเครื่อง, น้ำมันเชื้อเพลิง, น้ำมันไฮโดรลิค, สภาพของสายไฮโดรลิค, ใบพัดลม, สายพานต่างๆ ว่ามีสภาพพร้อมใช้งานหรือไม่ บันทึกระดับน้ำมันเชื้อเพลิงหลังการใช้งาน 1/2 % ระดับน้ำมันไฮโดรลิคหลังการใช้งาน 5/8 %	✓	✓
4. ตรวจอุปกรณ์ป้องกันการเสียหายของเครื่องยนต์ (ถ้ามี) สวิทช์ตัดแรงดันต่ำน้ำมันหล่อลื่นว่าอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานหรือไม่ ห้ามบายพาส และตรวจสอบฟังก์ชันและการทำงานของสตาร์ทและดับเครื่องยนต์ก่อนใช้งาน	✓	✓
5. ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำมันเกียร์ของเครื่องกว้าน(winch), ตรวจดูสภาพการเสื่อมสภาพความเสียหายของสลิง และการเรียงเก็บว่าอยู่ในสภาพดีในเครื่องกว้าน(winch) และอยู่ในร่อง sheave ทุกตำแหน่งหรือไม่	✓	✓
6. ตรวจดูคันบังคับต่างๆ ว่าสามารถคืนกลับมาอยู่ในตำแหน่งปกติ (Natural Position) และมีป้ายบอกตำแหน่งการควบคุมทิศทางอยู่ครบถ้วนหรือไม่	✓	✓
7. ตรวจสอบกลไกการควบคุมรวมถึงเบรกและคลัตช์เพื่อพร้อมการทำงานที่เหมาะสม	✓	✓
8. ตรวจสอบสภาพและการทำงานของตัวบ่งชี้น้ำหนัก Load Indicator และ Load Chart ที่ติดอยู่ที่ถูกต้องตรงกับเครน รวมทั้งตัวบอกองศาของบูม (Boom Angle Indicator) ว่าอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานหรือไม่	✓	✓
9. ตรวจสอบการรั่วไหลหรือความเสียหายของอุปกรณ์ที่ใช้อากาศ (ระบบสตาร์ท) และระบบที่ไม่ใช่กลไก, ติดเครื่องยนต์ และตรวจสอบการรั่วไหลโดยทั่วไปในขณะอุ่นเครื่อง	✓	✓
10. ตรวจสอบ safety device การทำงานของ Anti -2 block และ pawl ของบูม (ทุกครั้ง) และตรวจสอบ Height Boom limit switch (ในกรณีที่ต้องยกบูมสูงเกินกว่า 75 องศา) ว่าทำงานหรือไม่, ตรวจสอบไฟสัญญานเตือนเครื่องบิน (ถ้าติดตั้ง) ไฟบูมและตาข่ายป้องกันการตก	✓	✓
11. เก็บเครนในตำแหน่งที่เหมาะสม หลังการใช้งาน ใส่ Lock หรืออุปกรณ์ ป้องกันการหมุน	✓	✓

ระบุสิ่งผิดปกติที่พบ:

ข้อปฏิบัติ ตรวจสภาพ รายงานสิ่งผิดปกติ และกรอกแบบตรวจสอบทั้งก่อนและหลังการใช้เครน และส่งให้ Crane Mechanic เก็บไว้

Original - Crane Mechanic

PRE-LIFT PLANNING AND CRANE PRE/POST OPERATION CHECKLIST

วันที่ 17/8/25 ผู้ตรวจสอบ ก่อน / หลัง [redacted] แผนก C8D

PTW No. 20099906 สถานที่ตั้งของเครน BEWZA Eng. Run Hour/ เวลาเริ่มใช้งาน 68 หลังใช้งาน 69

ชื่อ Signal Man [redacted] ชื่อ Rigger [redacted]

PRE-LIFT PLANNING	Yes	No	N/A
1. ทีมงานมีการวางแผนการยก (Lifting Plan) และมีการสื่อสารกับผู้เกี่ยวข้องทั้งหมดก่อนทำการยก	✓		
2. มีการตรวจสอบอุปกรณ์การยกและการผูกมัดว่าอยู่ในสภาพที่สมบรูณ์พร้อมใช้งานทั้งขนาดและน้ำหนัก SWL ที่ใช้ในการยก เช่น ป้ายชื่อสินค้า (nameplate), รหัสสี (color code) และเชือกเลี้ยง (tagline)	✓		
3. ผู้ขับเครนต้องมีใบอนุญาตขับเครนตามประเภท (Class) ที่กำหนด มีความคุ้นเคยและมั่นใจกับการใช้งานเครนชนิดนี้เพื่อทำการยกได้อย่างปลอดภัย ผู้ให้สัญญาณ (signal man) และผู้ยึดเกาะวัสดุ (rigger) ต้องผ่านการฝึกอบรมและมีคุณสมบัติเหมาะสมที่จะปฏิบัติงาน	✓		
4. กรณียกคน ตรวจสภาพความพร้อมของกระเช้า personnel basket พื้นที่สำหรับขึ้น-ลง personnel basket มีความปลอดภัย และต้องตรวจสอบผู้โดยสารว่ามีความคุ้นเคยในการใช้ personnel basket มาก่อน และสวมใส่ work vest อย่างถูกต้อง แล้วหรือไม่	✓		

CRANE PRE/POST OPERATION CHECK: กา ✓ เมื่อตรวจพบสภาพปกติ กา ✗ เมื่อตรวจพบสภาพผิดปกติ ***แจ้งหัวหน้างานทันทีและบันทึกสิ่งผิดปกติที่พบในพื้นที่ด้านล่าง***	ก่อนใช้งาน	หลังใช้งาน
1. ตรวจสอบโครงสร้างทั่วไปของเครน, โครงสร้างบูมเครน, ฐานร้อยสลักบูมรวมถึง Bolt & Nut ฐานเครน (Pedestal bolts) และสลักข้อต่อบูมที่ใช้ในการต่อยึดว่ามีความเสียหาย, คดงอ, หลวม, สูญหาย,หมุดตัวยึดสึกกร่อน และมีรอยร้าวหรือไม่ และตรวจสอบประตูทางเข้าและออกสำหรับคนขับเครนและต้องมีความปลอดภัย	✓	✓
2. ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์การยก เช่น สลิง, ตะขอสลิง, shackles, stringer, crane hooks ตะขอเกี่ยว, safety latch ของตะขอเกี่ยวรอก, แผ่นป้องกันสลิงหลุดว่าอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานหรือไม่ และตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีหมุดล็อคในตะขอเกี่ยวสำหรับการยกคน	✓	✓
3. ตรวจสอบสภาพทั่วไปของเครื่องยนต์และตรวจสอบการรั่วไหล ตรวจดูระดับน้ำ, น้ำมันเครื่อง, น้ำมันเชื้อเพลิง, น้ำมันไฮโดรลิค, สภาพของสายไฮโดรลิค, ใบพัดลม, สายพานต่างๆ ว่ามีสภาพพร้อมใช้งานหรือไม่ บันทึกระดับน้ำมันเชื้อเพลิงหลังการใช้งาน 11/16 % ระดับน้ำมันไฮโดรลิคหลังการใช้งาน 3/4 %	✓	✓
4. ตรวจอุปกรณ์ป้องกันการเสียหายของเครื่องยนต์ (ถ้ามี) สวิทช์ตัดแรงดันต่ำน้ำมันหล่อลื่นว่าอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานหรือไม่ ห้ามบายพาส และตรวจสอบฟังก์ชันและการทำงานของสตาร์ทและดับเครื่องยนต์ก่อนใช้งาน	✓	✓
5. ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำมันเกียร์ของเครื่องกว้าน(winch), ตรวจดูสภาพการเสื่อมสภาพความเสียหายของสลิง และการเรียงเก็บว่าอยู่ในสภาพดีในเครื่องกว้าน(winch) และอยู่ในร่อง sheave ทุกตำแหน่งหรือไม่	✓	✓
6. ตรวจดูคันบังคับต่างๆ ว่าสามารถคืนกลับมาอยู่ในตำแหน่งปกติ (Natural Position) และมีป้ายบอกตำแหน่งการควบคุมทิศทางอยู่ครบถ้วนหรือไม่	✓	✓
7. ตรวจสอบกลไกการควบคุมรวมถึงเบรกและคลัตช์เพื่อพร้อมการทำงานที่เหมาะสม	✓	✓
8. ตรวจสอบสภาพและการทำงานของตัวบ่งชี้น้ำหนัก Load Indicator และ Load Chart ที่ติดอยู่ที่ถูกต้องตรงกับเครน รวมทั้งตัวบอกองศาของบูม (Boom Angle Indicator) ว่าอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานหรือไม่	✓	✓
9. ตรวจสอบการรั่วไหลหรือความเสียหายของอุปกรณ์ที่ใช้อากาศ (ระบบสตาร์ท) และระบบที่ไม่ใช่กลไก, ติดเครื่องยนต์ และตรวจสอบการรั่วไหลโดยทั่วไปในขณะอุ่นเครื่อง	✓	✓
10. ตรวจสอบ safety device การทำงานของ Anti -2 block และ pawl ของบูม (ทุกครั้ง) และตรวจสอบ Height Boom limit switch (ในกรณีที่ต้องยกบูมสูงเกินกว่า 75 องศา) ว่าทำงานหรือไม่, ตรวจสอบไฟสัญญานเตือนเครื่องบิน (ถ้าติดตั้ง) ไฟบูมและตาข่ายป้องกันการตก	✓	✓
11. เก็บเครนในตำแหน่งที่เหมาะสม หลังการใช้งาน ใส่ Lock หรืออุปกรณ์ ป้องกันการหมุน	✓	✓

ระบุสิ่งผิดปกติที่พบ: ได้พบเจอเครนที่ BEWZA ที่เหยียบคันเร่งของเครน เร่งไม่ขึ้น เหมือนคันว่า น้ำมันเดินไม่สม่ำเสมอครับ ได้แจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องให้รับทราบแล้ว และแจ้งหัวหน้างาน แล้วครับ

ข้อปฏิบัติ ตรวจสภาพ รายงานสิ่งผิดปกติ และกรอกแบบตรวจสอบทั้งก่อนและหลังการใช้เครน และส่งให้ Crane Mechanic เก็บไว้

Original - Crane Mechanic

Sheet: 200B-90 (C1-6M)

CRANE MAKE : Nautilus
MODEL: 200B-90
SERIAL NUMBER : Crane Specific

LOCATION: C1, BELQ

DATA BASE - PM JOB TASK CARD: W/O 1267858

Crew Size:
Estimated Hours:

SYSTEM	TASK		Specification	Record/Reading
	JOB PREPARATION			
Safety	Perform Job Safety Analysis (JSA)		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Obtain "COMPANY" PERMIT TO WORK		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Perform Tool Box Talk		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	BEFORE/AFTER JOB EXECUTION: Ensure to comply with isolation procedure (LOCK OUT/TAG OUT, WARNING SIGNS and BARRIERS).		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
Required Tools	Insure proper tools are available at the job site		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Tool bag		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
Lubricants	Insure proper lubricants and consumables are available at the job site.		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Hydraulic System - Hydraulic Oil	Rando HD-68	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Slew Gearbox - Gear Oil	Shell Omala 220 /Caltex Meropa 220	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Main Hoist - Gear Oil	Shell Omala 220 /Caltex Meropa 220	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Boom Hoist - Gear Oil	Shell Omala 220 /Caltex Meropa 220	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Grease Points - Lithium Based **IT MUST NOT INCLUDE MOLYBDENUM DISULPHIDE**	MULTIFAK EP#2	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Open Gear Teeth - Open Gear Lube highly water resistant and of an adhesive nature.	Open Gear Lube	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Pneumatic Lubricator	SAE Grade 10	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Wire rope Lubricant Company preferred grade	Birlube 70	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Engine Oil - SAE Grade 15W-40 (Delo Gold)	15W-40	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Safe Load Indicator fluid	W-15	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Engine Radiator - Should have radiator preservatives additives	Delo Extended Life	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
Consumables	Spray Cold Galvanize		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Denso Tape		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	WD-40		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
History Review	Before starting work, tasks preparation at least 1 day prior to starting work: 1. Review history PM/ CM from Roving Team, 2. Review last PM/ CM/ PMI from Crane Mech, 3. List out all punch list and prepare parts. 4. Review last Certificate task performed		API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Require to update part history from Roving Team and Crane Mech on following main compenents to ensure the right parts are prepared: - Aux/ Main/ Boom Cylinder, Engine, Swing Gearbox, etc. Reference: Crane OEM information of each part need to be recorded - Manufacturer & Contact info - Model & serial number - Installation date		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Review history data from Certificates and incorporate into current PM: - Pull Test Certificates (ongoing update, 4 yr. history). - Load Test Certificates (ongoing update, 4 yr. history). - Wire Rope Certifications (running rope and standing rope) (life of rope). - Hoist Certifications for hoist classified as "personnel handling" hoist.		API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Review Last Preventative Maintenance Records (Inspection Reports) - Pre-use (Pre-Post Inspection) - 1 Monthly - 3 Monthly (API RP 2D Defined Quarterly Inspection) - 6 Monthly (API RP 2D Not Defined, Company Standard) - 1 Yearly (API RP 2D Defined Annual Inspection)		API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
Lifting Gear Preparation	Visually Inspect (Sling, sling hooks and shackles) include Websling / Chain		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check color code / Tag & date inspection		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	PM JOB STARTING			
General	Determine if access route to-from crane is clean, safe, unobstructed and adequately protected against falls, tripping and slipping		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Inspect all ladders and cages		API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Inspect drain lines and drip pans for deterioration		API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Remove any sediment collected in the bottom of drip pans		Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Inspect for general crane and components for loss of protective coating and corrosion		Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Visually inspect for missing or loose pins, pin keepers, bolts, nuts, fasteners		API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Apply grease to exposed grease parts (control valve spools, ball-ring gear, parking brake valve, etc.)		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO

SYSTEM	TASK	Specification	Record/Reading
	Check Relief Valve: Determine hoistes' relief valve pressure gauge is working and giving accurate measurement by notice whether pressure gauge is vibrating or not. If not, set relief valve pressure in accordance with the schematic and parameters below. Record all readings.	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
Hydraulic system	Check hydraulic tank oil level. Oil should be visible in the sight glass. Top up as required (3/4 Tank Minimum)	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check for any hydraulic leaks	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check the hydraulic hose, piping and tubing for mechanical damage, corrosion, splits, blisters, cracking or excessive abrasion on the outer surface	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Check that all hydraulic hose connections are sound and that all mounting and pivoting connections are secure.	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Lubricate hydraulic swivel in pedestal and insure tie down restrains are in place and preventing the swivel from rotating with the crane structure.	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Ensure the filler breather on tank is not covered or clogged	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Visually inspect for missing or loose pins, pin keepers, bolts, nuts, fasteners on all pumps, motors and valves	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Check the filter bypass indicator, while engine is running	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	With engine running (after all other items pass inspection), check the system for leaks around fittings, hoses, valves and reservoirs	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	With engine running, check the source of any unusual noise or vibration that may cause or indicate equipment damage or wear	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Ensure all hoses are properly rated for the system, see "Parameters" for each system for details.	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Record hydraulic oil operating temperture. Note: Hydraulic fluid overheating temperature is over 180 F degrees or 82 C, degrees (reservoir temperature)	Industry Standard	130 Degree F
	Determine if hydraulic return pressure gauge is working and giving accurate measurements. Record readings		
	RECORD HYDRAULIC RETURN PRESSURE PARAMETERS: 75 psi "maximum"	OEM Manual	10 PSI
Electrical system	Check the electrical junction boxes, wires and connections for deterioration	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check the condition of the Slip ring	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check the condition of the grounding and lighting protection system.	Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Visually inspect boom lights and light guards for loose, missing, corroded	Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check the electrical junction boxes, wires and connections for desiccant bags, (replace as required)	Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	With generator in operation, intergize all lights to unsure proper function.	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
Operator Control Control Station	Check general condition of control panel, bolts, paint security, etc.	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Determine if there is a serviceable fire extinguisher in the vicinity of the crane	Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Determine if correct load chart is in use and easily visible for operator	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Determine if charts, indicators and hand signal chart are in the cabling and firmly attached	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Determine if angle/radius indicator plate is easily visible to operator and is moving freely.	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Check condition of control levers and determine if they "dead-man" back to the neutral position. Check controls for freedom-of-movement.	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Check condition of pressure gauges.	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Check proper control labels are firmly installed, completely legible and properly labeled	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Check controls for freedom-of-movement	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Function Test Horn	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
Load Indicator System	Visual check on fittings and connections for leaks. Fix leak if any.	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Should any leaks exist, stop leak and recharge system, refer to maintenance manual	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check general condition of tubbing, hoses, pins bolts, paint, etc.	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Insure load cell is free of obstructions	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check condition of gauge(s) face and clean glass as required.	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check weight indicator function (Main)	Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check weight indicator function (Aux)	Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check weight indicator fluid, top up if required	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
Pedestal & Structure	Visually inspect Pedestal for chipped/cracked paint, deformation, worn parts, dents, corroded areas, cracks, etc.	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Visually inspect Condition of crane structure for chipped/cracked paint, deformation, worn parts, dents, corroded areas, cracks, etc.	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Inspect and function test angle/radius indicator and lubricate	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Inspect entire boom for loss of protective coating and corrosion	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Inspect entire boom for chipped/cracked paint, deformation, worn parts, dents, corroded areas, cracks, etc.	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Inspect boom end connections, for bends, dents, corroded areas, cracked welds, and signs of mechanical damage, wear, etc. ****any deviation should be reported****	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Inspect boom rest and wooden support to ensure it's in good condition	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Check BOOM CYLINDERS for proper operation and good condition	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Inspect cylinder barrels and rods for leaks, mechanical damage and corrosion	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
Wire rope	Determine if parts-of-line match parts of line on the load chart in the crane cabin.	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO

SYSTEM		TASK			Specification		Record/Reading
System:	Risk Level:	Component:			In Accordance with:		
		Location:			Date Originated:		
Description:							
Recommended							
Recommended urgency timeframe for corrective action:				Completed Date:		Completed By:	

System:	Risk Level:	Component:			In Accordance with:		
		Location:			Date Originated:		
Description:							
Recommended							
Recommended urgency timeframe for corrective action:				Completed Date:		Completed By:	

System:	Risk Level:	Component:			In Accordance with:		
		Location:			Date Originated:		
Description:							
Recommended							
Recommended urgency timeframe for corrective action:				Completed Date:		Completed By:	

System:	Risk Level:	Component:			In Accordance with:		
		Location:			Date Originated:		
Description:							
Recommended							
Recommended urgency timeframe for corrective action:				Completed Date:		Completed By:	

System:	Risk Level:	Component:			In Accordance with:		
		Location:			Date Originated:		
Description:							
Recommended							
Recommended urgency timeframe for corrective action:				Completed Date:		Completed By:	

System:	Risk Level:	Component:			In Accordance with:		
		Location:			Date Originated:		
Description:							
Recommended							
Recommended urgency timeframe for corrective action:				Completed Date:		Completed By:	

System:	Risk Level:	Component:			In Accordance with:		
		Location:			Date Originated:		
Description:							
Recommended							

CRANE MAKE : American Aero
MODEL: B-65
SERIAL NUMBER : Crane Specific

LOCATION: C2 Remote Platforms

DATA BASE - PM JOB TASK CARD: W/O 1265247

Crew Size:
Estimated Hours:

SYSTEM	TASK			Specification	Record/Reading
	JOB PREPARATION				
Safety	Perform Job Safety Analysis (JSA)			Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Obtain "COMPANY" PERMIT TO WORK			Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Perform Tool Box Talk			Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	BEFORE/AFTER JOB EXECUTION: Ensure to comply with isolation procedure (LOCK OUT/TAG OUT, WARNING SIGNS and BARRIERS).			Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
Required Tools	Insure proper tools are available at the job site			Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Tool bag			Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	PM JOB STARTING				
General	Inspect drain lines and drip pans for deterioration			API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Remove any sediment collected in the bottom of drip pans			Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
Hoist / Brakes	Any time a hoist exhibits erratic operation and/or unusual noise, the hoist must be taken out of service until it is inspected and serviced by a qualified technician. Continued operation of a hoist with a defect in a critical component may lead to loss of load control, property damage, serious injury or death.			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Inspect exteriors of hoist, frames, drums and flanges for damage, leaks, cracks and wear and repair/replace as required to maintain the structural integrity of the hoist.			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check for external oil leaks and repair as necessary. This is extremely important due to the accelerated wear that will result from insufficient lubricating oil in the hoist.			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Brake test & record pressure of MAIN HOIST			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Brake test & record pressure of AUXILIARY HOIST			API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Check Relief Valve: Determine hoistes' relief valve pressure gauge is working and giving accurate measurement by notice whether pressure gauge is vibrating or not. If not, set relief valve pressure in accordance with the schematic and parameters below. Record all readings.			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	BOOM RELIEF VALVE TEST	Relief Specific:	3000 PSI	OEM Manual	3000 PSI
	MAIN HOIST RELIEF VALVE TEST	Relief Specific:	3000 PSI	OEM Manual	3000 PSI
	AUX HOIST RELIEF VALVE TEST	Relief Specific:	3000 PSI	OEM Manual	3000 PSI
	SWING RELIEF VALVE TEST	Relief Specific:	1500 PSI	OEM Manual	1500 PSI
Hydraulic System	Drain off 1 liter of oil to remove condensed water. If water is present, drain until water is removed and top up with clean oil			Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check the filter bypass indicator, while engine is running			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Record hydraulic oil operating temperture. Note: Hydraulic fluid overheating temperature is over 180 F degrees or 82 C, degrees (reservoir temperature)			Industry Standard	130 Degree F
	RECORD HYDRAULIC RETURN PRESSURE:		75 psi "maximum"	OEM Manual	15 PSI
Operator Control Station	Determine if there is a serviceable fire extinguisher in the vicinity of the crane			Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check condition of pressure gauges.			API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Function Test Horn			Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
Load Indicator System	Visual check on fittings and connections for leaks. Fix leak if any.			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check load cell gap 5/8 inch or +/- 1/8 inch (Daiphragm Load Cell Type)			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check weight indicator function (Main)			Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check weight indicator function (Aux)			Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check weight indicator fluid, top up if required			Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check load cell gap 5/8 inch or +/- 1/8 inch (Daiphragm Load Cell Type)			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check weight indicator accuracy "maximum variance +/- 10%"			Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
Crane Boom Lighting & Safety Net	Check condition of crane boom lighting and safety net is secured with strong point. * **Safety net should be replace 24 months after installation (2 year)***	Last installation date	Good Cond/Rpm	Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check function of crane boom lighting			Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
Wire Rope	Inspect wire rope for, kinking, crushing, broken wires, necking down of rope diameter, worn outside wires, corroded or broken wires at end connection, cutting or unstringing. Running Ropes of rotation-resistant construction used in the main or auxiliary Hoist: - Four (4) Randomly distributed broken wires with in one (1) lay length - Two (2) broken wires in one strand within one (1) lay length			API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
Safety system	Check function of boom high angle limit stop to ensure the boom stops at the proper angle and record value:			API RP 2D	81 Degree

SYSTEM	TASK			Specification	Record/Reading
	Location:			Date Originated:	
Description:					
Recommended					
Recommended urgency timeframe for corrective action:		Completed Date:		Completed By:	

System:	Risk Level:	Component:		In Accordance with:	
		Location:		Date Originated:	
Description:					
Recommended					
Recommended urgency timeframe for corrective action:		Completed Date:		Completed By:	

System:	Risk Level:	Component:		In Accordance with:	
		Location:		Date Originated:	
Description:					
Recommended					
Recommended urgency timeframe for corrective action:		Completed Date:		Completed By:	

System:	Risk Level:	Component:		In Accordance with:	
		Location:		Date Originated:	
Description:					
Recommended					
Recommended urgency timeframe for corrective action:		Completed Date:		Completed By:	

System:	Risk Level:	Component:		In Accordance with:	
		Location:		Date Originated:	
Description:					
Recommended					
Recommended urgency timeframe for corrective action:		Completed Date:		Completed By:	

System:	Risk Level:	Component:		In Accordance with:	
		Location:		Date Originated:	
Description:					
Recommended					
Recommended urgency timeframe for corrective action:		Completed Date:		Completed By:	

Job Completed by : [redacted]

29/4/18

Sheet: 18081-80 W/O: 1261328

CRANE MAKE : Nautilus 11-13 Sep,2025 LOCATION BENA DATA BASE - PM JOB TASK CARD

MODEL: 18081-80

SERIAL NUMBER : Crane Specific

C2 Remote Platform

Crew Size:
Estimated Hours:

SYSTEM	TASK		SPECIFICATION	Record/Reading
Safety	Perform Job Safety Analysis (JSA)		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Obtain "COMPANY" PERMIT TO WORK		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Perform Tool Box Talk		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	BEFORE/AFTER JOB EXECUTION: Ensure to comply with isolation procedure (LOCK OUT/TAG OUT, WARNING SIGNS and BARRIERS).		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
Required Tools	Insure proper tools are available at the job site		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Tool bag		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Tool box		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Tool Container		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	MPI equipment		Company Spec/Standard	( ) YES (✓) NO
	Check safety harness Software and Hardware should be good condition before use		Company Spec/Standard	( ) YES ( ) NO
	Check Rescue Equipment ready to use onsite		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Portable Scaffolding and Crew if require		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
Lubricants	Insure proper lubricants and consumables are available at the job site.		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Hydraulic System - Hydraulic Oil	Rando HD-68	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Slew Gearbox - Gear Oil	Meropa 220	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Auxiliary Hoist - Gear Oil	Meropa 220	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Main Hoist - Gear Oil	Meropa 220	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Grease Points - Lithium Based **IT MUST NOT INCLUDE MOLYBDENUM DISULPHIDE**	MULTIFAK EP#2	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Open Gear Teeth - Open Gear Lube highly water resistant and of an adhesive nature.	OMEGA 73	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Pneumatic Lubricator	SAE Grade 10	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Wire rope lubricant Company preferred grade	Birlube 70	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Engine Oil - SAE Grade 15W-40 (Delo Gold)	15W-40	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Safe Load Indicator fluid	W-15	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Engine Radiator - Should have radiator preservatives additives	Cat® SCA	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
Consumables	Spray Cold Galvanize		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Denso Tape		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	WD-40		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
History Review	Before starting work, tasks preparation at least 1 day prior to starting work: 1. Review history winch gear inspection and boom replacement 2. Review last PM/ CM/ PMI from Crane Mech, 3. List out all punch list and prepare parts. 4. Review last Certificate task performed		API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Require to update part history from Crane Mech on following main compenents to ensure the right parts are prepared: - Aux/ Main/ Boom Cylinder, Engine, Swing Gearbox, etc. Reference: Crane OEM Information of each part need to be recorded - Manufacturer & Contact Info - Model & serial number - Installation date		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Review history data from Certificates and incorporate into current PM: - Pull Test Certificates (ongoing update, 4 yr. history). - Load Test Certificates (ongoing update, 4 yr. history). - Wire Rope Certifications (running rope and standing rope) (life of rope). - Hoist Certifications for hoist classified as "personnel handling" hoist.		API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Review Last Preventative Maintenance Records (Inspection Reports) - Pre-use (Pre-Post Inspection) - 6 Monthly (API RP 2D Not Defined, Company Standard) - 1 Yearly (API RP 2D Defined Annual Inspection)		API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
Lifting Gear Preparation	Visually Inspect (Sling, sling hooks and shackles) include Webbing / Chain		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check color code / Tag & date inspection		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
General	Determine if access route to-from crane is clean, safe, unobstructed and adequately protected against falls, tripping and slipping		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check drain lines and drip pans for deterioration		API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Remove any sediment collected in the bottom of drip pans		Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check for general crane and components for loss of protective coating and corrosion		Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check for missing or loose ,corrosion, deformation pins, pin keepers, bolts, nuts, fasteners of all ladders, cages and working platform		API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Apply grease to exposed grease parts (control valve spools, ball-ring gear, parking brake valve, etc.)		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
Prime Mover	Engine CATERPILLAR		OEM Manual	
	CATERPILLAR MODEL C 13D4DI	S/N.:	OEM Manual	8S3X10479
		ARR.No.:	OEM Manual	1W3474
	Check lube oil level and condition, top up / replace if required		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check diesel tank level, top up if required.		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check/Clean crankcase breather cap		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check/Clean air cleaner		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check Condition of radiator / clean radiator cap		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check for any signs of leaks on or around the engine ie; Crankshaft seal (front /rear)		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check for engine exhaust system for leaks, corrosion, insulation and general condition		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check all engine hoses for wear and deterioration		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Drain water and sediment form diesel tank		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Lubricate fan bearing/shaft		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO

[redacted]

19-Sep-2025

SYSTEM	TASK			Specification	Record/Reading
	Change Radiator Coolant			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Test radiator Coolant PH, Top up if required and Record Value			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	COOLANT PARAMETERS (PH):	6 or higher		OEM Manual	PH = 7
	Determine if engine hour meter is working and giving accurate measurements and record:			OEM Manual	
	HOUR METER PARAMETERS:	LAST READING	6805 HRS	OEM Manual	6887 HRS
	Check condition of engine hold down bolts			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Change cooling fan drive belts			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check condition fan blade			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Change drive belt of rechanging pump. If required			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check belts for wear and looseness. If necessary, replace or adjust. To check belt Tension, apply 110 N (25 lbs) of force midway between the pulleys. Correctly adjusted belts with deflect 13 to 19 mm (1/2 to 3/4 inch).			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check engine starter drive gear bendix and fly wheel gear teeth condition and record. **Replace if required*			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO Bendix Gear : 90 % Fly wheel Gear teeth : 90 %
	Check condition Rachet of Bendix HYD Starter			OEM Manual	Rachet: 90 %
	Lubricate and excercise engine throttle linkage, if applicable			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Determine if the tachometer operates properly: Record Value of Idle & Max Speed (RPMs) Note: Too low Idle (RPMS) will cause excessive worn at winch break			OEM Manual	
	ENGINE RPM SPECIFIC**	IDLE SPEED	850-950 RPM	OEM Manual	850 RPM
		MAX SPEED	2200 RPM	OEM Manual	2200 RPM
	Confirm engine oil pressure as per Parameters below and Record Value:			OEM Manual	
	ENGINE OIL PRESSURE SPECIFIC**	Minimum	30 PSI	OEM Manual	30 PSI
		Maximum	70 PSI	OEM Manual	70 PSI
	Confirm engine fuel pressure Parameters are correct and Record Value:			OEM Manual	
	ENGINE 3304 DI FUEL PRESSURE SPECIFIC** ***Note;Fuel pressure at high idle is lower than 105 kPa (15 psi)RAMETERS*	Normal	Green Range/ 15 PSI	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Confirm engine temperature Parameters and Record Value:			OEM Manual	
	ENGINE CAT 3304 DI WATER TEMP PARAMETERS	NORMAL	120 - 180 degrees F	OEM Manual	175 F
	Test engine SAFETY DEVICE- ensure engine kill cable shuts off FUEL supply			API RP 2D	(✓) Function ( ) False
	Test engine SAFETY DEVICE- ensure LOW LUBE OIL PRESSURE - releases OIL PRESSURE to trip the Fuel Supply and shutting down engine.(CAT 3304DI only)			Company Spec/Standard	( ) Function ( ) False
	Test engine SAFETY DEVICE- ensure HIGH TEMP - releases OIL PRESSURE to Trip Lube Oil Shut Down Engine. (CAT 3304DI only)			Company Spec/Standard	N/A ( ) Function ( ) False
	Check / Clean primary fuel *Replace if required*			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check condition of turbochanger, and for any oil or hot air leaks			OEM Manual	( ) Leak (✓) Not Leak
	Change engine lube oil and oil filter			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Change fuel filter			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Change air filter, if required			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check fuel injection pump/governor for any leak and noise			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check/Adjust engine lash valve, inspect valve rotators valve clearance (IN = 0.015", EXT = 0.025")			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check timing point (timing mark & injection pump (CAT Engine 3304 DI only) Re-torque hold down bolts (for DI only 200+/-20 FT-LBS)			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Change gasket valve cover			Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check and inspect condition wear of pump drive spline and record ***Note; Remaining 70% of Original Spline Surface must be replace.*			Company Spec/Standard	99 % Remaining
	Check and inspect condition wear of Coulping spline and record ***Note; Remaining 70% of Original Spline Surface must be replace.*			Company Spec/Standard	99 % Remaining
	Check and inspect condition wear and crack of Coulping Drive Plate			Company Spec/Standard	90 % Remaining
	Retorque bolts of Coupling Drive Plate (tread size 5/16 inch=18±4.5/ tread size 3/8 inch =35±7 FT-lb)			OEM Spec/Standard	( ) YES ( ) NO
	Evaluate engine performance, tune up if required			Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
Hydraulic Start System (Apply for C2-Remote P/F Only)	Check pressure system at the pressure gauge which should reach 3,000 PSI as standard when the system is FULLY changed. Record Value. (As the system cools down, the pressure should drop slightly and finally stabilised.)			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Visually inspect all hydraulic connections and hoses for leaks and retighten if necessary. (Caution: This should NOT be done if the system is under pressure.) 1. Slowly release system pressure by loosening the bleed screw on top of the hand pump. 2. Ensure no pressure remains, retighten the suspected leak fitting or replace the damaged hose or component. 3. Retighten the bleed screw on the hand pump. 4. Pump the system up to 2200 - 2600 PSI 5. Inspect that the leak was eliminated.			OEM Manual	( ) YES ( ) NO

[redacted]

19-Sep-2025

File:

System	Task	Specification	Record/Reading
	Function check Accumulator Pre-charge. (Caution: This should NOT be done if the system is under pressure.) 1. Shut the engine off, release system pressure via the bleed screw on top of the hand pump 2. Retighten bleed screw and actuate the hand pump. The pressure will rapidly increase and then stabilised. This pressure is related to accumulator gas pre-charge pressure. 4. If the pressure rapidly increase to 3000 PSI, it indicates that the accumulator has lost its gas charge. 5. Troubleshoot as necessary	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check the unloading valve integrity with the engine running. 1. Slowly release system pressure by loosening the bleed screw on top of the hand pump. 2. Tighten bleed screw on top of hand pump and notice pressure in system will increase. 3. This pressure should read between 2200 - 2600 PSI depending on the recharge ratio 80% std. (90% optional). Record Pressure Value.	OEM Manual	2600 PSI
	Check Nitrogen pressure in Accumulator ***Note**spec @ 1,500 psi as follow schematic and if found pressure loss below 1400 PSI then prepare recharge nitrogen in system	OEM Manual	1500 PSI
Pneumatic System	Check for noisy Air compressor operation, which could indicate a worn drive gear coupling, a loose pulley or excessive internal wear	Company Spec/Standard	( ) YES ( ) NO
	Check Air Compressor external oil supply and return lines, if applicable, for kinks, bends, or restrictionsto flow	Company Spec/Standard	( ) YES ( ) NO
	Inspect the Air compressor discharge port, inlet cavity and discharge line for evidence of restrictions and carboning. (if excessive buildup is noted)	OEM Manual	( ) YES ( ) NO
	Check all hose connections are sound and all mounting and pivoting connections are secure.	Industry Standard	( ) YES ( ) NO
	Check condition / Clean and lubricate unloading valve	Industry Standard	( ) YES ( ) NO
	Check proper air pressure is available for the system. Record Value.	OEM Manual	
	AIR SYSTEM PARAMETERS: MAX 60 PSI	OEM Manual	PSI
	Visually inspection condition of air receiver for signs of corrosion or loose of structural integrity.	Industry Standard	( ) YES ( ) NO
	Check the hose, piping and tubing for mechanical damage, corrosion, splits, blisters, cracking or excessive abrasion on the outer surface	Industry Standard	( ) YES ( ) NO
	Drain off air filter and reciever to remove condensed water. If water is present, drain until water is removed.	Industry Standard	( ) YES ( ) NO
	Check proper operation of pop off valve, by manually functioning valve.	Industry Standard	( ) YES ( ) NO
	Check proper operation of manual latch valve, by manually functioning latch.	Industry Standard	( ) YES ( ) NO
	Check proper operation of small engine alarm horn.	Industry Standard	( ) YES ( ) NO
Hoist / Brakes	Visually check a hoist exhibits erratic operation and/or unusual noise, the hoist must be taken out of service until it is inspected and serviced by a qualified technician. Continued operation of a hoist with a defect in a critical component may lead to loss of load control, property damage, serious injury or death.	OEM Manual	( ) YES ( ) NO
	Visual exteriors of hoist, frames, drums and flanges for damage, leaks, cracks and wear and repair/replace as required to maintain the structural integrity of the hoist.	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check all hoist mounting pins, bolts or other fasteners and replace or tighten as necessary.	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Lubricant level must be maintained between the minimum and maximum levels; midway up sight glass or at bottom of level plug port as equipped and check/clean plug vent. Use only the recommended type of lubricant.	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Inspect Brake Valve Opening Pressure test V/A 1-1/4" PO Series : no lower than 590 PSI — Main	Braden Bulletin 527-Dec,1996	600 / 600 PSI
	Inspect Brake cylinder opening pressure test. CH/PO Series : 400-450 PSI — Main	Industry Standard	450 / 400 PSI
	Measure differancian of static and dynamic brake. CH/PO Series : 150-250 PSI — Main	Industry Standard	250 / 200 PSI
	Check for external oil leaks and repair as necessary. This is extremely important due to the accelerated wear that will result from insufficient lubricating oil in the hoist.	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	RECORD BOOM CYLINDER INFORMATION : — Boom cylinder Diameter:	OEM Manual	DIA: 12 Inch
	CY Number:	OEM Manual	L= 6011 R= 6011-2
	Serial Number:	OEM Manual	L= 9775 R= 8334
	RECORD MAIN HOIST INFORMATION : — Manufacturer:	OEM Manual	Braden
	Model:	OEM Manual	CH185A-SPL-36120-02-1
	Serial Number:	OEM Manual	3504958
	Check MAIN HOIST for proper operation and good condition	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Brake test & record pressure of MAIN HOIST	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check MAIN HOIST gear oil level/condition, top up if required. ** Refer to Onsite Gear Oil Sample Procedure ** ** Replace and send oil sample to SKL if abnormal ** ** Take photo of Oil Sampling for Reference**	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Change main hoist gear oil	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	RECORD AUXILIARY HOIST INFORMATION : — Manufacturer:	OEM Manual	Braden
	Model:	OEM Manual	PO15R-41064-04-1
	Serial Number:	Inspector's Assessment	1355665
	Check AUXILIARY HOIST for proper operation and good condition	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Brake test & record pressure of AUXILIARY HOIST	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Check AUXILIARY HOIST gear oil level/condition, top up if required. ** Refer to Onsite Gear Oil Sample Procedure ** ** Replace and send oil sample to SKL if abnormal ** ** Take photo of Oil Sampling for Reference**	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Change auxiliary hoist gear oil	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO

[redacted]

19-Sep-2025

Sheet: 18081-80

SYSTEM	TASK			Specification	Record/Reading
	Check Relief Valve: Determine hoistes' relief valve pressure gauge is working and giving accurate measurement by notice whether pressure gauge is vibrating or not. If not, set relief valve pressure in accordance with the schematic and parameters below. Record all readings.			OEM Manual	✓ YES ( ) NO
	BOOM RELIEF VALVE TEST	Relief Specific:	2,700 PSI	OEM Manual	2700 PSI
	MAIN HOIST RELIEF VALVE TEST	Relief Specific:	2,700 PSI	OEM Manual	2700 PSI
	AUX HOIST RELIEF VALVE TEST	Relief Specific:	2,700 PSI	OEM Manual	2700 PSI
	SWING RELIEF VALVE TEST	Relief Specific:	1,200 PSI	OEM Manual	1200 PSI
	Measure Pressure of hoist motor case drains and Record Value Reference Bulletin: BRADEN Inspection, Testing, Preventive Maintenance and Special Operating Instructions For Planetary Hoists PB-308 latest edition for further details.			OEM Manual	
	MAIN HOIST CASE DRAIN for Gear Motor (Down Mode).	PRESSURE	< 100 psi	Company Spec/Standard	10 PSI
	AUX. HOIST CASE DRAIN for Gear Motor (Down Mode).	PRESSURE	< 100 psi	Company Spec/Standard	15 PSI
Hydraulic System	Check hydraulic tank oil level. Oil should be visible in the sight glass. Top up as required (3/4 Tank Minimum)			OEM Manual	✓ ( ) YES ( ) NO
	Check hydraulic oil condition. (Check if running hours are more than 100 hours from last oil change or during Annual Inspection) ** Refer to Onsite Hydraulic Oil Sample Procedure ** ** Replace and send oil sample to SKL if abnormal ** ** Take photo of Oil Sampling for Reference**		Rando HD-68	Company Spec/Standard	( ) YES ( ) NO
	Drain off 1 liter of oil to remove condensed water. If water is present, drain until water is removed and top up with clean oil			Industry Standard	✓ YES ( ) NO
	Check for any hydraulic leaks			Industry Standard	✓ YES ( ) NO
	Check the hydraulic hose, piping and tubing for mechanical damage, corrosion, splits, blisters, cracking or excessive abrasion on the outer surface			API RP 2D	✓ YES ( ) NO
	Check that all hydraulic hose connections are sound and that all mounting and pivoting connections are secure.			Industry Standard	✓ YES ( ) NO
	Lubricate hydraulic swivel in pedestal and insure tie down restrains are in place and preventing the swivel from rotating with the crane structure.			OEM Manual	✓ YES ( ) NO
	Ensure the filler breather on tank is not covered or clogged			Industry Standard	✓ YES ( ) NO
	Visually inspect for missing or loose pins, pin keepers, bolts, nuts, fasteners on all pumps, motors and valves			API RP 2D	✓ YES ( ) NO
	* Re-tighten the stud bolt of hydraulic main pump and marking the nut for checking to prevent loosening. Note : Torqe spec model P76, P75, PGP/PGM350 ,PGP/PGM330 = 200 ft-lbs. , for model PGP/PGM315 = 140 ft-lbs. and PGP/PGM365 = 450 ft-lbs.			The Commercial Intertech manual	✓ YES ( ) NO
	Check the filter bypass indicator, while engine is running			OEM Manual	✓ YES ( ) NO
	With engine running (after all other items pass inspection), check the system for leaks around fittings, hoses, valves and reservoirs			Industry Standard	✓ YES ( ) NO
	With engine running, check the source of any unusual noise or vibration that may cause or indicate equipment damage or wear			Industry Standard	✓ YES ( ) NO
	Ensure all hoses are properly rated for the system, see "Parameters" for each system for details.			Industry Standard	✓ YES ( ) NO
	Record hydraulic oil operating temperture. Note: Hydraulic fluid overheating temperature is over 180 F degrees or 82 C, degrees (reservoir temperature)			Industry Standard	130 Degree F
	Determine if hydraulic return pressure gauge is working and giving accurate measurements. Record readings				
	RECORD HYDRAULIC RETURN PRESSURE PARAMETERS:		60 PSI"maximum"	OEM Manual	15 PSI
	Change hydraulic return filters and seals			OEM Manual	✓ YES ( ) NO
	Test all hydraulic relief valves and record pressures with engine at :		2200 RPM	API RP 2D	
	BOOM FUNCTION TEST (Need Crane Mech to verify each platform)			OEM Manual	
	Boom Angle : 60 Degree (Recommend or as applicable) — UP	Cracking pressure	RECORD	OEM Manual	400 PSI
		Full Speed Pressure	RECORD	OEM Manual	900 PSI
	DOWN	Cracking pressure	RECORD	OEM Manual	800 PSI
		Full Speed Pressure	RECORD	OEM Manual	1600 PSI
	MAIN HOIST FUNCTION TEST (Need Crane Mech to verify each platform)			OEM Manual	
	Boom Angle : 60 Degree (Recommend or as applicable) — UP	Cracking pressure	RECORD	OEM Manual	100 PSI
		Full Speed Pressure	RECORD	OEM Manual	600 PSI
	DOWN	Cracking pressure	RECORD	OEM Manual	600 PSI
		Full Speed Pressure	RECORD	OEM Manual	1500 PSI
	AUX HOIST FUNCTION TEST (Need Crane Mech to verify each platform)			OEM Manual	
	UP	Cracking pressure	RECORD	OEM Manual	100 PSI

[redacted]

File:

19-Sep-2025

	Boom Angle : 60 Degree (Recommend or as applicable)	UP	Full Speed Pressure	RECORD	OEM Manual	400 PSI
		DOWN	Cracking pressure	RECORD	OEM Manual	500 PSI
			Full Speed Pressure	RECORD	OEM Manual	1400 PSI
	SWING FUNCTION TEST (Need Crane Mech to verify each platform)				OEM Manual	
	Via cross over relief valve, from Boom Control valve Boom Angle : 60 Degree (Recommend or as applicable)	LEFT	Cracking pressure	RECORD	OEM Manual	100 PSI
			Full Speed Pressure	RECORD	OEM Manual	500 PSI
		RIGHT	Cracking pressure	RECORD	OEM Manual	100 PSI
			Full Speed Pressure	RECORD	OEM Manual	500 PSI
Electrical system and Crane Boom Lighting	Check the electrical junction boxes, wires and connections for deterioration, desiccant bags, (replace as required)				Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check the condition of the grounding and lighting protection system.				Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Visually inspect boom floodlight and light guards for loose, missing, corroded				Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check condition pipe support , U-bolt ,nuts of boom floodlight and Electric slipring for loose , missing , corroded				Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check Electric slipring/swivel for 360° continuous rotation				OEM Munnal	(✓) YES ( ) NO
	Check Water ingress, condensation in electric slipring and boom floodlight				OEM Munnal	(✓) YES ( ) NO
	Check feely movement and lubricate of boom floodlight				OEM Munnal	(✓) YES ( ) NO
	With generator in operation, interglze all lights to unsure proper function.				API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Check condition of crane boom lighting and safety net is secured with strong point. * **Safety net should be replace 24 months after installation (2 year)***	Last installation date _____			Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check function of crane sound signal				Company Spec/Standard	( ) YES (✓) N/A ( ) NO
	Check function of crane boom lighting at boom upper section				Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) N/A ( ) NO
	Check function of crane boom lighting at boom lower section				Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) N/A ( ) NO
	Check function of crane boom lighting at winch skid				Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) N/A ( ) NO
	Check function of crane boom lighting at crane cabin				Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) N/A ( ) NO
	Check function becon light at boom tip				Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) N/A ( ) NO
	Inspection wire rope guide & Roller assembly				Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
Hyd Driven Generator	Visually inspect crane boom light and boom light guard, insure that is secure and not damaged.				Company Spec/Standard	( ) YES ( ) NO
	Check condition of intake and exhaust air screens of generator to insure they are clean				OEM Manual	( ) YES ( ) NO
	Inspect generator for any build-up of contamination (dirt, oil, etc.) on the windings.				OEM Manual	( ) YES ( ) NO
	With engine running @ 2,000 rpm minimum interglze geneartor check voltage & Hz				OEM Manual	( ) YES ( ) NO
	With generator running check for any unusual noise or vibration from generator bearings				OEM Manual	( ) YES ( ) NO
	With light on monitor generator RPMs for hunting, reference Hz and Voltage at panel.				OEM Manual	( ) YES ( ) NO
Operator Control Station	Check general condition of control panel, bolts, paint security, etc.				API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
Operator Control Station	Determine if there is a serviceable fire extinguisher in the vicinity of the crane				Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Determine if correct load chart is in use and easily visible for operator				API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Determine if charts, indicators and hand signal chart are in the cabing and firmly attached				API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Determine if angle/radius indicator plate is easily visible to operator and is moving freely.				API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Check condition of control levers and determine if they "dead-man" back to the neutral position.				API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Check condition of pressure gauges.				API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Check proper control labels are firmly installed, completely legible and properly labeled				API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Check controls for freedom-of-movement				API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Check all safety glass and rubber seal for proper condition				Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Function Test Horn				OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
Load Indicator System	Visual check on fittings and connections for leaks. Fix leak if any.				OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Should any leaks exist, stop leak and recharge system, refer to maintenance manual				OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Change Load cell fluid				Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check general condition of tubbing, hoses, pins bolts, paint, etc.				OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Insure load cell is free of obstructions				OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check condition of gauge(s) face and clean glass as required.				Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check weight indicator function (Main)				Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check weight indicator function (Aux)				Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check weight indicator fluid, top up if required				OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Insure Safe Working Load, matches ratings on the Crane Load Chart				OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Insure Boom Length, matches the Crane Load Chart				OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Insure Boom Angle measurements and readings match the boom angle indicator.				OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Insure Boom Radius measurements indicate the distance from center line of the crane to the hook				OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check Main load cell gap 1/4 (0.250) inch					

N/A

[redacted]

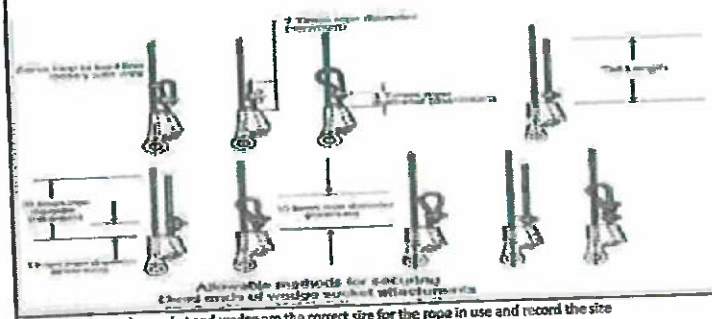
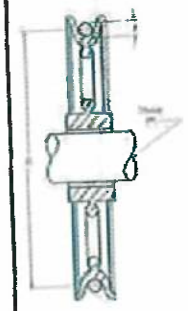
19-Sep-2025

SYSTEM	TASK		Specification	Record/Reading
	Check Aux load cell gap 3/8(0.380) inch (Compression Load Cell Type)		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check weight indicator accuracy *maximum variance +/- 2%		Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
Pedestal & Structure	Visually check Pedestal for chipped/cracked paint, deformation, worn parts, dents, corroded areas, cracks weld, etc.		API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Check water rain drain at pedestal must be not obstuct		Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check pin and cotter pin of pedestal missing , corrosion, wear, damage and exercise pin.		Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Visually check Base - Plate connection and Base hoist Structure for chipped/cracked paint, deformation, worn parts, dents, corroded areas, cracks weld, etc.		API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Check A fixed such as Handrial, Walkway, Grating, stationary structure without significant movement in response to waves and currents in normal operating conditions.		API RP 2C	(✓) YES ( ) NO
Box Boom & Luffing CYD	Check and Verify entire box boom and Boom CYD for loss of protective coating and corrosion		API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Check and Verify entire box boom and Boom CYD for chipped/cracked paint, deformation, worn parts, dents, corroded areas, cracks, etc.		API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Check and Verify boom end connections, for bends, dents, corroded areas, cracked welds, and signs of mechanical damage, wear, etc. **any deviation should be reported**		API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Check and Verify boom rest and wooden support to ensure it's in good condition		API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Inspect pin and pin holes of Upper tank and Lower tank for excessive clearance		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	BOOM CYLINDER PIN MAXIMUM TOLERANCE	1/8" (3mm)	Industry Standard	0.036 Inch
	Check BOOM CYLINDERS for proper operation and good condition		API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Check Boom cylinder barrels and rods for leaks, mechanical damage and corrosion		Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check and measurement boom foot pin and connection pins for clearance		Industry Standard	
	BOOM FOOT PINS & BOOM BOX CONNECTER PIN TOLERANCE	1/8" (3mm)	Industry Standard	
	Boom Foot Pin Tolerance		Industry Standard	0.036 Inch
	Boom Box Connecter Pin Tolerance		Industry Standard	0.035 Inch
	Check connecting bolts of box boom loose, corrosion, wear, damage		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Lubricate boom foot pins and bushings		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Lubricate boom cylinder pins, bearings and bushings		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Boom function test angle/radius to correction **Note; The cylinder(s) mechanism shall be capable of elevating the boom from a minimum of zero degrees to the maximum recommended boom angle.		API RP 2C	(✓) YES ( ) NO
	Operation functional test and verify Boom Creeping down **Note ; Test at angle 60 °		Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
Wire Rope	Determine if parts-of-line match parts of line on the load chart in the crane cabin.		API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Determine if visible portion of wire rope adequately lubricated. If not lubricate wire rope		API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	For each layer of wire rope on drum, check that all rope is parallel and each crossover point at hoist flanges is correct		API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	The top layer of rope must not be lower to the flange tips 2.5 in for Smooth drum,2 in for groove drum or 2.5 times of wire rope diameter		API RP 2C	(✓) YES ( ) NO
	Inspect wire rope for, kinking, crushing, broken wires, necking down of rope diameter, worn outside wires, corroded or broken wires at end connection, cutting or unstringing.		API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	NoteRunning Ropes of rotation-resistant construction used in the main or auxiliary Hoist: - Four (4) Randomly distributed broken wires within 30 rope diameter - Two (2) broken wires in one stand within 6 rope diameter		API RP2D Edition 7	None
	One valley break can indicate internal rope damage requiring close inspection of this section of the rope. When one or more valley breaks are found in one lay length the rope should be retired.		API RP2D Edition 7	None
	Reductions for the rope diameter, from initial wire rope dimensional measurements, in a nonworking area (an area away from the sheaves) compared to the lowest diameter of rope measured in three working areas (areas where the rope regularly goes over a sheave) of more than the following is observed: — 3/64 in. (0.047 in.) (1.2 mm) for diameters up to and including 3/4 in. (19.1 mm); — 1/16 in. (0.062 in.) (1.6 mm) for diameters of 7/8 in. to 1-1/8 in. (22.2 mm to 28.6 mm); — 3/32 in. (0.093 in.) (0.8 mm) for diameter of 1-1/4 in. to 1-1/2 in. (31.8 mm to 38.1 mm); — For rope diameters greater than 1-1/2 in., a 5 % diameter loss from baseline measurement. —Wear of one-third the original diameter of the outside individual wires		API RP2D Edition 7	None
	Increase in the length of an individual rope lay is observed. This increase in lay length and accompanying reduction in diameter can be caused by failure of the core. This can occur more readily in ropes or rotation-resistant construction.		API RP2D Edition 7	(✓) YES ( ) NO
	-Inspection and Verify running and standing rope from heat effect **Note; Not more than 250°C -There is evidence of heat damage from any source (i.e. engine exhaust, flare towers, stress corrosion cracking, etc.). Heat can be generated by passing a rope over a frozen or non-turning sheave, contact with structural members of the crane, improperly grounded welding leads or lightning strikes		Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	With the boom at the highest possible angle and the main load block or overhaul ball at the water level, ensure there is a minimum of 5 wraps of wire-rope remaining on the drums. Note: (Thai law, requires minimum of 2 wraps)		API SPEC 2C/ Thai Law	(✓) YES ( ) NO
	Reference: - Running rope safety factor not less than 6 for wire rope that are running wire, (Thai law; Wire rope nominal breaking strength x number parts of line / Design factor 6) - Standing rope safety factor not less than 3.5 for wire rope that are stay cables, (Thai law)		Thai Law	(✓) YES ( ) NO

[redacted]

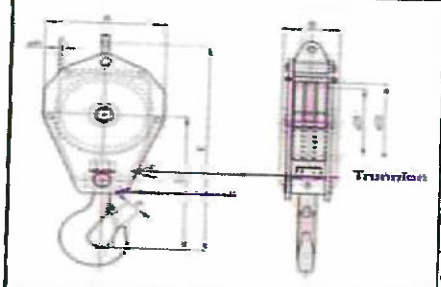
File:

19-Sep-2025

	Measure and record nominal diameter of "running ropes" main and auxiliary (particularly on drum, equalizer sheave and at sockets, clips and dead end points) *****Nominal = several measurements added together divided by Number of measurements*****	API RP 2D	✓ YES ( ) NO
	Inspect wire rope and record size below:	API RP 2D	
	MAIN WIRE ROPE OD: — FULL DRUM	OEM Manual	0.765 inch
	MAIN WIRE ROPE OD: — HALF DRUM	OEM Manual	0.764 inch
	MAIN WIRE ROPE OD: — WATER LEVEL	OEM Manual	0.764 inch
	AUX WIRE ROPE OD: — FULL DRUM	OEM Manual	0.620 inch
	AUX WIRE ROPE OD: — HALF DRUM	OEM Manual	0.625 inch
	AUX WIRE ROPE OD: — WATER LEVEL	OEM Manual	0.621 inch
	Slip-Cut 1 meter of all ropes at the wedge socket and re-wedge to prevent rust inside of wedge socket (at outward end of rope, not on hoist drum) Dead end tail length is never less than 6 inches, or: - Standard 6 to 8 Strand wire rope is not less than 7 times the rope diameter - Rotation Resistant Wire Rope is not less than 20 times the rope diameter	Company Spec/Standard	✓ YES ( ) NO
	U-bolt and Fist Grip Clips: Extreme care should be exercised to assure proper orientation of U-bolt clips. The U-bolt segment shall be in contact with the wire rope dead-end. The orientation, spacing, torquing, and number of all clips shall be in accordance with the crane manufacture's specifications.  Allowable methods for securing dead ends of wedge socket attachments	API SPEC 2C API SPEC 2C	✓ YES ( ) NO
	Verify that the wedge socket and wedge are the correct size for the rope in use and record the size	API SPEC 2C	✓ YES ( ) NO
Sheaves & Bearings	Lubricate all sheave bearings	API RP 2D	✓ YES ( ) NO
	Visually inspect all sheaves and bushings for cracks, wear and deterioration	API RP 2D	✓ YES ( ) NO
	Visually inspect wire rope track of sheave for rope imprints, wear and deterioration. If damage exist sheave should be resurfaced or replaced.	API RP 2D	✓ YES ( ) NO
	Pins retained by snap rings, bolt lock shafts, plates lock should be checked for missing or loose for all	API RP 2D	✓ YES ( ) NO
	Check wirerope guards and keepers for proper location and condition.	API RP 2D	✓ YES ( ) NO
	Determine if wire rope is jumping the sheaves, by looking for signs of damage on the sheave brim	Industry Standard	✓ YES ( ) NO
	Sheave Rope Profile for optimum Rope life the sheave groove profile should be correctly matched to the rope diameter	Industry Standard	✓ YES ( ) NO
	Check rope sheave should be machine grooved to adepth of not less than 1.5 times the norminal diameter of the rope	Industry Standard	✓ YES ( ) NO
	Ensure the sheaves are aligned and the fleet angle is correct **Remark ; Wire rope User's Manual allows 2 degree on grooved winch drum, Smooth Drum should be not more than 1-1/2 degree	API RP 2D	✓ YES ( ) NO
	Determine if wire rope size and sheave sizes/grooves are compatible and record size. Sheave pitch diameter (D) to nominal wire rope diameter (d) ratio (D/d) shall not be less than 18:1	API SPEC 2C	✓ YES ( ) NO
	 MAIN POINT SHEAVES: — SHEAVE D / WIRE ROPE d = >18	API SPEC 2C	18 inch (D) 3/4 inch (d) 24 (Ratio D/d)
	AUX SHEAVES: — SHEAVE D / WIRE ROPE d = >18	API SPEC 2C	14 inch (D) 5/8 inch (d) 24 (Ratio D/d)
	IDLER SHEAVES: — SHEAVE D / WIRE ROPE d = > 18 (If applicable)	API SPEC 2C	18 inch (D) 3/4 inch (d) 24 (Ratio D/d)
	MAIN BLOCK SHEAVES: — SHEAVE D / WIRE ROPE d = > 16	API SPEC 2C	16 inch (D) 3/4 inch (d) 21 (Ratio D/d)
Load Block	Load Block: Check the load block for cleanliness, binding sheaves, damaged or worn sheaves, worn or distorted sheave pins, broken bolts, and worn check weights.	Industry Standard	✓ YES ( ) NO

[redacted]

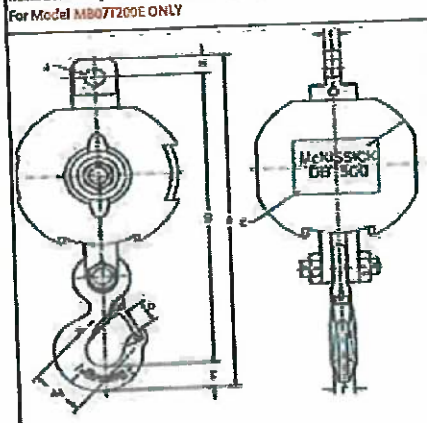
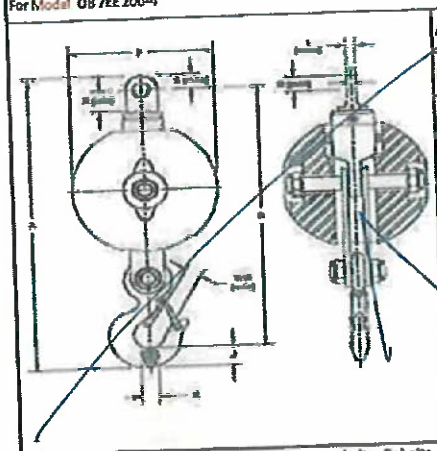
19-Sep-2025

SYSTEM	TASK	Specification	Record/Reading
[redacted]	[redacted], excessive wear to the hook safety latch, hook swivel trunnions, thrust collar, securing, damage or missing lubrication fittings, proper lubrication, cracks and gouges, and if visibly bent or twisted or has been exposed to welding or arching.	Industry Standard	✓ YES ( ) NO
	Hook: Tip has been bent more than 10 degree out of plane from the hook body	Industry Standard/API RP2D7	✓ YES ( ) NO
	Pins for bronze bushing and straight roller bearing should have a running clearnace of .031 inch/ sheave of end play and should be adjusted accordingly	Industry Standard	✓ YES ( ) NO
	Hook or shackle to swivel case clearance is set at .031 to .062 inch, Clearance exceeding .12 to .18 (ONLY CROSBY BRAND)	OEM Crosby	✓ YES ( ) NO
	OEM STANDARD RECOMMEND that Crane block removal from service untill replaced and repair following below	OEM STANDARD	
	- Elongated center pin and hook trunnion holes exceeding 5% of Original diameter	OEM STANDARD	✓ YES ( ) NO
	-Material loss due to wear exceeding 10% of original section	OEM STANDARD	✓ YES ( ) NO
	-Sheave wire rop groove diameter smaller than 2.5%	OEM STANDARD	✓ YES ( ) NO
	Loosened tie bolts nuts, center pin round nuts, check weight cap screws and hook nut cap screws. Tie bolt nuts to be torqued to 35-40 ft.lbs and restaked, all other fasteners wrench tight	OEM STANDARD	✓ YES ( ) NO
	Throat opening - any distortion causeing an increase in throat opening of 5% not ot exceed 1/4 in. (6 mm.)(or as recommended by the manufacturer)	ASME B30.10	✓ YES ( ) NO
	Inspect rope track worn in sheave groove, sheave must be resurface or replace	API RP 2D	✓ YES ( ) NO
	Ensure the load block is not using "Cast Iron" cheek weights they can not be used as per API	API SPEC 2C	✓ YES ( ) NO
	Determine if all hooks are equipped with properly operating safety latches and check for proper functioning	API RP 2D	✓ YES ( ) NO
	Lubricate sheave bearings and swivels	OEM Manual	✓ YES ( ) NO
	Re-thighten nut firmly to point at which trunion will just rotate, the Re-tighten set-screw in nut and thread condition as in the picture below,	Industry Standard	✓ YES ( ) NO
	Last NDE inspection record	Industry Standard	Last Inspect date_____
	RECORD LOAD BLOCK INFORMATION : — Manufacturer:	OEM Manual	MCKISSICK
	Model:	OEM Manual	M35-T16/T
	Serial Number:	OEM Manual	96070547
	Record Load block measurements and details for future comparison with historical data ⓘ	Industry Standard	✓ YES ( ) NO
	 — A - Block OD	Industry Standard	20 mm/ inch
	B - Block length	Industry Standard	13.5 mm/ inch
	C - Center of Pin to hook Saddle	Industry Standard	16 mm/ inch
	D1 - Sheave Diameter	Industry Standard	16 mm/ inch
	E - Block Width	Industry Standard	38 mm/ inch
	F - Throat Opening	Industry Standard	4 mm/ inch
	G - Trunnion	Industry Standard	0.090 mm/ inch
Aux. Ball	Inspect Auxiliary ball for cleanliness, binding swivel, work pad-eye hole. Inspect the hook damage, excessive wear to the hook safety latch, Bent connector plates,Severe corrosion pitting, hook swivel trunnions, thrust collar, securing, damage or missing lubrication fittings,Loose, missing or damaged retaining nuts, cotter pins or swivel set screws ,Missing or illegible rating and warning tags, proper lubrication, cracks and gouges, and if visibly bent or twisted or has been exposed to welding or arching.	Industry Standard	✓ YES ( ) NO
	Hook: Tip has been bent more than 10 degree out of plane from the hook body	Industry Standard/API RP2D7	✓ YES ( ) NO
	OEM STANDARD recommend that Crane overhaul ball removal from service untill replaced and repair following below	OEM STANDARD	
	- Elongated ball pin holes, hook latch pin holes and swivel eye exceeding 5% of original diameter,	OEM STANDARD	✓ YES ( ) NO
	-Swivel end play gap exceeding .08". Excessive end play indicates damaged internal set screw	OEM STANDARD	✓ YES ( ) NO
	-Material loss due to wear exceeding 10% of original section	OEM STANDARD	✓ YES ( ) NO
	Throat opening - any distortion causeing an increase in throat opening of 5% not ot exceed 1/4 in. (6 mm.)(or as recommended by the manufacturer)	ASME B30.10	✓ YES ( ) NO
	All hooks that lift personnel are to have a positive locking safety latch to be used while lifting personnel** — **locking Pin	API RP 2D	✓ YES ( ) NO
	*** Temperature Effected : When hooks are to be used at temperature above 400° F. (204°C) or below -40°F (-40°C), the hook manufacturer or a qualified person should be consulted *** Chemically Active Environment : The strength of hooks can be affected by chemically active environments, such as caustic or acid substances or fumes. The hook manufacturer or qualified person should be consulted before hooks are used in chemically active environment	ASME B30.10	
	Verify to ensure nut firmly at which trunion rotate. Identify to set-screw in nut/ swivel/ counter pin and thread condition.	Industry Standard	✓ YES ( ) NO
	Last NDE inspection record	Industry Standard	Last Inspect date_____
	RECORD AUX BALL INFORMATION : — Manufacturer:	OEM Manual	MCKISSICK

[redacted]

19-Sep-2025

File

System	Task		Specification	Recorded Reading
		Model:	OEM Manual	MB077200E
		Serial Number:	OEM Manual	80/2805
	Record Auxiliary Ball measurements and details for future comparison with historical data: For Model MB077200E ONLY		Industry Standard	
		AA Dimensions 3.0 Inch	Industry Standard	3.0 mm/ Inch
		A Dimensions 24.89 Inch	Industry Standard	24.89 mm/ Inch
		B Dimensions 21.71 Inch	Industry Standard	21.71 mm/ Inch
		C Dimensions 12.50 Inch	Industry Standard	12.50 mm/ Inch
		D Dimensions 1.61 Inch	Industry Standard	1.61 mm/ Inch
		E Dimensions 1.81 Inch	Industry Standard	1.81 mm/ Inch
		F Dimensions 1.38 Inch	Industry Standard	1.38 mm/ Inch
		H Dimensions 1.38 Inch	Industry Standard	1.38 mm/ Inch
		I Dimensions 0.88 Inch	Industry Standard	0.88 mm/ Inch
		J Dimensions 1.31 Inch	Industry Standard	1.31 mm/ Inch
	Record Auxiliary Ball measurements and details for future comparison with historical data: For Model OB 7EE 200-4		Industry Standard	
		A Dimensions 27.25 Inch	Industry Standard	mm/ Inch
		B Dimensions 24.10 Inch	Industry Standard	mm/ Inch
		F Dimensions 12.00 Inch	Industry Standard	mm/ Inch
		H-H Dimensions 1.38 Inch	Industry Standard	mm/ Inch
		I Dimensions 1.81 Inch	Industry Standard	mm/ Inch
		K Dimensions 1.46 Inch	Industry Standard	mm/ Inch
		R Dimensions 1.55 Inch	Industry Standard	mm/ Inch
		S Dimensions 1.34 Inch	Industry Standard	mm/ Inch
		T Dimensions 1.03 Inch	Industry Standard	mm/ Inch
		U Dimensions 1.31 Inch	Industry Standard	mm/ Inch
Safety system	Check Condition anti - two block, hanging chain, eye bolts, fix bolts, shackle for missing, corrosion, erosion, deformation		API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Check anti - two block kick out plate for freely movement		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check anti-2-block device proper function of Main winch			(✓) Function ( ) False
	Check anti-2-block device proper function of Aux. winch			(✓) Function ( ) False
	Visually check emergency load lowering kit. Ensure EMERGENCY LOWERING PROCEDURE and MATERIAL LIST are in the box. - Ensure ALL Items shown on the list are in the box and in good condition - SECURE THE BOX WITH A TIE WRAP.		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
Slew Mechanism	Visually check for damage and excessive wear on gear teeth		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Visually check slew gear box in the area of oil seal for any leaks		API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	CHECK and RE-TORQUE swing drive gearbox mounting bolts at following brands: - ESKRIDGE, Model: 250 = 150 FT-LBS		API RP 2D	150 FT-LBS
	RECORD SLEW GEAR BOX INFORMATION:	Manufacturer:	OEM Manual	ESK
		Model:	OEM Manual	250 A 01CQ-51
		Serial Number:	OEM Manual	
	Check swing gearbox oil level/condition, top up if required		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Monitor slew gearbox oil condition by visually examine for burnt smell, metal particles, and/or other contaminants, record and change if found.	Mecopa 220	OEM Manual	(✓) CHANGE OIL ( ) NOT CHANGE OIL
	Change slew gear box oil		OEM Manual	(✓) CHANGE OIL ( ) NOT CHANGE OIL
	Grease all pivot points of slew ring (bearing)		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Grease open gears (pinion)		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check condition of slew ring bolts e.g. Bolt grade and washers. Caution: Use only hardened flat washers under head of bolt. Do not use lock washers, or regular flat washers.		Industry Standard	(✓) YES ( ) NO

[redacted]

19-Sep-2025

Fix

SYSTEM	TASK	Specification	Record/Reading
	Monitor ball-ring grease sample. If found wear and tear particles, take sample and send to lab. **Wear assessment by grease sample analysis—wear may be monitored by periodic grease sample analysis as describe in this section. Grease samples should be collected every twelve months as a minimum and the results of the analysis recorded; this period should be shortened if obvious metal or contaminants are present.	API PR 2D	( ) SEND TO LAB ✓ NOT SEND TO LAB
	Rotate crane 360 degree and check smoothness of operation	OEM Manual	✓ YES ( ) NO
	Check swing drive static parking brake for proper operation Caution: DO NOT stop the swing of the crane with this static brake (parking brake)	OEM Manual	✓ YES ( ) NO
	Check swing lock mechanism condition, corrosion ,dent , loos all part,worn and wear	OEM Manual	✓ YES ( ) NO
	Check swing lock mechanism freely lock and unlock for function	OEM Manual	✓ YES ( ) NO
	Verify crane condition and load test as separate procedure. **Table 1—Static/Onboard Test Load and Radius** Static/Onboard Rated Load at a Specific Radius lb (kg) — Test Loads in Excess of Static/Onboard Rated Load at a Specific Radius ≤ 40,000 (18,144) — 25 % > 40,000 ≤ 100,000 (>18,144 ≤ 45,356) — 10,000 lb (4536 kg) > 100,000 (45,356) — 10 %	API 2C	✓ YES ( ) NO
	Verify crane condition and load test as separate procedure.	1/3.1	✓ YES ( ) NO

Risk Level Definitions: The following 3 levels indicate the impact the noted deficiency poses to the operation or structural integrity of the equipment:

Level 1 = Incidental	Level #2 = Restricted Operation	Level #3 =Out of Service
Minor deficiency that is recommended to be promptly addressed, but poses no safety and/or environmental risk. The crane can still be operated at full duty.	Deficiency identified that has the potential to limit, de-rate or damage the crane, its surroundings and/or the environment. The duty and locked/ tagged out until the crane's duty and operation should be de-rated or service restricted.	The crane should be removed from duty and locked/ tagged out until the deficiency is rectified.

System:	Risk Level:	Component: / Location:	In Accordance with: / Date Originated:
Description:	Main wire rope deform		
Recommended:	Replace next plan		
Recommended urgency timeframe for corrective action:		Completed Date:	Completed By:

System:	Risk Level:	Component: / Location:	In Accordance with: / Date Originated:
Description:	Extend offencer crack		
Recommended:	Repair next plan		
Recommended urgency timeframe for corrective action:		Completed Date:	Completed By:

System:	Risk Level:	Component: / Location:	In Accordance with: / Date Originated:
Description:			
Recommended:			
Recommended urgency timeframe for corrective action:		Completed Date:	Completed By:

System:	Risk Level:	Component: / Location:	In Accordance with: / Date Originated:
Description:			
Recommended:			
Recommended urgency timeframe for corrective action:		Completed Date:	Completed By:

[redacted]

19-Sep-2025

File:

Sheet: 18081-80

SYSTEM	TASK			
System:	Risk Level:	Component: Location:	In Accordance with: Date Originated:	
Description:				
Recommended:				
Recommended urgency timeframe for corrective action:		Completed Date:	Completed By:	
System:	Risk Level:	Component: Location:	In Accordance with: Date Originated:	
Description:				
Recommended:				
Recommended urgency timeframe for corrective action:		Completed Date:	Completed By:	
System:	Risk Level:	Component: Location:	In Accordance with: Date Originated:	
Description:				
Recommended:				
Recommended urgency timeframe for corrective action:		Completed Date:	Completed By:	

Done By

[redacted]

13 Sep 25.

File:

WO 5 3y Crane PM

CRANE Mfg.: Nautilus
MODEL: 2008-50
SERIAL NUMBER:

Run hour = 4366 Hrs

LOCATION BEWH

DATA BASE - PM JOB TASK CARD
WO: 1245669

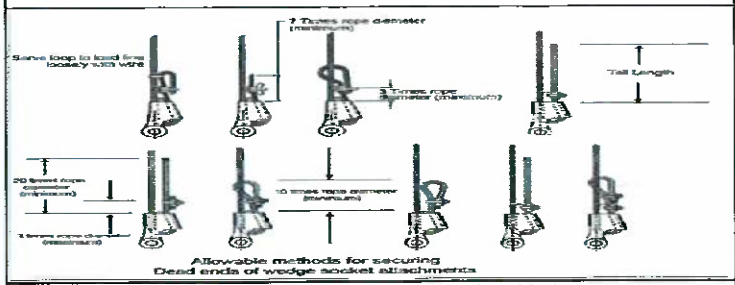
Crew Size:
Estimated Hours:

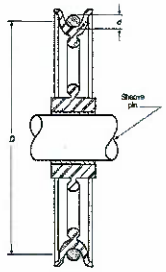
SYSTEM	TASK		Specification	Record/Reading
Safety	Perform Job Safety Analysis (JSA)		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Obtain "COMPANY" PERMIT TO WORK		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Perform Tool Box Talk		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	BEFORE/AFTER JOB EXECUTION: Ensure to comply with isolation procedure (LOCK OUT/TAG OUT, WARNING SIGNS and BARRIERS).		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
Required Tools	Insure proper tools are available at the job site		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Tool bag		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Tool box		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Tool Container		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	MPI equipment and operator		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check safety harness Software and Hardware should be good condition before use		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check Rescue Equipment ready to use onsite		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Portable Scaffolding and Crew if require		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
Lubricants	Insure proper lubricants and consumables are available at the job site.		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Hydraulic System - Hydraulic Oil	Rando HD-68	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Slew Gearbox - Gear Oil	Meropa 220	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Auxiliary Hoist - Gear Oil	Meropa 220	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Main Hoist - Gear Oil	Meropa 220	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Grease Points - Lithium Based **IT MUST NOT INCLUDE MOLYBDENUM DISULPHIDE**	MULTIFAK EP82	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Open Gear Teeth - Open Gear Lube highly water resistant and of an adhesive nature.	OMEGA 73	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Wire rope Lubricant Company preferred grade	Birlube 70	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Engine Oil - SAE Grade 15W-40 (Delo Gold)	15W-40	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Safe Load Indicator fluid	W-15	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Engine Radiator - Should have radiator preservatives additives	Cat® SCA	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
Consumables	Spray Cold Galvanize		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Denso Tape		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	WD-40		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
History Review	Before starting work, tasks preparation at least 1 day prior to starting work: 1. Review history PM/ CM from Roving Team, 2. Review last PM/ CM/ PMI from Crane Mech, 3. List out all punch list and prepare parts. 4. Review last Certificate task performed		API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Require to update part history from Crane Mech on following main compenents to ensure the right parts are prepared: - Aux/ Main/ Boom Cylinder, Engine, Swing Gearbox, etc. Reference: Crane OEM information of each part need to be recorded - Manufacturer & Contact info - Model & serial number - Installation date		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Review history data from Certificates and incorporate into current PM: - Pull Test Certificates (ongoing update, 4 yr. history). - Load Test Certificates (ongoing update, 4 yr. history). - Wire Rope Certifications (running rope and standing rope) (life of rope). - Hoist Certifications for hoist classified as "personnel handling" hoist.		API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Review Last Preventative Maintenance Records (Inspection Reports) - Pre-use (Pre-Post Inspection) - 6 Monthly (API RP 2D Not Defined, Company Standard) - 1 Yearly (API RP 2D Defined Annual Inspection)		API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
Lifting Gear Preparation	Visually inspect (Sling, sling hooks and shackles) include Webslling / Chain		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check color code / Tag & date inspection		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
General	Determine if access route to-from crane is clean, safe, unobstructed and adequately protected against falls, tripping and slipping		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check drain lines and drip pans for deterioration		API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Remove any sediment collected in the bottom of drip pans		Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check for general crane and components for loss of protective coating and corrosion		Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check for missing or loose ,corrosion, deformation pins, pin keepers, bolts, nuts, fasteners of all laders, cages and working platform		API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Apply grease to exposed grease parts (control valve spools, ball-ring gear, parking brake valve, etc.)		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
Prime Mover	Engine Caterpillar		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	CATERPILLAR MODEL 3304 DI	S/N.:	OEM Manual	10E05400
		AR.No.:	OEM Manual	AR-TN-3841
	Change engine lube oil & oil filter and check the condition of old oil. As found ; ok		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check diesel tank level, top up if required.		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check / Clean crankcase breather cap. Change if required		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check / Clean air cleaner filter, Replace if require. (Note : include inspect air cleaner housing)		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check condition and inspect of the radiator and cap.		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check for any signs of leaks on or around the engine ie; Crankshaft seal for front & rear seal , Engine oil cooler. As found; valve cover engine seeping		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check condition exhaust system for leaks, corrosion, insulation and general. As found ; Exhaust not Insulation		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check condition of all engie hoses and tube. (Fuel supply,Cooling system and Lube oil system. As found; ok		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Drain water and sediment form diesel tank. As found ; Cleaned diesel tank.		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check / Clean Diesel tank level sightglass and diesel tag.		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Apply grease of fan bearing/shaft.		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check and inspect the vibration damper and pulley. As found ; Install engine mount rubber qty 4 EA		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Change water coolant and check condition base of water coolant and record PH.		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	COOLANT PARAMETERS (PH):	6 or high	OEM Manual	PH = 8
	HOUR METER PARAMETERS:	LAST READING 4281 HRS	OEM Manual	4366 HRS
	Check and retighten the bolts of all engine base. / Inspection mouting rubber. As found ; Tagque bolts and Install mouting rubber qty 4 EA		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO

SYSTEM	TASK			Specification	Record/Reading
	Inspect the engine fan blades that there is a break is it severely distorted or rusted. As found ; Good condition.			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Change and adjust the tension engine belts. Remark; To check belt Tension, after has engine run more than 30 minules apply 400 N (90 lbs) of force midway between the pulleys. Correctly adjusted belts with deflect 13 to 19 mm (1/2 to 3/4 inch).			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check engine HYD starter drive gear bendix and fly wheel gear teeth condition and record. **Replace if required"			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO Bendix Gear : 85 % Fly wheel Gear teeth : 85 %
	Check and inspect condition the Bendix of hydraulic Starter motor.			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Lubricate and check engine throttle system.			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Determine if the tachometer operates properly: Record Value of Idle & Max Speed (RPMs) Note: Too low Idle (RPMS) will cause excessive worn at winch brake			OEM Manual	
	ENGINE RPM SPECIFIC	IDLE SPEED	850-950 RPM	OEM Manual	860 RPM
		MAX SPEED	2200 RPM	OEM Manual	2200 RPM
	Confirm engine oil pressure as per Parameters below and Record Value:			OEM Manual	
	ENGINE OIL PRESSURE SPECIFIC	Minimum	Not lower then 30 PSI	OEM Manual	40 PSI
		Maximum	70 PSI	OEM Manual	70 PSI
	Confirm engine fuel pressure Parameters are correct and Record Value.			OEM Manual	
	ENGINE FUEL PRESSURE SPECIFIC** ***Note;Fuel pressure at high idle is lower than 105 kPa (15 psi)RAMETERS*	Normal	Green Range / 15 psi	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Confirm engine temperature Parameters and Record Value:			OEM Manual	
	ENGINE WATER TEMP SPECIFIC	NORMAL	120 - 180 degrees F	OEM Manual	160 F
	Test engine SAFETY DEVICE- ensure engine kill cable shuts off FUEL supply			API RP 2D	(✓) Function ( ) False
	Test engine SAFETY DEVICE- ensure EMERGENCY KILL CABLE - shuts off AIR supply			API RP 2D	(✓) Function ( ) False
	Test engine SAFETY DEVICE- ensure ENGINE low lube oil - releases OIL PRESSURE to ctivate Alarm Air System ****Note*** Engine oil pressure low alarm at 20 PSI*			Company Spec/Standard	( ) Function ( ) False N/A
	Test engine SAFETY DEVICE- ensure HIGH TEMP - releases OIL PRESSURE to activate Alarm Air System			Company Spec/Standard	( ) Function ( ) False N/A
	Check the general conditionand functioning of turbocharger. Note;			OEM Manual	( ) Leak (✓) Not Leak
	Change fuel filter and inspect the primary hand pump.			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check water temperator regulator.(Thermostat). Change if require refer from cooling temperature.			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check general condition the Governor and control linkage. (Inspect the throtle linkage)			OEM Manual	( ) YES ( ) NO N/A
	Check or adjust the engine valve lash. (Intake vale = 0.015", Exhaust valve = 0.025")			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check condition wear of pump drive spline and record ***Note; Remaining 70% of Original Spline Surface must be replace.*			Company Spec/Standard	85 % Remaining
	Check condition wear of adaptor Coulping spline shaft and record ***Note; Remaining 70% of Original adaptor Coulping spline shaft Surface must be replace.*			Company Spec/Standard	85 % Remaining
	Check condition wear of Coulping spline and record. Re-tigthen of all lock bolts. ***Note; Remaining 70% of Original adaptor Coulping spline shaft Surface must be replace.*			Company Spec/Standard	85 % Remaining
Hydraulic Start System (Apply for C2-Remote P/F Only)	Check pressure system at the pressure gauge which should reach 3,000 PSI as standard when the system is FULLY charged. Record Value. (As the system cools down, the pressure should drop slightly and finally stabilised.)			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Visually inspect all hydraulic connections and hoses for leaks and retighten if necessary. (Caution: This should NOT be done if the system is under pressure.) 1. Slowly release system pressure by loosening the bleed screw on top of the hand pump. 2. Ensure no pressure remains, retighten the suspected leak fitting or replace the damaged hose or component. 3. Retighten the bleed screw on the hand pump. 4. Pump the system up to 2200 - 2600 PSI 5. Inspect that the leak was eliminated.			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Function check Accumulator Pre-charge. (Caution: This should NOT be done if the system is under pressure.) 1. Shut the engine off, release system pressure via the bleed screw on top of the hand pump 2. Retighten bleed screw and actuate the hand pump. The pressure will rapidly increase and then stabilised. This pressure is related to accumulator gas pre-charge pressure. 4. If the pressure rapidly increase to 3000 PSI, it indicates that the accumulator has lost its gas charge. 5. Troubleshoot as necessary			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check function rechaging system by function boom down while the engine running. 1. The crane engine is running at 1,000-1500 RPM. 2. Slowly control lever boom function down for charging pressure to accumulator. 3. This pressure should read on prssure gauge between 2200 - 2600 PSI depending on the recharge ratio 80% std. (90% optional). Record Pressure Value.			OEM Manual	2500 PSI
	Check Nitrogen pressure in Accumulator ***Note**spec @ 1,500 psi as follow schematic and if found pressure loss below 1400 PSI then prepare recharge nitrogen in system			OEM Manual	1500 PSI
	Every 36 months or 2000 engine running hours (approximately 1500 starts) replace the high pressure filter.			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
Hoist / Brakes	Visually check a hoist exhibits erratic operation and/or unusual noise, the hoist must be taken out of service until it is inspected and serviced by a qualified technician. Continued operation of a hoist with a defect in a critical component may lead to loss of load control, property damage, serious injury or death.			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Visual exteriors of hoist, frames, drums and flanges for damage, leaks, cracks and wear and repair/replace as required to maintain the structural integrity of the hoist.			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check all hoist mounting pins, bolts or other fasteners and replace or tighten as necessary.			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Lubricant level must be maintained between the minimum and maximum levels; midway up sight glass or at bottom of level plug port as equipped and check/clean plug vent. Use only the recommended type of lubricant.			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Inspect Brake Valve Opening Pressure test V/V 1-1/4" PD Series : no lower than 550 PSI V/V 1-1/2" CH Series : no lower than 575 PSI	Main		Braden Bulletin 527-Dec,1996	600 PSI
		Aux			600 PSI
	Inspect Brake cylinder opening pressure test. CH/PD Series : 400-450 PSI.	Main		Industry Standard	400 PSI
		Aux			400 PSI
	Measure differancian of static and dynamic brake. CH/PD Series : 150-250 PSI.	Main		Industry Standard	200 PSI
		Aux			200 PSI
	Check for external oil leaks and repair as necessary. This is extremely important due to the accelerated wear that will result from insufficient lubricating oil in the hoist.			OEM Manual	( ) YES ( ) NO
	RECORD BOOM CYLINDER INFORMATION :	Boom cylinder Diameter:		OEM Manual	DIA: 11 Inch
		CY Number:		OEM Manual	L= CY-0352-A R= CY-0352-A
		Serial Number:		OEM Manual	L= 4333 R= 4332
	RECORD MAIN HOIST INFORMATION :	Manufacturer:		OEM Manual	Braden
		Model:		OEM Manual	CH210-36110-02-1
		Serial Number:		OEM Manual	1202397

SYSTEM	TASK			Specification	Record/Reading
	Check MAIN HOIST for proper operation and good condition			API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Brake test & record pressure of MAIN HOIST.			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO As found ok
	Change main hoist gear oil and inspect for small particles in the old oil. ** Refer to Onsite Gear Oil Sample Procedure ** ** Replace and send oil sample to SKL if abnormal ** ** Take photo of Oil Sampling for Reference**			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO As found ok
	RECORD AUXILIARY HOIST INFORMATION :		Manufacturer:	OEM Manual	Braden
			Model:	OEM Manual	PD12C-29057-02-1
			Serial Number:	OEM Manual	0150975
	Check AUXILIARY HOIST for proper operation and good condition			API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Brake test & record pressure of AUXILIARY HOIST			API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Change Aux. hoist gear oil and inspect for small particles in the old oil. ** Refer to Onsite Gear Oil Sample Procedure ** ** Replace and send oil sample to SKL if abnormal ** ** Take photo of Oil Sampling for Reference** Please record if any abnormal condition. Note.....			OEM Manual	( ) SEND SKL LAB (✓) NOT SEND SKL LAB
	Check pressre relief Valve: Determine hoistes' relief valve pressure gauge is working and giving accurate measurement by notice whether pressure gauge is vibrating or not. If not, set relief valve pressure in accordance with the schematic and parameters below. Record all readings.			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	BOOM RELIEF VALVE TEST	Relief Specific:	3,000 PSI	OEM Manual	3040 PSI
	MAIN HOIST RELIEF VALVE TEST	Relief Specific:	2,950 PSI	OEM Manual	2950 PSI
	AUX HOIST RELIEF VALVE TEST	Relief Specific:	2,950 PSI	OEM Manual	2950 PSI
	SWING RELIEF VALVE TEST	Relief Specific:	1,200 PSI	OEM Manual	1200 PSI
	Measure Pressure of hoist motor case drains and Record Value Reference Bulletin: BRADEN Inspection, Testing, Preventive Maintenance and Special Operating Instructions For Planetary Hoists P8-308 latest edition for further details.			OEM Manual	
	MAIN HOIST CASE DRAIN for Gear Motor (Down Mode).	PRESSURE	< 100 psi	Company Spec/Standard	5 PSI
	AUX. HOIST CASE DRAIN for Gear Motor (Down Mode).	PRESSURE	< 100 psi	Company Spec/Standard	6 PSI
Hydraulic System	Check hydraulic tank oil level. Oil should be visible in the sight glass. Top up as required (3/4 Tank Minimum)			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check hydraulic oil condition. (Check if running hours are more than 100 hours from last oil change or during Annual inspection) ** Refer to Onsite Hydraulic Oil Sample Procedure ** ** Replace and send oil sample to SKL if abnormal ** ** Take photo of Oil Sampling for Reference**		Rando HD-68	Company Spec/Standard	( ) SEND SKL LAB (✓) NOT SEND SKL LAB
	Inspect hydraulic tank and strainer filter. Change hydraulic oil, if required with lab confirmation.			Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Drain off 1 liter of oil to remove condensed water. If water is present, drain until water is removed and top up with clean oil			Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check for any hydraulic leaks			Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check the hydraulic hose, piping and tubing for mechanical damage, corrosion, splits, blisters, cracking or excessive abrasion on the outer surface			API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Check that all hydraulic hose connections are sound and that all mounting and pivoting connections are secure.			Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Lubricate hydraulic swivel in pedestal and insure tie down restrains are in place and preventing the swivel from rotating with the crane structure.			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Ensure the filler breather on tank is not covered or clogged			Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Visually inspect for missing or loose pins, pin keepers, bolts, nuts, fasteners on all pumps, motors and valves.			API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	* Re-tighten the stud bolt of hydraulic main pump and marking the nut for checking to prevent loosening. Note : Torqe spec model P76, P75, PGP/PGM350 ,PGP/PGM330 = 200 ft-lbs. , for model PGP/PGM315 = 140 ft-lbs. and PGP/PGM365 = 450 ft-lbs.			The Commercial Intertech manual	(✓) YES ( ) NO
	Check the filter bypass indicator, while engine is running			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	With engine running (after all other items pass inspection), check the system for leaks around fittings, hoses, valves and reservoirs			Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	With engine running, check the source of any unusual noise or vibration that may cause or indicate equipment damage or wear			Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Ensure all hoses are properly rated for the system, see "Parameters" for each system for details.			Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Record hydraulic oil operating temperture. Note: Hydraulic fluid overheating temperature is over 180 F degrees or 82 C, degrees (reservoir temperature)			Industry Standard	130 Degree F
	Determine if hydraulic return pressure gauge is working and giving accurate measurements. Record readings				
	RECORD HYDRAULIC RETURN PRESSURE PARAMETERS:		60 PSI "maximum"	OEM Manual	30 PSI
	Change hydraulic return filters and seals.			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Function Testing and record pressures with engine at :		2,200 RPM	API RP 2D	
	BOOM FUNCTION TEST (Need Crane Mech to verify each platform)			OEM Manual	
	Boom Angle : 60 Degree (Recommend or as applicable) — UP	Cracking pressure	RECORD	OEM Manual	600 PSI
		Full Speed Pressure	RECORD	OEM Manual	700 PSI
	DOWN	Cracking pressure	RECORD	OEM Manual	100 PSI
		Full Speed Pressure	RECORD	OEM Manual	2300 PSI
	MAIN HOIST FUNCTION TEST (Need Crane Mech to verify each platform)			OEM Manual	
	Boom Angle : 60 Degree (Recommend or as applicable) — UP	Cracking pressure	RECORD	OEM Manual	200 PSI
		Full Speed Pressure	RECORD	OEM Manual	600 PSI
	DOWN	Cracking pressure	RECORD	OEM Manual	700 PSI
		Full Speed Pressure	RECORD	OEM Manual	1400 PSI
	AUX HOIST FUNCTION TEST (Need Crane Mech to verify each platform)			OEM Manual	
	Boom Angle : 60 Degree (Recommend or as applicable) — UP	Cracking pressure	RECORD	OEM Manual	500 PSI
		Full Speed Pressure	RECORD	OEM Manual	950 PSI
	DOWN	Cracking pressure	RECORD	OEM Manual	800 PSI
		Full Speed Pressure	RECORD	OEM Manual	1600 PSI
	SWING FUNCTION TEST (Need Crane Mech to verify each platform)			OEM Manual	

SYSTEM	TASK				Specification	Record/Reading
	Boom Angle : 60 Degree (Recommend or as applicable)	LEFT	Cracking pressure	RECORD	OEM Manual	200 PSI
			Full Speed Pressure	RECORD	OEM Manual	500 PSI
		RIGHT	Cracking pressure	RECORD	OEM Manual	200 PSI
			Full Speed Pressure	RECORD	OEM Manual	500 PSI
Electrical system, Crane Boom Lighting and red obstruction light	Check the electrical junction boxes, wires and connections for deterioration, desiccant bags, (replace as required)				Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check the condition of the grounding and lighting protection system.				Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Visually inspect boom floodlight and light guards for loose, missing, corroded				Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check condition pipe support , U-bolt ,nuts of boom floodlight and Electric slipring for loose , missing , corroded				Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check Electric slipring/swivel for 360° continuous rotation				OEM Munnal	(✓) YES ( ) NO
	Check Water ingress, condensation in electric slipring, red obstruction light and boom floodlight				OEM Munnal	(✓) YES ( ) NO
	Check feely movement and lubricate of boom floodlight				OEM Munnal	(✓) YES ( ) NO
	With generator in operation, intergize all lights to unsure proper function.				API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Check condition of crane boom lighting and safety net is secured with strong point. * **Safety net should be replace 24 months after installation (2 year)***			Last installation date _____	Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check function of crane sound signal				Company Spec/Standard	( ) YES ( ) NO (✓) N/A
	Check function of crane boom lighting at boom upper section				Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO ( ) N/A
	Check function of crane boom lighting at boom lower section				Company Spec/Standard	( ) YES (✓) NO ( ) N/A
	Check function of crane boom lighting at winch skid				Company Spec/Standard	( ) YES (✓) NO ( ) N/A
	Check function of crane boom lighting at crane cabin				Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO ( ) N/A
	Check function becon light at boom tip				Company Spec/Standard	( ) YES (✓) NO ( ) N/A
	Inspection wire rope guide & Roller assembly				Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Visually inspect red obstruction light pipe support, u-bolts, nuts connection to hand rail for loose, missing, corroded				Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Visually inspect safety sling attached to the red obsruction light and its base for loose, missing, corroded				Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Visually inspect red obstruction light function. The light is designed to turn on all the time.				Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
Operator Control Station	Check general condition of control panel, bolts, paint security, etc.				API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Determine if there is a serviceable fire extinguisher in the vicinity of the crane				Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Determine if correct load chart is in use and easily visible for operator				API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Determine if charts, indicators and hand signal chart are in the cabling and firmly attached				API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Determine if angle/radius indicator plate is easily visible to operator and is moving freely.				API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Check condition of control levers and determine if they "dead-man" back to the neutral position.				API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Check condition of pressure gauges.				API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Check proper control labels are firmly installed, completely legible and properly labeled				API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Check controls for freedom-of-movement				API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Check condition , Leak, freely moement of Dynamic swing break system *** Note; if HYD Oil loose in CYD reservoir must be refill*				OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check condition , Leak, freely moement of Accelerate System *** Note; if HYD Oil loose in CYD reservoir must be refill*				OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check all safety glass and rubber seal for proper condition				API RP 2D	(✓) YES ( ) NO ( ) N/A
	Ensure PRE/POST Check List and Pocket Manual in the cabin. Note;.....				Company Standard	(✓) YES ( ) NO ( ) N/A
Load Indicator System	Visual check on fittings and connections for leaks. Fix leak if any. Note:.....				OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Should any leaks exist, stop leak and recharge system, refer to maintenance manual				OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Change and flushing Load cell fluid.				OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check general condition of tubbing, hoses, pins bolts, paint, etc.				Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Insure load cell is free of obstructions				OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check condition of gauge(s) face and clean glass as required.				OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check the scale's operation and weighing accuracy. (Main Hoist) Remark : Maximum variance +/- 2% Note;.....				Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO ( ) N/A
	Check the scale's operation and weighing accuracy. (Aux. Hoist) Remark : Maximum variance +/- 2% Note;.....				Company Spec/Standard	( ) YES ( ) NO (✓) N/A
	Check the internal casting fluid of weight indicator. top up if required				Industry Standard	( ) YES ( ) NO (✓) N/A
	Insure SWL tag matches ratings on the Crane Load Chart.				OEM Manual	(✓) YES ( ) NO ( ) N/A
	Insure Boom Length, matches the Crane Load Chart				OEM Manual	(✓) YES ( ) NO ( ) N/A
	Insure Boom Angle measurements and readings match the boom angle indicator.				OEM Manual	(✓) YES ( ) NO ( ) N/A
	Insure Boom Radius measurements indicate the distance from center line of the crane to the hook				OEM Manual	(✓) YES ( ) NO ( ) N/A
	Check Main load cell gap 1/4 (0.250) inch				OEM Manual	(✓) YES ( ) NO ( ) N/A
	Check Aux load cell gap 3/8(0.380) inch (Compression Load Cell Type)				OEM Manual	( ) YES ( ) NO (✓) N/A
Pedestal & Structure	Visually check Pedestal for chipped/cracked paint, deformation, worn parts, dents, corroded areas, cracks weld, etc.				API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Check water rain drain at pedestal must be not obstuct				Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check pin and cotter pin of pedestal missing , corrosion, wear, damage and exercise pin.				Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Visually check Base - Plate connection and Base hoist Structure for chipped/cracked paint, deformation, worn parts, dents, corroded areas, cracks weld, etc.				API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Check A fixed such as Handrial, Walkway, Grating, stationary structure without significant movement in response to waves and currents in normal operating conditions.				API RP 2C	(✓) YES ( ) NO
	Visually check and lubricate maintenance Jib. ***Note*** If on pedestal crane				OEM Manual	(✓) YES ( ) NO ( ) N/A
	Check maintenance jib is secure firmly. ***Note*** If on pedestal crane				OEM Manual	(✓) YES ( ) NO ( ) N/A
Box Boom & Luffing CYD	Check and Verify entire box boom and Boom CYD for loss of protective coating and corrosion. Note;.....				API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Check and Verify entire box boom and Boom CYD for chipped/cracked paint, deformation, worn parts, dents, corroded areas, cracks, etc. Note;.....				API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Check and Verify boom end connections, for bends, dents, corroded areas, cracked welds, and signs of mechanical damage, wear, etc. **any deviation should be reported**				API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Check and Verify boom rest and wooden support to ensure it's in good condition				API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Inspect pin and pin holes of Upper tank and Lower tank for excessive clearance				OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	BOOM CYLINDER PIN MAXIMUM TOLERANCE		0.125 Inch (3mm)		Industry Standard	As found.....0.06.....
	Check BOOM CYLINDERS for proper operation and good condition				API RP 2D	(✓) YES ( ) NO

SYSTEM	TASK	Specification	Record/Reading
	Check Boom cylinder barrels and rods for leaks, mechanical damage and corrosion	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check and measurement boom foot pin and connection pins for clearance	Industry Standard	
	BOOM FOOT PINS & BOOM BOX CONNECTER PIN TOLERANCE — 0.125 inch (3mm)	Industry Standard	
	Boom Foot Pin Tolerance	Industry Standard	Visual inch
	Boom Box Connecter Pin Tolerance	Industry Standard	Visual. inch
	Check connecting bolts of box boom loose, corrosion, wear, damage	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Lubricate boom foot pins and bushings	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Lubricate boom cylinder pins, bearings and bushings	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Boom function test angle/radius to correction **Note; The cylinder(s) mechanism shall be capable of elevating the boom from a minimum of zero degrees to the maximum recommended boom angle.	API RP 2C	(✓) YES ( ) NO
	Operation functional test and verify Boom Creeping down **Note ; Test at angle 60°	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO As found: Ok
Wire Rope	Determine if parts-of-line match parts of line on the load chart in the crane cabin.	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Determine if visible portion of wire rope adequately lubricated. If not lubricate wire rope	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	For each layer of wire rope on drum, check that all rope is parallel and each crossover point at hoist flanges is correct	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	The top layer of rope must not be lower to the flange tips 2.5 in for Smooth drum,2 in for groove drum or 2.5 times of wire rope diameter	API RP 2C	(✓) YES ( ) NO
	Inspect wire rope for, kinking, crushing, broken wires, necking down of rope diameter, worn outside wires, corroded or broken wires at end connection, cutting or unstringing.	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO As found: Ok
	NoteRunning Ropes of rotation-resistant construction used in the main or auxiliary Hoist: - Four (4) Randomly distributed broken wires within 30 rope diameter - Two (2) broken wires in one stand within 6 rope diameter	API RP2D Edition 7	(✓) YES ( ) NO As found: Ok
	One valley break can indicate internal rope damage requiring close inspection of this section of the rope. When one or more valley breaks are found in one lay length the rope should be retired.	API RP2D Edition 7	(✓) YES ( ) NO As found: Ok
	Reductions for the rope diameter, from initial wire rope dimensional measurements, in a nonworking area (an area away from the sheaves) compared to the lowest diameter of rope measured in three working areas (areas where the rope regularly goes over a sheave) of more than the following is observed: — 3/64 in. (0.047 in.) (1.2 mm) for diameters up to and including 3/4 in. (19.1 mm); — 1/16 in. (0.062 in.) (1.6 mm) for diameters of 7/8 in. to 1-1/8 in. (22.2 mm to 28.6 mm); — 3/32 in. (0.093 in.) (0.8 mm) for diameter of 1-1/4 in. to 1-1/2 in. (31.8 mm to 38.1 mm); — For rope diameters greater than 1-1/2 in., a 5 % diameter loss from baseline measurement. —Wear of one-third the original diameter of the outside individual wires.	API RP2D Edition 7	(✓) YES ( ) NO As found dimension: Ok
	Increase in the length of an individual rope lay is observed. This increase in lay length and accompanying reduction in diameter can be caused by failure of the core. This can occur more readily in ropes or rotation-resistant construction.	API RP2D Edition 7	(✓) YES ( ) NO As found: N/A
	-Inspection and Verify running and standing rope from heat effect **Note; Not more than 250°C -There is evidence of heat damage from any source (i.e. engine exhaust, flare towers, stress corrosion cracking, etc.). Heat can be generated by passing a rope over a frozen or non-turning sheave, contact with structural members of the crane, improperly grounded welding leads or lightning strikes	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO As found: Ok
	With the boom at the highest possible angle and the main load block or overhaul ball at the water level, ensure there is a minimum of 5 wraps of wire-rope remaining on the drums. Note: (Thai law, requires minimum of 2 wraps)	API SPEC 2C / Thai Law	(✓) YES ( ) NO
	Reference: - Running rope safety factor not less than 6 for wire rope that are running wire, (Thai law; Wire rope nominal breaking strength x number parts of line / Design factor 6) - Standing rope safety factor not less than 3.5 for wire rope that are stay cables, (Thai law)	Thai Law	(✓) YES ( ) NO ( ) N/A
	Measure and record nominal diameter of "running ropes"main and auxiliary (particularly on drum, equalizer sheave and at sockets, clips and dead end points) *****Nominal = several measurements added together divided by Number of measurements*****	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Inspect wire rope and record dimension.	API RP 2D	
	MAIN WIRE ROPE OD: — FULL DRUM	OEM Manual	0.770 inch
	MAIN WIRE ROPE OD: — HALF DRUM	OEM Manual	0.763 inch
	MAIN WIRE ROPE OD: — WATER LEVEL	OEM Manual	0.771 inch
	AUX WIRE ROPE OD: — FULL DRUM	OEM Manual	0.555 inch
	AUX WIRE ROPE OD: — HALF DRUM	OEM Manual	0.561 inch
	AUX WIRE ROPE OD: — WATER LEVEL	OEM Manual	0.556 inch
	Slip-Cut 1 meter of all ropes at the wedge socket and re-wedge to prevent rust inside of wedge socket (at outward end of rope, not on hoist drum) Dead end tail length is never less than 6 inches, or: - Standard 6 to 8 Strand wire rope is not less than 7 times the rope diameter - Rotation Resistant Wire Rope is not less than 20 times the rope diameter	Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	U-bolt and Fist Grip Clips: Extreme care should be exercised to assure proper orientation of U-bolt clips. The U-bolt segment shall be in contact with the wire rope dead-end. The orientation, spacing, torquing, and number of all clips shall be in accordance with the crane manufacture's specifications.	API SPEC 2C	(✓) YES ( ) NO
		API SPEC 2C	Model ans Size wedge socket. Main hoist. Model: CWBM Size: 3/4 Aux Hoist. Model: CWBM Size: 9/16
	Verify that the wedge socket and wedge are the correct size for the rope in use and record the size	API SPEC 2C	(✓) YES ( ) NO
Sheaves & Bearings	Lubricate all sheave bearings.	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Visually inspect all sheaves and bushings for cracks, wear and deterioration	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO As found: Ok
	Visually inspect wire rope track of sheave for rope imprints, wear and deterioration. If damage exist sheave should be resurfaced or replaced.	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO As found: Ok

SYSTEM	TASK	Specification	Record/Reading
	Pins retained by snap rings, bolt lock shafts, plates lock should be checked for missing or loose for all	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Check wirerope guards and keepers for proper location and condition.	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Determine if wire rope is jumping the sheaves, by looking for signs of damage on the sheave brim	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Sheave Rope Profile for optimum Rope life the sheave groove profile should be correctly matched to the rope diameter	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check rope sheave should be machine grooved to adepth of not less than 1.5 times the norminal diameter of the rope	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	MAIN POINT SHEAVES: Note;.....	Industry Standard	No.1 (✓) YES ( ) NO No.2 (✓) YES ( ) NO
	AUX SHEAVES: Note;.....	Industry Standard	No.1 (✓) YES ( ) NO
	IDLER SHEAVES: Note;.....	Industry Standard	AUX (✓) YES ( ) NO Main (✓) YES ( ) NO
	Pins for bronze bushing and straight roller bearing should have a running clearnace of .031 inch/ sheave of end play and should be adjusted accordingly.(count from left)	Industry Standard	( ) YES ( ) NO
	MAIN POINT SHEAVES:	Industry Standard	Sheave No.1....18..... inch Sheave No.2....18..... inch
	AUX SHEAVES:	Industry Standard	Sheave No.1....16..... inch
	IDLER SHEAVES:	Industry Standard	Sheave AUX....8..... inch. Sheave Main....18..... inch.
	Ensure the sheaves are aligned and the fleet angle is correct **Remark ; Wire rope User's Manual allows 2 degree on grooved winch drum, Smooth Drum shuold be not more than 1-1/2 degree	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Determine if wire rope size and sheave sizes/grooves are compatible and record size. Sheave pitch diameter (D) to nominal wire rope diameter (d) ratio (D/d) shall not be less than 18:1	API SPEC 2C	(✓) YES ( ) NO
	 MAIN POINT SHEAVES: SHEAVE D / WIRE ROPE d = >18	API SPEC 2C	18 inch (D) 3/4 inch (d) 24 (Ratio D/d)
	AUX SHEAVES: SHEAVE D / WIRE ROPE d = >18	API SPEC 2C	16 inch (D) 9/16 inch (d) 28 (Ratio D/d)
	IDLER SHEAVES: SHEAVE D / WIRE ROPE d = > 18 (If applicable)	API SPEC 2C	18 inch (D) 3/4 inch (d) 24 (Ratio D/d)
	MAIN BLOCK SHEAVES: SHEAVE D / WIRE ROPE d = > 16	API SPEC 2C	16 inch (D) 7/8 inch (d) 21 (Ratio D/d)
Load Block	Load Block: Check the load block for cleanliness, binding sheaves, damaged or worn sheaves, worn or distorted sheave pins, broken bolts, and worn cheek weights. Note ;.....	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO As found....OK.....
	Hook: Check the hook damage, excessive wear to the hook safety latch, hook swivel trunnions, thrust collar, securing, damage or missing lubrication fittings, proper lubrication, cracks and gouges, and if visibly bent or twisted or has been exposed to welding or arching. Note ;.....	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO As found....OK.....
	Hook: Tip has been bent more than 10 degree out of plane from the hook body	Industry Standard/API RP2D7	(✓) YES ( ) NO As found....OK.....
	Inspect the Pins for bronze bushing and straight roller bearing should have a running clearnace of .031 inch/ sheave of end play and should be adjusted accordingly	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Inspect Hook or shackle to swivel case clearance is set at .031 to .062 inch, Clearance exceeding .12 to .18 (ONLY CROSBY BRAND)	OEM Crosby	(✓) YES ( ) NO
	OEM STANDARD RECOMMEND that Crane block removal from service untill replaced and repair following below	OEM STANDARD	
	- Elongated center pin and hook trunnion holes exceeding 5% of Original diameter	OEM STANDARD	(✓) YES ( ) NO As found....OK.....
	-Material loss due to wear exceeding 10% of original section	OEM STANDARD	(✓) YES ( ) NO As found....OK.....
	-Sheave wire rop groove diameter smaller than 2.5%	OEM STANDARD	(✓) YES ( ) NO As found....OK.....
	Loosened tie bolts nuts, center pin round nuts, check weight cap screws and hook nut cap screws. Tie bolt nuts to be torqued to 35-40 ft.Lbs and restaked, all other fasteners wrench tight	OEM STANDARD	(✓) YES ( ) NO
	Throat opening - any distortion causeing an increase in throat opening of 5% not ot exceed 1/4 in. (6 mm.)(or as recommended by the manufacturer)	ASME B30.10	(✓) YES ( ) NO
	Inspect rope track worn in sheave groove, sheave must be resurface or replace	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Ensure the load block is not using "Cast Iron" cheek weights they can not be used as per API	API SPEC 2C	(✓) YES ( ) NO As found....OK.....
	Determine if all hooks are equipped with properly operating safety latches and check for proper functioning	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Lubricate sheave bearings and swivels	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Re-thighten nut firmly to point at which trunion will just rotate, the Re-tighten set-screw in nut and thread condition as in the picture below,	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Last NDE Inspection record	Industry Standard	Last inspect date_____
	RECORD LOAD BLOCK INFORMATION : Manufacturer:	OEM Manual	MORISTOR
	Model:	OEM Manual	M03SD16M
	Serial Number:	OEM Manual	0490802

SYSTEM	TASK	Specification	Record/Reading
	Record Load block measurements and details for future comparison with historical data	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	A - Block OD	Industry Standard	10 mm/ inch
	B - Block length	Industry Standard	20 mm/ inch
	C - Center of Pin to hook Saddle	Industry Standard	91.5 mm/ inch
	D1 - Sheave Diameter	Industry Standard	16 mm/ inch
	E - Block Width	Industry Standard	98 mm/ inch
	F - Throat Opening	Industry Standard	7.0 mm/ inch
	G - Trunnion	Industry Standard	0.038 mm/ inch
Auxiliary Ball	Inspect Auxiliary ball for cleanliness, binding swivel, work pad-eye hole. Inspect the hook damage, excessive wear to the hook safety latch, Bent connector plates,Severe corrosion pitting, hook swivel trunnions, thrust collar, securing, damage or missing lubrication fittings,Loose, missing or damaged retaining nuts, cotter pins or swivel set screws ,Missing or illegible rating and warning tags, proper lubrication, cracks and gouges, and if visibly bent or twisted or has been exposed to welding or arching.	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Hook: Tip has been bent more than 10 degree out of plane from the hook body	Industry Standard/API RP2D7	(✓) YES ( ) NO
	OEM STANDARD recommend that Crane overhaul ball removal from service untill replaced and repair following below	OEM STANDARD	
	- Elongated ball pin holes, hook latch pin holes and swivel eye exceeding 5% of original diameter,	OEM STANDARD	(✓) YES ( ) NO As found ok
	-Swivel end play gap exceeding .08". Excessive end play indicates damaged internal set screw	OEM STANDARD	(✓) YES ( ) NO As found ok
	-Material loss due to wear exceeding 10% of original section	OEM STANDARD	(✓) YES ( ) NO As found ok
	Throat opening - any distortion causeing an increase in throat opening of 5% not ot exceed 1/4 in. (6 mm.)(or as recommended by the manufacturer)	ASME B30.10	(✓) YES ( ) NO
	All hooks that lift personnel are to have a positive locking safety latch **locking Pin to be used while lifting personnel**	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	*** Temperature Effected : When hooks are to be used at temperature above 400° F. (204°C) or below -40°F (-40°C), the hook manufacturer or a qualified person should be consulted *** Chemically Active Environment : The strength of hooks can be affected by chemically active environments, such as caustic or acid substances or fumes. The hook manufacturer or qualified person should be consulted before hooks are used in chemically active environment	ASME B30.10	
	Verify to ensure nut firmly at which trunion rotate. Identify to set-screw in nut/ swivel/ counter pin and thread condition.	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Last NDE inspection record	Industry Standard	Last inspect date_____
	RECORD AUX BALL INFORMATION : Manufacturer:	OEM Manual	MCKISSICK
	Model:	OEM Manual	MB07T200E
	Serial Number:	OEM Manual	0150338
	Record Auxiliary Ball measurements and details for future comparison with historical data: For Model MB07T200E ONLY	Industry Standard	
	AA Dimensions 3.0 Inch	Industry Standard	3.0 mm/ inch
	A Dimensions 24.89 Inch	Industry Standard	24.8 mm/ inch
	B Dimensions 21.71 Inch	Industry Standard	21.7 mm/ inch
	C Dimensions 12.50 Inch	Industry Standard	12.5 mm/ inch
	D Dimensions 1.61 Inch	Industry Standard	1.61 mm/ inch
	E Dimensions 1.81 Inch	Industry Standard	1.81 mm/ inch
	F Dimensions 1.38 Inch	Industry Standard	1.38 mm/ inch
	H Dimensions 1.38 Inch	Industry Standard	1.38 mm/ inch
	I Dimensions 0.88 Inch	Industry Standard	0.88 mm/ inch
	J Dimensions 1.31 Inch	Industry Standard	1.31 mm/ inch
Safety system	Check Condition anti - two block , hanging chain ,eye bolts , fix bolts , shackle for missing , corrosion , erosion , deformation	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Check anti - two block kick out plate for freely movement	Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check anti-2-block device proper function of Main winch	Company Spec/Standard	(✓) Function ( ) False
	Check anti-2-block device proper function of Aux. winch	Company Spec/Standard	(✓) Function ( ) False
	Check relation of boom radius and boom angle (lowest, middle, highest) with refrence to load chart. Recharge fluid W-15 to load indicator, if required.	API RP 2D	( ) YES ( ) NO
	Functional test of emergency lowering system (See procedure in Emergency Load Lowering Box). Note: Keep for 1 Yr PM to sustain crane mechanic competency. Caution: Function test must be performed on top deck with max 2-foot height. Keep in shop.	Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO ( ) N/A
	Visually check emergency load lowering kit. Ensure EMERGENCY LOWERING PROCEDURE and MATERIAL LIST are in the box. - Ensure ALL items shown on the list are in the box and in good condition - SECURE THE BOX WITH A TIE WRAP.	Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO ( ) N/A
Slew Mechanism	Visually check for damage and excessive wear on gear teeth	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Visually check slew gear box in the area of oil seal for any leaks	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	RECORD SLEW GEAR BOX INFORMATION : Manufacturer:	OEM Manual	(L) ESK
	Model:	OEM Manual	150A
	Serial Number:	OEM Manual	0517-0219-008.
	CHECK and RE-TORQUE swing drive gearbox mounting bolts at following brands: - ESKRIDGE, Model: 250 = 150 FT-LBS	API RP 2D	(✓) Yes ( ) No
	Check swing gearbox oil level/condition, top up if required	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO

(R) ESK
150A
DIC4-48-L05TT-20230

SYSTEM	TASK		Specification	Record/Reading
	Monitor slew gearbox oil condition by visually examine for burnt smell, metal particles, and/or other contaminants, record and change if found.	Meropa 220	OEM Manual	(✓) CHANGE OIL ( ) NOT CHANGE OIL
	Change slew gear box oil		OEM Manual	(✓) CHANGE OIL ( ) NOT CHANGE OIL
	Grease all pivot points of slew ring (bearing)		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Grease open gears (pinion)		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Rotate crane 360 degree and check smoothness of operation		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check swing drive static parking brake for proper operation Caution: DO NOT stop the swing of the crane with this static brake (parking brake)		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check swing drive dynamic parking brake for proper operation		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check swing lock mechanism condition; corrosion ,dent , loos all part,wornt and wear		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO N/A As found condition.....
	Check swing lock mechanism freely lock and unlock for function. **Check and inspect for hydraulic for leaks on actuator model.**		OEM Manual	( ) YES ( ) NO N/A As found condition.....
	Check condition of slew ring bolts e.g. Bolt grade and washers. Caution: Use only hardened flat washers under head of bolt. Do not use lock washers, or regular flat washers.		Industry Standard	(✓) YES ( ) NO As found condition.....
	Monitor ball-ring grease sample. If found wear and tear particles, take sample and send to lab. **Wear assessment by grease sample analysis—wear may be monitored by periodic grease sample analysis as describe in this section. Grease samples should be collected every twelve months as a minimum and the results of the analysis recorded; this period should be shortened if obvious metal or contaminants are present.		API PR 2D	( ) SEND TO LAB (✓) NOT SEND TO LAB As found.....
	Verify crane condition and load test as separate procedure.		API 2C	(✓) YES ( ) NO Specific test load....6600.....lbs.
	Verify crane condition and load test as separate procedure. " Record crane load test in load test form."		Company Standard	(✓) YES ( ) NO

Table 1—Static/Onboard Test Load and Radius

Static/Onboard Rated Load at a Specific Radius lb (kg)	Test Loads in Excess of Static/Onboard Rated Load at a Specific Radius
≤ 40,000 (18,144)	25 %
> 40,000 ≤ 100,000 (>18,144 ≤ 45,356)	10,000 lb (4536 kg)
> 100,000 (45,356)	10 %

Risk Level Definitions: The following 3 levels indicate the impact the noted deficiency poses to the operation or structural integrity of the equipment:

Level 1 = Incidental	Level #2 = Restricted Operation	Level #3 =Out of Service
Minor deficiency that is recommended to be promptly addressed, but poses no safety and/or environmental risk. The crane can still be operated at full duty.	Deficiency identified that has the potential to limit, de-rate or damage the crane, its surroundings and/or the environment. The duty and locked/ tagged out until the crane's duty and operation should be de-rated or service restricted.	The crane should be removed from duty and locked/ tagged out until the deficiency is rectified.

System:	Risk Level:	Component: HYD HOSE	In Accordance with:
		Location:	Date Originated:

Description:
- 24X50" DCV MAIN RETURN TO MANIFOLD. QTY 1 SET
- 16X50" DCV SWING RETURN TO MANIFOLD QTY 1 SET

Recommended Action:
NEED TO REPLACE

Recommended urgency timeframe for corrective action:

Completed Date: | Completed By:

System:	Risk Level:	Component: HYD HOSE	In Accordance with:
		Location:	Date Originated:

Description:
- 16X120" HYD. SWIVEL TO AUX DRUM VALVE QTY 1 SET
- 4X100" CASE DRAIN TO HYD. SWIVEL QTY 1 SET

Recommended Action:
NEED TO REPLACE

Recommended urgency timeframe for corrective action:

Completed Date: | Completed By:

System:	Risk Level:	Component: COVER VALVE ENGINE	In Accordance with:
		Location: ENGINE	Date Originated:

Description:
COVER VALVE WAS DAMAGE

Recommended Action:
NEED TO ORDER PART

Recommended urgency timeframe for corrective action:

Completed Date: | Completed By:

System:	Risk Level:	Component: CABLE EMERGENCY KILL	In Accordance with:
		Location: ENGINE	Date Originated:

Description:
CABLE EMERGENCY WAS DAMAGE

Recommended Action:
NEED TO REPLACE

Recommended urgency timeframe for corrective action:

Completed Date: | Completed By:

System:	Risk Level:	Component:	In Accordance with:
		Location:	Date Originated:

Description:

Recommended Action:

SYSTEM	TASK			Specification		Record/Reading
Recommended urgency timeframe for corrective action:			Completed Date:		Completed By:	

System:	Risk Level:	Component:		In Accordance with:	
		Location:		Date Originated:	
Description:					
Recommended Action:					
Recommended urgency timeframe for corrective action:			Completed Date:		Completed By:

RECORDED FUNCTION TEST PROCEDURE

1. CHECK AND RECORD READING RADIUS AND BOOM INDICATIOR AT FOUR (4) VALUES INCLUDING MAXIMUM AND MINIMUM.

(ALL REDIUS MEASUREMENT ARE TO BE TEKEN FROM THE CENTERLINE OF CRANE ROTATION)

ACTUAL	INDICATED RADIUS (FT)
A) 15' (MINIMUM)	15
B) 20'	20
C) 25'	25
D) 30' (INTERMIDIATE)	30
E) 40'	40
F) 50' (INTERMIDIATE)	60
G) 60'	60
H) 75' (MAXIMUM)	75

2. CHECK AND RECORD READING ON BOOM ANGLE / DEGREES.

SPECIFICATION		INDICATED BOOM ANGLE (DEGREES)
1). MAXIMUM.	82 DEGREES	82
2). INTERMEDIATE.	60 DEGREES	60
3). INTERMEDIATE.	40 DEGREES	48
4). MINIMUM.	0 DEGREES	0

3. READING ON LOAD INDICATOR WITHOUT SLINGS OR LOAD / LBS. (LOAD BLOCK + WIRE ROPE)

ACTUAL		INDICATOR READ FREE LOAD, (LBS)
1). MAXIMUM RADIUS	600 LBS.	850
2). MINIMUM RADIUS	600 LBS,	1200

4. CHECK AND RECORD ENGINE HIGH IDLE SPEED / RPM.

SPECIFICATION		INDICATED OF FUNCTIONAL (RPM)
1). IDLE SPEED	850 RPM	850
2). LOW SPEED	— RPM	—
3). HIGH SPEED	2200 RPM	2200

5. FUNTIONALLY TEST THE FOLLOWING.

ACTUAL	INDICATED OF FUNCTIONAL (TESTED)
A) MAIN HOIST ANTI -TWO BLOCK.	function
B) AUXILIALY HOIST ANTI -TWO BLOCK.	function
C) HIGH BOOM ANGLE KICK OUT.	N/A
D) LOW BOOM ANGLE KICK OUT.	N/A
E) PRIME MOVER SHUTDOWN.	function
F) EMERGENCY SHUTDOWN.	function
G) ROTATE CRANE 360 LEFT.	Smoot
H) ROTATE CRANE 360 RIGHT.	Smoot.

6. RECORD HYDRAULIC RELIEF VALVE PRESSURE SETTING ON FOLLOWING HYDRAULIC FUNCTION:

SPECIFICATION		INDICATED PRESSURE (PSI)
A) MAIN HOIST	2950 PSI.	2950
B) AUXILIALY HOIST	2950 PSI.	2950
C) BOOM HOIST	3040 PSI.	3040

TEST CONDUCTED BY: [redacted] POSITION : CR-Mech

CRANE OPERATOR : POSITION :

COMMENTS : DATE : 28 Apr 25

THE PEDESTAL CRANE CONDITION VERIFICATION

Date : 26 Apr 2025			
Crane Owner : CTEP/ COTL Field: Bonchamas Platform/ Vessel: BEWN			
Crane Owner 's representative : (Mech Supv./ M'Dent)			
Qualified Inspector : (Qualified Crane Mechanic)			
Inspector 's company / agency : (Third Party or Outsource to witness if applicable)			
Manufacture Nautilus Fabrication by Oil Rated Year of Fabrication May 2001 Country USA Model / Serial 200B-50/010106 Standard API Edition Fifth 1995			Remark
Safe Working Load (SWL) --> OEM	10.82 Metric Tonnes		
Safe Working Load (SWL) --> Existing via MOC, if applicable	— Metric Tonnes		
Boom length, Main	50 Ft		
Boom length, Auxiliary if applicable	— Ft		
Part of line main hoist	4 Part line		
Part of line auxiliary hoist	1 Part line		
Safe Working Load at longest boom radius	50 ft	7.4 Metric Tonnes/ ~~lbs~~	
Safe Working Load at shortest boom radius	6 ft	10.82 Metric Tonnes/ ~~lbs~~	
The document of crane specification for Testing , Maintenance and Inspection are provided by:	OEM	MOC / Crane Engineer	
Has the crane ever been modified by MOC ? (To verify if this crane is modified with MOC --> Allow to test the crane. If this crane is modifed without MOC --> Not allow to test the crane)	YES	NO	(Employers are not allowed to modify or adjust any part of cranes or dericks or consent to other persons to do these things, that might reduce the safety of the employees who work with the cranes or derricks).
Does the rotating part have proper guard in place?	YES	NO	(Need mitigation plan)
Is the ladder and hand rail in place?	YES	NO	(Need mitigation plan)
Is the maintenance platform in place?	YES	NO	(Need mitigation plan)
Is the SWL tag labelled on crane pedestal, main block or aux ball?	YES	NO	(Need mitigation plan)
Verify if the crane major component damaged or not	YES (Need to repair or mitigate unsafe condition with MOC before testing)	NO	(Employers shall not allow employees work with damaged/ unsafe cranes or derricks)
Inspect boom end connections, for bends, dents, corroded areas, cracked welds, and signs of mechanical damage, wear, etc. **any deviation should be reported** Level 1 = Incidental : Minor deficiency that is recommended to be promptly addressed, but poses no safety and/or environmental risk. The crane can still be operated at full duty. --> Allow to test Level #2 = Restricted Operation: Deficiency identified that has the potential to limit, de-rate or damage the crane, its surroundings and/or the environment. The duty and locked/ tagged out until the crane's duty and operation should be de-rated or service restricted. --> **To be derated** Level #3 = Out of Service;The crane should be removed from duty and locked/ tagged out until the deficiency is rectified. --> Not Use	YES (To be verified)	NO	
Function Load Testing			
1. Verify Crane SWL (Existing)	3.0 Metric Tonnes		
2. Verify routine maximum actual load.	2.4 Metric Tonnes		
3. Select the specimen load to be more than actual routine load 1.25 times but not more than SWL. Example # 1 : Crane 's SWL is 18 Metric Tonnes. The routine maximum actual load is 2.4 Metric Tonnes. Therefore, the load testing shall be 2.4 x 1.25 = 3 Metric Tonnes. Example # 2 : Crane 's SWL is 18 Metric Tonnes. The routine maximum actual load is 16 Metric Tonnes. By calculation, the load testing is 16 x 1.25 = 20 Metric Tonnes more than SWL (18 MTon). **Therefore, the load testing shall be 18 Metric Tonnes equal to SWL.**	3.0 Metric Tonnes		
4. Use Auxiliary Winch if specimen load less than or equal 3 Metric Tonne	YES	NO	
5.Use Main Winch if specimen load more than 3 Metric Tonne	YES	NO	
6. The record of load testing : Fill in "Function Test Record" sheet attached.			

W/O: 1257555 Sheet: 18081-80 (MS)_Eng CUMMIN_Rev.2 BEWY.

CRANE Mfg. : Nautilus
MODEL: 18081-80 (MS)
SERIAL NUMBER : Crane Specific

LOCATION: C2 / BEWV ,W ,MAWF , SRWA

DATA BASE - PM JOB TASK CARD

Crew Size:
Estimated Hours:

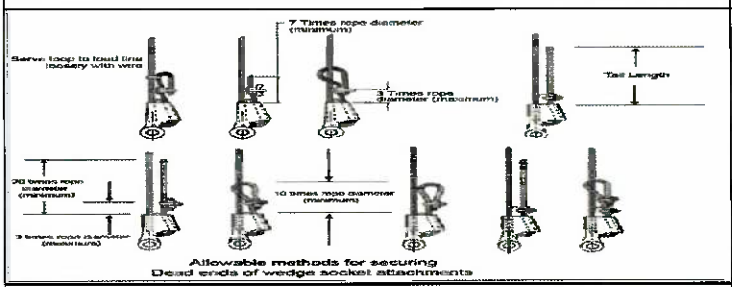
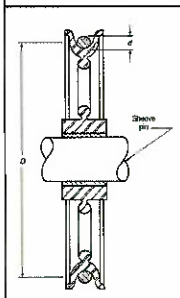
SYSTEM	TASK		Specification	Record/Reading
	JOB PREPARATION			
Safety	Perform Job Safety Analysis (JSA)		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Obtain "COMPANY" PERMIT TO WORK		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Perform Tool Box Talk		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	BEFORE/AFTER JOB EXECUTION: Ensure to comply with isolation procedure (LOCK OUT/TAG OUT, WARNING SIGNS and BARRIERS).		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
Required Tools	Insure proper tools are available at the job site		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Tool bag		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Tool box		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Tool Container		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	MPI equipment and operator		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check safety harness Software and Hardware should be good condition before use		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check Rescue Equipment ready to use onsite		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Portable Scaffolding and Crew if require		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
Lubricants	Insure proper lubricants and consumables are available at the job site.		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Hydraulic System - Hydraulic Oil	Rando HD-68	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Slew Gearbox - Gear Oil	Meropa 220	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Auxiliary Hoist - Gear Oil	Meropa 220	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Main Hoist - Gear Oil	Meropa 220	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Grease Points - Lithium Based **IT MUST NOT INCLUDE MOLYBDENUM DISULPHIDE**	MULTIFAK EP#2	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Open Gear Teeth - Open Gear Lube highly water resistant and of an adhesive nature.	OMEGA 73	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Pneumatic Lubricator	SAE Grade 10	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Wire rope Lubricant Company preferred grade	Birlube 70	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Engine Oil - SAE Grade 15W-40 (Delo Gold)	15W-40	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Safe Load Indicator fluid	W-15	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Engine Radiator - Should have radiator preservatives additives	Cat® SCA	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
Consumables	Spray Cold Galvanize		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Denso Tape		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	WD-40		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
History Review	Before starting work, tasks preparation at least 1 day prior to starting work: 1. Review history PM/ CM from Roving Team, 2. Review last PM/ CM/ PMI from Crane Mech, 3. List out all punch list and prepare parts. 4. Review last Certificate task performed		API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Require to update part history from Crane Mech on following main compenents to ensure the right parts are prepared: - Aux/ Main/ Boom Cylinder, Engine, Swing Gearbox, etc. Reference: Crane OEM information of each part need to be recorded - Manufacturer & Contact info - Model & serial number - Installation date		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Review history data from Certificates and incorporate into current PM: - Pull Test Certificates (ongoing update, 4 yr. history). - Load Test Certificates (ongoing update, 4 yr. history). - Wire Rope Certifications (running rope and standing rope) (life of rope). - Hoist Certifications for hoist classified as "personnel handling" hoist.		API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Review Last Preventative Maintenance Records (Inspection Reports) - Pre-use (Pre-Post Inspection) - 6 Monthly (API RP 2D Not Defined, Company Standard) - 1 Yearly (API RP 2D Defined Annual Inspection)		API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
Lifting Gear Preparation	Visually Inspect (Sling, sling hooks and shackles) include Webbing / Chain		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check color code / Tag & date inspection		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
General	Determine if access route to-from crane is clean, safe, unobstructed and adequately protected against falls, tripping and slipping		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check drain lines and drip pans for deterioration		API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Remove any sediment collected in the bottom of drip pans		Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check for general crane and components for loss of protective coating and corrosion		Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check for missing or loose ,corrosion, deformation pins, pin keepers, bolts, nuts, fasteners of all laders, cages and working platform		API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Apply grease to exposed grease parts (control valve spools, ball-ring gear, parking brake valve, etc.)		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
Prime Mover	Engine CUMMIN		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	CUMMIN Model : C8.3	S/N.:	OEM Manual	73360792X
		AR.No.:	OEM Manual	C83C260-3CP
	Change engine lube oil & oil filter and check the condition of old oil. As found ; Changed.		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check diesel tank level, top up if required.		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check / Clean crankcase breather cap. Change if required		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check / Clean air cleaner filter, Replace if require. (Note : Include inspect air cleaner housing)		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check condition and inspect of the radiator and cap.		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check for any signs of leaks on or around the engine ie; Crankshaft seal for front & rear seal , Engine oil cooler. As found: not leak		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check condition exhaust system for leaks, corrosion, insulation and general. As found ; Not leak		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check condition of all engie hoses and tube. (Fuel supply,Cooling system and Lube oil system. As found: Good		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Drain water and sediment form diesel tank. As found ; Good.		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check / Clean Diesel tank level sightglass and diesel tag.		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Apply grease of fan bearing/shaft.		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check that neither the top nor bottom tensioner arm stop is touching the cast boss on the tensioner body for CUMMINS engine as picture		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Change water coolant and check condition base of water coolant and record PH.		OEM Manual	( ) YES ( ) NO
	COOLANT PARAMETERS (PH):	6 or higher	OEM Manual	PH = 8
	Determine if engine hour meter is working and giving accurate measurements and record:		OEM Manual	
	HOUR METER PARAMETERS:	LAST READING 2360 HRS	OEM Manual	2360 HRS

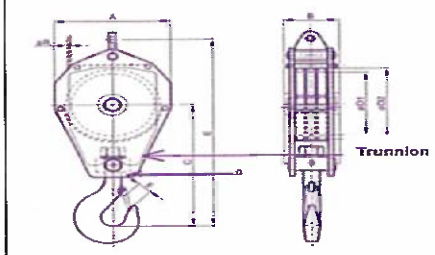
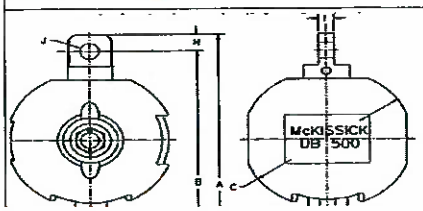
SYSTEM	TASK			Specification	Record/Reading
	Check and retigthen the bolts of all engine base. / Inspection mouting rubber. As found ; Good			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Inspect the engine fan blades that there is a breek is it severely distorted or rusted. As found ; Good			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check condition fan blade and guard cover.			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check engine HYD starter drive gear bendix and fly wheel gear teeth condition and record. **Replace if required"			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO Bendix Gear : 85 % Fly wheel Gear: 85 %
	Check and inspect condition the Bendix of hydraulic Starter motor.			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Lubricate and check engine throttle system.			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Determine if the tachometer operates properly: Record Value of Idle & Max Speed (RPMs) Note: Too low Idle (RPMS) will cause excessive worn at winch brake			OEM Manual	
	ENGINE RPM SPECIFIC	IDLE/LOW SPEED	900-1000 RPM	OEM Manual	850 RPM
		MAX SPEED	2200 RPM	OEM Manual	2200 RPM
	Confirm engine oil pressure as per Parameters below and Record Value:			OEM Manual	
	ENGINE OIL PRESSURE SPECIFIC	Minimum	Not lower then 10 PSI	OEM Manual	45 PSI
		Maximum	70 PSI	OEM Manual	75 PSI
	Confirm engine fuel pressure Parameters are correct and Record Value:			OEM Manual	
	ENGINE FUEL PRESSURE SPECIFIC**	Normal	Not lower then 18 PSI	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO As found 40 PSI
	Confirm engine temperature Parameters and Record Value:			OEM Manual	
	ENGINE WATER TEMP SPECIFIC	NORMAL	158-195 F	OEM Manual	160 F
	Test engine SAFETY DEVICE- ensure engine kill cable shuts off FUEL supply			API RP 2D	(✓) Function ( ) False
	Test engine SAFETY DEVICE- ensure EMERGENCY KILL CABLE - shuts off AIR supply			API RP 2D	(✓) Function ( ) False
	Test engine SAFETY DEVICE- ensure ENGINE low lube oil - releases OIL PRESSURE to ctivate Alarm Air System ****Note*** Engine oil pressure low alarm at 20 PSI*			Company Spec/Standard	(✓) Function ( ) False
	Test engine SAFETY DEVICE- ensure HIGH TEMP - releases OIL PRESSURE to activate Alarm Air System			Company Spec/Standard	(✓) Function ( ) False
	Check and clean up the water separator filter.			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check the general conditionand functioning of turbocharger. Note;			OEM Manual	( ) Leak (✓) Not Leak
	Change fuel filter and inspect the primary hand pump.			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check and Clean up the strainer of transfer pump. **			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check water temperator regulator.(Thermostat). Change if require refer from cooling temperature.			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Change corrosion resistor(water filter)			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Change cooling fan drive belts.			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check condition of water pump housing.			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check or adjust the engine valve lash. (Intake vale = 0.012", Exhaust valve =0.022 ")			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO ( ) N/A
	Check condition wear of pump drive spline and record ***Note; Remaining 70% of Original Spline Surface must be replace.*			Company Spec/Standard	85 % Remaining
	Check condition wear of adaptor Coulping spline shaft and record ***Note; Remaining 70% of Original adaptor Coulping spline shaft Surface must be replace.*			Company Spec/Standard	85 % Remaining
	Check condition wear of Coulping spline and record. Re-tigthen of all lock bolts. ***Note; Remaining 70% of Original adaptor Coulping spline shaft Surface must be replace.*			Company Spec/Standard	85 % Remaining
Hydraulic Start System (Apply for C2-Remote P/F Only)	Check pressure system at the pressure gauge which should reach 3,000 PSI as standard when the system is FULLY charged. Record Value. (As the system cools down, the pressure should drop slightly and finally stabilised.)			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Visually inspect all hydraulic connections and hoses for leaks and retighten if necessary. (Caution: This should NOT be done if the system is under pressure.) 1. Slowly release system pressure by loosening the bleed screw on top of the hand pump. 2. Ensure no pressure remains, retighten the suspected leak fitting or replace the damaged hose or component. 3. Retighten the bleed screw on the hand pump. 4. Pump the system up to 2200 - 2600 PSI 5. Inspect that the leak was eliminated.			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Function check Accumulator Pre-charge. (Caution: This should NOT be done if the system is under pressure.) 1. Shut the engine off, release system pressure via the bleed screw on top of the hand pump 2. Retighten bleed screw and actuate the hand pump. The pressure will rapidly increase and then stabilised. This pressure is related to accumulator gas pre-charge pressure. 4. If the pressure rapidly increase to 3000 PSI, it indicates that the accumulator has lost its gas charge. 5. Troubleshoot as necessary			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check function rechaging system by function boom down while the engine running. 1. The crane engine is running at 1,000-1500 RPM. 2. Slowly control lever boom function down for charging pressure to accumulator. 3. This pressure should read on prssure gauge between 2200 - 2600 PSI depending on the recharge ratio 80% std. (90% optional). Record Pressure Value.			OEM Manual	2600 PSI
	Check Nitrogen pressure in Accumulator ***Note**spec @ 1,500 psi as follow schematic and if found pressure loss below 1400 PSI then prepare recharge nitrogen in system			OEM Manual	1500 PSI
Pneumatic System	Check for noisy compressor operation, which could indicate a worn drive gear coupling, a loose pulley or excessive internal wear			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check Air Compressor external oil supply and return lines, if applicable, for kinks, bends, or restrictionsto flow			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Inspect the Air compressor discharge port, inlet cavity and discharge line for evidence of restrictions and carboning. (If excessive buildup is noted)			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check all hose connections are sound and all mounting and pivoting connections are secure.			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check condition / Clean and lubricate unloading valve			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check proper air pressure is available for the system. Record Value.			OEM Manual	
	AIR SYSTEM PARAMETERS:		MAX 60 PSI	OEM Manual	60 PSI
	Visually inspection condition of air receiver for signs of corrosion or loose of structural integrity.			Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check the hose, piping and tubing for mechanical damage, corrosion, splits, blisters, cracking or excessive abrasion on the outer surface			Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Drain off air filter and reciever to remove condensed water. If water is present, drain until water is removed.			Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check proper operation of pop off valve, by manually functioning valve.			Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check proper operation of manual latch valve, by manually functioning latch.			Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check proper operation of small engine alarm horn.			Industry Standard	(✓) YES ( ) NO

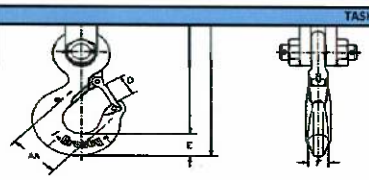
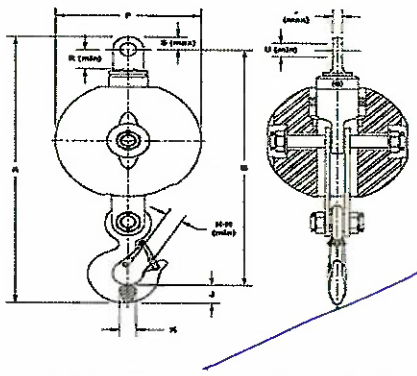
SYSTEM	TASK			Specification	Record/Reading
Hoist / Brakes	Visually check a hoist exhibits erratic operation and/or unusual noise, the hoist must be taken out of service until it is inspected and serviced by a qualified technician. Continued operation of a hoist with a defect in a critical component may lead to loss of load control, property damage, serious injury or death.			OEM Manual	( )YES ( ) NO
	Visual exteriors of hoist, frames, drums and flanges for damage, leaks, cracks and wear and repair/replace as required to maintain the structural integrity of the hoist.			OEM Manual	( )YES ( ) NO
	Check all hoist mounting pins, bolts or other fasteners and replace or tighten as necessary.			OEM Manual	( )YES ( ) NO
	Lubricant level must be maintained between the minimum and maximum levels; midway up sight glass or at bottom of level plug port as equipped and check/clean plug vent. Use only the recommended type of lubricant.			OEM Manual	( )YES ( ) NO
	Inspect Brake Valve Opening Pressure test V/V 1-1/4" PD Series : no lower than 550 PSI V/V 1-1/2" CH Series : no lower than 575 PSI	Main Aux		Braden Bulletin 527-Dec,1996	500 PSI 500 PSI
	Inspect Brake cylinder opening pressure test. CH/PD Series : 400-450 PSI.	Main Aux		Industry Standard	400 PSI 350 PSI
	Measure differancian of static and dynamic brake. CH/PD Series : 150-250 PSI.	Main Aux		Industry Standard	150 PSI 150 PSI
	Check for external oil leaks and repair as necessary. This is extremely important due to the accelerated wear that will result from insufficient lubricating oil in the hoist.			OEM Manual	✓)YES ( ) NO
	RECORD BOOM CYLINDER INFORMATION :	Boom cylinder Diameter		OEM Manual	DIA: 12 Inch
		CY Number:		OEM Manual	L= 8108-11 R= 8108-11
		Serial Number:		OEM Manual	L= 8034 R= 9952
	RECORD MAIN HOIST INFORMATION :	Manufacturer:		OEM Manual	Braden
		Model:		OEM Manual	7LHS-A-23090-02-1
		Serial Number:		OEM Manual	1900790
	Check MAIN HOIST for proper operation and good condition			API RP 2D	✓)YES ( ) NO
	Brake test & record pressure of MAIN HOIST.			OEM Manual	✓)YES ( ) NO As found ok
	Change main hoist gear oil and inspect for small particles in the old oil. ** Refer to Onsite Gear Oil Sample Procedure ** ** Replace and send oil sample to SKL if abnormal ** ** Take photo of Oil Sampling for Reference**			OEM Manual	✓)YES ( ) NO As found ok
	RECORD AUXILIARY HOIST INFORMATION :	Manufacturer:		OEM Manual	Braden
		Model:		OEM Manual	DDTC-29064-04-1
		Serial Number:		OEM Manual	1055360
	Check AUXILIARY HOIST for proper operation and good condition			API RP 2D	✓)YES ( ) NO
	Brake test & record pressure of AUXILIARY HOIST			API RP 2D	✓)YES ( ) NO
	Change Aux. hoist gear oil and inspect for small particles in the old oil. ** Refer to Onsite Gear Oil Sample Procedure ** ** Replace and send oil sample to SKL if abnormal ** ** Take photo of Oil Sampling for Reference** Please record if any abnormal condition. Note.....			OEM Manual	( ) SEND SKL LAB ✓) NOT SEND SKL LAB
	Check pressre relief Valve: Determine hoistes' relief valve pressure gauge is working and giving accurate measurement by notice whether pressure gauge is vibrating or not. If not, set relief valve pressure in accordance with the schematic and parameters below. Record all readings.			OEM Manual	✓)YES ( ) NO
	BOOM RELIEF VALVE TEST	Relief Specific:	3,000 PSI	OEM Manual	3000 PSI
	MAIN HOIST RELIEF VALVE TEST	Relief Specific:	3,250 PSI	OEM Manual	3200 PSI
	AUX HOIST RELIEF VALVE TEST	Relief Specific:	2,950 PSI	OEM Manual	2950 PSI
	SWING RELIEF VALVE TEST	Relief Specific:	1,500 PSI	OEM Manual	1500 PSI
	Measure Pressure of hoist motor case drains and Record Value Reference Bulletin: BRADEN Inspection, Testing, Preventive Maintenance and Special Operating Instructions For Planetary Hoists PB-308 latest edition for further details.			OEM Manual	
	MAIN HOIST CASE DRAIN for Gear Motor (Down Mode).	PRESSURE	< 100 psi	Company Spec/Standard	15 PSI
	AUX. HOIST CASE DRAIN for Gear Motor (Down Mode).	PRESSURE	< 100 psi	Company Spec/Standard	20 PSI
Hydraulic System	Check hydraulic tank oil level. Oil should be visible in the sight glass. Top up as required (3/4 Tank Minimum)			OEM Manual	✓)YES ( ) NO
	Check hydraulic oil condition. (Check if running hours are more than 100 hours from last oil change or during Annual Inspection) ** Refer to Onsite Hydraulic Oil Sample Procedure ** ** Replace and send oil sample to SKL if abnormal ** ** Take photo of Oil Sampling for Reference**		Rando HD-68	Company Spec/Standard	( ) SEND SKL LAB ✓) NOT SEND SKL LAB
	Inspect hydraulic tank and strainer filter. Change hydraulic oil, if required with lab confirmation.			Company Spec/Standard	✓)YES ( ) NO
Hydraulic System	Drain off 1 liter of oil to remove condensed water. If water is present, drain until water is removed and top up with clean oil			Industry Standard	✓)YES ( ) NO
	Check for any hydraulic leaks			Industry Standard	✓)YES ( ) NO
	Check the hydraulic hose, piping and tubing for mechanical damage, corrosion, splits, blisters, cracking or excessive abrasion on the outer surface			API RP 2D	✓)YES ( ) NO
	Check that all hydrauic hose connections are sound and that all mounting and pivoting connections are secure.			Industry Standard	✓)YES ( ) NO
	Lubricate hydraulic swivel in pedestal and insure tie down restrains are in place and preventing the swivel from rotating with the crane structure.			OEM Manual	✓)YES ( ) NO
	Ensure the filler breather on tank is not covered or clogged			Industry Standard	✓)YES ( ) NO
	Visually inspect for missing or loose pins, pin keepers, bolts, nuts, fasteners on all pumps, motors and valves			API RP 2D	✓)YES ( ) NO
	* Re-tighten the stud bolt of hydraulic main pump and marking the nut for checking to prevent loosening. Note : Torqe spec model P76, P75, PGP/PGM350 ,PGP/PGM330 = 200 ft-lbs. , for model PGP/PGM315 = 140 ft-lbs. and PGP/PGM365 = 450 ft-lbs.			The Commercial Intertech manual	✓)YES ( ) NO
	Check the filter bypass indicator, while engine is running			OEM Manual	✓)YES ( ) NO
	With engine running (after all other items pass inspection), check the system for leaks around fittings, hoses, valves and reservoirs			Industry Standard	✓)YES ( ) NO
	With engine running, check the source of any unusual noise or vibration that may cause or indicate equipment damage or wear			Industry Standard	✓)YES ( ) NO
	Ensure all hoses are properly rated for the system, see "Parameters" for each system for details.			Industry Standard	✓)YES ( ) NO
	Record hydraulic oil operating temperture. Note: Hydraulic fluid overheating temperature is over 180 F degrees or 82 C, degrees (reservoir temperature)			Industry Standard	130 Degree F
	Determine if hydraulic return pressure gauge is working and giving accurate measurements. Record readings				
	RECORD HYDRAULIC RETURN PRESSURE PARAMETERS:		60 PSI "maximum"	OEM Manual	28 PSI
	Check and inspect the hydraulic return filters and seals.			OEM Manual	✓)YES ( ) NO

SYSTEM	TASK				Specification	Record/Reading
	Function Testing and record pressures with engine at :			2,200 RPM	API RP 2D	
	BOOM FUNCTION TEST (Need Crane Mech to verify each platform)				OEM Manual	
	Boom Angle : 60 Degree (Recommend or as applicable)	UP	Cracking pressure	RECORD	OEM Manual	800 PSI
			Full Speed Pressure	RECORD	OEM Manual	1000 PSI
		DOWN	Cracking pressure	RECORD	OEM Manual	1100 PSI
			Full Speed Pressure	RECORD	OEM Manual	1600 PSI
	MAIN HOIST FUNCTION TEST (Need Crane Mech to verify each platform)				OEM Manual	
	Boom Angle : 60 Degree (Recommend or as applicable)	UP	Cracking pressure	RECORD	OEM Manual	100 PSI
			Full Speed Pressure	RECORD	OEM Manual	600 PSI
		DOWN	Cracking pressure	RECORD	OEM Manual	650 PSI
			Full Speed Pressure	RECORD	OEM Manual	1200 PSI
	AUX HOIST FUNCTION TEST (Need Crane Mech to verify each platform)				OEM Manual	
	Boom Angle : 60 Degree (Recommend or as applicable)	UP	Cracking pressure	RECORD	OEM Manual	100 PSI
			Full Speed Pressure	RECORD	OEM Manual	600 PSI
		DOWN	Cracking pressure	RECORD	OEM Manual	650 PSI
			Full Speed Pressure	RECORD	OEM Manual	1600 PSI
	SWING FUNCTION TEST (Need Crane Mech to verify each platform)				OEM Manual	
	Boom Angle : 60 Degree (Recommend or as applicable)	LEFT	Cracking pressure	RECORD	OEM Manual	200 PSI
			Full Speed Pressure	RECORD	OEM Manual	700 PSI
		RIGHT	Cracking pressure	RECORD	OEM Manual	200 PSI
			Full Speed Pressure	RECORD	OEM Manual	700 PSI
Electrical system, Crane Boom Lighting and red obstruction light	Check the electrical junction boxes, wires and connections for deterioration, desiccant bags, (replace as required)				Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check the condition of the grounding and lighting protection system.				Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Visually inspect boom floodlight and light guards for loose, missing, corroded				Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check condition pipe support , U-bolt ,nuts of boom floodlight and Electric slipring for loose , missing , corroded				Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check Electric slipring/swivel for 360° continuous rotation				OEM Munnal	(✓) YES ( ) NO
	Check Water ingress, condensation in electric slipring, red obstruction light and boom floodlight				OEM Munnal	(✓) YES ( ) NO
	Check feely movement and lubricate of boom floodlight				OEM Munnal	(✓) YES ( ) NO
	With generator in operation, intergize all lights to unsure proper function.				API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Check condition of crane boom lighting and safety net is secured with strong point. * **Safety net should be replace 24 months after installation (2 year)***			Last installation date _____	Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check function of crane sound signal				Company Spec/Standard	( ) YES ( ) NO (✓) N/A
	Check function of crane boom lighting at boom upper section				Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO ( ) N/A
	Check function of crane boom lighting at boom lower section				Company Spec/Standard	( ) YES (✓) NO ( ) N/A
	Check function of crane boom lighting at winch skid				Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO ( ) N/A
	Check function of crane boom lighting at crane cabin				Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO ( ) N/A
	Check function becon light at boom tip				Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO ( ) N/A
	Inspection wire rope guide & Rolier assembly				Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Visually inspect red obstruction light pipe support, u-bolts, nuts connection to hand rail for loose, missing, corroded				Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Visually inspect safety sling attached to the red obsruction light and its base for loose, missing, corroded				Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Visually inspect red obstruction light function. The light is designed to turn on all the time.				Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
Operator Control Station	Check general condition of control panel, bolts, paint security, etc.				API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Determine if there is a serviceable fire extinguisher in the vicinity of the crane				Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Determine if correct load chart is in use and easily visible for operator				API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Determine if charts, indicators and hand signal chart are in the cabling and firmly attached				API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Determine if angle/radius indicator plate is easily visible to operator and is moving freely.				API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Check condition of control levers and determine if they "dead-man" back to the neutral position.				API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Check condition of pressure gauges.				API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Check proper control labels are firmly installed, completely legible and properly labeled				API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Check controls for freedom-of-movement				API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Check condition , Leak, freely moement of Dynamic swing break system *** Note; If HYD Oil loose in CYD reservoir must be refill*				OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check condition , Leak, freely moement of Accelerate System *** Note; If HYD Oil loose in CYD reservoir must be refill*				OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check all safety glass and rubber seal for proper condition				API RP 2D	(✓) YES ( ) NO ( ) N/A
	Function Test Horn. Note;.....				Industry Standard	(✓) YES ( ) NO ( ) N/A
	Ensure PRE/POST Check List and Pocket Manual in the cabin. Note;.....				Company Standard	(✓) YES ( ) NO ( ) N/A
Load Indicator System	Visual check on fittings and connections for leaks. Fix leak if any. Note;.....				OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Should any leaks exist, stop leak and recharge system, refer to maintenance manual				OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Change and flushing Load cell fluid.				OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check general condition of tubbing, hoses, pins bolts, paint, etc.				Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Insure load cell is free of obstructions				OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check condition of gauge(s) face and clean glass as required.				OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check the scale's operation and weighing accuracy. (Main Hoist) Remark : Maximum variance +/- 2% Note;.....				Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO ( ) N/A
	Check the scale's operation and weighing accuracy. (Aux. Hoist) Remark : Maximum variance +/- 2% Note;.....				Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO ( ) N/A
	Check the internal casting fluid of weight indicator. top up if required				Industry Standard	(✓) YES ( ) NO ( ) N/A
	Insure SWL tag matches ratings on the Crane Load Chart.				OEM Manual	(✓) YES ( ) NO ( ) N/A

SYSTEM	TASK	Specification	Record/Reading
	Insure Boom Length, matches the Crane Load Chart	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO ( ) N/A
	Insure Boom Angle measurements and readings match the boom angle indicator.	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO ( ) N/A
	Insure Boom Radius measurements indicate the distance from center line of the crane to the hook	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO ( ) N/A
	Check Main load cell gap 1/4 (0.250) inch	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO ( ) N/A
	Check Aux load cell gap 3/8(0.380) inch (Compression Load Cell Type)	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO ( ) N/A
Pedestal & Structure	Visually check Pedestal for chipped/cracked paint, deformation, worn parts, dents, corroded areas, cracks weld, etc.	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Check water rain drain at pedestal must be not obstuct	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check pin and cotter pin of pedestal missing , corrosion, wear, damage and exercise pin.	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Visually check Base - Plate connection and Base hoist Structure for chipped/cracked paint, deformation, worn parts, dents, corroded areas, cracks weld, etc.	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Check A fixed such as Handrial, Walkway, Grating, stationary structure without significant movement in response to waves and currents in normal operating conditions.	API RP 2C	(✓) YES ( ) NO
	Visually check and lubricate maintenance Jib. ***Note*** If on pedestal crane	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO ( ) N/A
	Check maintenance jib is secure firmly. ***Note*** If on pedestal crane	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO ( ) N/A
Box Boom & Luffing CYD	Check and Verify entire box boom and Boom CYD for loss of protective coating and corrosion. Note;.....	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Check and Verify entire box boom and Boom CYD for chipped/cracked paint, deformation, worn parts, dents, corroded areas, cracks, etc. Note;.....	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Check and Verify boom end connections, for bends, dents, corroded areas, cracked welds, and signs of mechanical damage, wear, etc. **any deviation should be reported**	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Check and Verify boom rest and wooden support to ensure it's in good condition	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Inspect pin and pin holes of Upper tank and Lower tank for excessive clearance	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	BOOM CYLINDER PIN MAXIMUM TOLERANCE — 0.125 inch (3mm)	Industry Standard	As found OK
	Check BOOM CYLINDERS for proper operation and good condition	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Check Boom cylinder barrels and rods for leaks, mechanical damage and corrosion	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check and measurement boom foot pin and connection pins for clearance	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	BOOM FOOT PINS & BOOM BOX CONNECTER PIN TOLERANCE — 0.125 inch (3mm)	Industry Standard	
	Boom Foot Pin Tolerance	Industry Standard	0.028 inch
	Boom Box Connecter Pin Tolerance	Industry Standard	0.028 inch
	Check connecting bolts of box boom loose, corrosion, wear, damage	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Lubricate boom foot pins and bushings	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Lubricate boom cylinder pins, bearings and bushings	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Boom function test angle/radius to correction **Note; The cylinder(s) mechanism shall be capable of elevating the boom from a minimum of zero degrees to the maximum recommended boom angle.	API RP 2C	(✓) YES ( ) NO
	Operation functional test and verify Boom Creeping down **Note ; Test at ang'e 60°	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO As found OK
Wire Rope	Determine if parts-of-line match parts of line on the load chart in the crane cabin.	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Determine if visible portion of wire rope adequately lubricated. If not lubricate wire rope	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	For each layer of wire rope on drum, check that all rope is parallel and each crossover point at hoist flanges is correct	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	The top layer of rope must not be lower to the flange tips 2.5 in for Smooth drum,2 in for groove drum or 2.5 times of wire rope diameter	API RP 2C	(✓) YES ( ) NO
	Inspect wire rope for, kinking, crushing, broken wires, necking down of rope diameter, worn outside wires, corroded or broken wires at end connection, cutting or unstringing.	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO As found OK
	NoteRunning Ropes of rotation-resistant construction used in the main or auxiliary Hoist: - Four (4) Randomly distributed broken wires within 30 rope diameter - Two (2) broken wires in one stand within 6 rope diameter	API RP2D Edition 7	(✓) YES ( ) NO As found OK
	One valley break can indicate internal rope damage requiring close inspection of this section of the rope. When one or more valley breaks are found in one lay length the rope shou'd be retired.	API RP2D Edition 7	(✓) YES ( ) NO As found OK
	Reductions for the rope diameter, from initial wire rope dimensional measurements, in a nonworking area (an area away from the sheaves) compared to the lowest diameter of rope measured in three working areas (areas where the rope regularly goes over a sheave), of more than the following is observed: — 3/64 in. (0.047 in.) (1.2 mm) for diameters up to and including 3/4 in. (19.1 mm); — 1/16 in. (0.062 in.) (1.6 mm) for diameters of 7/8 in. to 1-1/8 in. (22.2 mm to 28.6 mm); — 3/32 in. (0.093 in.) (0.8 mm) for diameter of 1-1/4 in. to 1-1/2 in. (31.8 mm to 38.1 mm); — For rope diameters greater than 1-1/2 in., a 5 % diameter loss from baseline measurement. —Wear of one-third the original diameter of the outside individual wires.	API RP2D Edition 7	(✓) YES ( ) NO As found dimension OK
	Increase in the length of an individual rope lay is observed. This increase in lay length and accompanying reduction in diameter can be caused by failure of the core. This can occur more readily in ropes or rotation-resistant construction.	API RP2D Edition 7	(✓) YES ( ) NO As found OK
	-Inspection and Verify running and standing rope from heat effect **Note; Not more than 250°C -There is evidence of heat damage from any source (i.e. engine exhaust, flare towers, stress corrosion cracking, etc.). Heat can be generated by passing a rope over a frozen or non-turning sheave, contact with structural members of the crane, improperly grounded welding leads or lightning strikes	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO As found OK
	With the boom at the highest possible angle and the main load block or overhaul ball at the water level, ensure there is a minimum of 5 wraps of wire-rope remaining on the drums. Note: (Thai law, requires minimum of 2 wraps)	API SPEC 2C / Thai Law	(✓) YES ( ) NO
	Reference: - Running rope safety factor not less than 6 for wire rope that are running wire, (Thai law; Wire rope nominal breaking strength x number parts of line / Design factor 6) - Standing rope safety factor not less than 3.5 for wire rope that are stay cables, (Thai law)	Thai Law	(✓) YES ( ) NO ( ) N/A
	Measure and record nominal diameter of "running ropes"main and auxiliary (particularly on drum, equalizer sheave and at sockets, clips and dead end points) *****Nominal = several measurements added together divided by Number of measurements*****	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Inspect wire rope and record dimension.	API RP 2D	
	MAIN WIRE ROPE OD: — FULL DRUM	OEM Manual	0.646 inch
	HALF DRUM	OEM Manual	0.638 inch
	WATER LEVEL	OEM Manual	0.642 inch
	AUX WIRE ROPE OD: — FULL DRUM	OEM Manual	0.641 inch
	HALF DRUM	OEM Manual	0.644 inch
	WATER LEVEL	OEM Manual	0.638 inch

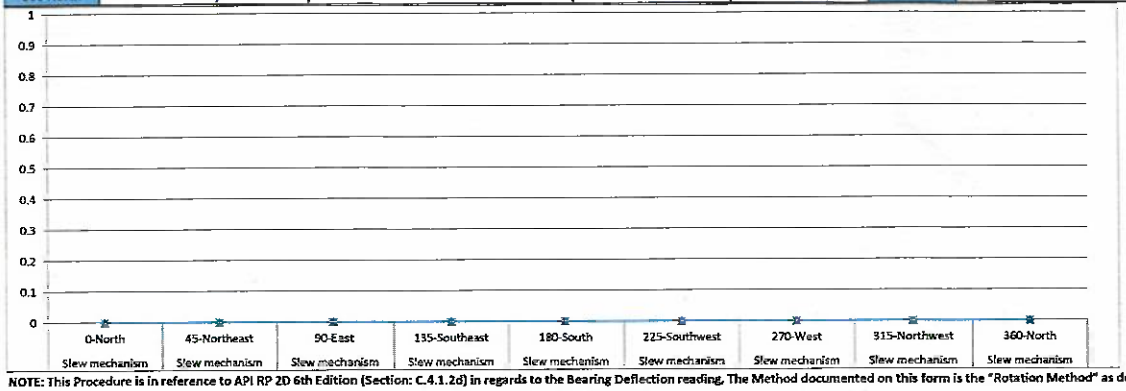
SYSTEM	TASK	Specification	Record/Reading
	Slip-Cut 1 meter of all ropes at the wedge socket and re-wedge to prevent rust inside of wedge socket (at outward end of rope, not on hoist drum) Dead end tail length is never less than 6 inches, or: - Standard 6 to 8 Strand wire rope is not less than 7 times the rope diameter - Rotation Resistant Wire Rope is not less than 20 times the rope diameter	Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	U-bolt and Fist Grip Clips: Extreme care should be exercised to assure proper orientation of U-bolt clips. The U-bolt segment shall be in contact with the wire rope dead-end. The orientation, spacing, torquing, and number of all clips shall be in accordance with the crane manufacture's specifications.	API SPEC 2C	(✓) YES ( ) NO
	 Allowable methods for securing Dead ends of wedge socket attachments	API SPEC 2C	Model ans Size wedge socket. Main hoist. Model: Crosby Size: 5/8" Aux.Hoist. Model: Crosby Size: 5/8"
	Verify that the wedge socket and wedge are the correct size for the rope in use and record the size	API SPEC 2C	(✓) YES ( ) NO
Sheaves & Bearings	Lubricate all sheave bearings.	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Visually inspect all sheaves and bushings for cracks, wear and deterioration	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO As found: OK
	Visually inspect wire rope track of sheave for rope imprints, wear and deterioration. If damage exist sheave should be resurfaced or replaced.	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO As found: OK
	Pins retained by snap rings, bolt lock shafts, plates lock should be checked for missing or loose for all	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Check wirerope guards and keepers for proper location and condition.	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Determine if wire rope is jumping the sheaves, by looking for signs of damage on the sheave brim	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Sheave Rope Profile for optimum Rope life the sheave groove profile should be correctly matched to the rope diameter	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check rope sheave should be machine grooved to adepth of not less than 1.5 times the norminal diameter of the rope	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Inspect all groove of sheaves by sheave gauge . Use sheave gauge as show in figure .Grooves should have an arc of contact with the wire rope between 135 and 150 degrees. They should be tapered to permit the rope to enter and leave the groove	Industry Standard	
	MAIN POINT SHEAVES: Note;.....	Industry Standard	No.1 (✓) YES ( ) NO No.2 (✓) YES ( ) NO
	AUX SHEAVES: Note;.....	Industry Standard	No.1 (✓) YES ( ) NO
	IDLER SHEAVES: Note;.....	Industry Standard	AUX (✓) YES ( ) NO Main (✓) YES ( ) NO
	Pins for bronze bushing and straight roller bearing should have a running clearnace of .031 inch/ sheave of end play and should be adjusted accordingly.(count from left)	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Confirmation the dimension (OD) of all sheaves and records	Industry Standard / API Standard	( ) YES ( ) NO
	MAIN POINT SHEAVES:	Industry Standard	Sheave No.1 18 inch Sheave No.2 18 inch
	AUX SHEAVES:	Industry Standard	Sheave No.1 14 inch
	IDLER SHEAVES:	Industry Standard	Sheave AUX 18 inch. Sheave Main 18 inch.
	Ensure the sheaves are aligned and the fleet angle is correct **Remark ; Wire rope User's Manual allows 2 degree on grooved winch drum, Smooth Drum shuold be not more than 1-1/2 degree	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Determine if wire rope size and sheave sizes/grooves are compatible and record size. Sheave pitch diameter (D) to nominal wire rope diameter (d) ratio (D/d) shall not be less than 18:1	API SPEC 2C	(✓) YES ( ) NO
	 MAIN POINT SHEAVES: SHEAVE D / WIRE ROPE d = >18	API SPEC 2C	18 inch (D) 0.625 inch (d) 28 (Ratio D/d)
	AUX SHEAVES: SHEAVE D / WIRE ROPE d = >18	API SPEC 2C	14 inch (D) 0.625 inch (d) 22 (Ratio D/d)
	IDLER SHEAVES: SHEAVE D / WIRE ROPE d = > 18 (If applicable)	API SPEC 2C	18 inch (D) 0.625 inch (d) 28 (Ratio D/d)
	MAIN BLOCK SHEAVES: SHEAVE D / WIRE ROPE d = > 16	API SPEC 2C	14 inch (D) 0.625 inch (d) 22 (Ratio D/d)
Load Block	Load Block: Check the load block for cleanliness, binding sheaves, damaged or worn sheaves, worn or distorted sheave pins, broken bolts, and worn cheek weights. Note ;.....	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO As found: OK
	Hook: Check the hook damage, excessive wear to the hook safety latch, hook swivel trunnions, thrust collar, securing, damage or missing lubrication fittings, proper lubrication, cracks and gouges, and if visibly bent or twisted or has been exposed to welding or arching. Note ;.....	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO As found: OK

SYSTEM	TASK	Specification	Record/Reading
	Hook: Tip has been bent more than 10 degree out of plane from the hook body	Industry Standard/API RP2D7	(✓) YES ( ) NO As found: OK
	Inspect the Pins for bronze bushing and straight roller bearing should have a running clearnace of .031 inch/ sheave of end play and should be adjusted accordingly	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Inspect Hook or shackle to swivel case clearance is set at .031 to .062 inch, Clearance exceeding .12 to .18 (ONLY CROSBY BRAND)	OEM Crosby	(✓) YES ( ) NO
	OEM STANDARD RECOMMEND that Crane block removal from service untill replaced and repair following below	OEM STANDARD	
	- Elongated center pin and hook trunnion holes exceeding 5% of Original diameter	OEM STANDARD	(✓) YES ( ) NO As found: OK
	-Material loss due to wear exceeding 10% of original section	OEM STANDARD	(✓) YES ( ) NO As found: OK
	-Sheave wire rop groove diameter smaller than 2.5%	OEM STANDARD	(✓) YES ( ) NO As found: OK
	Loosened tie bolts nuts, center pin round nuts, check weight cap screws and hook nut cap screws. Tie bolt nuts to be torqued to 35-40 ft.Lbs and restaked, all other fasteners wrench tight	OEM STANDARD	(✓) YES ( ) NO
	Throat opening - any distortion causeing an increase in throat opening of 5% not ot exceed 1/4 in. (6 mm.)(or as recommended by the manufacturer)	ASME B30.10	(✓) YES ( ) NO
	Inspect rope track worn in sheave groove, sheave must be resurface or replace	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Ensure the load block is not using "Cast Iron" cheek weights they can not be used as per API	API SPEC 2C	(✓) YES ( ) NO As found: OK
	Determine if all hooks are equipped with properly operating safety latches and check for proper functioning	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Lubricate sheave bearings and swivels	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Re-thighten nut firmly to point at which trunion will just rotate, the Re-tighten set-screw in nut and thread condition as in the picture below,	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Last NDE inspection record	Industry Standard	Last inspect date: March 23
	RECORD LOAD BLOCK INFORMATION : Manufacturer:	OEM Manual	McKISSICK
	Model:	OEM Manual	MB008DE
	Serial Number:	OEM Manual	4128465
	Record Load block measurements and details for future comparison with historical data	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	 A - Block OD	Industry Standard	145 mm/ inch
	B - Block length	Industry Standard	125 mm/ inch
	C - Center of Pin to hook Saddle	Industry Standard	214 mm/ inch
	D1 - Sheave Diameter	Industry Standard	14 mm/ inch
	E - Block Width	Industry Standard	83.5 mm/ inch
	F - Throat Opening	Industry Standard	65 mm/ inch
	G - Trunnion	Industry Standard	0.078 mm/ inch
Aux. Ball	Inspect Auxiliary ball for cleanliness, binding swivel, work pad-eye hole. Inspect the hook damage, excessive wear to the hook safety latch, Bent connector plates,Severe corrosion pitting, hook swivel trunnions, thrust collar, securing, damage or missing lubrication fittings,Loose, missing or damaged retaining nuts, cotter pins or swivel set screws ,Missing or illegible rating and warning tags, proper lubrication, cracks and gouges, and if visibly bent or twisted or has been exposed to welding or arching	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Hook: Tip has been bent more than 10 degree out of plane from the hook body	Industry Standard/API RP2D7	(✓) YES ( ) NO
	OEM STANDARD recommend that Crane overhaul ball removal from service untill replaced and repair following below	OEM STANDARD	
	- Elongated ball pin holes, hook latch pin holes and swivel eye exceeding 5% of original diameter,	OEM STANDARD	(✓) YES ( ) NO As found: OK
	-Swivel end play gap exceeding .08". Excessive end play indicates damaged internal set screw	OEM STANDARD	(✓) YES ( ) NO As found: OK
	-Material loss due to wear exceeding 10% of original section	OEM STANDARD	(✓) YES ( ) NO As found: OK
	Throat opening - any distortion causeing an increase in throat opening of 5% not ot exceed 1/4 in. (6 mm.)(or as recommended by the manufacturer)	ASME B30.10	(✓) YES ( ) NO
	All hooks that lift personnel are to have a positive locking safety latch **locking Pin to be used while lifting personnel**	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	*** Temperature Effected : When hooks are to be used at temperature above 400° F. (204°C) or below -40°F (-40°C), the hook manufacturer or a qualified person should be consulted *** Chemically Active Environment : The strength of hooks can be affected by chemically active environments, such as caustic or acid substances or fumes. The hook manufacturer or qualified person should be consulted before hooks are used in chemically active environment	ASME B30.10	
	Verify to ensure nut firmly at which trunion rotate. Identify to set-screw in nut/ swivel/ counter pin and thread condition.	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Last NDE inspection record	Industry Standard	Last inspect date: March 23
	RECORD AUX BALL INFORMATION : Manufacturer:	OEM Manual	McKISSICK
	Model:	OEM Manual	MB008DE
	Serial Number:	OEM Manual	4128458
	Record Auxiliary Ball measurements and details for future comparison with historical data: For Model MB077200E ONLY	Industry Standard	
	 AA Dimensions 3.0 Inch	Industry Standard	30 mm/ inch
	A Dimensions 24.89 Inch	Industry Standard	248 mm/ inch
	B Dimensions 21.71 Inch	Industry Standard	217 mm/ inch
	C Dimensions 12.50 Inch	Industry Standard	125 mm/ inch
	D Dimensions 1.61 Inch	Industry Standard	16 mm/ inch

SYSTEM	TASK		Specification	Record/Reading
		E Dimensions 1.81 Inch	Industry Standard	1.8 mm/ inch
		F Dimensions 1.38 Inch	Industry Standard	1.3 mm/ inch
		H Dimensions 1.38 Inch	Industry Standard	1.3 mm/ inch
		I Dimensions 0.88 Inch	Industry Standard	0.8 mm/ inch
		J Dimensions 1.31 Inch	Industry Standard	1.3 mm/ inch
	Record Auxiliary Ball measurements and details for future comparison with historical data: For Model OB 7EE 200-4		Industry Standard	
		A Dimensions 27.25 Inch	Industry Standard	____ mm/ inch
		B Dimensions 24.10 Inch	Industry Standard	____ mm/ inch
		F Dimensions 12.00 Inch	Industry Standard	____ mm/ inch
		H-H Dimensions 1.38 Inch	Industry Standard	____ mm/ inch
		J Dimensions 1.81 Inch	Industry Standard	____ mm/ inch
		K Dimensions 1.46 Inch	Industry Standard	____ mm/ inch
		R Dimensions 1.55 Inch	Industry Standard	____ mm/ inch
		S Dimensions 1.34 Inch	Industry Standard	____ mm/ inch
		T Dimensions 1.03 Inch	Industry Standard	____ mm/ inch
		U Dimensions 1.31 Inch	Industry Standard	____ mm/ inch
Safety system	Check Condition anti - two block , hanging chain ,eye bolts , fix bolts , shackle for missing , corrosion , erosion , deformation		API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Check anti - two block kick out plate for freely movement		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check anti-2-block device proper function of Main winch		Company Spec/Standard	(✓) Function ( ) False
	Check anti-2-block device proper function of Aux. winch		Company Spec/Standard	(✓) Function ( ) False
	Check relation of boom radius and boom angle (lowest, middle, highest) with refrence to load chart. Recharge fluid W-15 to load indicator, if required.		API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Functional test of emergency lowering system (See procedure in Emergency Load Lowering Box). Note: Keep for 1 Yr PM to sustain crane mechanic competency. Caution: Function test must be performed on top deck with max 2-foot height.		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO ( ) N/A
	Visually check emergency load lowering kit. Ensure EMERGENCY LOWERING PROCEDURE and MATERIAL LIST are in the box. - Ensure ALL items shown on the list are in the box and in good condition Keep On Shop. - SECURE THE BOX WITH A TIE WRAP.		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO ( ) N/A
Slew Mechanism	Visually check for damage and excessive wear on gear teeth		OEM Manual	( ) YES ( ) NO
	Visually check slew gear box in the area of oil seal for any leaks		API RP 2D	( ) YES ( ) NO
	RECORD SLEW GEAR BOX INFORMATION :	Manufacturer:	OEM Manual	ESKRIDGE
		Model:	OEM Manual	250A
		Serial Number:	OEM Manual	0SA
	CHECK and RE-TORQUE swing drive gearbox mounting bolts at following brands: - ESKRIDGE, Model: 250 = 150 FT-LBS		API RP 2D	(✓) Yes ( ) No
	Check swing gearbox oil level/condition, top up if required	Meropa 220	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Monitor slew gearbox oil condition by visually examine for burnt smell, metal particles, and/or other contaminants, record and change if found.		OEM Manual	(✓) CHANGE OIL ( ) NOT CHANGE OIL
	Change slew gear box oil		OEM Manual	(✓) CHANGE OIL ( ) NOT CHANGE OIL
	Grease all pivot points of slew ring (bearing)		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Grease open gears (pinion)		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Rotate crane 360 degree and check smoothness of operation		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check swing drive static parking brake for proper operation Caution: DO NOT stop the swing of the crane with this static brake (parking brake)		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check swing drive dynamic parking brake for proper operation		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check swing lock mechanism condition; corrosion ,dent , loos-all part,worn and wear		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO As found condition.....On
	Check swing lock mechanism freely lock and unlock for function. **Check and inspect for hydraulic for leaks on actuator model.**		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO As found condition.....
	Check condition of slew ring bolts e.g. Bolt grade and washers. Caution: Use only hardened flat washers under head of bolt. Do not use lock washers, or regular flat washers.		Industry Standard	(✓) YES ( ) NO As found condition.....On
	Monitor ball-ring grease sample. If found wear and tear particles, take sample and send to lab. **Wear assessment by grease sample analysis—wear may be monitored by periodic grease sample analysis as describe in this section. Grease samples should be collected every twelve months as a minimum and the results of the analysis recorded; this period should be shortened if obvious metal or contaminants are present.		API RP 2D	( ) SEND TO LAB (✓) NOT SEND TO LAB As found.....On
	Check ball ring bolts torque (For American Aero ONLY) : After 3-4 hours, or initial "Run-in", and after every 500 operating hours, re-torque all of the bolts. Annually, or AFTER 2,000 Hours of Operation, re-torque the bolts. Criteria: If one or more bolts are found to be tightened to less than 80% of the prescribed pre-stress, that loosen bolt (s) should be replaced, in addition to the two adjacent bolts. If 20% of the total number of bolts are found to tightened to less than 80% of the prescribed pre-stress, replace all bolts.(Pre - Load)		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
		1236 ft-lbs	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
		1236 ft-lbs	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check slew pinion back lash clearance, and record:		OEM Manual	
	RECORD MEASSUREMENTS: 0.019" Min/ 0.030"	0-North	OEM Manual	0.022 inch
		45-Northeast	OEM Manual	0.022 inch

SYSTEM	TASK		Specification	Record/Reading
		90-East	OEM Manual	0.023 inch
		135-Southeast	OEM Manual	0.024 inch
		180-South	OEM Manual	0.023 inch
		225-Southwest	OEM Manual	0.013 inch
		270-West	OEM Manual	0.026 inch
		315-Northwest	OEM Manual	0.025 inch
	RECORD SLEW RING INFORMATION :	Manufacturer:	OEM Manual	ROTEX
		Model:	OEM Manual	—
		Serial Number:	OEM Manual	308597-A
	TORQUE WRENCH RECORD:	Torque Wrench S/N:	Industry Standard	
		Calibration Date:	Industry Standard	
	Perform ball ring deflection readings to check for bearing wear and record reading in below chart:		API RP 2D	(✓) YES ( ) NO

Boom Position	Boom Rest	Water Side	180 Degrees from Boom Rest	180 Degrees from	Grease Samples Positions
0-North	0.0	0.0	0.0	0.0	0
45-Northeast	0.005	0.004	0.008	0.004	45
90-East	0.015	0.012	0.020	0.015	90
135-Southeast	0.026	0.022	0.033	0.028	135
180-South	0.034	0.030	0.040	0.031	180
225-Southwest	0.030	0.028	0.032	0.030	225
270-West	0.016	0.020	0.022	0.020	270
315-Northwest	0.008	0.004	0.010	0.010	315
360-North	0.0	0.0	0.0	0.0	360



NOTE: This Procedure is in reference to API RP 2D 6th Edition (Section: C.4.1.2d) in regards to the Bearing Deflection reading, The Method documented on this form is the "Rotation Method" as described in detail in the API RP 2D

Review with previous PM inspection report for signs of irregularities or increased wear.		API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
The permissible bearing wear for the swing bearing to be used as a guideline ** Note ; if the initial bearing clearance (bearing defection) is not know the absolute maximum permissible clearance(or wear) for the bearing is: 0.120 inch (3.05 mm)	< 0.134 inch	OEM Manual	0.040 inch
Verify crane condition and load test as separate procedure.		API 2C	(✓) YES ( ) NO Specific test load 4500 lbs.
Verify crane condition and load test as separate procedure. " Record crane load test in load test form."		Company Standard	(✓) YES ( ) NO

Table 1—Static/Onboard Test Load and Radius

Static/Onboard Rated Load at a Specific Radius lb (kg)	Test Loads in Excess of Static/Onboard Rated Load at a Specific Radius
≤ 40,000 (18,144)	25 %
> 40,000 ≤ 100,000 (>18,144 ≤ 45,356)	10,000 lb (4536 kg)
> 100,000 (45,356)	10 %

Risk Level Definitions: The following 3 levels indicate the impact the noted deficiency poses to the operation or structural integrity of the equipment:

Level 1 = Incidental	Level #2 = Restricted Operation	Level #3 =Out of Service
Minor deficiency that is recommended to be promptly addressed, but poses no safety and/or environmental risk. The crane can still be operated at full duty.	Deficiency identified that has the potential to limit, de-rate or damage the crane, its surroundings and/or the environment. The duty and locked/ tagged out until the crane's duty and operation should be de-rated or service restricted.	The crane should be removed from duty and locked/ tagged out until the deficiency is rectified.

System:	Risk Level:	Component: / Location:	HYD. HOSE / AUX WINCH	In Accordance with: / Date Originated:	
Description:	HYD. HOSE - 20x300' DCV. AUX TO AUX WINCH DOWN Q'ty 1 SET				
Recommended Action:	NEED TO REPLACE				
Recommended urgency timeframe for corrective action:	[illegible]	Completed Date:		Completed By:	

System:	Risk Level:	Component: / Location:	PRESSURE GAUGE / CABIN	In Accordance with: / Date Originated:	
Description:	- ACCUMULATOR: 0-5000 PSI Q'ty 1 EA - HYD. RETURN 0-200 PSI Q'ty 1 EA.				
Recommended Action:	NEED TO REPLACE				
Recommended urgency timeframe for corrective action:		Completed Date:		Completed By:	

System:	Risk Level:	Component: / Location:	MIRROR / CABIN	In Accordance with: / Date Originated:	
Description:	MIRROR SLIDE (RIGHT SIDE) BROKEN.				
Recommended Action:	NEED TO REPLACE				

SYSTEM	TASK			Specification		Record/Reading
Recommended urgency timeframe for corrective action:			Completed Date:		Completed By:	

System:	Risk Level:	Component:		In Accordance with:	
		Location:		Date Originated:	
Description:					
Recommended Action:					
Recommended urgency timeframe for corrective action:			Completed Date:		Completed By:

System:	Risk Level:	Component:		In Accordance with:	
		Location:		Date Originated:	
Description:					
Recommended Action:					
Recommended urgency timeframe for corrective action:			Completed Date:		Completed By:

System:	Risk Level:	Component:		In Accordance with:	
		Location:		Date Originated:	
Description:					
Recommended Action:					
Recommended urgency timeframe for corrective action:			Completed Date:		Completed By:

Job Completed By : [redacted]

Date : 4-6 May, 2025

THE PEDESTAL CRANE CONDITION VERIFICATION

Date : 6 May 2025			
Crane Owner : CTEP/ COTL Field: Bonchamas Platform/ Vessel: BENY			
Crane Owner 's representative : (Mech Supv./ M'Dent) [redacted]			
Qualified inspector : (Qualified Crane Mechanic)			
Inspector 's company / agency : (Third Party or Outsource to witness if applicable)			
Manufacture Nautilus Fabrication by Oil State Year of Fabrication 2012 Country USA Model / Serial 180B1HD - 80(MS) / 93911C Standard API Edition 6 Edition 2009			Remark
Safe Working Load (SWL) —> OEM	15.4 Metric Tonnes		
Safe Working Load (SWL) —> Existing via MOC, if applicable	Metric Tonnes		
Boom length, Main	80 Ft		
Boom length, Auxiliary if applicable	Ft		
Part of line main hoist	4 Part line		
Part of line auxiliary hoist	1 Part line		
Safe Working Load at longest boom radius	80 ft	3.5 Metric Tonnes/ Lbs	
Safe Working Load at shortest boom radius	13 ft	15.46 Metric Tonnes/ Lbs	
The document of crane specification for Testing , Maintenance and Inspection are provided by:	OEM	MOC / Crane Engineer	
Has the crane ever been modified by MOC ? (To verify if this crane is modified with MOC --> Allow to test the crane. If this crane is modifed without MOC --> Not allow to test the crane)	YES	NO	(Employers are not allowed to modify or adjust any part of cranes or dericks or consent to other persons to do these things, that might reduce the safety of the employees who work with the cranes or derricks).
Does the rotating part have proper guard in place?	YES	NO	(Need mitigation plan)
Is the ladder and hand rail in place?	YES	NO	(Need mitigation plan)
Is the maintenance platform in place?	YES	NO	(Need mitigation plan)
Is the SWL tag labelled on crane pedestal, main block or aux ball?	YES	NO	(Need mitigation plan)
Verify if the crane major component damaged or not	YES (Need to repair or mitigate unsafe condition with MOC before testing)	NO	(Employers shall not allow employees work with damaged/ unsafe cranes or derricks)
Inspect boom end connections, for bends, dents, corroded areas, cracked welds, and signs of mechanical damage, wear, etc. **any deviation should be reported** Level 1 = Incidental : Minor deficiency that is recommended to be promptly addressed, but poses no safety and/or environmental risk. The crane can still be operated at full duty. --> Allow to test Level #2 = Restricted Operation: Deficiency identified that has the potential to limit, de-rate or damage the crane, its surroundings and/or the environment. The duty and locked/ tagged out until the crane's duty and operation should be de-rated or service restricted. --> To be derated Level #3 = Out of Service;The crane should be removed from duty and locked/ tagged out until the deficiency is rectified. --> Not Use	YES (To be verified)	NO	
Function Load Testing			
1. Verify Crane SWL (Existing)	15.4 Metric Tonnes		
2. Verify routine maximum actual load.	2.4 Metric Tonnes		
3. Select the specimen load to be more than actual routine load 1.25 times but not more than SWL. Example # 1 : Crane 's SWL is 18 Metric Tonnes. The routine maximum actual load is 2.4 Metric Tonnes. Therefore, the load testing shall be 2.4 x 1.25 = 3 Metric Tonnes. Example # 2 : Crane 's SWL is 18 Metric Tonnes. The routine maximum actual load is 16 Metric Tonnes. By calculation, the load testing is 16 x 1.25 = 20 Metric Tonnes more than SWL (18 MTon). **Therefore, the load testing shall be 18 Metric Tonnes equal to SWL.**	3.0 Metric Tonnes		
4. Use Auxiliary Winch if specimen load less than or equal 3 Metric Tonne	YES	NO	
5.Use Main Winch if specimen load more than 3 Metric Tonne	YES	NO	
6. The record of load testing : Fill in "Function Test Record" sheet attached.			

RECORDED FUNCTION TEST PROCEDURE

1. CHECK AND RECORD READING RADIUS AND BOOM INDICATIOR AT FOUR (4) VALUES INCLUDING MAXIMUM AND MINIMUM.

(ALL REDIUS MEASUREMENT ARE TO BE TEKEN FROM THE CENTERLINE OF CRANE ROTATION)

ACTUAL	INDICATED RADIUS (FT)	
A) 15' (MINIMUM)	15	FT
B) 20'	20	"
C) 25'	25	"
D) 30' (INTERMIDIATE)	30	"
E) 40'	40	"
F) 50' (INTERMIDIATE)	50	"
G) 60'	60	"
H) 75' (MAXIMUM)	80	"

2. CHECK AND RECORD READING ON BOOM ANGLE / DEGREES.

SPECIFICATION		INDICATED BOOM ANGLE (DEGREES)	
1). MAXIMUM.	80 DEGREES	80	Degrees
2). INTERMEDIATE.	60 DEGREES	60	"
3). INTERMEDIATE.	40 DEGREES	40	"
4). MINIMUM.	0 DEGREES	0	"

3. READING ON LOAD INDICATOR WITHOUT SLINGS OR LOAD / LBS. (LOAD BLOCK + WIRE ROPE)

ACTUAL		INDICATOR READ FREE LOAD, (LBS)
1). MAXIMUM RADIUS	700 LBS.	700
2). MINIMUM RADIUS	900 LBS,	900

4. CHECK AND RECORD ENGINE HIGH IDLE SPEED / RPM.

SPECIFICATION		INDICATED OF FUNCTIONAL (RPM)	
1). IDLE SPEED	850 RPM	850	RPM
2). LOW SPEED	– RPM	–	"
3). HIGH SPEED	2200 RPM	2200	"

5. FUNTIONALLY TEST THE FOLLOWING.

ACTUAL	INDICATED OF FUNCTIONAL (TESTED)
A) MAIN HOIST ANTI -TWO BLOCK.	Function
B) AUXILIALY HOIST ANTI -TWO BLOCK.	Function
C) HIGH BOOM ANGLE KICK OUT.	N/A
D) LOW BOOM ANGLE KICK OUT.	N/A
E) PRIME MOVER SHUTDOWN.	Function
F) EMERGENCY SHUTDOWN.	Function
G) ROTATE CRANE 360 LEFT.	Smooth
H) ROTATE CRANE 360 RIGHT.	Smooth

6. RECORD HYDRAULIC RELIEF VALVE PRESSURE SETTING ON FOLLOWING HYDRAULIC FUNCTION:

SPECIFICATION		INDICATED PRESSURE (PSI)
A) MAIN HOIST	3200 PSI.	3200
B) AUXILIALY HOIST	2950 PSI.	2950
C) BOOM HOIST	3000 PSI.	3000

TEST CONDUCTED BY: [redacted] POSITION : CR-Mech

CRANE OPERATOR : [redacted] POSITION : CR-Mech

COMMENTS : DATE : 6 May 2025

LAWA

Sheet: 180B1-80 (MS)_Eng 3126_Rev.2024

hourmeter 5203 hrs.

CRANE Mfg. : Nautilus
MODEL: 180B1-80 (MS)
SERIAL NUMBER :

LOCATION: LAWA

DATA BASE - PM JOB TASK CARD
WO: 1251079

Crew Size: 3
Estimated Hours:

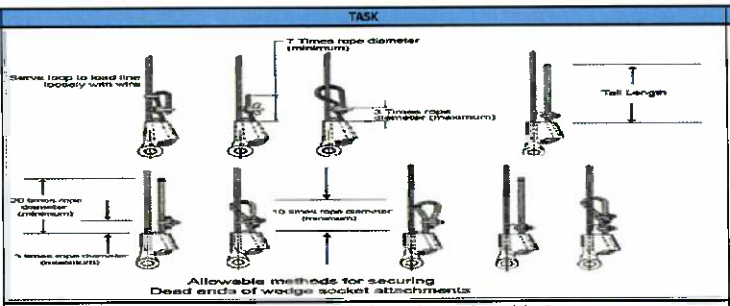
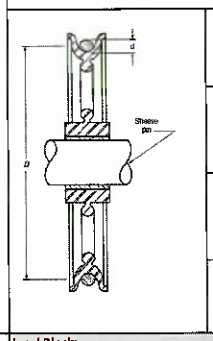
SYSTEM	TASK		Specification	Record/Reading
	Perform Job Safety Analysis (JSA)		Company Spec/Standard	✓ YES ( ) NO
	Obtain "COMPANY" PERMIT TO WORK		Company Spec/Standard	✓ YES ( ) NO
	Perform Tool Box Talk		Company Spec/Standard	✓ YES ( ) NO
	BEFORE/AFTER JOB EXECUTION: Ensure to comply with isolation procedure (LOCK OUT/TAG OUT, WARNING SIGNS and BARRIERS).		Company Spec/Standard	✓ YES ( ) NO
Required Tools	Insure proper tools are available at the job site		Company Spec/Standard	✓ YES ( ) NO
	Tool bag		Company Spec/Standard	✓ YES ( ) NO
	Tool box		Company Spec/Standard	✓ YES ( ) NO
	Tool Container		Company Spec/Standard	✓ YES ( ) NO
	MPI equipment and operator		Company Spec/Standard	✓ YES ( ) NO
	Check safety harness Software and Hardware should be good condition before use		Company Spec/Standard	✓ YES ( ) NO
	Check Rescue Equipment ready to use onsite		Company Spec/Standard	✓ YES ( ) NO
	Portable Scaffolding and Crew if require		Company Spec/Standard	✓ YES ( ) NO
Lubricants	Insure proper lubricants and consumables are available at the job site.		Company Spec/Standard	✓ YES ( ) NO
	Hydraulic System - Hydraulic Oil	Rando HD-68	OEM Manual	✓ YES ( ) NO
	Slew Gearbox - Gear Oil	Meropa 220	OEM Manual	✓ YES ( ) NO
	Auxiliary Hoist - Gear Oil	Meropa 220	OEM Manual	✓ YES ( ) NO
	Main Hoist - Gear Oil	Meropa 220	OEM Manual	✓ YES ( ) NO
	Grease Points - Lithium Based **IT MUST NOT INCLUDE MOLYBDENUM DISULPHIDE**	MULTIFAK EP#2	OEM Manual	✓ YES ( ) NO
	Open Gear Teeth - Open Gear Lube highly water resistant and of an adhesive nature.	OMEGA 73	OEM Manual	✓ YES ( ) NO
	Pneumatic Lubricator	SAE Grade 10	OEM Manual	✓ YES ( ) NO
	Wire rope Lubricant Company preferred grade	Birlube 70	OEM Manual	✓ YES ( ) NO
	Engine Oil - SAE Grade 15W-40 (Delo Gold)	15W-40	OEM Manual	✓ YES ( ) NO
	Safe Load Indicator fluid	W-15	OEM Manual	✓ YES ( ) NO
	Engine Radiator - Should have radiator preservatives additives	Cat³ SCA	OEM Manual	✓ YES ( ) NO
Consumables	Spray Cold Galvanize		Company Spec/Standard	✓ YES ( ) NO
	Denso Tape		Company Spec/Standard	✓ YES ( ) NO
	WD-40		Company Spec/Standard	✓ YES ( ) NO
History Review	Before starting work, tasks preparation at least 1 day prior to starting work: 1. Review history PM/ CM from Roving Team, 2. Review last PM/ CM/ PMI from Crane Mech, 3. List out all punch list and prepare parts. 4. Review last Certificate task performed		API RP 2D	✓ YES ( ) NO
	Require to update part history from Crane Mech on following main compenents to ensure the right parts are prepared: - Aux/ Main/ Boom Cylinder, Engine, Swing Gearbox, etc. Reference: Crane OEM information of each part need to be recorded - Manufacturer & Contact info - Model & serial number - Installation date		Company Spec/Standard	✓ YES ( ) NO
	Review history data from Certificates and incorporate into current PM: - Pull Test Certificates (ongoing update, 4 yr. history). - Load Test Certificates (ongoing update, 4 yr. history). - Wire Rope Certifications (running rope and standing rope) (life of rope). - Hoist Certifications for hoist classified as "personnel handling" hoist.		API RP 2D	✓ YES ( ) NO
	Review Last Preventative Maintenance Records (Inspection Reports) - Pre-use (Pre-Post Inspection) - 6 Monthly (API RP 2D Not Defined, Company Standard) - 1 Yearly (API RP 2D Defined Annual Inspection)		API RP 2D	✓ YES ( ) NO
Lifting Gear Preparation	Visually Inspect (Sling, sling hooks and shackles) include Websling / Chain		Company Spec/Standard	✓ YES ( ) NO
	Check color code / Tag & date inspection		Company Spec/Standard	✓ YES ( ) NO
General	Determine if access route to-from crane is clean, safe, unobstructed and adequately protected against falls, tripping and slipping		Company Spec/Standard	✓ YES ( ) NO
	Check drain lines and drip pans for deterioration		API RP 2D	✓ YES ( ) NO
	Remove any sediment collected in the bottom of drip pans		Industry Standard	✓ YES ( ) NO
	Check for general crane and components for loss of protective coating and corrosion		Industry Standard	✓ YES ( ) NO
	Check for missing or loose ,corrosion, deformation pins, pin keepers, bolts, nuts, fasteners of all laders, cages and working platform		API RP 2D	✓ YES ( ) NO
	Apply grease to exposed grease parts (control valve spools, ball-ring gear, parking brake valve, etc.)		OEM Manual	✓ YES ( ) NO
Prime Mover	Engine Caterpillar		OEM Manual	✓ YES ( ) NO
	CATERPILLAR MODEL 3216	S/N.:	OEM Manual	72R03234
		AR.No.:	OEM Manual	13283
	Change engine lube oil & oil filter and check the condition of old oil. As found ;		OEM Manual	✓ YES ( ) NO
	Check diesel tank level, top up if required.		OEM Manual	✓ YES ( ) NO
	Check / Clean crankcase breather cap. Change if required		OEM Manual	✓ YES ( ) NO
	Check / Clean air cleaner filter, Replace if require. (Note : Include inspect air cleaner housing)		OEM Manual	✓ YES ( ) NO
	Check condition and inspect of the radiator and cap.		OEM Manual	✓ YES ( ) NO
	Check for any signs of leaks on or around the engine ie; Crankshaft seal for front & rear seal , Engine oil cooler. As found;		OEM Manual	✓ YES ( ) NO
	Check condition exhaust system for leaks, corrosion, insulation and general. As found ;		OEM Manual	✓ YES ( ) NO
	Check condition of all engie hoses and tube. (Fuel supply,Cooling system and Lube oil system. As found;		OEM Manual	✓ YES ( ) NO
	Drain water and sediment form diesel tank. As found ;		OEM Manual	✓ YES ( ) NO
	Check / Clean Diesel tank level sightglass and diesel tag.		OEM Manual	✓ YES ( ) NO
	Apply grease of fan bearing/shaft.		OEM Manual	✓ YES ( ) NO
	Check and inspect the vibration damper and pulley. As found ;		OEM Manual	✓ YES ( ) NO
	Change water coolant and check condition base of water coolant and record PH.		OEM Manual	✓ YES ( ) NO
	COOLANT PARAMETERS (PH):	6 or higher	OEM Manual	PH = 10
	HOUR METER PARAMETERS: LAST READING	5048 HRS	OEM Manual	5203 HRS
	Check and retigthen the bolts of all engine base. / Inspection mouting rubber. As found ;		OEM Manual	✓ YES ( ) NO
	Inspect the engine fan blades that there is a break is it severely distorted or rusted. As found ;		OEM Manual	✓ YES ( ) NO

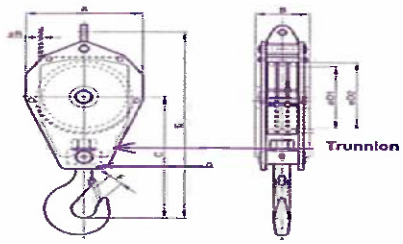
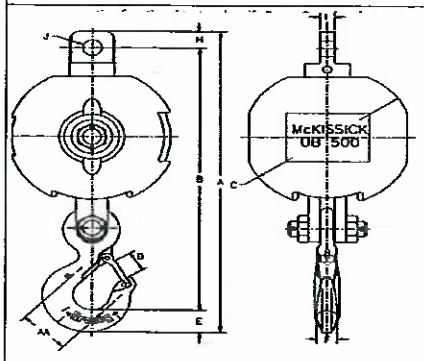
SYSTEM	TASK	Specification	Record/Reading
	Change and adjust the tension engine belts. Remark; To check belt Tension, after has engine run more than 30 minules apply 400 N (90 lbs) of force midway between the pulleys. Correctly adjusted belts with deflect 13 to 19 mm (1/2 to 3/4 inch).	OEM Manual	✓ YES ( ) NO
	Check engine HYD starter drive gear bendix and fly wheel gear teeth condition and record. **Replace if required"	OEM Manual	✓ YES ( ) NO Bendix Gear : 90 % Fly wheel Gear teeth : 90 %
	Check and inspect condition the Bendix of hydraulic Starter motor.	OEM Manual	✓ YES ( ) NO
	Lubricate and check engine throttle system.	OEM Manual	✓ YES ( ) NO
	Determine if the tachometer operates properly: Record Value of Idle & Max Speed (RPMs) Note: Too low Idle (RPMS) will cause excessive worn at winch brake	OEM Manual	
	ENGINE RPM SPECIFIC — IDLE SPEED: 850-950 RPM	OEM Manual	850 RPM
	ENGINE RPM SPECIFIC — MAX SPEED: 2200 RPM	OEM Manual	2200 RPM
	Confirm engine oil pressure as per Parameters below and Record Value:	OEM Manual	
	ENGINE OIL PRESSURE SPECIFIC — Minimum: Not lower then 30 PSI	OEM Manual	40 PSI
	ENGINE OIL PRESSURE SPECIFIC — Maximum: 70 PSI	OEM Manual	50 PSI
	Confirm engine fuel pressure Parameters are correct and Record Value:	OEM Manual	
	ENGINE FUEL PRESSURE SPECIFIC** — Normal: Green Range/ 15 PSI ***Note;Fuel pressure at high idle is lower than 105 kPa (15 psi)RAMETERS*	OEM Manual	✓ YES ( ) NO
	Confirm engine temperature Parameters and Record Value:	OEM Manual	
	ENGINE WATER TEMP SPECIFIC — NORMAL: 120 - 180 degrees F	OEM Manual	160 F
	Test engine SAFETY DEVICE- ensure engine kill cable shuts off FUEL supply	API RP 2D	✓ Function ( ) False
	Test engine SAFETY DEVICE- ensure EMERGENCY KILL CABLE - shuts off AIR supply	API RP 2D	✓ Function ( ) False
	Test engine SAFETY DEVICE- ensure ENGINE low lube oil - releases OIL PRESSURE to ctivate Alarm Air System ****Note*** Engine oil pressure low alarm at 20 PSI*	Company Spec/Standard	✓ Function ( ) False
	Test engine SAFETY DEVICE- ensure HIGH TEMP - releases OIL PRESSURE to activate Alarm Air System	Company Spec/Standard	✓ Function ( ) False
	Change water separator filter.	OEM Manual	✓ YES ( ) NO
	Check the general conditionand functioning of turbocharger. Note;	OEM Manual	( ) Leak ✓ Not Leak
	Change fuel filter and inspect the primary hand pump.	OEM Manual	✓ YES ( ) NO
	Check general condition the Governor and control linkage. (Inspect the throtle linkage)	OEM Manual	✓ YES ( ) NO
	Check or adjust the engine valve lash. (Intake vale = 0.015", Exhaust valve = 0.025")	OEM Manual	✓ YES ( ) NO
	Check or adjust the fuel timing control linkage of Unit Injector (CAT 3126) Reference: Fuel timing injection length, use the following references to obtain information: - Engine Information Plate (located at valve cover) Specific data .....mm/inch. Engine S/N..... - TMI (Technical Marketing Information - located at Manual Book) - Fuel setting and related Information Fiche	Company Spec/Standard	64.89 mm/ inch (After Adjustment)
	Check condition wear of pump drive spline and record ***Note; Remaining 70% of Original Spline Surface must be replace.*	Company Spec/Standard	60% Remaining
	Check condition wear of adaptor Coulping spline shaft and record ***Note; Remaining 70% of Original adaptor Coulping spline shaft Surface must be replace.*	Company Spec/Standard	90 % Remaining
	Check condition wear of Coulping spline and record. Re-tigthen of all lock bolts. ***Note; Remaining 70% of Original adaptor Coulping spline shaft Surface must be replace.*	Company Spec/Standard	90 % Remaining
Hydraulic Start System (Apply for C2-Remote P/F Only)	Check pressure system at the pressure gauge which should reach 3,000 PSI as standard when the system is FULLY charged. Record Value. (As the system cools down, the pressure should drop slightly and finally stabilised.)	OEM Manual	✓ YES ( ) NO
	Visually inspect all hydraulic connections and hoses for leaks and retighten if necessary. (Caution: This should NOT be done if the system is under pressure.) 1. Slowly release system pressure by loosening the bleed screw on top of the hand pump. 2. Ensure no pressure remains, retighten the suspected leak fitting or replace the damaged hose or component. 3. Retighten the bleed screw on the hand pump. 4. Pump the system up to 2200 - 2600 PSI 5. Inspect that the leak was eliminated.	OEM Manual	✓ YES ( ) NO
	Function check Accumulator Pre-charge. (Caution: This should NOT be done if the system is under pressure.) 1. Shut the engine off, release system pressure via the bleed screw on top of the hand pump 2. Retighten bleed screw and actuate the hand pump. The pressure will rapidly increase and then stabilised. This pressure is related to accumulator gas pre-charge pressure. 4. If the pressure rapidly increase to 3000 PSI, it indicates that the accumulator has lost its gas charge. 5. Troubleshoot as necessary	OEM Manual	✓ YES ( ) NO
	Check function rechaging system by function boom down while the engine running. 1. The crane engine is running at 1,000-1500 RPM. 2. Slowly control lever boom function down for charging pressure to accumulator. 3. This pressure should read on prssure gauge between 2200 - 2600 PSI depending on the recharge ratio 80% std. (90% optional). Record Pressure Value.	OEM Manual	2600 PSI
	Check Nitrogen pressure in Accumulator ***Note**spec @ 1,500 psi as follow schematic and if found pressure loss below 1400 PSI then prepare recharge nitrogen in system	OEM Manual	1500 PSI
Pneumatic System	Check for noisy compressor operation, which could indicate a worn drive gear coupling, a loose pulley or excessive internal wear	OEM Manual	✓ YES ( ) NO
	Check Air Compressor external oil supply and return lines, if applicable, for kinks, bends, or restrictionsto flow	OEM Manual	✓ YES ( ) NO
	Inspect the Air compressor discharge port, inlet cavity and discharge line for evidence of restrictions and carboning. (If excessive buildup is noted)	OEM Manual	✓ YES ( ) NO
	Check all hose connections are sound and all mounting and pivoting connections are secure.	OEM Manual	✓ YES ( ) NO
	Check condition / Clean and lubricate unloading valve	OEM Manual	✓ YES ( ) NO
	Check proper air pressure is available for the system. Record Value.	OEM Manual	
	AIR SYSTEM PARAMETERS: MAX 60 PSI	OEM Manual	60 PSI
	Visually inspection condition of air receiver for signs of corrosion or loose of structural integrity.	Industry Standard	✓ YES ( ) NO
	Check the hose, piping and tubing for mechanical damage, corrosion, splits, blisters, cracking or excessive abrasion on the outer surface	Industry Standard	✓ YES ( ) NO
	Drain off air filter and reciever to remove condensed water. If water is present, drain until water is removed.	Industry Standard	✓ YES ( ) NO
	Check proper operation of pop off valve, by manually functioning valve.	Industry Standard	✓ YES ( ) NO
	Check proper operation of manual latch valve, by manually functioning latch.	Industry Standard	✓ YES ( ) NO
	Check proper operation of small engine alarm horn.	Industry Standard	✓ YES ( ) NO
Hoist / Brakes	Visually check a hoist exhibits erratic operation and/or unusual noise, the hoist must be taken out of service until it is inspected and serviced by a qualified technician. Continued operation of a hoist with a defect in a critical component may lead to loss of load control, property damage, serious injury or death.	OEM Manual	✓ YES ( ) NO
	Visual exteriors of hoist, frames, drums and flanges for damage, leaks, cracks and wear and repair/replace as required to maintain the structural integrity of the hoist.	OEM Manual	✓ YES ( ) NO
	Check all hoist mounting pins, bolts or other fasteners and replace or tighten as necessary.	OEM Manual	✓ YES ( ) NO

SYSTEM	TASK			Specification	Record/Reading
	Lubricant level must be maintained between the minimum and maximum levels; midway up sight glass or at bottom of level plug port as equipped and check/clean plug vent. Use only the recommended type of lubricant.			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Inspect Brake Valve Opening Pressure test V/V 1-1/4" PD Series : no lower than 550 PSI V/V 1-1/2" CH Series : no lower than 575 PSI	Main		Braden Bulletin 527-Dec,1996	500 PSI
		Aux			600 PSI
	Inspect Brake cylinder opening pressure test. CH/PD Series : 400-450 PSI.	Main		Industry Standard	400 PSI
		Aux			400 PSI
	Measure differancian of static and dynamic brake. CH/PD Series : 150-250 PSI.	Main		Industry Standard	150 PSI
		Aux			200 PSI
	Check for external oil leaks and repair as necessary. This is extremely important due to the accelerated wear that will result from insufficient lubricating oil in the hoist.			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	RECORD BOOM CYLINDER INFORMATION :	Boom cylinder Diameter:		OEM Manual	DIA: 12 Inch
		CY Number:		OEM Manual	L= 7892-5 R= 7892-2
		Serial Number:		OEM Manual	L= 51122 R= 81121
	RECORD MAIN HOIST INFORMATION :	Manufacturer:		OEM Manual	Braden
		Model:		OEM Manual	CH175B-23090-04-
		Serial Number:		OEM Manual	200111
	Check MAIN HOIST for proper operation and good condition			API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Brake test & record pressure of MAIN HOIST.			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO As found OK
	Change main hoist gear oil and inspect for small particles in the old oil. ** Refer to Onsite Gear Oil Sample Procedure ** ** Replace and send oil sample to SKL if abnormal ** ** Take photo of Oil Sampling for Reference**			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO As found ok
	RECORD AUXILIARY HOIST INFORMATION :	Manufacturer:		OEM Manual	Braden
		Model:		OEM Manual	BD12C-29014-04-1
		Serial Number:		OEM Manual	1505583
	Check AUXILIARY HOIST for proper operation and good condition			API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Brake test & record pressure of AUXILIARY HOIST			API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Change Aux. hoist gear oil and inspect for small particles in the old oil. ** Refer to Onsite Gear Oil Sample Procedure ** ** Replace and send oil sample to SKL if abnormal ** ** Take photo of Oil Sampling for Reference** Please record if any abnormal condition. Note.....			OEM Manual	( ) SEND SKL LAB (✓) NOT SEND SKL LAB
	Check pressre relief Valve: Determine hoistes' relief valve pressure gauge is working and giving accurate measurement by notice whether pressure gauge is vibrating or not. If not, set relief valve pressure in accordance with the schematic and parameters below. Record all readings.			OEM Manual	( ) YES ( ) NO
	BOOM RELIEF VALVE TEST	Relief Specific:	3,000 PSI	OEM Manual	3000 PSI
	MAIN HOIST RELIEF VALVE TEST	Relief Specific:	3,065 PSI	OEM Manual	3000 PSI
	AUX HOIST RELIEF VALVE TEST	Relief Specific:	2,800 PSI	OEM Manual	2800 PSI
	SWING RELIEF VALVE TEST	Relief Specific:	1,300 PSI	OEM Manual	1300 PSI
	Measure Pressure of hoist motor case drains and Record Value Reference Bulletin: BRADEN Inspection, Testing, Preventive Maintenance and Special Operating Instructions For Planetary Hoists PB-308 latest edition for further details.			OEM Manual	
	MAIN HOIST CASE DRAIN for Gear Motor (Down Mode).	PRESSURE	< 100 psi	Company Spec/Standard	06 PSI
	AUX. HOIST CASE DRAIN for Gear Motor (Down Mode).	PRESSURE	< 100 psi	Company Spec/Standard	16 PSI
Hydraulic System	Check hydraulic tank oil level. Oil should be visible in the sight glass. Top up as required (3/4 Tank Minimum)			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check hydraulic oil condition. (Check if running hours are more than 100 hours from last oil change or during Annual inspection) ** Refer to Onsite Hydraulic Oil Sample Procedure ** ** Replace and send oil sample to SKL if abnormal ** ** Take photo of Oil Sampling for Reference**		Rando HD-68	Company Spec/Standard	( ) SEND SKL LAB (✓) NOT SEND SKL LAB
Hydraulic System	Drain off 1 liter of oil to remove condensed water. If water is present, drain until water is removed and top up with clean oil			Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check for any hydraulic leaks			Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check the hydraulic hose, piping and tubing for mechanical damage, corrosion, splits, blisters, cracking or excessive abrasion on the outer surface			API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Check that all hydraulic hose connections are sound and that all mounting and pivoting connections are secure.			Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Lubricate hydraulic swivel in pedestal and insure tie down restrains are in place and preventing the swivel from rotating with the crane structure.			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Ensure the filler breather on tank is not covered or clogged			Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Visually inspect for missing or loose pins, pin keepers, bolts, nuts, fasteners on all pumps, motors and valves			API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	* Re-tighten the stud bolt of hydraulic main pump and marking the nut for checking to prevent loosening. Note : Torqe spec model P76, P75, PGP/PGM350 ,PGP/PGM330 = 200 ft-lbs. , for model PGP/PGM315 = 140 ft-lbs. and PGP/PGM365 = 450 ft-lbs.			The Commercial Intertech manual	(✓) YES ( ) NO
	Check the filter bypass indicator, while engine is running.			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	With engine running (after all other items pass inspection), check the system for leaks around fittings, hoses, valves and reservoirs			Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	With engine running, check the source of any unusual noise or vibration that may cause or indicate equipment damage or wear			Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Ensure all hoses are properly rated for the system, see "Parameters" for each system for details.			Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Record hydraulic oil operating temperture. Note: Hydraulic fluid overheating temperature is over 180 F degrees or 82 C, degrees (reservoir temperature)			Industry Standard	180 Degree F
	Determine if hydraulic return pressure gauge is working and giving accurate measurements. Record readings				
	RECORD HYDRAULIC RETURN PRESSURE PARAMETERS:		60 PSI "maximum"	OEM Manual	10 PSI
	Check and inspect the hydraulic return filters and seals.			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Function Testing and record pressures with engine at :		2,200 RPM	API RP 2D	
	BOOM FUNCTION TEST (Need Crane Mech to verify each platform)			OEM Manual	
	Boom Angle : 60 Degree (Recommend or as applicable) — UP	Cracking pressure	RECORD	OEM Manual	1200 PSI
		Full Speed Pressure	RECORD	OEM Manual	1000 PSI
		Cracking pressure	RECORD	OEM Manual	600 PSI

SYSTEM	TASK				Specification	Record/Reading
		DOWN	Full Speed Pressure	RECORD	OEM Manual	1400 PSI
	MAIN HOIST FUNCTION TEST (Need Crane Mech to verify each platform)				OEM Manual	
	Boom Angle : 60 Degree (Recommend or as applicable)	UP	Cracking pressure	RECORD	OEM Manual	100 PSI
			Full Speed Pressure	RECORD	OEM Manual	500 PSI
		DOWN	Cracking pressure	RECORD	OEM Manual	500 PSI
			Full Speed Pressure	RECORD	OEM Manual	1000 PSI
	AUX HOIST FUNCTION TEST (Need Crane Mech to verify each platform)				OEM Manual	
	Boom Angle : 60 Degree (Recommend or as applicable)	UP	Cracking pressure	RECORD	OEM Manual	100 PSI
			Full Speed Pressure	RECORD	OEM Manual	400 PSI
		DOWN	Cracking pressure	RECORD	OEM Manual	500 PSI
			Full Speed Pressure	RECORD	OEM Manual	1100 PSI
	SWING FUNCTION TEST (Need Crane Mech to verify each platform)				OEM Manual	
	Boom Angle : 60 Degree (Recommend or as applicable)	LEFT	Cracking pressure	RECORD	OEM Manual	200 PSI
			Full Speed Pressure	RECORD	OEM Manual	900 PSI
		RIGHT	Cracking pressure	RECORD	OEM Manual	200 PSI
			Full Speed Pressure	RECORD	OEM Manual	900 PSI
Electrical system, Crane Boom Lighting and red obstruction light	Check the electrical junction boxes, wires and connections for deterioration, desiccant bags, (replace as required)				Industry Standard	✓ YES ( ) NO
	Check the condition of the grounding and lighting protection system.				Company Spec/Standard	✓ YES ( ) NO
	Visually inspect boom floodlight and light guards for loose, missing, corroded				Company Spec/Standard	✓ YES ( ) NO
	Check condition pipe support , U-bolt ,nuts of boom floodlight and Electric slipring for loose , missing , corroded				Company Spec/Standard	✓ YES ( ) NO
	Check Electric slipring/swivel for 360° continuous rotation				OEM Munnal	✓ YES ( ) NO
	Check Water ingress, condensation in electric slipring, red obstruction light and boom floodlight				OEM Munnal	✓ YES ( ) NO
	Check feely movement and lubricate of boom floodlight				OEM Munnal	✓ YES ( ) NO
	With generator in operation, intergize all lights to unsure proper function.				API RP 2D	✓ YES ( ) NO
	Check condition of crane boom lighting and safety net is secured with strong point. * **Safety net should be replace 24 months after installation (2 year)***			Last installation date _____	Company Spec/Standard	✓ YES ( ) NO
	Check function of crane sound signal				Company Spec/Standard	✓ YES ( ) NO ( ) N/A
	Check function of crane boom lighting at boom upper section				Company Spec/Standard	✓ YES ( ) NO ( ) N/A
	Check function of crane boom lighting at boom lower section				Company Spec/Standard	✓ YES ( ) NO ( ) N/A
	Check function of crane boom lighting at winch skid				Company Spec/Standard	✓ YES ( ) NO ( ) N/A
	Check function of crane boom lighting at crane cabin				Company Spec/Standard	✓ YES ( ) NO ( ) N/A
	Check function becon light at boom tip				Company Spec/Standard	✓ YES ( ) NO ( ) N/A
	Inspection wire rope guide & Roller assembly				Company Spec/Standard	✓ YES ( ) NO
	Visually inspect red obstruction light pipe support, u-bolts, nuts connection to hand rail for loose, missing, corroded				Company Spec/Standard	✓ YES ( ) NO
	Visually inspect safety sling attached to the red obsruction light and its base for loose, missing, corroded				Company Spec/Standard	✓ YES ( ) NO
	Visually inspect red obstruction light function. The light is designed to turn on all the time.				Company Spec/Standard	✓ YES ( ) NO
Operator Control Station	Check general condition of control panel, bolts, paint security, etc.				API RP 2D	✓ YES ( ) NO
	Determine if there is a serviceable fire extinguisher in the vicinity of the crane				Company Spec/Standard	✓ YES ( ) NO
	Determine if correct load chart is in use and easily visible for operator				API RP 2D	✓ YES ( ) NO
	Determine if charts, indicators and hand signal chart are in the cabling and firmly attached				API RP 2D	✓ YES ( ) NO
	Determine if angle/radius indicator plate is easily visible to operator and is moving freely.				API RP 2D	✓ YES ( ) NO
	Check condition of control levers and determine if they "dead-man" back to the neutral position.				API RP 2D	✓ YES ( ) NO
	Check condition of pressure gauges.				API RP 2D	✓ YES ( ) NO
	Check proper control labels are firmly installed, completely legible and properly labeled				API RP 2D	✓ YES ( ) NO
	Check controls for freedom-of-movement				API RP 2D	✓ YES ( ) NO
	Check condition , Leak, freely moement of Dynamic swing break system *** Note; If HYD Oil loose in CYD reservoir must be refill*				OEM Manual	✓ YES ( ) NO
	Check condition , Leak, freely moement of Accelerate System *** Note; If HYD Oil loose in CYD reservoir must be refill*				OEM Manual	✓ YES ( ) NO
	Check all safety glass and rubber seal for proper condition				API RP 2D	✓ YES ( ) NO ( ) N/A
	Function Test Horn. Note;.....				Industry Standard	✓ YES ( ) NO ( ) N/A
	Ensure PRE/POST Check List and Pocket Manual in the cabin. Note;.....				Company Standard	✓ YES ( ) NO ( ) N/A
Load Indicator System	Visual check on fittings and connections for leaks. Fix leak if any. Note:.....				OEM Manual	✓ YES ( ) NO
	Should any leaks exist, stop leak and recharge system, refer to maintenance manual				OEM Manual	✓ YES ( ) NO
	Change and flushing Load cell fluid.				OEM Manual	✓ YES ( ) NO
	Check general condition of tubbing, hoses, pins bolts, paint, etc.				Industry Standard	✓ YES ( ) NO
	Insure load cell is free of obstructions				OEM Manual	✓ YES ( ) NO
	Check condition of gauge(s) face and clean glass as required.				OEM Manual	✓ YES ( ) NO
	Check the scale's operation and weighing accuracy. (Main Hoist) Remark : Maximum variance +/- 2% Note;.....				Company Spec/Standard	✓ YES ( ) NO ( ) N/A
	Check the scale's operation and weighing accuracy. (Aux. Hoist) Remark : Maximum variance +/- 2% Note;.....				Company Spec/Standard	✓ YES ( ) NO ( ) N/A
	Check the internal casting fluid of weight indicator. top up if required				Industry Standard	✓ YES ( ) NO ( ) N/A
	Insure SWL tag matches ratings on the Crane Load Chart.				OEM Manual	✓ YES ( ) NO ( ) N/A
	Insure Boom Length, matches the Crane Load Chart				OEM Manual	✓ YES ( ) NO ( ) N/A
	Insure Boom Angle measurements and readings match the boom angle indicator.				OEM Manual	✓ YES ( ) NO ( ) N/A
	Insure Boom Radius measurements indicate the distance from center line of the crane to the hook				OEM Manual	✓ YES ( ) NO ( ) N/A
	Check Main load cell gap 1/4 (0.250) inch				OEM Manual	✓ YES ( ) NO ( ) N/A
	Check Aux load cell gap 3/8(0.380) inch (Compression Load Cell Type)				OEM Manual	✓ YES ( ) NO ( ) N/A
Pedestal & Structure	Visually check Pedestal for chipped/cracked paint, deformation, worn parts, dents, corroded areas, cracks weld, etc.				API RP 2D	✓ YES ( ) NO
	Check water rain drain at pedestal must be not obstuct				Industry Standard	✓ YES ( ) NO

SYSTEM	TASK	Specification	Record/Reading
	Check pin and cotter pin of pedestal missing , corrosion, wear, damage and exercise pin.	Industry Standard	( ) YES ( ) NO
	Visually check Base - Plate connection and Base hoist Structure for chipped/cracked paint, deformation, worn parts, dents, corroded areas, cracks weld, etc.	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Check A fixed such as Handrial, Walkway, Grating, stationary structure without significant movement in response to waves and currents in normal operating conditions.	API RP 2C	(✓) YES ( ) NO
	Visually check and lubricate maintenance Jib. ***Note*** If on pedestal crane	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO ( ) N/A
	Check maintenance jib is secure firmly. ***Note*** If on pedestal crane	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO ( ) N/A
Box Boom & Luffing CYD	Check and Verify entire box boom and Boom CYD for loss of protective coating and corrosion. Note;.....	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Check and Verify entire box boom and Boom CYD for chipped/cracked paint, deformation, worn parts, dents, corrodsd areas, cracks, etc. Note;.....	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Check and Verify boom end connections, for bends, dents, corroded areas, cracked welds, and signs of mechanical damage, wear, etc. **any deviation should be reported**	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Check and Verify boom rest and wooden support to ensure it's in good condition	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Inspect pin and pin holes of Upper tank and Lower tank for excessive clearance	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	BOOM CYLINDER PIN MAXIMUM TOLERANCE — 0.125 Inch (3mm)	Industry Standard	As found 0.120
	Check BOOM CYLINDERS for proper operation and good condition	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Check Boom cylinder barrels and rods for leaks, mechanical damage and corrosion	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check and measurement boom foot pin and connection pins for clearance	Industry Standard	
	BOOM FOOT PINS & BOOM BOX CONNECTER PIN TOLERANCE — 0.125 Inch (3mm)	Industry Standard	
	Boom Foot Pin Tolerance	Industry Standard	0.081 inch
	Boom Box Connecter Pin Tolerance	Industry Standard	0.086 inch
	Check connecting bolts of box boom loose, corrosion, wear, damage	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Lubricate boom foot pins and bushings	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Lubricate boom cylinder pins, bearings and bushings	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Boom function test angle/radius to correction **Note; The cylinder(s) mechanism shall be capable of elevating the boom from a minimum of zero degrees to the maximum recommended boom angle.	API RP 2C	(✓) YES ( ) NO
	Operation functional test and verify Boom Creeping down **Note ; Test at angle 60 °	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO As found good
Wire Rope	Determine if parts-of-line match parts of line on the load chart in the crane cabin.	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Determine if visible portion of wire rope adequately lubricated. If not lubricate wire rope	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	For each layer of wire rope on drum, check that all rope is parallel and each crossover point at hoist flanges is correct	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	The top layer of rope must not be lower to the flange tips 2.5 in for Smooth drum,2 in for groove drum or 2.5 times of wire rope diameter	API RP 2C	(✓) YES ( ) NO
	Inspect wire rope for, kinking, crushing, broken wires, necking down of rope diameter, worn outside wires, corroded or broken wires at end connection, cutting or unstringing.	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO As found Replaced Aux wi rop
	NoteRunning Ropes of rotation-resistant construction used in the main or auxiliary Hoist: - Four (4) Randomly distributed broken wires within 30 rope diameter - Two (2) broken wires in one stand within 6 rope diameter	API RP2D Edition 7	(✓) YES ( ) NO As found
	One valley break can indicate internal rope damage requiring close inspection of this section of the rope. When one or more valley breaks are found in one lay length the rope should be retired.	API RP2D Edition 7	(✓) YES ( ) NO As found good
	Reductions for the rope diameter, from initial wire rope dimensional measurements, in a nonworking area (an area away from the sheaves) compared to the lowest diameter of rope measured in three working areas (areas where the rope regularly goes over a sheave) of more than the following is observed: — 3/64 in. (0.047 in.) (1.2 mm) for diameters up to and including 3/4 in. (19.1 mm); — 1/16 in. (0.062 in.) (1.6 mm) for diameters of 7/8 in. to 1-1/8 in. (22.2 mm to 28.6 mm); — 3/32 in. (0.093 in.) (0.8 mm) for diameter of 1-1/4 in. to 1-1/2 in. (31.8 mm to 38.1 mm); — For rope diameters greater than 1-1/2 in., a 5 % diameter loss from baseline measurement. —Wear of one-third the original diameter of the outside individual wires.	API RP2D Edition 7	(✓) YES ( ) NO As found dimension good
	Increase in the length of an individual rope lay is observed. This increase in lay length and accompanying reduction in diameter can be caused by failure of the core. This can occur more readily in ropes or rotation-resistant construction.	API RP2D Edition 7	(✓) YES ( ) NO As found good
	-Inspection and Verify running and standing rope from heat effect **Note; Not more than 250°C -There is evidence of heat damage from any source (i.e. engine exhaust, flare towers, stress corrosion cracking, etc.). Heat can be generated by passing a rope over a frozen or non-turning sheave, contact with structural members of the crane, improperly grounded welding leads or lightning strikes	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO As found good
	With the boom at the highest possible angle and the main load block or overhaul ball at the water level, ensure there is a minimum of 5 wraps of wire-rope remaining on the drums. Note: (Thai law, requires minimum of 2 wraps)	API SPEC 2C / Thai Law	(✓) YES ( ) NO
	Reference: - Running rope safety factor not less than 6 for wire rope that are running wire, (Thai law; Wire rope nominal breaking strength x number parts of line / Design factor 6) - Standing rope safety factor not less than 3.5 for wire rope that are stay cables, (Thai law)	Thai Law	(✓) YES ( ) NO ( ) N/A
	Measure and record nominal diameter of "running ropes"main and auxiliary (particularly on drum, equalizer sheave and at sockets, clips and dead end points) *****Nominal = several measurements added together divided by Number of measurements*****	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Inspect wire rope and record dimension.	API RP 2D	
	MAIN WIRE ROPE OD: — FULL DRUM	OEM Manual	0.645 inch
	MAIN WIRE ROPE OD: — HALF DRUM	OEM Manual	0.643 inch
	MAIN WIRE ROPE OD: — WATER LEVEL	OEM Manual	0.641 inch
	AUX WIRE ROPE OD: — FULL DRUM	OEM Manual	0.630 inch
	AUX WIRE ROPE OD: — HALF DRUM	OEM Manual	0.640 inch
	AUX WIRE ROPE OD: — WATER LEVEL	OEM Manual	0.634 inch
	Slip-Cut 1 meter of all ropes at the wedge socket and re-wedge to prevent rust inside of wedge socket (at outward end of rope, not on hoist drum) Dead end tail length is never less than 6 inches, or: - Standard 6 to 8 Strand wire rope is not less than 7 times the rope diameter - Rotation Resistant Wire Rope is not less than 20 times the rope diameter	Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	U-bolt and Fist Grip Clips: Extreme care should be exercised to assure proper orientation of U-bolt clips. The U-bolt segment shall be in contact with the wire rope dead-end. The orientation, spacing, torquing, and number of all clips shall be in accordance with the crane manufacture's specifications.	API SPEC 2C	(✓) YES ( ) NO

SYSTEM	TASK	Specification	Record/Reading
		API SPEC 2C	Model and Size wedge socket. Main hoist. Model.....7/8 #rock Size.....5/8 Aux.Hoist. Model.....midstick Size.....5/8
	Verify that the wedge socket and wedge are the correct size for the rope in use and record the size	API SPEC 2C	(✓) YES ( ) NO
Sheaves & Bearings	Lubricate all sheave bearings.	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Visually inspect all sheaves and bushings for cracks, wear and deterioration	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO As found.....good
	Visually inspect wire rope track of sheave for rope imprints, wear and deterioration. If damage exist sheave should be resurfaced or replaced.	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO As found.....good
	Pins retained by snap rings, bolt lock shafts, plates lock should be checked for missing or loose for all	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Check wirerope guards and keepers for proper location and condition.	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Determine if wire rope is jumping the sheaves, by looking for signs of damage on the sheave brim	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Sheave Rope Profile for optimum Rope life the sheave groove profile should be correctly matched to the rope diameter	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check rope sheave should be machine grooved to adepth of not less than 1.5 times the norminal diameter of the rope	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	MAIN POINT SHEAVES: Note;.....good	Industry Standard	No.1 (✓) YES ( ) NO No.2 (✓) YES ( ) NO
	AUX SHEAVES: Note;.....good	Industry Standard	No.1 (✓) YES ( ) NO
	IDLER SHEAVES: Note;.....good	Industry Standard	AUX. (✓) YES ( ) NO Main (✓) YES ( ) NO
	Pins for bronze bushing and straight roller bearing should have a running clearnace of .031 inch/ sheave of end play and should be adjusted accordingly.(count from left)	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	MAIN POINT SHEAVES:	Industry Standard	Sheave No.1.....18..... inch Sheave No.2.....18..... inch
	AUX SHEAVES:	Industry Standard	Sheave No.1.....14..... inch
	IDLER SHEAVES:	Industry Standard	Sheave AUX.....18..... inch. Sheave Main.....18..... inch.
	Ensure the sheaves are aligned and the fleet angle is correct **Remark ; Wire rope User's Manual allows 2 degree on grooved winch drum, Smooth Drum shuold be not more than 1-1/2 degree	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Determine if wire rope size and sheave sizes/grooves are compatible and record size. Sheave pitch diameter (D) to nominal wire rope diameter (d) ratio (D/d) shall not be less than 18:1	API SPEC 2C	(✓) YES ( ) NO
	 MAIN POINT SHEAVES: SHEAVE D / WIRE ROPE d = >18	API SPEC 2C	18 inch (D) 0.625 inch (d) 28.8 (Ratio D/d)
	AUX SHEAVES: SHEAVE D / WIRE ROPE d = >18	API SPEC 2C	14 inch (D) 0.625 inch (d) 34.4 (Ratio D/d)
	IDLER SHEAVES: SHEAVE D / WIRE ROPE d = > 18 (If applicable)	API SPEC 2C	18 inch (D) 0.625 inch (d) 28.8 (Ratio D/d)
	MAIN BLOCK SHEAVES: SHEAVE D / WIRE ROPE d = > 16	API SPEC 2C	16 inch (D) 0.625 inch (d) 30.0 (Ratio D/d)
Load Block	Load Block: Check the load block for cleanliness, binding sheaves, damaged or worn sheaves, worn or distorted sheave pins, broken bolts, and worn cheek weights. Note ;.....	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO As found.....good
	Hook: Check the hook damage, excessive wear to the hook safety latch, hook swivel trunnions, thrust collar, securing, damage or missing lubrication fittings, proper lubrication, cracks and gouges, and if visibly bent or twisted or has been exposed to welding or arching. Note ;.....	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO As found.....good
	Hook: Tip has been bent more than 10 degree out of plane from the hook body	Industry Standard/API RP2D7	(✓) YES ( ) NO As found.....good
	Inspect the Pins for bronze bushing and straight roller bearing should have a running clearnace of .031 inch/ sheave of end play and should be adjusted accordingly	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Inspect Hook or shackle to swivel case clearance is set at .031 to .062 inch, Clearance exceeding .12 to .18 (ONLY CROSBY BRAND)	OEM Crosby	(✓) YES ( ) NO
	OEM STANDARD RECOMMEND that Crane block removal from service untill replaced and repair following below	OEM STANDARD	
	- Elongated center pin and hook trunnion holes exceeding 5% of Original diameter	OEM STANDARD	(✓) YES ( ) NO As found.....ok

SYSTEM	TASK	Specification	Record/Reading
	-Material loss due to wear exceeding 10% of original section	OEM STANDARD	(✓) YES ( ) NO As found OK
	-Sheave wire rop groove diameter smaller than 2.5%	OEM STANDARD	(✓) YES ( ) NO As found OK
	Loosened tie bolts nuts, center pin round nuts, check weight cap screws and hook nut cap screws. Tie bolt nuts to be torqued to 35-40 ft.Lbs and restaked, all other fasteners wrench tight	OEM STANDARD	(✓) YES ( ) NO
	Throat opening - any distortion causeing an increase in throat opening of 5% not ot exceed 1/4 in. (6 mm.)(or as recommended by the manufacturer)	ASME B30.10	(✓) YES ( ) NO
	Inspect rope track worn in sheave groove, sheave must be resurface or replace	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Ensure the load block is not using "Cast Iron" check weights they can not be used as per API	API SPEC 2C	(✓) YES ( ) NO As found yes
	Determine if all hooks are equipped with properly operating safety latches and check for proper functioning	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Lubricate sheave bearings and swivels	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Re-thighten nut firmly to point at which trunion will just rotate, the Re-tighten set-screw in nut and thread condition as in the picture below,	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Last NDE inspection record	Industry Standard	Last Inspect date
	RECORD LOAD BLOCK INFORMATION : Manufacturer:	OEM Manual	McKissick
	Model:	OEM Manual	MB25D16 EH
	Serial Number:	OEM Manual	Q538609
	Record Load block measurements and details for future comparison with historical data	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	 A - Block OD	Industry Standard	19.6 mm/ inch
	B - Block length	Industry Standard	14 mm/ inch
	C - Center of Pin to hook Saddle	Industry Standard	26 mm/ inch
	D1 - Sheave Diameter	Industry Standard	16 mm/ inch
	E - Block Width	Industry Standard	31 mm/ inch
	F - Throat Opening	Industry Standard	28 mm/ inch
	G - Trunnion	Industry Standard	6.0 mm/ inch
Aux. Ball	Inspect Auxiliary ball for cleanliness, binding swivel, work pad-eye hole. Inspect the hook damage, excessive wear to the hook safety latch, Bent connector plates,Severe corrosion pitting, hook swivel trunnions, thrust collar, securing, damage or missing lubrication fittings,Loose, missing or damaged retaining nuts, cotter pins or swivel set screws ,Missing or illegible rating and warning tags, proper lubrication, cracks and gouges, and if visibly bent or twisted or has been exposed to welding or arching.	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Hook: Tip has been bent more than 10 degree out of plane from the hook body	Industry Standard/API RP2D7	(✓) YES ( ) NO
	OEM STANDARD recommend that Crane overhaul ball removal from service untill replaced and repair following below	OEM STANDARD	
	- Elongated ball pin holes, hook latch pin holes and swivel eye exceeding 5% of original diameter,	OEM STANDARD	(✓) YES ( ) NO As found good
	-Swivel end play gap exceeding .08". Excessive end play indicates damaged internal set screw	OEM STANDARD	(✓) YES ( ) NO As found good
	-Material loss due to wear exceeding 10% of original section	OEM STANDARD	(✓) YES ( ) NO As found good
	Throat opening - any distortion causeing an increase in throat opening of 5% not ot exceed 1/4 in. (6 mm.)(or as recommended by the manufacturer)	ASME B30.10	(✓) YES ( ) NO
	All hooks that lift personnel are to have a positive locking safety latch **locking Pin to be used while lifting personnel**	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	*** Temperature Effected : When hooks are to be used at temperature above 400° F. (204°C) or below -40°F (-40°C), the hook manufacturer or a qualified person should be consulted *** Chemically Active Environment : The strength of hooks can be affected by chemically active environments, such as caustic or acid substances or fumes. The hook manufacturer or qualified person should be consulted before hooks are used in chemically active environment	ASME B30.10	
	Verify to ensure nut firmly at which trunion rotate. Identify to set-screw in nut/ swivel/ counter pin and thread condition.	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Last NDE inspection record	Industry Standard	Last Inspect date
	RECORD AUX BALL INFORMATION : Manufacturer:	OEM Manual	McKissick
	Model:	OEM Manual	MB07T200E
	Serial Number:	OEM Manual	9516036
	Record Auxiliary Ball measurements and details for future comparison with historical data: For Model MB07T200E ONLY	Industry Standard	
	 AA Dimensions 3.0 Inch	Industry Standard	3 mm/ inch
	A Dimensions 24.89 Inch	Industry Standard	24.8 mm/ inch
	B Dimensions 21.71 Inch	Industry Standard	21.71 mm/ inch
	C Dimensions 12.50 Inch	Industry Standard	12.6 mm/ inch
	D Dimensions 1.61 Inch	Industry Standard	1.6 mm/ inch
	E Dimensions 1.81 Inch	Industry Standard	1.8 mm/ inch
	F Dimensions 1.38 Inch	Industry Standard	1.9 mm/ inch
	H Dimensions 1.38 Inch	Industry Standard	1.7 mm/ inch
	I Dimensions 0.88 Inch	Industry Standard	0.85 mm/ inch
	J Dimensions 1.31 Inch	Industry Standard	1.8 mm/ inch
Safety system	Check Condition anti - two block , hanging chain ,eye bolts , fix bolts , shackle for missing , corrosion , erosion , deformation	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Check anti - two block kick out plate for freely movement	Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check anti-2-block device proper function of Main winch	Company Spec/Standard	(✓) Function ( ) False

SYSTEM	TASK	Specification	Record/Reading
	Check anti-2-block device proper function of Aux. winch	Company Spec/Standard	(✓) Function ( ) False
	Check relation of boom radius and boom angle (lowest, middle, highest) with refrence to load chart. Recharge fluid W-15 to load indicator, if required.	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Functional test of emergency lowering system (See procedure in Emergency Load Lowering Box). Note: Keep for 1 Yr PM to sustain crane mechanic competency. Caution: Function test must be performed on top deck with max 2-foot height.	Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO ( ) N/A
	Visually check emergency load lowering kit. Ensure EMERGENCY LOWERING PROCEDURE and MATERIAL LIST are in the box. - Ensure ALL items shown on the list are in the box and in good condition - SECURE THE BOX WITH A TIE WRAP.	Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO ( ) N/A
Slew Mechanism	Visually check for damage and excessive wear on gear teeth	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Visually check slew gear box in the area of oil seal for any leaks	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	RECORD SLEW GEAR BOX INFORMATION : Manufacturer:	OEM Manual	[illegible]
	Model:	OEM Manual	2654
	Serial Number:	OEM Manual	
	CHECK and RE-TORQUE swing drive gearbox mounting bolts at following brands: - ESKRIDGE, Model: 250 = 150 FT-LBS	API RP 2D	(✓) Yes ( ) No
	Check swing gearbox oil level/condition, top up if required (Meropa 220)	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Monitor slew gearbox oil condition by visually examine for burnt smell, metal particles, and/or other contaminants, record and change if found. (Meropa 220)	OEM Manual	(✓) CHANGE OIL ( ) NOT CHANGE OIL
	Change slew gear box oil (Meropa 220)	OEM Manual	(✓) CHANGE OIL ( ) NOT CHANGE OIL
	Grease all pivot points of slew ring (bearing)	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Grease open gears (pinion)	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Rotate crane 360 degree and check smoothness of operation	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check swing drive static parking brake for proper operation Caution: DO NOT stop the swing of the crane with this static brake (parking brake)	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check swing drive dynamic parking brake for proper operation	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check swing lock mechanism condition; corrosion ,dent , loos all part,worn and wear	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO As found condition.....
	Check swing lock mechanism freely lock and unlock for function. **Check and inspect for hydraulic for leaks on actuator model.**	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO As found condition.....
	Check condition of slew ring bolts e.g. Bolt grade and washers. Caution: Use only hardened flat washers under head of bolt. Do not use lock washers, or regular flat washers.	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO As found condition.....
	Monitor ball-ring grease sample. If found wear and tear particles, take sample and send to lab. **Wear assessment by grease sample analysis—wear may be monitored by periodic grease sample analysis as describe in this section. Grease samples should be collected every twelve months as a minimum and the results of the analysis recorded; this period should be shortened if obvious metal or contaminants are present.	API PR 2D	( ) SEND TO LAB (✓) NOT SEND TO LAB As found.....
	Verify crane condition and load test as separate procedure. **Table 1—Static/Onboard Test Load and Radius** Static/Onboard Rated Load at a Specific Radius lb (kg) — Test Loads In Excess of Static/Onboard Rated Load at a Specific Radius ≤ 40,000 (18,144) — 25 % > 40,000 ≤ 100,000 (>18,144 ≤ 45,356) — 10,000 lb (4536 kg) > 100,000 (45,356) — 10 %	API 2C	(✓) YES ( ) NO Specific test load 3000 lbs.
	Verify crane condition and load test as separate procedure. " Record crane load test in load test form."	Company Standard	(✓) YES ( ) NO

Risk Level Definitions: The following 3 levels indicate the impact the noted deficiency poses to the operation or structural integrity of the equipment:

Level 1 = Incidental	Level #2 = Restricted Operation	Level #3 =Out of Service
Minor deficiency that is recommended to be promptly addressed, but poses no safety and/or environmental risk. The crane can still be operated at full duty.	Deficiency identified that has the potential to limit, de-rate or damage the crane, its surroundings and/or the environment. The duty and locked/ tagged out until the crane's duty and operation should be de-rated or service restricted.	The crane should be removed from duty and locked/ tagged out until the deficiency is rectified.

System:	Risk Level:	Component: / Location:	In Accordance with: / Date Originated:
Air Conn.			CX – [illegible]

Description: Unloading valve [illegible] [illegible] at 60 PSI

Recommended Action: Next PM

Recommended urgency timeframe for corrective action: | Completed Date: | Completed By:

System:	Risk Level:	Component: / Location:	In Accordance with: / Date Originated:

Description:

Recommended Action:

Recommended urgency timeframe for corrective action: | Completed Date: | Completed By:

System:	Risk Level:	Component: / Location:	In Accordance with: / Date Originated:

Description:

Recommended Action:

SYSTEM	TASK			Specification		Record/Reading
Recommended urgency timeframe for corrective action:			Completed Date:		Completed By:	

System:	Risk Level:	Component:		In Accordance with:	
		Location:		Date Originated:	
Description:					
Recommended Action:					
Recommended urgency timeframe for corrective action:			Completed Date:		Completed By:

System:	Risk Level:	Component:		In Accordance with:	
		Location:		Date Originated:	
Description:					
Recommended Action:					
Recommended urgency timeframe for corrective action:			Completed Date:		Completed By:

System:	Risk Level:	Component:		In Accordance with:	
		Location:		Date Originated:	
Description:					
Recommended Action:					
Recommended urgency timeframe for corrective action:			Completed Date:		Completed By:

Done By 20/4/25

[redacted]

THE PEDESTAL CRANE CONDITION VERIFICATION

Date : 20-4-25			
Crane Owner : CTEP/ COTL Field: Benchamas Platform/ Vessel: LAWA			
Crane Owner 's representative : (Mech Supv./ M'Dent) [redacted]			
Qualified inspector : (Qualified Crane Mechanic)			
Inspector 's company / agency : (Third Party or Outsource to witness if applicable)			
Manufacture NTL Fabrication by Oil State Year of Fabrication 2006 Country USA Model / Serial 18081-80MS 23205C Standard API Edition Sixth Edition			Remark
Safe Working Load (SWL) —> OEM	1452 Metric Tonnes		
Safe Working Load (SWL) —> Existing via MOC, if applicable	– Metric Tonnes		
Boom length, Main	80 Ft		
Boom length, Auxiliary if applicable	– Ft		
Part of line main hoist	4 Part line		
Part of line auxiliary hoist	1 Part line		
Safe Working Load at longest boom radius	80 ft	328 Metric Tonnes/ Lbs	
Safe Working Load at shortest boom radius	18 ft	14.92 Metric Tonnes/ Lbs	
The document of crane specification for Testing , Maintenance and Inspection are provided by:	OEM	MOC / Crane Engineer	
Has the crane ever been modified by MOC ? (To verify if this crane is modified with MOC --> Allow to test the crane. If this crane is modifed without MOC --> Not allow to test the crane)	YES	NO	(Employers are not allowed to modify or adjust any part of cranes or dericks or consent to other persons to do these things, that might reduce the safety of the employees who work with the cranes or derricks).
Does the rotating part have proper guard in place?	YES	NO	(Need mitigation plan)
Is the ladder and hand rail in place?	YES	NO	(Need mitigation plan)
Is the maintenance platform in place?	YES	NO	(Need mitigation plan)
Is the SWL tag labelled on crane pedestal, main block or aux ball?	YES	NO	(Need mitigation plan)
Verify if the crane major component damaged or not	YES (Need to repair or mitigate unsafe condition with MOC before testing)	NO	(Employers shall not allow employees work with damaged/ unsafe cranes or derricks)
Inspect boom end connections, for bends, dents, corroded areas, cracked welds, and signs of mechanical damage, wear, etc. **any deviation should be reported** Level 1 = Incidental : Minor deficiency that is recommended to be promptly addressed, but poses no safety and/or environmental risk. The crane can still be operated at full duty. --> Allow to test Level #2 = Restricted Operation: Deficiency identified that has the potential to limit, de-rate or damage the crane, its surroundings and/or the environment. The duty and locked/ tagged out until the crane's duty and operation should be de-rated or service restricted. --> To be derated Level #3 = Out of Service;The crane should be removed from duty and locked/ tagged out until the deficiency is rectified. --> Not Use	YES (To be verified)	NO	
Function Load Testing			
1. Verify Crane SWL (Existing)	3.0 Metric Tonnes		
2. Verify routine maximum actual load.	2.4 Metric Tonnes		
3. Select the specimen load to be more than actual routine load 1.25 times but not more than SWL. Example # 1 : Crane 's SWL is 18 Metric Tonnes. The routine maximum actual load is 2.4 Metric Tonnes. Therefore, the load testing shall be 2.4 x 1.25 = 3 Metric Tonnes. Example # 2 : Crane 's SWL is 18 Metric Tonnes. The routine maximum actual load is 16 Metric Tonnes. By calculation, the load testing is 16 x 1.25 = 20 Metric Tonnes more than SWL (18 MTon). **Therefore, the load testing shall be 18 Metric Tonnes equal to SWL.**	30 Metric Tonnes		
4. Use Auxiliary Winch if specimen load less than or equal 3 Metric Tonne	YES	NO	
5.Use Main Winch if specimen load more than 3 Metric Tonne	YES	NO	
6. The record of load testing : Fill in "Function Test Record" sheet attached.			

RECORDED FUNCTION TEST PROCEDURE

1. CHECK AND RECORD READING RADIUS AND BOOM INDICATIOR AT FOUR (4) VALUES INCLUDING MAXIMUM AND MINIMUM.

(ALL REDIUS MEASUREMENT ARE TO BE TEKEN FROM THE CENTERLINE OF CRANE ROTATION)

ACTUAL	INDICATED RADIUS (FT)
A) 15' (MINIMUM)	15
B) 20'	20
C) 25'	25
D) 30' (INTERMIDIATE)	30
E) 40'	40
F) 50' (INTERMIDIATE)	50
G) 60'	60
H) 75' (MAXIMUM)	75

2. CHECK AND RECORD READING ON BOOM ANGLE / DEGREES.

SPECIFICATION	INDICATED BOOM ANGLE (DEGREES)
1). MAXIMUM. .....80..... DEGREES	80
2). INTERMEDIATE. .....60..... DEGREES	60
3). INTERMEDIATE. .....40..... DEGREES	40
4). MINIMUM. .....0..... DEGREES	0

3. READING ON LOAD INDICATOR WITHOUT SLINGS OR LOAD / LBS. (LOAD BLOCK + WIRE ROPE)

ACTUAL	INDICATOR READ FREE LOAD, (LBS)
1). MAXIMUM RADIUS 950 LBS.	950
2). MINIMUM RADIUS 900 LBS,	900

4. CHECK AND RECORD ENGINE HIGH IDLE SPEED / RPM.

SPECIFICATION	INDICATED OF FUNCTIONAL (RPM)
1). IDLE SPEED 850 RPM	850
2). LOW SPEED – RPM	–
3). HIGH SPEED 2200 RPM	2200

5. FUNTIONALLY TEST THE FOLLOWING.

ACTUAL	INDICATED OF FUNCTIONAL (TESTED)
A) MAIN HOIST ANTI -TWO BLOCK.	Function
B) AUXILIALY HOIST ANTI -TWO BLOCK.	Function
C) HIGH BOOM ANGLE KICK OUT.	N/A
D) LOW BOOM ANGLE KICK OUT.	N/A
E) PRIME MOVER SHUTDOWN.	Function
F) EMERGENCY SHUTDOWN.	Function
G) ROTATE CRANE 360 LEFT.	Smoot
H) ROTATE CRANE 360 RIGHT.	Smoot

6. RECORD HYDRAULIC RELIEF VALVE PRESSURE SETTING ON FOLLOWING HYDRAULIC FUNCTION:

SPECIFICATION	INDICATED PRESSURE (PSI)
A) MAIN HOIST .....3000..... PSI.	3000
B) AUXILIALY HOIST .....2500..... PSI.	2500
C) BOOM HOIST .....3000..... PSI.	3000

TEST CONDUCTED BY: [redacted] POSITION : Cr-MECH

CRANE OPERATOR : A[redacted] POSITION : Cr-MECH

COMMENTS : DATE : 20/4/26

.....

.....

.....

.....

MAWB

Sheet: 180B1-80 (MS)_Eng 3126_Rev.2024

W/O: 1263573

3655 hrs

CRANE Mfg. : Nautilus
MODEL: 180B1-80 (MS)
SERIAL NUMBER: 236060

LOCATION: MAWB

DATA BASE - PM JOB TASK CARD 1Y PM
WO: 1263573

Crew Size: 4
Estimated Hours: 192

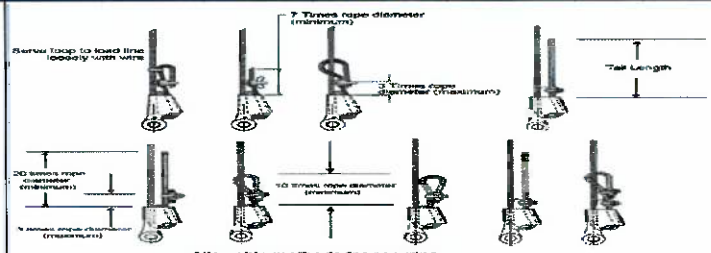
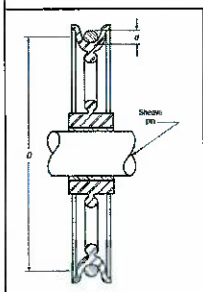
SYSTEM	TASK		Specification	Record/Reading
Safety	Perform Job Safety Analysis (JSA)		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Obtain "COMPANY" PERMIT TO WORK		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Perform Tool Box Talk		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	BEFORE/AFTER JOB EXECUTION: Ensure to comply with isolation procedure (LOCK OUT/TAG OUT, WARNING SIGNS and BARRIERS).		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
Required Tools	Insure proper tools are available at the job site		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Tool bag		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Tool box		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Tool Container		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	MPI equipment and operator		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check safety harness Software and Hardware should be good condition before use		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check Rescue Equipment ready to use onsite		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Portable Scaffolding and Crew if require		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
Lubricants	Insure proper lubricants and consumables are available at the job site.		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Hydraulic System - Hydraulic Oil	Rando HD-68	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Slew Gearbox - Gear Oil	Meropa 220	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Auxiliary Hoist - Gear Oil	Meropa 220	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Main Hoist - Gear Oil	Meropa 220	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Grease Points - Lithium Based **IT MUST NOT INCLUDE MOLYBDENUM DISULPHIDE**	MULTIFAK EP#2	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Open Gear Teeth - Open Gear Lube highly water resistant and of an adhesive nature.	OMEGA 73	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Pneumatic Lubricator	SAE Grade 10	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Wire rope Lubricant Company preferred grade	Birlube 70	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Engine Oil - SAE Grade 15W-40 (Delo Gold)	15W-40	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Safe Load Indicator fluid	W-15	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Engine Radiator - Should have radiator preservatives additives	Cat® SCA	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
Consumables	Spray Cold Galvanize		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Denso Tape		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	WD-40		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
History Review	Before starting work, tasks preparation at least 1 day prior to starting work: 1. Review history PM/ CM from Roving Team, 2. Review last PM/ CM/ PMI from Crane Mech, 3. List out all punch list and prepare parts. 4. Review last Certificate task performed		API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Require to update part history from Crane Mech on following main compenents to ensure the right parts are prepared: - Aux/ Main/ Boom Cylinder, Engine, Swing Gearbox, etc. Reference: Crane OEM information of each part need to be recorded - Manufacturer & Contact info - Model & serial number - Installation date		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Review history data from Certificates and incorporate into current PM: - Pull Test Certificates (ongoing update, 4 yr. history). - Load Test Certificates (ongoing update, 4 yr. history). - Wire Rope Certifications (running rope and standing rope) (life of rope). - Hoist Certifications for hoist classified as "personnel handling" hoist.		API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Review Last Preventative Maintenance Records (Inspection Reports) - Pre-use (Pre-Post Inspection) - 6 Monthly (API RP 2D Not Defined, Company Standard) - 1 Yearly (API RP 2D Defined Annual Inspection)		API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
Lifting Gear Preparation	Visually inspect (Sling, sling hooks and shackles) include Websling / Chain		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check color code / Tag & date inspection		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
General	Determine if access route to-from crane is clean, safe, unobstructed and adequately protected against falls, tripping and slipping		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check drain lines and drip pans for deterioration		API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Remove any sediment collected in the bottom of drip pans		Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check for general crane and components for loss of protective coating and corrosion		Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check for missing or loose ,corrosion, deformation pins, pin keepers, bolts, nuts, fasteners of all laders, cages and working platform		API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Apply grease to exposed grease parts (control valve spools, ball-ring gear, parking brake valve, etc.)		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
Prime Mover	Engine Caterpillar		OEM Manual	( ) YES ( ) NO
	CATERPILLAR MODEL 3126	S/N.:	OEM Manual	97R-02950
		AR.No.:	OEM Manual	132-4383
	Change engine lube oil & oil filter and check the condition of old oil. As found ;		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check diesel tank level, top up if required.		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check / Clean crankcase breather cap. Change if required		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check / Clean air cleaner filter, Replace if require. (Note : Include inspect air cleaner housing)		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check condition and inspect of the radiator and cap.		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check for any signs of leaks on or around the engine ie; Crankshaft seal for front & rear seal , Engine oil cooler. As found; OK		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check condition exhaust system for leaks, corrosion, insulation and general. As found ; Muffler exhaust corrosion.		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check condition of all engie hoses and tube. (Fuel supply,Cooling system and Lube oil system. As found; OK		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Drain water and sediment form diesel tank. As found ; OK		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check / Clean Diesel tank level sightglass and diesel tag.		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Apply grease of fan bearing/shaft.		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check and inspect the vibration damper and pulley. As found ; OK		OEM Manual	( ) YES ( ) NO
	Change water coolant and check condition base of water coolant and record PH.		OEM Manual	( ) YES ( ) NO
	COOLANT PARAMETERS (PH):	6 or higher	OEM Manual	PH = 9
	HOUR METER PARAMETERS:	LAST READING 3642 HRS	OEM Manual	3655 HRS
	Check and retigthen the bolts of all engine base. / Inspection mouting rubber. As found ; OK		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Inspect the engine fan blades that there is a break is it severely distorted or rusted. As found ; OK		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO

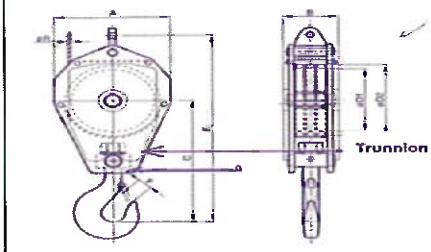
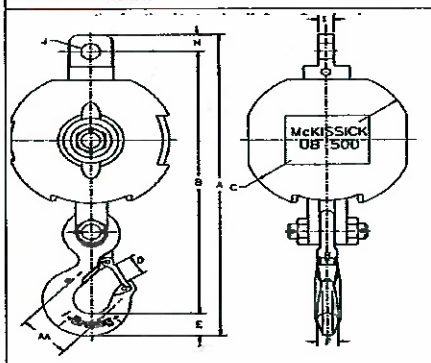
SYSTEM	TASK	Specification	Record/Reading
	Change and adjust the tension engine belts. Remark; To check belt Tension, after has engine run more than 30 minules apply 400 N (90 lbs) of force midway between the pulleys. Correctly adjusted belts with deflect 13 to 19 mm (1/2 to 3/4 inch).	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check engine HYD starter drive gear bendix and fly wheel gear teeth condition and record. **Replace if required"	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO Bendix Gear : 90 % Fly wheel Gear teeth : 90 %
	Check and inspect condition the Bendix of hydraulic Starter motor.	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Lubricate and check engine throttle system.	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Determine if the tachometer operates properly: Record Value of Idle & Max Speed (RPMs) Note: Too low Idle (RPMS) will cause excessive worn at winch brake	OEM Manual	
	ENGINE RPM SPECIFIC — IDLE SPEED: 850-950 RPM	OEM Manual	850 RPM
	ENGINE RPM SPECIFIC — MAX SPEED: 2200 RPM	OEM Manual	2200 RPM
	Confirm engine oil pressure as per Parameters below and Record Value:	OEM Manual	
	ENGINE OIL PRESSURE SPECIFIC — Minimum: Not lower then 30 PSI	OEM Manual	40 PSI
	ENGINE OIL PRESSURE SPECIFIC — Maximum: 70 PSI	OEM Manual	60 PSI
	Confirm engine fuel pressure Parameters are correct and Record Value:	OEM Manual	
	ENGINE FUEL PRESSURE SPECIFIC** — Normal: Green Range/ 15 PSI **Note;Fuel pressure at high idle is lower than 105 kPa (15 psi)RAMETERS	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Confirm engine temperature Parameters and Record Value:	OEM Manual	
	ENGINE WATER TEMP SPECIFIC — NORMAL: 120 - 180 degrees F	OEM Manual	160 F
	Test engine SAFETY DEVICE- ensure engine kill cable shuts off FUEL supply	API RP 2D	(✓) Function ( ) False
	Test engine SAFETY DEVICE- ensure EMERGENCY KILL CABLE - shuts off AIR supply	API RP 2D	(✓) Function ( ) False
	Test engine SAFETY DEVICE- ensure ENGINE low lube oil - releases OIL PRESSURE to ctivate Alarm Air System ***Note*** Engine oil pressure low alarm at 20 PSI	Company Spec/Standard	(✓) Function ( ) False
	Test engine SAFETY DEVICE- ensure HIGH TEMP - releases OIL PRESSURE to activate Alarm Air System	Company Spec/Standard	(✓) Function ( ) False
	Change water separator filter.	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check the general conditionand functioning of turbocharger. Note;	OEM Manual	( ) Leak (✓) Not Leak
	Change fuel filter and inspect the primary hand pump.	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check general condition the Governor and control linkage. (Inspect the throtle linkage)	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check or adjust the engine valve lash. (Intake vale = 0.015", Exhaust valve = 0.025")	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check or adjust the fuel timing control linkage of Unit Injector (CAT 3126) Reference: Fuel timing injection length, use the following references to obtain information: - Engine Information Plate (located at valve cover) Specific data .....mm/inch. Engine S/N..... - TMI (Technical Marketing Information - located at Manual Book) - Fuel setting and related Information Fiche	Company Spec/Standard	63.03 mm/ inch (After Adjustment)
	Check condition wear of pump drive spline and record **Note; Remaining 70% of Original Spline Surface must be replace.	Company Spec/Standard	90 % Remaining
	Check condition wear of adaptor Coulping spline shaft and record **Note; Remaining 70% of Original adaptor Coulping spline shaft Surface must be replace.	Company Spec/Standard	90 % Remaining
	Check condition wear of Coulping spline and record. Re-tigthen of all lock bolts. **Note; Remaining 70% of Original adaptor Coulping spline shaft Surface must be replace.	Company Spec/Standard	90 % Remaining
Hydraulic Start System (Apply for C2-Remote P/F Only)	Check pressure system at the pressure gauge which should reach 3,000 PSI as standard when the system is FULLY charged. Record Value. (As the system cools down, the pressure should drop slightly and finally stabilised.)	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Visually inspect all hydraulic connections and hoses for leaks and retighten if necessary. (Caution: This should NOT be done if the system is under pressure.) 1. Slowly release system pressure by loosening the bleed screw on top of the hand pump. 2. Ensure no pressure remains, retighten the suspected leak fitting or replace the damaged hose or component. 3. Retighten the bleed screw on the hand pump. 4. Pump the system up to 2200 - 2600 PSI 5. Inspect that the leak was eliminated.	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Function check Accumulator Pre-charge. (Caution: This should NOT be done if the system is under pressure.) 1. Shut the engine off, release system pressure via the bleed screw on top of the hand pump 2. Retighten bleed screw and actuate the hand pump. The pressure will rapidly increase and then stabilised. This pressure is related to accumulator gas pre-charge pressure. 4. If the pressure rapidly increase to 3000 PSI, it indicates that the accumulator has lost its gas charge. 5. Troubleshoot as necessary	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check function rechaging system by function boom down while the engine running. 1. The crane engine is running at 1,000-1500 RPM. 2. Slowly control lever boom function down for charging pressure to accumulator. 3. This pressure should read on prssure gauge between 2200 - 2600 PSI depending on the recharge ratio 80% std. (90% optional). Record Pressure Value.	OEM Manual	2600 PSI
	Check Nitrogen pressure in Accumulator ***Note**spec @ 1,500 psi as follow schematic and if found pressure loss below 1400 PSI then prepare recharge nitrogen in system	OEM Manual	1500 PSI
Pneumatic System	Check for noisy compressor operation, which could indicate a worn drive gear coupling, a loose pulley or excessive internal wear	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check Air Compressor external oil supply and return lines, if applicable, for kinks, bends, or restrictionsto flow	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Inspect the Air compressor discharge port, inlet cavity and discharge line for evidence of restrictions and carboning. (If excessive buildup is noted)	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check all hose connections are sound and all mounting and pivoting connections are secure.	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check condition / Clean and lubricate unloading valve	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check proper air pressure is available for the system. Record Value.	OEM Manual	
	AIR SYSTEM PARAMETERS: MAX 60 PSI	OEM Manual	60 PSI
	Visually inspection condition of air receiver for signs of corrosion or loose of structural integrity.	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check the hose, piping and tubing for mechanical damage, corrosion, splits, blisters, cracking or excessive abrasion on the outer surface	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Drain off air filter and reciever to remove condensed water. If water is present, drain until water is removed.	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check proper operation of pop off valve, by manually functioning valve.	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check proper operation of manual latch valve, by manually functioning latch.	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check proper operation of small engine alarm horn.	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
Hoist / Brakes	Visually check a hoist exhibits erratic operation and/or unusual noise, the hoist must be taken out of service until it is inspected and serviced by a qualified technician. Continued operation of a hoist with a defect in a critical component may lead to loss of load control, property damage, serious injury or death.	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Visual exteriors of hoist, frames, drums and flanges for damage, leaks, cracks and wear and repair/replace as required to maintain the structural integrity of the hoist.	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check all hoist mounting pins, bolts or other fasteners and replace or tighten as necessary.	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO

SYSTEM	TASK			Specification	Record/Reading
	Lubricant level must be maintained between the minimum and maximum levels; midway up sight glass or at bottom of level plug port as equipped and check/clean plug vent. Use only the recommended type of lubricant.			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Inspect Brake Valve Opening Pressure test V/V 1-1/4" PD Series : no lower than 550 PSI V/V 1-1/2" CH Series : no lower than 575 PSI	Main Aux		Braden Bulletin 527-Dec,1996	600 PSI 550 PSI
	Inspect Brake cylinder opening pressure test. CH/PD Series : 400-450 PSI.	Main Aux		Industry Standard	450 PSI 400 PSI
	Measure differancian of static and dynamic brake. CH/PD Series : 150-250 PSI.	Main Aux		Industry Standard	200 PSI 250 PSI
	Check for external oil leaks and repair as necessary. This is extremely important due to the accelerated wear that will result from insufficient lubricating oil in the hoist.			OEM Manual	( ) YES ( ) NO
	RECORD BOOM CYLINDER INFORMATION :	Boom cylinder Diameter:		OEM Manual	DIA: 12 Inch
		CY Number:		OEM Manual	L= 28934 R= 28921-1
		Serial Number:		OEM Manual	L= 5833 R= 5827
	RECORD MAIN HOIST INFORMATION :	Manufacturer:		OEM Manual	Braden
		Model:		OEM Manual	CH75A-23090-00-1
		Serial Number:		OEM Manual	0804998
	Check MAIN HOIST for proper operation and good condition			API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Brake test & record pressure of MAIN HOIST.			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO As found: Ok
	Change main hoist gear oil and inspect for small particles in the old oil. ** Refer to Onsite Gear Oil Sample Procedure ** ** Replace and send oil sample to SKL if abnormal ** ** Take photo of Oil Sampling for Reference**			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO As found: Ok
	RECORD AUXILIARY HOIST INFORMATION :	Manufacturer:		OEM Manual	Braden
		Model:		OEM Manual	PD12C-23064-04-1
		Serial Number:		OEM Manual	025891
	Check AUXILIARY HOIST for proper operation and good condition			API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Brake test & record pressure of AUXILIARY HOIST			API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Change Aux. hoist gear oil and inspect for small particles in the old oil. ** Refer to Onsite Gear Oil Sample Procedure ** ** Replace and send oil sample to SKL if abnormal ** ** Take photo of Oil Sampling for Reference** Please record if any abnormal condition. Note.....			OEM Manual	( ) SEND SKL LAB (✓) NOT SEND SKL LAB
	Check pressre relief Valve: Determine hoistes' relief valve pressure gauge is working and giving accurate measurement by notice whether pressure gauge is vibrating or not. If not, set relief valve pressure in accordance with the schematic and parameters below. Record all readings.			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	BOOM RELIEF VALVE TEST	Relief Specific:	3,000 PSI	OEM Manual	3000 PSI
	MAIN HOIST RELIEF VALVE TEST	Relief Specific:	3,000 PSI	OEM Manual	3000 PSI
	AUX HOIST RELIEF VALVE TEST	Relief Specific:	2,700 PSI	OEM Manual	2950 PSI
	SWING RELIEF VALVE TEST	Relief Specific:	1,500 PSI	OEM Manual	1300 PSI
	Measure Pressure of hoist motor case drains and Record Value Reference Bulletin: BRADEN Inspection, Testing, Preventive Maintenance and Special Operating Instructions For Planetary Hoists PB-308 latest edition for further details.			OEM Manual	
	MAIN HOIST CASE DRAIN for Gear Motor (Down Mode).	PRESSURE	< 100 psi	Company Spec/Standard	0 PSI
	AUX. HOIST CASE DRAIN for Gear Motor (Down Mode).	PRESSURE	< 100 psi	Company Spec/Standard	0 PSI
Hydraulic System	Check hydraulic tank oil level. Oil should be visible in the sight glass. Top up as required (3/4 Tank Minimum)			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check hydraulic oil condition. (Check if running hours are more than 100 hours from last oil change or during Annual inspection) ** Refer to Onsite Hydraulic Oil Sample Procedure ** ** Replace and send oil sample to SKL if abnormal ** ** Take photo of Oil Sampling for Reference**		Rando HD-68	Company Spec/Standard	( ) SEND SKL LAB (✓) NOT SEND SKL LAB
Hydraulic System	Drain off 1 liter of oil to remove condensed water. If water is present, drain until water is removed and top up with clean oil			Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check for any hydraulic leaks			Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check the hydraulic hose, piping and tubing for mechanical damage, corrosion, splits, blisters, cracking or excessive abrasion on the outer surface			API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Check that all hydraulic hose connections are sound and that all mounting and pivoting connections are secure.			Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Lubricate hydraulic swivel in pedestal and insure tie down restrains are in place and preventing the swivel from rotating with the crane structure.			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Ensure the filler breather on tank is not covered or clogged			Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Visually inspect for missing or loose pins, pin keepers, bolts, nuts, fasteners on all pumps, motors and valves			API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	* Re-tighten the stud bolt of hydraulic main pump and marking the nut for checking to prevent loosening. Note : Torqe spec model P76, P75, PGP/PGM350 ,PGP/PGM330 = 200 ft-lbs. , for model PGP/PGM315 = 140 ft-lbs. and PGP/PGM365 = 450 ft-lbs.			The Commercial Intertech manual	(✓) YES ( ) NO
	Check the filter bypass indicator, while engine is running.			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	With engine running (after all other items pass inspection), check the system for leaks around fittings, hoses, valves and reservoirs			Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	With engine running, check the source of any unusual noise or vibration that may cause or indicate equipment damage or wear			Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Ensure all hoses are properly rated for the system, see "Parameters" for each system for details.			Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Record hydraulic oil operating temperture. Note: Hydraulic fluid overheating temperature is over 180 F degrees or 82 C, degrees (reservoir temperature)			Industry Standard	130 Degree F
	Determine if hydraulic return pressure gauge is working and giving accurate measurements. Record readings				
	RECORD HYDRAULIC RETURN PRESSURE PARAMETERS:		60 PSI "maximum"	OEM Manual	29 PSI
	Check and inspect the hydraulic return filters and seals.			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Function Testing and record pressures with engine at :		2,200 RPM	API RP 2D	
	BOOM FUNCTION TEST (Need Crane Mech to verify each platform)			OEM Manual	
	Boom Angle : 60 Degree (Recommend or as applicable)	UP — Cracking pressure	RECORD	OEM Manual	600 PSI
		UP — Full Speed Pressure	RECORD	OEM Manual	900 PSI
		Cracking pressure	RECORD	OEM Manual	800 PSI

SYSTEM	TASK				Specification	Record/Reading
		DOWN	Full Speed Pressure	RECORD	OEM Manual	1400 PSI
	MAIN HOIST FUNCTION TEST (Need Crane Mech to verify each platform)				OEM Manual	
	Boom Angle : 60 Degree (Recommend or as applicable)	UP	Cracking pressure	RECORD	OEM Manual	200 PSI
			Full Speed Pressure	RECORD	OEM Manual	500 PSI
		DOWN	Cracking pressure	RECORD	OEM Manual	500 PSI
			Full Speed Pressure	RECORD	OEM Manual	1000 PSI
	AUX HOIST FUNCTION TEST (Need Crane Mech to verify each platform)				OEM Manual	
	Boom Angle : 60 Degree (Recommend or as applicable)	UP	Cracking pressure	RECORD	OEM Manual	150 PSI
			Full Speed Pressure	RECORD	OEM Manual	500 PSI
		DOWN	Cracking pressure	RECORD	OEM Manual	300 PSI
			Full Speed Pressure	RECORD	OEM Manual	1500 PSI
	SWING FUNCTION TEST (Need Crane Mech to verify each platform)				OEM Manual	
	Boom Angle : 60 Degree (Recommend or as applicable)	LEFT	Cracking pressure	RECORD	OEM Manual	100 PSI
			Full Speed Pressure	RECORD	OEM Manual	800 PSI
		RIGHT	Cracking pressure	RECORD	OEM Manual	100 PSI
			Full Speed Pressure	RECORD	OEM Manual	800 PSI
Electrical system, Crane Boom Lighting and red obstruction light	Check the electrical junction boxes, wires and connections for deterioration, desiccant bags, (replace as required)				Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check the condition of the grounding and lighting protection system.				Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Visually inspect boom floodlight and light guards for loose, missing, corroded				Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check condition pipe support , U-bolt ,nuts of boom floodlight and Electric slipring for loose , missing , corroded				Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check Electric slipring/swivel for 360° continuous rotation				OEM Munnal	(✓) YES ( ) NO
	Check Water ingress, condensation in electric slipring, red obstruction light and boom floodlight				OEM Munnal	(✓) YES ( ) NO
	Check feely movement and lubricate of boom floodlight				OEM Munnal	(✓) YES ( ) NO
	With generator in operation, intergize all lights to unsure proper function.				API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Check condition of crane boom lighting and safety net is secured with strong point. * **Safety net should be replace 24 months after installation (2 year)***			Last installation date _____	Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check function of crane sound signal				Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO ( ) N/A
	Check function of crane boom lighting at boom upper section				Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO ( ) N/A
	Check function of crane boom lighting at boom lower section				Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO ( ) N/A
	Check function of crane boom lighting at winch skid				Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO ( ) N/A
	Check function of crane boom lighting at crane cabin				Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO ( ) N/A
	Check function becon light at boom tip				Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO ( ) N/A
	Inspection wire rope guide & Roller assembly				Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Visually inspect red obstruction light pipe support, u-bolts, nuts connection to hand rail for loose, missing, corroded				Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Visually inspect safety sling attached to the red obsruction light and its base for loose, missing, corroded				Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Visually inspect red obstruction light function. The light is designed to turn on all the time.				Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
Operator Control Station	Check general condition of control panel, bolts, paint security, etc.				API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Determine if there is a serviceable fire extinguisher in the vicinity of the crane				Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Determine if correct load chart is in use and easily visible for operator				API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Determine if charts, indicators and hand signal chart are in the cabling and firmly attached				API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Determine if angle/radius indicator plate is easily visible to operator and is moving freely.				API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Check condition of control levers and determine if they "dead-man" back to the neutral position.				API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Check condition of pressure gauges.				API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Check proper control labels are firmly installed, completely legible and properly labeled				API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Check controls for freedom-of-movement				API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Check condition , Leak, freely moement of Dynamic swing break system *** Note; If HYD Oil loose in CYD reservoir must be refill*				OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check condition , Leak, freely moement of Accelerate System *** Note; If HYD Oil loose in CYD reservoir must be refill*				OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check all safety glass and rubber seal for proper condition				API RP 2D	(✓) YES ( ) NO ( ) N/A
	Function Test Horn. Note;.....				Industry Standard	(✓) YES ( ) NO ( ) N/A
	Ensure PRE/POST Check List and Pocket Manual in the cabin. Note;.....				Company Standard	(✓) YES ( ) NO ( ) N/A
Load Indicator System	Visual check on fittings and connections for leaks. Fix leak if any. Note:.....				OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Should any leaks exist, stop leak and recharge system, refer to maintenance manual				OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Change and flushing Load cell fluid.				OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check general condition of tubbing, hoses, pins bolts, paint, etc.				Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Insure load cell is free of obstructions				OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check condition of gauge(s) face and clean glass as required.				OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check the scale's operation and weighing accuracy. (Main Hoist) Remark : Maximum variance +/- 2% Note:.....				Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO ( ) N/A
	Check the scale's operation and weighing accuracy. (Aux. Hoist) Remark : Maximum variance +/- 2% Note:.....				Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO ( ) N/A
	Check the internal casting fluid of weight indicator top up if required				Industry Standard	(✓) YES ( ) NO ( ) N/A
	Insure SWL tag matches ratings on the Crane Load Chart.				OEM Manual	(✓) YES ( ) NO ( ) N/A
	Insure Boom Length, matches the Crane Load Chart				OEM Manual	(✓) YES ( ) NO ( ) N/A
	Insure Boom Angle measurements and readings match the boom angle indicator.				OEM Manual	(✓) YES ( ) NO ( ) N/A
	Insure Boom Radius measurements indicate the distance from center line of the crane to the hook				OEM Manual	(✓) YES ( ) NO ( ) N/A
	Check Main load cell gap 1/4 (0.250) inch				OEM Manual	(✓) YES ( ) NO ( ) N/A
	Check Aux load cell gap 3/8(0.380) inch (Compression Load Cell Type)				OEM Manual	(✓) YES ( ) NO ( ) N/A
Pedestal & Structure	Visually check Pedestal for chipped/cracked paint, deformation, worn parts, dents, corroded areas, cracks weld, etc.				API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Check water rain drain at pedestal must be not obstuct				Industry Standard	(✓) YES ( ) NO

SYSTEM	TASK	Specification	Record/Reading
	Check pin and cotter pin of pedestal missing , corrosion, wear, damage and exercise pin.	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Visually check Base - Plate connection and Base hoist Structure for chipped/cracked paint, deformation, worn parts, dents, corroded areas, cracks weld, etc.	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Check A fixed such as Handrial, Walkway, Grating, stationary structure without significant movement in response to waves and currents in normal operating conditions.	API RP 2C	(✓) YES ( ) NO
	Visually check and lubricate maintenance Jib. ***Note*** If on pedestal crane	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO ( ) N/A
	Check maintenance jib is secure firmly. ***Note*** If on pedestal crane	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO ( ) N/A
Box Boom & Luffing CYD	Check and Verify entire box boom and Boom CYD for loss of protective coating and corrosion. Note:.....	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Check and Verify entire box boom and Boom CYD for chipped/cracked paint, deformation, worn parts, dents, corroded areas, cracks, etc. Note:.....	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Check and Verify boom end connections, for bends, dents, corroded areas, cracked welds, and signs of mechanical damage, wear, etc. **any deviation should be reported**	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Check and Verify boom rest and wooden support to ensure it's in good condition	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Inspect pin and pin holes of Upper tank and Lower tank for excessive clearance	OEM Manual	( ) YES ( ) NO
	BOOM CYLINDER PIN MAXIMUM TOLERANCE — 0.125 Inch (3mm)	Industry Standard	As found 0.106
	Check BOOM CYLINDERS for proper operation and good condition	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Check Boom cylinder barrels and rods for leaks, mechanical damage and corrosion	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check and measurement boom foot pin and connection pins for clearance	Industry Standard	
	BOOM FOOT PINS & BOOM BOX CONNECTER PIN TOLERANCE — 0.125 Inch (3mm)	Industry Standard	0.095
	Boom Foot Pin Tolerance	Industry Standard	0.098 inch
	Boom Box Connecter Pin Tolerance	Industry Standard	0.085 inch
	Check connecting bolts of box boom loose, corrosion, wear, damage	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Lubricate boom foot pins and bushings	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Lubricate boom cylinder pins, bearings and bushings	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Boom function test angle/radius to correction **Note; The cylinder(s) mechanism shall be capable of elevating the boom from a minimum of zero degrees to the maximum recommended boom angle.	API RP 2C	(✓) YES ( ) NO
	Operation functional test and verify Boom Creeping down **Note ; Test at angle 60 °	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO As found OK
Wire Rope	Determine if parts-of-line match parts of line on the load chart in the crane cabin.	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Determine if visible portion of wire rope adequately lubricated. If not lubricate wire rope	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	For each layer of wire rope on drum, check that all rope is parallel and each crossover point at hoist flanges is correct	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	The top layer of rope must not be lower to the flange tips 2.5 in for Smooth drum,2 in for groove drum or 2.5 times of wire rope diameter	API RP 2C	( ) YES ( ) NO
	Inspect wire rope for, kinking, crushing, broken wires, necking down of rope diameter, worn outside wires, corroded or broken wires at end connection, cutting or unstringing.	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO As found good
	NoteRunning Ropes of rotation-resistant construction used in the main or auxiliary Hoist: - Four (4) Randomly distributed broken wires within 30 rope diameter - Two (2) broken wires in one stand within 6 rope diameter	API RP2D Edition 7	(✓) YES ( ) NO As found good
	One valley break can indicate internal rope damage requiring close inspection of this section of the rope. When one or more valley breaks are found in one lay length the rope should be retired.	API RP2D Edition 7	(✓) YES ( ) NO As found good
	Reductions for the rope diameter, from initial wire rope dimensional measurements, in a nonworking area (an area away from the sheaves) compared to the lowest diameter of rope measured in three working areas (areas where the rope regularly goes over a sheave) of more than the following is observed: — 3/64 in. (0.047 in.) (1.2 mm) for diameters up to and including 3/4 in. (19.1 mm); — 1/16 in. (0.062 in.) (1.6 mm) for diameters of 7/8 in. to 1-1/8 in. (22.2 mm to 28.6 mm); — 3/32 in. (0.093 in.) (0.8 mm) for diameter of 1-1/4 in. to 1-1/2 in. (31.8 mm to 38.1 mm); — For rope diameters greater than 1-1/2 in., a 5 % diameter loss from baseline measurement. —Wear of one-third the original diameter of the outside individual wires.	API RP2D Edition 7	(✓) YES ( ) NO As found dimension good
	Increase in the length of an individual rope lay is observed. This increase in lay length and accompanying reduction in diameter can be caused by failure of the core. This can occur more readily in ropes or rotation-resistant construction.	API RP2D Edition 7	(✓) YES ( ) NO As found good
	-Inspection and Verify running and standing rope from heat effect **Note; Not more than 250°C -There is evidence of heat damage from any source (i.e. engine exhaust, flare towers, stress corrosion cracking, etc.). Heat can be generated by passing a rope over a frozen or non-turning sheave, contact with structural members of the crane, improperly grounded welding leads or lightning strikes	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO As found good
	With the boom at the highest possible angle and the main load block or overhaul ball at the water level, ensure there is a minimum of 5 wraps of wire-rope remaining on the drums. Note: (Thai law, requires minimum of 2 wraps)	API SPEC 2C / Thai Law	(✓) YES ( ) NO
	Reference: - Running rope safety factor not less than 6 for wire rope that are running wire, (Thai law; Wire rope nominal breaking strength x number parts of line / Design factor 6) - Standing rope safety factor not less than 3.5 for wire rope that are stay cables, (Thai law)	Thai Law	(✓) YES ( ) NO ( ) N/A
	Measure and record nominal diameter of "running ropes"main and auxiliary (particularly on drum, equalizer sheave and at sockets, clips and dead end points) *****Nominal = several measurements added together divided by Number of measurements*****	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Inspect wire rope and record dimension.	API RP 2D	
	MAIN WIRE ROPE OD: — FULL DRUM	OEM Manual	0.602 inch
	MAIN WIRE ROPE OD: — HALF DRUM	OEM Manual	0.643 inch
	MAIN WIRE ROPE OD: — WATER LEVEL	OEM Manual	0.605 inch
	AUX WIRE ROPE OD: — FULL DRUM	OEM Manual	0.626 inch
	AUX WIRE ROPE OD: — HALF DRUM	OEM Manual	0.660 inch
	AUX WIRE ROPE OD: — WATER LEVEL	OEM Manual	0.659 inch
	Slip-Cut 1 meter of all ropes at the wedge socket and re-wedge to prevent rust inside of wedge socket (at outward end of rope, not on hoist drum) Dead end tail length is never less than 6 inches, or: - Standard 6 to 8 Strand wire rope is not less than 7 times the rope diameter - Rotation Resistant Wire Rope is not less than 20 times the rope diameter	Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	U-bolt and Fist Grip Clips: Extreme care should be exercised to assure proper orientation of U-bolt clips. The U-bolt segment shall be in contact with the wire rope dead-end. The orientation, spacing, torquing, and number of all clips shall be in accordance with the crane manufacture's specifications.	API SPEC 2C	(✓) YES ( ) NO

SYSTEM	TASK	Specification	Record/Reading
	 Allowable methods for securing Dead ends of wedge socket attachments	API SPEC 2C	Model and Size wedge socket. Main hoist Model....CROSBY Size....5/8 Aux Hoist Model....CROSBY Size....5/8
	Verify that the wedge socket and wedge are the correct size for the rope in use and record the size	API SPEC 2C	(✓) YES ( ) NO
Sheaves & Bearings	Lubricate all sheave bearings.	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Visually inspect all sheaves and bushings for cracks, wear and deterioration	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO As found....OK
	Visually inspect wire rope track of sheave for rope imprints, wear and deterioration. If damage exist sheave should be resurfaced or replaced.	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO As found....OK
	Pins retained by snap rings, bolt lock shafts, plates lock should be checked for missing or loose for all	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Check wirerope guards and keepers for proper location and condition.	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Determine if wire rope is jumping the sheaves, by looking for signs of damage on the sheave brim	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Sheave Rope Profile for optimum Rope life the sheave groove profile should be perfectly matched to the rope diameter	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check rope sheave should be machine grooved to adepth of not less than 1.5 times the norminal diameter of the rope	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	MAIN POINT SHEAVES: Note;....	Industry Standard	No.1 (✓) YES ( ) NO No.2 (✓) YES ( ) NO
	AUX SHEAVES: Note;....	Industry Standard	No.1 (✓) YES ( ) NO
	IDLER SHEAVES: Note;....	Industry Standard	AUX. (✓) YES ( ) NO Main (✓) YES ( ) NO
	Pins for bronze bushing and straight roller bearing should have a running clearnace of .031 inch/ sheave of end play and should be adjusted accordingly.(count from left)	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	MAIN POINT SHEAVES:	Industry Standard	Sheave No.1....18.... inch Sheave No.2....18.... Inch
	AUX SHEAVES:	Industry Standard	Sheave No.1....18.... inch
	IDLER SHEAVES:	Industry Standard	Sheave AUX....14.... inch. Sheave Main....18.... inch.
	Ensure the sheaves are aligned and the fleet angle is correct **Remark ; Wire rope User's Manual allows 2 degree on grooved winch drum, Smooth Drum shuold be not more than 1-1/2 degree	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Determine if wire rope size and sheave sizes/grooves are compatible and record size. Sheave pitch diameter (D) to nominal wire rope diameter (d) ratio (D/d) shall not be less than 18:1	API SPEC 2C	(✓) YES ( ) NO
	 MAIN POINT SHEAVES: — SHEAVE D / WIRE ROPE d = >18	API SPEC 2C	18 inch (D) 5/8 inch (d) 28 (Ratio D/d)
	AUX SHEAVES: — SHEAVE D / WIRE ROPE d = >18	API SPEC 2C	18 inch (D) 5/8 inch (d) 28 (Ratio D/d)
	IDLER SHEAVES: — SHEAVE D / WIRE ROPE d = > 18 (If applicable)	API SPEC 2C	14 inch (D) 5/8 inch (d) 22 (Ratio D/d)
	MAIN BLOCK SHEAVES: — SHEAVE D / WIRE ROPE d = > 16	API SPEC 2C	16 inch (D) 5/8 inch (d) 25 (Ratio D/d)
Load Block	Load Block: Check the load block for cleanliness, binding sheaves, damaged or worn sheaves, worn or distorted sheave pins, broken bolts, and worn cheek weights. Note ;....	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO As found....OK
	Hook: Check the hook damage, excessive wear to the hook safety latch, hook swivel trunnions, thrust collar, securing, damage or missing lubrication fittings, proper lubrication, cracks and gouges, and if visibly bent or twisted or has been exposed to welding or arching. Note ;....	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO As found....OK
	Hook: Tip has been bent more than 10 degree out of plane from the hook body	Industry Standard/API RP2D7	(✓) YES ( ) NO As found....OK
	Inspect the Pins for bronze bushing and straight roller bearing should have a running clearnace of .031 inch/ sheave of end play and should be adjusted accordingly	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Inspect Hook or shackle to swivel case clearance is set at .031 to .062 inch, Clearance exceeding .12 to .18 (ONLY CROSBY BRAND)	OEM Crosby	(✓) YES ( ) NO
	OEM STANDARD RECOMMEND that Crane block removal from service untill replaced and repair following below	OEM STANDARD	
	-Elongated center pin and hook trunnion holes exceeding 5% of Original diameter	OEM STANDARD	(✓) YES ( ) NO As found....OK
	-Material loss due to wear exceeding 10% of original section	OEM STANDARD	(✓) YES ( ) NO As found....OK

SYSTEM	TASK	Specification	Record/Reading
	-Sheave wire rop groove diameter smaller than 2.5%	OEM STANDARD	(✓) YES ( ) NO As found OK
	Loosened tie bolts nuts, center pin round nuts, check weight cap screws and hook nut cap screws. Tie bolt nuts to be torqued to 35-40 ft.Lbs and restaked, all other fasteners wrench tight	OEM STANDARD	(✓) YES ( ) NO
	Throat opening - any distortion causeing an increase in throat opening of 5% not ot exceed 1/4 in. (6 mm.)(or as recommended by the manufacturer)	ASME B30.10	(✓) YES ( ) NO
	Inspect rope track worn in sheave groove, sheave must be resurface or replace	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Ensure the load block is not using "Cast Iron" cheek weights they can not be used as per API	API SPEC 2C	(✓) YES ( ) NO As found OK
	Determine if all hooks are equipped with properly operating safety latches and check for proper functioning	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Lubricate sheave bearings and swivels	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Re-thighten nut firmly to point at which trunion will just rotate, the Re-tighten set-screw in nut and thread condition as in the picture below,	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Last NDE inspection record	Industry Standard	Last Inspect date
	RECORD LOAD BLOCK INFORMATION : Manufacturer:	OEM Manual	McKISSICK
	Model:	OEM Manual	M026 D IL EH
	Serial Number:	OEM Manual	06L0898
	Record Load block measurements and details for future comparison with historical data	Industry Standard	( ) YES ( ) NO
	 A - Block OD	Industry Standard	20 ~~19~~ inch
	B - Block length	Industry Standard	14 ~~24~~ inch
	C - Center of Pin to hook Saddle	Industry Standard	26 ~~16~~ inch
	D1 - Sheave Diameter	Industry Standard	16 ~~8~~ inch
	E - Block Width	Industry Standard	31 ~~35~~ inch
	F - Throat Opening	Industry Standard	5 inch
	G - Trunnion	Industry Standard	0.026 inch
Aux. Ball	Inspect Auxillary ball for cleanliness, binding swivel, work pad-eye hole. Inspect the hook damage, excessive wear to the hook safety latch, Bent connector plates,Severe corrosion pitting, hook swivel trunnions, thrust collar, securing, damage or missing lubrication fittings,Loose, missing or damaged retaining nuts, cotter pins or swivel set screws ,Missing or illegible rating and warning tags, proper lubrication, cracks and gouges, and if visibly bent or twisted or has been exposed to welding or arching.	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Hook: Tip has been bent more than 10 degree out of plane from the hook body	Industry Standard/API RP2D7	(✓) YES ( ) NO
	OEM STANDARD recommend that Crane overhaul ball removal from service untill replaced and repair following below	OEM STANDARD	
	- Elongated ball pin holes, hook latch pin holes and swivel eye exceeding 5% of original diameter,	OEM STANDARD	(✓) YES ( ) NO As found OK
	-Swivel end play gap exceeding .08". Excessive end play indicates damaged internal set screw	OEM STANDARD	(✓) YES ( ) NO As found OK
	-Material loss due to wear exceeding 10% of original section	OEM STANDARD	(✓) YES ( ) NO As found OK
	Throat opening - any distortion causeing an increase in throat opening of 5% not ot exceed 1/4 in. (6 mm.)(or as recommended by the manufacturer)	ASME B30.10	(✓) YES ( ) NO
	All hooks that lift personnel are to have a positive locking safety latch **locking Pin to be used while lifting personnel**	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	*** Temperature Effected : When hooks are to be used at temperature above 400° F. (204°C) or below -40°F (-40°C), the hook manufacturer or a qualified person should be consulted *** Chemically Active Environment : The strength of hooks can be affected by chemically active environments, such as caustic or acid substances or fumes. The hook manufacturer or qualified person should be consulted before hooks are used in chemically active environment	ASME B30.10	NA
	Verify to ensure nut firmly at which trunion rotate. Identify to set-screw in nut/ swivel/ counter pin and thread condition.	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Last NDE inspection record	Industry Standard	Last Inspect date
	RECORD AUX BALL INFORMATION : Manufacturer:	OEM Manual	McKISSICK
	Model:	OEM Manual	MB041500E
	Serial Number:	OEM Manual	08890
	Record Auxiliary Ball measurements and details for future comparison with historical data: For Model MB07T200E ONLY	Industry Standard	
	 AA Dimensions 3.0 Inch	Industry Standard	3.0 inch
	A Dimensions 24.89 Inch	Industry Standard	24.8 inch
	B Dimensions 21.71 Inch	Industry Standard	21.7 inch
	C Dimensions 12.50 Inch	Industry Standard	12.5 inch
	D Dimensions 1.61 Inch	Industry Standard	1.6 inch
	E Dimensions 1.81 Inch	Industry Standard	1.8 inch
	F Dimensions 1.38 Inch	Industry Standard	1.38 inch
	H Dimensions 1.38 Inch	Industry Standard	1.3 ~~0.88~~ inch
	I Dimensions 0.88 Inch	Industry Standard	1.88 inch
	J Dimensions 1.31 Inch	Industry Standard	1.3 inch
Safety system	Check Condition anti - two block , hanging chain ,eye bolts , fix bolts , shackle for missing , corrosion , erosion , deformation	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Check anti - two block kick out plate for freely movement	Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check anti-2-block device proper function of Main winch	Company Spec/Standard	(✓) Function ( ) False
	Check anti-2-block device proper function of Aux. winch	Company Spec/Standard	(✓) Function ( ) False

SYSTEM	TASK	Specification	Record/Reading
	Check relation of boom radius and boom angle (lowest, middle, highest) with refrence to load chart. Recharge fluid W-15 to load indicator, if required.	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Functional test of emergency lowering system (See procedure in Emergency Load Lowering Box). Note: Keep for 1 Yr PM to sustain crane mechanic competency. Caution: Function test must be performed on top deck with max 2-foot height.	Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO ( ) N/A
	Visually check emergency load lowering kit. Ensure EMERGENCY LOWERING PROCEDURE and MATERIAL LIST are in the box. - Ensure ALL items shown on the list are in the box and in good condition - SECURE THE BOX WITH A TIE WRAP.	Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO ( ) N/A
Slew Mechanism	Visually check for damage and excessive wear on gear teeth	OEM Manual	( ) YES ( ) NO
	Visually check slew gear box in the area of oil seal for any leaks	API RP 2D	( ) YES ( ) NO
	RECORD SLEW GEAR BOX INFORMATION : Manufacturer:	OEM Manual	ESKRIDGE
	RECORD SLEW GEAR BOX INFORMATION : Model:	OEM Manual	250
	RECORD SLEW GEAR BOX INFORMATION : Serial Number:	OEM Manual	165-004-1
	CHECK and RE-TORQUE swing drive gearbox mounting bolts at following brands: - ESKRIDGE, Model: 250 = 150 FT-LBS	API RP 2D	(✓) Yes ( ) No
	Check swing gearbox oil level/condition, top up if required	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Monitor slew gearbox oil condition by visually examine for burnt smell, metal particles, and/or other contaminants, record and change if found. (Meropa 220)	OEM Manual	(✓) CHANGE OIL ( ) NOT CHANGE OIL
	Change slew gear box oil (Meropa 220)	OEM Manual	(✓) CHANGE OIL ( ) NOT CHANGE OIL
	Grease all pivot points of slew ring (bearing)	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Grease open gears (pinion)	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Rotate crane 360 degree and check smoothness of operation	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check swing drive static parking brake for proper operation Caution: DO NOT stop the swing of the crane with this static brake (parking brake)	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check swing drive dynamic parking brake for proper operation	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check swing lock mechanism condition; corrosion ,dent , loos all part,worn and wear	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO As found condition OK
	Check swing lock mechanism freely lock and unlock for function. **Check and inspect for hydraulic for leaks on actuator model.**	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO As found condition OK
	Check condition of slew ring bolts e.g. Bolt grade and washers. Caution: Use only hardened flat washers under head of bolt. Do not use lock washers, or regular flat washers.	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO As found condition OK
	Monitor ball-ring grease sample. If found wear and tear particles, take sample and send to lab. **Wear assessment by grease sample analysis—wear may be monitored by periodic grease sample analysis as describe in this section. Grease samples should be collected every twelve months as a minimum and the results of the analysis recorded; this period should be shortened if obvious metal or contaminants are present.	API PR 2D	( ) SEND TO LAB (✓) NOT SEND TO LAB As found OK
	Verify crane condition and load test as separate procedure.	API 2C	(✓) YES ( ) NO Specific test load 3000 lbs.
	Verify crane condition and load test as separate procedure. " Record crane load test in load test form."	Company Standard	(✓) YES ( ) NO

Table 1—Static/Onboard Test Load and Radius

Static/Onboard Rated Load at a Specific Radius lb (kg)	Test Loads in Excess of Static/Onboard Rated Load at a Specific Radius
≤ 40,000 (18,144)	25 %
> 40,000 ≤ 100,000 (>18,144 ≤ 45,356)	10,000 lb (4536 kg)
> 100,000 (45,356)	10 %

Risk Level Definitions: The following 3 levels indicate the impact the noted deficiency poses to the operation or structural integrity of the equipment:

Level 1 = Incidental	Level #2 = Restricted Operation	Level #3 =Out of Service
Minor deficiency that is recommended to be promptly addressed, but poses no safety and/or environmental risk. The crane can still be operated at full duty.	Deficiency identified that has the potential to limit, de-rate or damage the crane, its surroundings and/or the environment. The duty and locked/ tagged out until the crane's duty and operation should be de-rated or service restricted.	The crane should be removed from duty and locked/ tagged out until the deficiency is rectified.

System:	Risk Level:	Component:		In Accordance with:	
		Location:		Date Originated:	
Description:					
Recommended Action:					
Recommended urgency timeframe for corrective action:			Completed Date:	Completed By:	

System:	Risk Level:	Component:		In Accordance with:	
		Location:		Date Originated:	
Description:					
Recommended Action:					
Recommended urgency timeframe for corrective action:			Completed Date:	Completed By:	

System:	Risk Level:	Component:		In Accordance with:	
		Location:		Date Originated:	
Description:					
Recommended Action:					
Recommended urgency timeframe for corrective action:			Completed Date:	Completed By:	

System:	Risk Level:	Component:		In Accordance with:	

SYSTEM	TASK			Specification		Record/Reading
		Location:		Date Originated:		
Description:						
Recommended Action:						
Recommended urgency timeframe for corrective action:			Completed Date:		Completed By:	

System:	Risk Level:	Component:		In Accordance with:		
		Location:		Date Originated:		
Description:						
Recommended Action:						
Recommended urgency timeframe for corrective action:			Completed Date:		Completed By:	

System:	Risk Level:	Component:		In Accordance with:		
		Location:		Date Originated:		
Description:						
Recommended Action:						
Recommended urgency timeframe for corrective action:			Completed Date:		Completed By:	

Done by 11-10-25

[redacted]

THE PEDESTAL CRANE CONDITION VERIFICATION

Date : 11-10-25			
Crane Owner : CTEP/ COTL Field: Bonebamas Platform/ Vessel: MANB			
Crane Owner 's representative : (Mech Supv./ M'Dent) Mr. Panupan C			
Qualified inspector : (Qualified Crane Mechanic) Anurak S.			
Inspector 's company / agency : (Third Party or Outsource to witness if applicable)			
Manufacture Nortilus Fabrication by Oil States Year of Fabrication ..... Country ..... Model / Serial 180-80MS / 23604C Standard API Edition SIX Edition 2004			Remark
Safe Working Load (SWL) —> OEM	14.52 Metric Tonnes		
Safe Working Load (SWL) —> Existing via MOC, if applicable	3.18 Metric Tonnes		
Boom length, Main	80 Ft		
Boom length, Auxiliary if applicable	- Ft		
Part of line main hoist	4 Part line		
Part of line auxiliary hoist	1 Part line		
Safe Working Load at longest boom radius	80 ft	3.18 Metric Tonnes/ Lbs	
Safe Working Load at shortest boom radius	13 ft	14.52 Metric Tonnes/ Lbs	
The document of crane specification for Testing , Maintenance and Inspection are provided by:	OEM	MOC / Crane Engineer	
Has the crane ever been modified by MOC ? (To verify if this crane is modified with MOC --> Allow to test the crane. If this crane is modifed without MOC --> Not allow to test the crane)	YES	NO	(Employers are not allowed to modify or adjust any part of cranes or dericks or consent to other persons to do these things, that might reduce the safety of the employees who work with the cranes or derricks).
Does the rotating part have proper guard in place?	YES	NO	(Need mitigation plan)
Is the ladder and hand rail in place?	YES	NO	(Need mitigation plan)
Is the maintenance platform in place?	YES	NO	(Need mitigation plan)
Is the SWL tag labelled on crane pedestal, main block or aux ball?	YES	NO	(Need mitigation plan)
Verify if the crane major component damaged or not	YES (Need to repair or mitigate unsafe condition with MOC before testing)	NO	(Employers shall not allow employees work with damaged/ unsafe cranes or derricks)
Inspect boom end connections, for bends, dents, corroded areas, cracked welds, and signs of mechanical damage, wear, etc. **any deviation should be reported** Level 1 = Incidental : Minor deficiency that is recommended to be promptly addressed, but poses no safety and/or environmental risk. The crane can still be operated at full duty. --> Allow to test Level #2 = Restricted Operation: Deficiency identified that has the potential to limit, de-rate or damage the crane, its surroundings and/or the environment. The duty and locked/ tagged out until the crane's duty and operation should be de-rated or service restricted. --> To be derated Level #3 = Out of Service;The crane should be removed from duty and locked/ tagged out until the deficiency is rectified. --> Not Use	YES (To be verified)	NO	
Function Load Testing			
1. Verify Crane SWL (Existing)	3.0 Metric Tonnes		
2. Verify routine maximum actual load.	2.4 Metric Tonnes		
3. Select the specimen load to be more than actual routine load 1.25 times but not more than SWL. Example # 1 : Crane 's SWL is 18 Metric Tonnes. The routine maximum actual load is 2.4 Metric Tonnes. Therefore, the load testing shall be 2.4 x 1.25 = 3 Metric Tonnes. Example # 2 : Crane 's SWL is 18 Metric Tonnes. The routine maximum actual load is 16 Metric Tonnes. By calculation, the load testing is 16 x 1.25 = 20 Metric Tonnes more than SWL (18 MTon). **Therefore, the load testing shall be 18 Metric Tonnes equal to SWL.**	3.0 Metric Tonnes		
4. Use Auxiliary Winch if specimen load less than or equal 3 Metric Tonne	YES	NO	
5.Use Main Winch if specimen load more than 3 Metric Tonne	YES	NO	
6. The record of load testing : Fill in "Function Test Record" sheet attached.			

RECORDED FUNCTION TEST PROCEDURE

1. CHECK AND RECORD READING RADIUS AND BOOM INDICATIOR AT FOUR (4) VALUES INCLUDING MAXIMUM AND MINIMUM.

(ALL REDIUS MEASUREMENT ARE TO BE TEKEN FROM THE CENTERLINE OF CRANE ROTATION)

ACTUAL	INDICATED RADIUS (FT)
A) 15' (MINIMUM)	15
B) 20'	20
C) 25'	25
D) 30' (INTERMIDIATE)	30
E) 40'	40
F) 50' (INTERMIDIATE)	50
G) 60'	60
H) 75' (MAXIMUM)	75

2. CHECK AND RECORD READING ON BOOM ANGLE / DEGREES.

SPECIFICATION	INDICATED BOOM ANGLE (DEGREES)
1). MAXIMUM. ....80..... DEGREES	80
2). INTERMEDIATE. ....60..... DEGREES	60
3). INTERMEDIATE. ....40..... DEGREES	40
4). MINIMUM. ....0..... DEGREES	0

3. READING ON LOAD INDICATOR WITHOUT SLINGS OR LOAD / LBS. (LOAD BLOCK + WIRE ROPE)

ACTUAL	INDICATOR READ FREE LOAD, (LBS)
1). MAXIMUM RADIUS 780 LBS.	785 LBS
2). MINIMUM RADIUS 285 LBS,	285 LBS

4. CHECK AND RECORD ENGINE HIGH IDLE SPEED / RPM.

SPECIFICATION	INDICATED OF FUNCTIONAL (RPM)
1). IDLE SPEED 850 RPM	850
2). LOW SPEED ~~1200~~ RPM	–
3). HIGH SPEED 2200 RPM	2200

5. FUNTIONALLY TEST THE FOLLOWING.

ACTUAL	INDICATED OF FUNCTIONAL (TESTED)
A) MAIN HOIST ANTI -TWO BLOCK.	Function
B) AUXILIALY HOIST ANTI -TWO BLOCK.	Function
C) HIGH BOOM ANGLE KICK OUT.	N/A
D) LOW BOOM ANGLE KICK OUT.	N/A
E) PRIME MOVER SHUTDOWN.	Function
F) EMERGENCY SHUTDOWN.	Function
G) ROTATE CRANE 360 LEFT.	Smooth
H) ROTATE CRANE 360 RIGHT.	Smooth

6. RECORD HYDRAULIC RELIEF VALVE PRESSURE SETTING ON FOLLOWING HYDRAULIC FUNCTION:

SPECIFICATION	INDICATED PRESSURE (PSI)
A) MAIN HOIST ....3000..... PSI.	3000
B) AUXILIALY HOIST ....2250..... PSI.	2250
C) BOOM HOIST ....3000..... PSI.	3000

TEST CONDUCTED B[redacted] POSITION : Cr- MECH

CRANE OPERATOR : [redacted] POSITION : Cr - MECH

COMMENTS : DATE : 10-10-25

.....

.....

.....

.....

MAWD 3Y PM. WO: 1262825

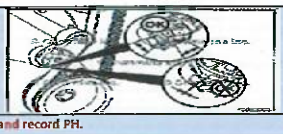
Sheet: 180B1-80 (MS)_Eng CUMMIN_Rev.2

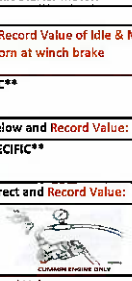
CRANE Mfg. : Nautilus
MODEL: 180B1-80 (MS)
SERIAL NUMBER : Crane Specific

LOCATION: C2 / BEWV ,W ,MAWF , SRWA

DATA BASE - PM JOB TASK CARD

Crew Size: 4
Estimated Hours: 82

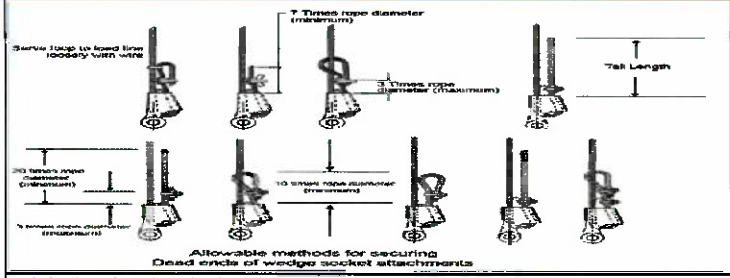
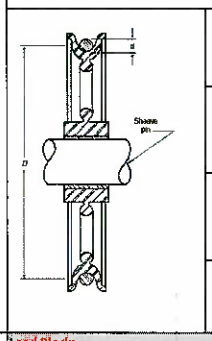
SYSTEM	TASK		Specification	Record/Reading
Safety	Perform Job Safety Analysis (JSA)		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Obtain "COMPANY" PERMIT TO WORK		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Perform Tool Box Talk		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	BEFORE/AFTER JOB EXECUTION: Ensure to comply with isolation procedure (LOCK OUT/TAG OUT, WARNING SIGNS and BARRIERS).		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
Required Tools	Insure proper tools are available at the job site		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Tool bag		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Tool box		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Tool Container		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	MPI equipment and operator		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check safety harness Software and Hardware should be good condition before use		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check Rescue Equipment ready to use onsite		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Portable Scaffolding and Crew if require		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
Lubricants	Insure proper lubricants and consumables are available at the job site.		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Hydraulic System - Hydraulic Oil	Rando HD-68	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Slew Gearbox - Gear Oil	Meropa 220	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Auxiliary Hoist - Gear Oil	Meropa 220	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Main Hoist - Gear Oil	Meropa 220	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Grease Points - Lithium Based **IT MUST NOT INCLUDE MOLYBDENUM DISULPHIDE**	MULTIFAK EP#2	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Open Gear Teeth - Open Gear Lube highly water resistant and of an adhesive nature.	OMEGA 73	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Pneumatic Lubricator	SAE Grade 10	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Wire rope Lubricant Company preferred grade	Birlube 70	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Engine Oil - SAE Grade 15W-40 (Delo Gold)	15W-40	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Safe Load Indicator fluid	W-15	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Engine Radiator - Should have radiator preservatives additives	Cat® SCA	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
Consumables	Spray Cold Galvanize		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Denso Tape		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	WD-40		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
History Review	Before starting work, tasks preparation at least 1 day prior to starting work: 1. Review history PM/ CM from Roving Team, 2. Review last PM/ CM/ PMI from Crane Mech, 3. List out all punch list and prepare parts. 4. Review last Certificate task performed		API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Require to update part history from Crane Mech on following main compenents to ensure the right parts are prepared: - Aux/ Main/ Boom Cylinder, Engine, Swing Gearbox, etc. Reference: Crane OEM information of each part need to be recorded - Manufacturer & Contact info - Model & serial number - Installation date		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Review history data from Certificates and incorporate into current PM: - Pull Test Certificates (ongoing update, 4 yr. history). - Load Test Certificates (ongoing update, 4 yr. history). - Wire Rope Certifications (running rope and standing rope) (life of rope). - Hoist Certifications for hoist classified as "personnel handling" hoist.		API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Review Last Preventative Maintenance Records (Inspection Reports) - Pre-use (Pre-Post Inspection) - 6 Monthly (API RP 2D Not Defined, Company Standard) - 1 Yearly (API RP 2D Defined Annual Inspection)		API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
Lifting Gear Preparation	Visually Inspect (Sling, sling hooks and shackles) include Websling / Chain		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check color code / Tag & date inspection		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
General	Determine if access route to-from crane is clean, safe, unobstructed and adequately protected against falls, tripping and slipping		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check drain lines and drip pans for deterioration		API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Remove any sediment collected in the bottom of drip pans		Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check for general crane and components for loss of protective coating and corrosion		Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check for missing or loose ,corrosion, deformation pins, pin keepers, bolts, nuts, fasteners of all laders, cages and working platform		API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Apply grease to exposed grease parts (control valve spools, ball-ring gear, parking brake valve, etc.)		OEM Manual	( ) YES ( ) NO
Prime Mover	Engine CUMMIN		OEM Manual	( ) YES ( ) NO
	CUMMIN Model : C8.3	S/N.:	OEM Manual	92R027752
		AR.No.:	OEM Manual	192-4383
	Change engine lube oil & oil filter and check the condition of old oil. As found ; OK		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check diesel tank level, top up if required.		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check / Clean crankcase breather cap. Change if required		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check / Clean air cleaner filter, Replace if require. (Note : Include inspect air cleaner housing)		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check condition and inspect of the radiator and cap.		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check for any signs of leaks on or around the engine ie; Crankshaft seal for front & rear seal , Engine oil cooler. As found; OK		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check condition exhaust system for leaks, corrosion, insulation and general. As found ; OK		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check condition of all engie hoses and tube. (Fuel supply,Cooling system and Lube oil system. As found; OK		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Drain water and sediment form diesel tank. As found ; OK		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check / Clean Diesel tank level sightglass and diesel tag.		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Apply grease of fan bearing/shaft.		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check that neither the top nor bottom tensioner arm stop is touching the cast boss on the tensioner body for CUMMINS engine as picture 		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Change water coolant and check condition base of water coolant and record PH.		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	COOLANT PARAMETERS (PH):	6 or higher	OEM Manual	PH = 7
	HOUR METER PARAMETERS:	LAST READING _____ HRS	OEM Manual	5551 HRS
	Check and retigthen the bolts of all engine base. / Inspection mouting rubber. As found ; OK		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO

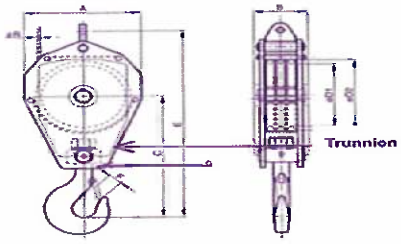
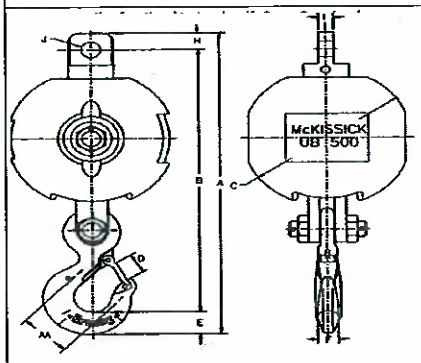
SYSTEM	TASK			Specification	Record/Reading
	Inspect the engine fan blades that there is a break is it severely distorted or rusted. As found ;.....			OEM Manual	( ) YES ( ) NO
	Check condition fan blade and guard cover.			OEM Manual	( ) YES ( ) NO
	Check engine HYD starter drive gear bendix and fly wheel gear teeth condition and record. **Replace if required"			OEM Manual	( ) YES ( ) NO Bendix Gear : 90 % Fly wheel Gear: 90 %
	Check and inspect condition the Bendix of hydraulic Starter motor.			OEM Manual	( ) YES ( ) NO
	Lubricate and check engine throttle system.			OEM Manual	( ) YES ( ) NO
	Determine if the tachometer operates properly: Record Value of Idle & Max Speed (RPMs) Note: Too low Idle (RPMS) will cause excessive worn at winch brake			OEM Manual	
	ENGINE RPM SPECIFIC	IDLE/LOW SPEED	900-1000 RPM	OEM Manual	900 RPM
		MAX SPEED	2200 RPM	OEM Manual	2200 RPM
	Confirm engine oil pressure as per Parameters below and Record Value:			OEM Manual	
	ENGINE OIL PRESSURE SPECIFIC	Minimum	Not lower then 10 PSI	OEM Manual	30 PSI
		Maximum	70 PSI	OEM Manual	60 PSI
	Confirm engine fuel pressure Parameters are correct and Record Value:			OEM Manual	
	ENGINE FUEL PRESSURE SPECIFIC** 	Normal	Not lower then 18 PSI	OEM Manual	( ) YES ( ) NO As found NA PSI
	Confirm engine temperature Parameters and Record Value:			OEM Manual	
	ENGINE WATER TEMP SPECIFIC	NORMAL	158-195 F	OEM Manual	170 F
	Test engine SAFETY DEVICE- ensure engine kill cable shuts off FUEL supply			API RP 2D	( ) Function ( ) False
	Test engine SAFETY DEVICE- ensure EMERGENCY KILL CABLE - shuts off AIR supply			API RP 2D	( ) Function ( ) False
	Test engine SAFETY DEVICE- ensure ENGINE low lube oil - releases OIL PRESSURE to ctivate Alarm Air System ****Note*** Engine oil pressure low alarm at 20 PSI*			Company Spec/Standard	( ) Function ( ) False
	Test engine SAFETY DEVICE- ensure HIGH TEMP - releases OIL PRESSURE to activate Alarm Air System			Company Spec/Standard	( ) Function ( ) False
	Check and clean up the water separator filter.			OEM Manual	( ) YES ( ) NO
	Check the general conditionand functioning of turbocharger. Note;			OEM Manual	( ) Leak ( ) Not Leak
	Change fuel filter and inspect the primary hand pump.			OEM Manual	( ) YES ( ) NO
	Check water temperator regulator.(Thermostat). Change if require refer from cooling temperature.			OEM Manual	( ) YES ( ) NO
	Change corrosion resistor(water filter)			OEM Manual	( ) YES ( ) NO
	Check or adjust the engine valve lash. (Intake vale = 0.012", Exhaust valve =0.022 ")			OEM Manual	( ) YES ( ) NO ( ) N/A
	Check condition wear of pump drive spline and record ***Note; Remaining 70% of Original Spline Surface must be replace.*			Company Spec/Standard	85 % Remaining
	Check condition wear of adaptor Coulping spline shaft and record ***Note; Remaining 70% of Original adaptor Coulping spline shaft Surface must be replace.*			Company Spec/Standard	90 % Remaining
	Check condition wear of Coulping spline and record. Re-tigthen of all lock bolts. ***Note; Remaining 70% of Original adaptor Coulping spline shaft Surface must be replace.*			Company Spec/Standard	90 % Remaining
Hydraulic Start System (Apply for C2-Remote P/F Only)	Check pressure system at the pressure gauge which should reach 3,000 PSI as standard when the system is FULLY charged. Record Value. (As the system cools down, the pressure should drop slightly and finally stabilised.)			OEM Manual	( ) YES ( ) NO
	Visually inspect all hydraulic connections and hoses for leaks and retighten if necessary. (Caution: This should NOT be done if the system is under pressure.) 1. Slowly release system pressure by loosening the bleed screw on top of the hand pump. 2. Ensure no pressure remains, retighten the suspected leak fitting or replace the damaged hose or component. 3. Retighten the bleed screw on the hand pump. 4. Pump the system up to 2200 - 2600 PSI 5. Inspect that the leak was eliminated.			OEM Manual	( ) YES ( ) NO
	Function check Accumulator Pre-charge. (Caution: This should NOT be done if the system is under pressure.) 1. Shut the engine off, release system pressure via the bleed screw on top of the hand pump 2. Retighten bleed screw and actuate the hand pump. The pressure will rapidly increase and then stabilised. This pressure is related to accumulator gas pre-charge pressure. 4. If the pressure rapidly increase to 3000 PSI, it indicates that the accumulator has lost its gas charge. 5. Troubleshoot as necessary			OEM Manual	( ) YES ( ) NO
	Check function rechaging system by function boom down while the engine running. 1. The crane engine is running at 1,000-1500 RPM. 2. Slowly control lever boom function down for charging pressure to accumulator. 3. This pressure should read on prssure gauge between 2200 - 2600 PSI depending on the recharge ratio 80% std. (90% optional). Record Pressure Value.			OEM Manual	2600 PSI
	Check Nitrogen pressure in Accumulator ***Note**spec @ 1,500 psi as follow schematic and if found pressure loss below 1400 PSI then prepare recharge nitrogen in system			OEM Manual	1500 PSI
	Every 36 months or 2000 engine running hours (approximately 1500 starts) replace the high pressure filter.			OEM Manual	( ) YES ( ) NO
Pneumatic System	Check for noisy compressor operation, which could indicate a worn drive gear coupling, a loose pulley or excessive internal wear			OEM Manual	( ) YES ( ) NO
	Check Air Compressor external oil supply and return lines, if applicable, for kinks, bends, or restrictionsto flow			OEM Manual	( ) YES ( ) NO
	Inspect the Air compressor discharge port, inlet cavity and discharge line for evidence of restrictions and carboning. (If excessive buildup is noted)			OEM Manual	( ) YES ( ) NO
	Check all hose connections are sound and all mounting and pivoting connections are secure.			OEM Manual	( ) YES ( ) NO
	Check condition / Clean and lubricate unloading valve			OEM Manual	( ) YES ( ) NO
	Check proper air pressure is available for the system. Record Value.			OEM Manual	
	AIR SYSTEM PARAMETERS:		MAX 60 PSI	OEM Manual	60 PSI
	Visually inspection condition of air receiver for signs of corrosion or loose of structural integrity.			Industry Standard	( ) YES ( ) NO
	Check the hose, piping and tubing for mechanical damage, corrosion, splits, blisters, cracking or excessive abrasion on the outer surface			Industry Standard	( ) YES ( ) NO
	Drain off air filter and reciever to remove condensed water. If water is present, drain until water is removed.			Industry Standard	( ) YES ( ) NO
	Check proper operation of pop off valve, by manually functioning valve.			Industry Standard	( ) YES ( ) NO
	Check proper operation of manual latch valve, by manually functioning latch.			Industry Standard	( ) YES ( ) NO
	Check proper operation of small engine alarm horn.			Industry Standard	( ) YES ( ) NO
Hoist / Brakes	Visually check a hoist exhibits erratic operation and/or unusual noise, the hoist must be taken out of service until it is inspected and serviced by a qualified technician. Continued operation of a hoist with a defect in a critical component may lead to loss of load control, property damage, serious injury or death.			OEM Manual	( ) YES ( ) NO
	Visual exteriors of hoist, frames, drums and flanges for damage, leaks, cracks and wear and repair/replace as required to maintain the structural integrity of the hoist.			OEM Manual	( ) YES ( ) NO

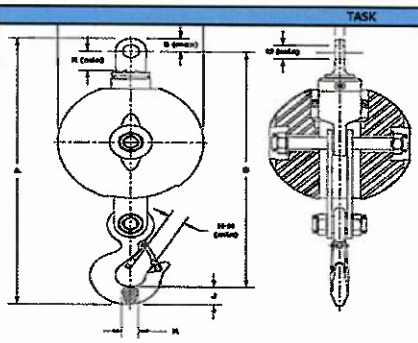
SYSTEM	TASK			Specification	Record/Reading
	Check all hoist mounting pins, bolts or other fasteners and replace or tighten as necessary.			OEM Manual	✓ YES ( ) NO
	Lubricant level must be maintained between the minimum and maximum levels; midway up sight glass or at bottom of level plug port as equipped and check/clean plug vent. Use only the recommended type of lubricant.			OEM Manual	✓ YES ( ) NO
	Inspect Brake Valve Opening Pressure test MAIN 600	Aux		Braden Bulletin 527-Dec,1996	550 PSI
	Inspect Brake cylinder opening pressure test. MAIN 400	Aux		Industry Standard	400 PSI
	Measure differancian of static and dynamic brake. MAIN 200	Aux		Industry Standard	150 PSI
	Check for external oil leaks and repair as necessary. This is extremely important due to the accelerated wear that will result from insufficient lubricating oil in the hoist.			OEM Manual	✓ YES ( ) NO
	RECORD BOOM CYLINDER INFORMATION :	Boom cylinder Diameter:		OEM Manual	DIA: 12 Inch
		CY Number:		OEM Manual	L= 7892-4 R= 7892-3
		Serial Number:		OEM Manual	L= 6152 R= 6981
	RECORD MAIN HOIST INFORMATION :	Manufacturer:		OEM Manual	Braden
		Model:		OEM Manual	CH1958-2090-02-1
		Serial Number:		OEM Manual	200098
	Check MAIN HOIST for proper operation and good condition			API RP 2D	✓ YES ( ) NO
	Brake test & record pressure of MAIN HOIST.			OEM Manual	✓ YES ( ) NO As found ok
	Change main hoist gear oil and inspect for small particles in the old oil. ** Refer to Onsite Gear Oil Sample Procedure ** ** Replace and send oil sample to SKL if abnormal ** ** Take photo of Oil Sampling for Reference**			OEM Manual	✓ YES ( ) NO As found ok
	RECORD AUXILIARY HOIST INFORMATION :	Manufacturer:		OEM Manual	Braden
		Model:		OEM Manual	PD12C-29064-04-1
		Serial Number:		OEM Manual	116364
	Check AUXILIARY HOIST for proper operation and good condition			API RP 2D	✓ YES ( ) NO
	Brake test & record pressure of AUXILIARY HOIST			API RP 2D	✓ YES ( ) NO
	Change Aux. hoist gear oil and inspect for small particles in the old oil. ** Refer to Onsite Gear Oil Sample Procedure ** ** Replace and send oil sample to SKL if abnormal ** ** Take photo of Oil Sampling for Reference** Please record if any abnormal condition. Note.....			OEM Manual	( ) SEND SKL LAB ✓ NOT SEND SKL LAB
	Check pressre relief Valve: Determine hoistes' relief valve pressure gauge is working and giving accurate measurement by notice whether pressure gauge is vibrating or not. If not, set relief valve pressure in accordance with the schematic and parameters below. Record all readings.			OEM Manual	✓ YES ( ) NO
	BOOM RELIEF VALVE TEST	Relief Specific:	3,000 PSI	OEM Manual	3000 PSI
	MAIN HOIST RELIEF VALVE TEST	Relief Specific:	3,250 PSI	OEM Manual	3000 PSI
	AUX HOIST RELIEF VALVE TEST	Relief Specific:	2,950 PSI	OEM Manual	2900 PSI
	SWING RELIEF VALVE TEST	Relief Specific:	1,500 PSI	OEM Manual	1500 PSI
	Measure Pressure of hoist motor case drains and Record Value Reference Bulletin: BRADEN Inspection, Testing, Preventive Maintenance and Special Operating Instructions For Planetary Hoists PB-308 latest edition for further details.			OEM Manual	
	MAIN HOIST CASE DRAIN for Gear Motor (Down Mode).	PRESSURE	< 100 psi	Company Spec/Standard	10 PSI
	AUX. HOIST CASE DRAIN for Gear Motor (Down Mode).	PRESSURE	< 100 psi	Company Spec/Standard	12 PSI
Hydraulic System	Check hydraulic tank oil level. Oil should be visible in the sight glass. Top up as required (3/4 Tank Minimum)			OEM Manual	( ) YES ( ) NO
	Check hydraulic oil condition. (Check if running hours are more than 100 hours from last oil change or during Annual inspection) ** Refer to Onsite Hydraulic Oil Sample Procedure ** ** Replace and send oil sample to SKL if abnormal ** ** Take photo of Oil Sampling for Reference**		Rando HD-68	Company Spec/Standard	( ) SEND SKL LAB ✓ NOT SEND SKL LAB
	Inspect hydraulic tank and strainer filter. Change hydraulic oil, If required with lab confirmation.			Company Spec/Standard	✓ YES ( ) NO
Hydraulic System	Drain off 1 liter of oil to remove condensed water. If water is present, drain until water is removed and top up with clean oil			Industry Standard	✓ YES ( ) NO
	Check for any hydraulic leaks			Industry Standard	✓ YES ( ) NO
	Check the hydraulic hose, piping and tubing for mechanical damage, corrosion, splits, blisters, cracking or excessive abrasion on the outer surface			API RP 2D	✓ YES ( ) NO
	Check that all hydraulic hose connections are sound and that all mounting and pivoting connections are secure.			Industry Standard	✓ YES ( ) NO
	Lubricate hydraulic swivel in pedestal and insure tie down restrains are in place and preventing the swivel from rotating with the crane structure.			OEM Manual	✓ YES ( ) NO
	Ensure the filler breather on tank is not covered or clogged			Industry Standard	✓ YES ( ) NO
	Visually inspect for missing or loose pins, pin keepers, bolts, nuts, fasteners on all pumps, motors and valves			API RP 2D	✓ YES ( ) NO
	* Re-tighten the stud bolt of hydraulic main pump and marking the nut for checking to prevent loosening. Note : Torqe spec model P76, P75, PGP/PGM350 ,PGP/PGM330 = 200 ft-lbs. , for model PGP/PGM315 = 140 ft-lbs. and PGP/PGM365 = 450 ft-lbs.			The Commercial Intertech manual	✓ YES ( ) NO
	Check the filter bypass indicator, while engine is running			OEM Manual	✓ YES ( ) NO
	With engine running (after all other items pass inspection), check the system for leaks around fittings, hoses, valves and reservoirs			Industry Standard	✓ YES ( ) NO
	With engine running, check the source of any unusual noise or vibration that may cause or indicate equipment damage or wear			Industry Standard	✓ YES ( ) NO
	Ensure all hoses are properly rated for the system, see "Parameters" for each system for details.			Industry Standard	✓ YES ( ) NO
	Record hydraulic oil operating temperture. Note: Hydraulic fluid overheating temperature is over 180 F degrees or 82 C, degrees (reservoir temperature)			Industry Standard	120 Degree F
	Determine if hydraulic return pressure gauge is working and giving accurate measurements. Record readings				
	RECORD HYDRAULIC RETURN PRESSURE PARAMETERS:		60 PSI "maximum"	OEM Manual	20 PSI
	Check and inspect the hydraulic return filters and seals.			OEM Manual	✓ YES ( ) NO
	Function Testing and record pressures with engine at :		2,200 RPM	API RP 2D	
	BOOM FUNCTION TEST (Need Crane Mech to verify each platform)			OEM Manual	
	Boom Angle : 60 Degree (Recommend or as applicable)	UP	Cracking pressure RECORD	OEM Manual	600 PSI
			Full Speed Pressure RECORD	OEM Manual	900 PSI
		DOWN	Cracking pressure RECORD	OEM Manual	800 PSI
			Full Speed Pressure RECORD	OEM Manual	1300 PSI
	MAIN HOIST FUNCTION TEST (Need Crane Mech to verify each platform)			OEM Manual	

SYSTEM	TASK				Specification	Record/Reading
	Boom Angle : 60 Degree (Recommend or as applicable)	UP	Cracking pressure	RECORD	OEM Manual	100 PSI
			Full Speed Pressure	RECORD	OEM Manual	580 PSI
		DOWN	Cracking pressure	RECORD	OEM Manual	800 PSI
			Full Speed Pressure	RECORD	OEM Manual	1300 PSI
	AUX HOIST FUNCTION TEST (Need Crane Mech to verify each platform)				OEM Manual	
	Boom Angle : 60 Degree (Recommend or as applicable)	UP	Cracking pressure	RECORD	OEM Manual	100 PSI
			Full Speed Pressure	RECORD	OEM Manual	500 PSI
		DOWN	Cracking pressure	RECORD	OEM Manual	500 PSI
			Full Speed Pressure	RECORD	OEM Manual	1500 PSI
	SWING FUNCTION TEST (Need Crane Mech to verify each platform)				OEM Manual	
	Boom Angle : 60 Degree (Recommend or as applicable)	LEFT	Cracking pressure	RECORD	OEM Manual	100 PSI
			Full Speed Pressure	RECORD	OEM Manual	800 PSI
		RIGHT	Cracking pressure	RECORD	OEM Manual	100 PSI
			Full Speed Pressure	RECORD	OEM Manual	800 PSI
Electrical system, Crane Boom Lighting and red obstruction light	Check the electrical junction boxes, wires and connections for deterioration, desiccant bags, (replace as required)				Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check the condition of the grounding and lighting protection system.				Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Visually inspect boom floodlight and light guards for loose, missing, corroded				Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check condition pipe support , U-bolt ,nuts of boom floodlight and Electric slipring for loose , missing , corroded				Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check Electric slipring/swivel for 360° continuous rotation				OEM Munnal	(✓) YES ( ) NO
	Check Water ingress, condensation in electric slipring, red obstruction light and boom floodlight				OEM Munnal	(✓) YES ( ) NO
	Check feely movement and lubricate of boom floodlight				OEM Munnal	(✓) YES ( ) NO
	With generator in operation, intergize all lights to unsure proper function.				API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Check condition of crane boom lighting and safety net is secured with strong point. * **Safety net should be replace 24 months after installation (2 year)***			Last installation date _____	Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check function of crane sound signal				Company Spec/Standard	( ) YES (✓) NO ( ) N/A
	Check function of crane boom lighting at boom upper section				Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO ( ) N/A
	Check function of crane boom lighting at boom lower section				Company Spec/Standard	( ) YES ( ) NO (✓) N/A
	Check function of crane boom lighting at winch skid				Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO ( ) N/A
	Check function of crane boom lighting at crane cabin				Company Spec/Standard	( ) YES (✓) NO ( ) N/A
	Check function becon light at boom tip				Company Spec/Standard	( ) YES (✓) NO ( ) N/A
	Inspection wire rope guide & Roller assembly				Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Visually inspect red obstruction light pipe support, u-bolts, nuts connection to hand rail for loose, missing, corroded				Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Visually inspect safety sling attached to the red obsruction light and its base for loose, missing, corroded				Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Visually inspect red obstruction light function. The light is designed to turn on all the time.				Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
Operator Control Station	Check general condition of control panel, bolts, paint security, etc.				API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Determine if there is a serviceable fire extinguisher in the vicinity of the crane				Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Determine if correct load chart is in use and easily visible for operator				API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Determine if charts, indicators and hand signal chart are in the cabling and firmly attached				API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Determine if angle/radius indicator plate is easily visible to operator and is moving freely.				API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Check condition of control levers and determine if they "dead-man" back to the neutral position.				API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Check condition of pressure gauges.				API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Check proper control labels are firmly installed, completely legible and properly labeled				API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Check controls for freedom-of-movement				API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Check condition , Leak, freely moement of Dynamic swing break system *** Note; If HYD Oil loose in CYD reservoir must be refill*				OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check condition , Leak, freely moement of Accelerate System *** Note; If HYD Oil loose in CYD reservoir must be refill*				OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check all safety glass and rubber seal for proper condition				API RP 2D	(✓) YES ( ) NO ( ) N/A
	Function Test Horn. Note;.....M.....				Industry Standard	(✓) YES ( ) NO ( ) N/A
	Ensure PRE/POST Check List and Pocket Manual in the cabin. Note;.....M.....				Company Standard	(✓) YES ( ) NO ( ) N/A
Load Indicator System	Visual check on fittings and connections for leaks. Fix leak if any. Note:.....M.....				OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Should any leaks exist, stop leak and recharge system, refer to maintenance manual				OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Change and flushing Load cell fluid.				OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check general condition of tubbing, hoses, pins bolts, paint, etc.				Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Insure load cell is free of obstructions				OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check condition of gauge(s) face and clean glass as required.				OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check the scale's operation and weighing accuracy. (Main Hoist) Remark : Maximum variance +/- 2% Note;.....M.....				Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO ( ) N/A
	Check the scale's operation and weighing accuracy. (Aux. Hoist) Remark : Maximum variance +/- 2% Note;.....M.....				Company Spec/Standard	( ) YES ( ) NO ( ) N/A
	Check the internal casting fluid of weight indicator. top up if required				Industry Standard	(✓) YES ( ) NO ( ) N/A
	Insure SWL tag matches ratings on the Crane Load Chart.				OEM Manual	(✓) YES ( ) NO ( ) N/A
	Insure Boom Length, matches the Crane Load Chart				OEM Manual	(✓) YES ( ) NO ( ) N/A
	Insure Boom Angle measurements and readings match the boom angle indicator.				OEM Manual	(✓) YES ( ) NO ( ) N/A
	Insure Boom Radius measurements indicate the distance from center line of the crane to the hook				OEM Manual	(✓) YES ( ) NO ( ) N/A
	Check Main load cell gap 1/4 (0.250) inch				OEM Manual	(✓) YES ( ) NO ( ) N/A
	Check Aux load cell gap 3/8(0.380) inch (Compression Load Cell Type)				OEM Manual	(✓) YES ( ) NO ( ) N/A
Pedestal & Structure	Visually check Pedestal for chipped/cracked paint, deformation, worn parts, dents, corroded areas, cracks weld, etc.				API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Check water rain drain at pedestal must be not obstuct				Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check pin and cotter pin of pedestal missing , corrosion, wear, damage and exercise pin.				Industry Standard	(✓) YES ( ) NO

SYSTEM	TASK		Specification	Record/Reading
	Visually check Base - Plate connection and Base hoist Structure for chipped/cracked paint, deformation, worn parts, dents, corroded areas, cracks weld, etc.		API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Check A fixed such as Handrial, Walkway, Grating, stationary structure without significant movement in response to waves and currents in normal operating conditions.		API RP 2C	(✓) YES ( ) NO
	Visually check and lubricate maintenance Jib. ***Note*** If on pedestal crane		OEM Manual	( ) YES ( ) NO (✓) N/A
	Check maintenance jib is secure firmly. ***Note*** If on pedestal crane		OEM Manual	( ) YES ( ) NO (✓) N/A
Box Boom & Luffing CYD	Check and Verify entire box boom and Boom CYD for loss of protective coating and corrosion. Note:.....		API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Check and Verify entire box boom and Boom CYD for chipped/cracked paint, deformation, worn parts, dents, corroded areas, cracks, etc. Note:.....		API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Check and Verify boom end connections, for bends, dents, corroded areas, cracked welds, and signs of mechanical damage, wear, etc. **any deviation should be reported**		API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Check and Verify boom rest and wooden support to ensure it's in good condition		API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Inspect pin and pin holes of Upper tank and Lower tank for excessive clearance		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	BOOM CYLINDER PIN MAXIMUM TOLERANCE	0.125 Inch (3mm)	Industry Standard	As found Visual
	Check BOOM CYLINDERS for proper operation and good condition		API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Check Boom cylinder barrels and rods for leaks, mechanical damage and corrosion		Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check and measurement boom foot pin and connection pins for clearance		Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	BOOM FOOT PINS & BOOM BOX CONNECTER PIN TOLERANCE	0.125 Inch (3mm)	Industry Standard	
	Boom Foot Pin Tolerance		Industry Standard	Visual inch
	Boom Box Connecter Pin Tolerance		Industry Standard	Visual inch
	Check connecting bolts of box boom loose, corrosion, wear, damage		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Lubricate boom foot pins and bushings		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Lubricate boom cylinder pins, bearings and bushings		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Boom function test angle/radius to correction **Note; The cylinder(s) mechanism shall be capable of elevating the boom from a minimum of zero degrees to the maximum recommended boom angle.		API RP 2C	(✓) YES ( ) NO
	Operation functional test and verify Boom Creeping down **Note ; Test at angle 60 °		Industry Standard	(✓) YES ( ) NO As found OK
Wire Rope	Determine if parts-of-line match parts of line on the load chart in the crane cabin.		API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Determine if visible portion of wire rope adequately lubricated. If not lubricate wire rope		API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	For each layer of wire rope on drum, check that all rope is parallel and each crossover point at hoist flanges is correct		API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	The top layer of rope must not be lower to the flange tips 2.5 in for Smooth drum,2 in for groove drum or 2.5 times of wire rope diameter		API RP 2C	(✓) YES ( ) NO
	Inspect wire rope for, kinking, crushing, broken wires, necking down of rope diameter, worn outside wires, corroded or broken wires at end connection, cutting or unstringing		API RP 2D	(✓) YES ( ) NO As found OK
	NoteRunning Ropes of rotation-resistant construction used in the main or auxiliary Hoist: - Four (4) Randomly distributed broken wires within 30 rope diameter - Two (2) broken wires in one stand within 6 rope diameter		API RP2D Edition 7	(✓) YES ( ) NO As found OK
	One valley break can indicate internal rope damage requiring close inspection of this section of the rope. When one or more valley breaks are found in one lay length the rope should be retired.		API RP2D Edition 7	(✓) YES ( ) NO As found OK
	Reductions for the rope diameter, from initial wire rope dimensional measurements, in a nonworking area (an area away from the sheaves) compared to the lowest diameter of rope measured in three working areas (areas where the rope regularly goes over a sheave) of more than the following is observed: — 3/64 in. (0.047 in.) (1.2 mm) for diameters up to and including 3/4 in. (19.1 mm); — 1/16 in. (0.062 in.) (1.6 mm) for diameters of 7/8 in. to 1-1/8 in. (22.2 mm to 28.6 mm); — 3/32 in. (0.093 in.) (0.8 mm) for diameter of 1-1/4 in. to 1-1/2 in. (31.8 mm to 38.1 mm); — For rope diameters greater than 1-1/2 in., a 5 % diameter loss from baseline measurement. —Wear of one-third the original diameter of the outside individual wires.		API RP2D Edition 7	(✓) YES ( ) NO As found dimension OK
	Increase in the length of an individual rope lay is observed. This increase in lay length and accompanying reduction in diameter can be caused by failure of the core. This can occur more readily in ropes or rotation-resistant construction.		API RP2D Edition 7	(✓) YES ( ) NO As found OK
	-Inspection and Verify running and standing rope from heat effect **Note; Not more than 250°C -There is evidence of heat damage from any source (i.e. engine exhaust, flare towers, stress corrosion cracking, etc.). Heat can be generated by passing a rope over a frozen or non-turning sheave, contact with structural members of the crane, improperly grounded welding leads or lightning strikes		Industry Standard	(✓) YES ( ) NO As found OK
	With the boom at the highest possible angle and the main load block or overhaul ball at the water level, ensure there is a minimum of 5 wraps of wire-rope remaining on the drums. Note: (Thai law, requires minimum of 2 wraps)		API SPEC 2C / Thai Law	(✓) YES ( ) NO
	Reference: · Running rope safety factor not less than 6 for wire rope that are running wire, (Thai law; Wire rope nominal breaking strength x number parts of line / Design factor 6) · Standing rope safety factor not less than 3.5 for wire rope that are stay cables, (Thai law)		Thai Law	(✓) YES ( ) NO ( ) N/A
	Measure and record nominal diameter of "running ropes"main and auxiliary (particularly on drum, equalizer sheave and at sockets, clips and dead end points) *****Nominal = several measurements added together divided by Number of measurements*****		API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Inspect wire rope and record dimension.		API RP 2D	
	MAIN WIRE ROPE OD:	FULL DRUM	OEM Manual	0.645 inch
		HALF DRUM	OEM Manual	0.643 inch
		WATER LEVEL	OEM Manual	0.641 inch
	AUX WIRE ROPE OD:	FULL DRUM	OEM Manual	0.644 inch
		HALF DRUM	OEM Manual	0.640 inch
		WATER LEVEL	OEM Manual	0.642 inch
	Slip-Cut 1 meter of all ropes at the wedge socket and re-wedge to prevent rust inside of wedge socket (at outward end of rope, not on hoist drum) Dead end tail length is never less than 6 inches, or: - Standard 6 to 8 Strand wire rope is not less than 7 times the rope diameter - Rotation Resistant Wire Rope is not less than 20 times the rope diameter		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	U-bolt and Fist Grip Clips: Extreme care should be exercised to assure proper orientation of U-bolt clips. The U-bolt segment shall be in contact with the wire rope dead-end. The orientation, spacing, torquing, and number of all clips shall be in accordance with the crane manufacture's specifications.		API SPEC 2C	(✓) YES ( ) NO

SYSTEM	TASK	Specification	Record/Reading
		API SPEC 2C	Model ans Size wedge socket. Main hoist Model: MRS151CX Size: 5/8 Aux Hoist Model: MRS151CX Size: 5/8
	Verify that the wedge socket and wedge are the correct size for the rope in use and record the size	API SPEC 2C	(✓) YES ( ) NO
Sheaves & Bearings	Lubricate all sheave bearings.	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Visually inspect all sheaves and bushings for cracks, wear and deterioration	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO As found: OK
	Visually inspect wire rope track of sheave for rope imprints, wear and deterioration, if damage exist sheave should be resurfaced or replaced.	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO As found: OK
	Pins retained by snap rings, bolt lock shafts, plates lock should be checked for missing or loose for all	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Check wirerope guards and keepers for proper location and condition.	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Determine if wire rope is jumping the sheaves, by looking for signs of damage on the sheave brim	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Sheave Rope Profile for optimum Rope life the sheave groove profile should be correctly matched to the rope diameter	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check rope sheave should be machine grooved to adepth of not less than 1.5 times the norminal diameter of the rope	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	MAIN POINT SHEAVES: Note;.....	Industry Standard	No.1 (✓) YES ( ) NO No.2 (✓) YES ( ) NO
	AUX SHEAVES: Note;.....	Industry Standard	No.1 (✓) YES ( ) NO
	IDLER SHEAVES: Note;.....	Industry Standard	AUX. (✓) YES ( ) NO Main (✓) YES ( ) NO
	Pins for bronze bushing and straight roller bearing should have a running clearnace of .031 inch/ sheave of end play and should be adjusted accordingly.(count from left)	Industry Standard	( ) YES ( ) NO
	MAIN POINT SHEAVES:	Industry Standard	Sheave No.1: 18 inch Sheave No.2: 18 inch
	AUX SHEAVES:	Industry Standard	Sheave No.1: 18 inch
	IDLER SHEAVES:	Industry Standard	Sheave AUX: 18 inch. Sheave Main: 18 inch.
	Ensure the sheaves are aligned and the fleet angle is correct **Remark ; Wire rope User's Manual allows 2 degree on grooved winch drum, Smooth Drum shuold be not more than 1-1/2 degree	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Determine if wire rope size and sheave sizes/grooves are compatible and record size. Sheave pitch diameter (D) to nominal wire rope diameter (d) ratio (D/d) shall not be less than 18:1	API SPEC 2C	(✓) YES ( ) NO
	 MAIN POINT SHEAVES: SHEAVE D / WIRE ROPE d = >18	API SPEC 2C	18 inch (D) 5/8 inch (d) 28 (Ratio D/d)
	AUX SHEAVES: SHEAVE D / WIRE ROPE d = >18	API SPEC 2C	18 inch (D) 5/8 inch (d) 28 (Ratio D/d)
	IDLER SHEAVES: SHEAVE D / WIRE ROPE d = > 18 (if applicable)	API SPEC 2C	14 inch (D) 5/8 inch (d) 28 (Ratio D/d)
	MAIN BLOCK SHEAVES: SHEAVE D / WIRE ROPE d = > 16	API SPEC 2C	16 inch (D) 5/8 inch (d) 26 (Ratio D/d)
Load Block	Load Block: Check the load block for cleanliness, binding sheaves, damaged or worn sheaves, worn or distorted sheave pins, broken bolts, and worn cheek weights. Note ;.....	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO As found: OK
	Hook: Check the hook damage, excessive wear to the hook safety latch, hook swivel trunnions, thrust collar, securing, damage or missing lubrication fittings, proper lubrication, cracks and gouges, and if visibly bent or twisted or has been exposed to welding or arching. Note ;.....	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO As found: OK
	Hook: Tip has been bent more than 10 degree out of plane from the hook body	Industry Standard/API RP2D7	(✓) YES ( ) NO As found: OK
	Inspect the Pins for bronze bushing and straight roller bearing should have a running clearnace of .031 inch/ sheave of end play and should be adjusted accordingly	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Inspect Hook or shackle to swivel case clearance is set at .031 to .062 inch, Clearance exceeding .12 to .18 (ONLY CROSBY BRAND)	OEM Crosby	(✓) YES ( ) NO
	OEM STANDARD RECOMMEND that Crane block removal from service untill replaced and repair following below	OEM STANDARD	
	- Elongated center pin and hook trunnion holes exceeding 5% of Original diameter	OEM STANDARD	(✓) YES ( ) NO As found: OK

SYSTEM	TASK	Specification	Record/Reading
	-Material loss due to wear exceeding 10% of original section	OEM STANDARD	(✓) YES ( ) NO As found: on
	-Sheave wire rop groove diameter smaller than 2.5%	OEM STANDARD	(✓) YES ( ) NO As found: on
	Loosened tie bolts nuts, center pin round nuts, check weight cap screws and hook nut cap screws. Tie bolt nuts to be torqued to 35-40 ft.Lbs and restaked, all other fasteners wrench tight	OEM STANDARD	(✓) YES ( ) NO
	Throat opening - any distortion causeing an increase in throat opening of 5% not ot exceed 1/4 in. (6 mm.)(or as recommended by the manufacturer)	ASME B30.10	(✓) YES ( ) NO
	Inspect rope track worn in sheave groove, sheave must be resurface or replace	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Ensure the load block is not using "Cast Iron" cheek weights they can not be used as per API	API SPEC 2C	(✓) YES ( ) NO As found: on
	Determine if all hooks are equipped with properly operating safety latches and check for proper functioning	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Lubricate sheave bearings and swivels	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Re-thighten nut firmly to point at which trunion will just rotate, the Re-tighten set-screw in nut and thread condition as in the picture below,	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Last NDE inspection record	Industry Standard	Last inspect date 24 Apr 24
	RECORD LOAD BLOCK INFORMATION : Manufacturer:	OEM Manual	MCKISSICK
	Model:	OEM Manual	MD 25 D16 EH
	Serial Number:	OEM Manual	61588190
	Record Load block measurements and details for future comparison with historical data ☑	Industry Standard	( ) YES ( ) NO
	 A - Block OD	Industry Standard	19.5 mm/ inch
	B - Block length	Industry Standard	39 mm/ inch
	C - Center of Pin to hook Saddle	Industry Standard	26 mm/ inch
	D1 - Sheave Diameter	Industry Standard	16 mm/ inch
	E - Block Width	Industry Standard	2.5 mm/ inch
	F - Throat Opening	Industry Standard	6 mm/ inch
	G - Trunnion	Industry Standard	0.026 mm/ Inch
Aux. Ball	Inspect Auxiliary ball for cleanliness, binding swivel, work pad-eye hole. Inspect the hook damage, excessive wear to the hook safety latch, Bent connector plates,Severe corrosion pitting, hook swivel trunnions, thrust collar, securing, damage or missing lubrication fittings,Loose, missing or damaged retaining nuts, cotter pins or swivel set screws ,Missing or illegible rating and warning tags, proper lubrication, cracks and gouges, and if visibly bent or twisted or has been exposed to welding or arching.	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Hook: Tip has been bent more than 10 degree out of plane from the hook body	Industry Standard/API RP2D7	(✓) YES ( ) NO
	OEM STANDARD recommend that Crane overhaul ball removal from service untill replaced and repair following below	OEM STANDARD	
	- Elongated ball pin holes, hook latch pin holes and swivel eye exceeding 5% of original diameter,	OEM STANDARD	(✓) YES ( ) NO As found: on
	-Swivel end play gap exceeding .08". Excessive end play indicates damaged internal set screw	OEM STANDARD	( ) YES ( ) NO As found: on
	-Material loss due to wear exceeding 10% of original section	OEM STANDARD	( ) YES ( ) NO As found: on
	Throat opening - any distortion causeing an increase in throat opening of 5% not ot exceed 1/4 in. (6 mm.)(or as recommended by the manufacturer)	ASME B30.10	(✓) YES ( ) NO
	All hooks that lift personnel are to have a positive locking safety latch **locking Pin to be used while lifting personnel**	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	*** Temperature Effected : When hooks are to be used at temperature above 400° F. (204°C) or below -40°F (-40°C), the hook manufacturer or a qualified person should be consulted *** Chemically Active Environment : The strength of hooks can be affected by chemically active environments, such as caustic or acid substances or fumes. The hook manufacturer or qualified person should be consulted before hooks are used in chemically active environment	ASME B30.10	NA
	Verify to ensure nut firmly at which trunion rotate. Identify to set-screw in nut/ swivel/ counter pin and thread condition.	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Last NDE inspection record	Industry Standard	Last inspect date 24 Apr 24
	RECORD AUX BALL INFORMATION : Manufacturer:	OEM Manual	MCKISSICK
	Model:	OEM Manual	MD 011 15 OB
	Serial Number:	OEM Manual	41192484
	Record Auxiliary Ball measurements and details for future comparison with historical data: For Model MB07T200E ONLY	Industry Standard	
	 AA Dimensions 3.0 Inch	Industry Standard	3.0 mm/ inch
	A Dimensions 24.89 Inch	Industry Standard	24.8 mm/ inch
	B Dimensions 21.71 Inch	Industry Standard	21.7 mm/ inch
	C Dimensions 12.50 Inch	Industry Standard	12.5 mm/ inch
	D Dimensions 1.61 Inch	Industry Standard	1.6 mm/ inch
	E Dimensions 1.81 Inch	Industry Standard	1.8 mm/ inch
	F Dimensions 1.38 Inch	Industry Standard	1.3 mm/ inch
	H Dimensions 1.38 Inch	Industry Standard	1.3 mm/ inch
	I Dimensions 0.88 Inch	Industry Standard	0.8 mm/ inch
	J Dimensions 1.31 Inch	Industry Standard	1.3 mm/ inch
	Record Auxiliary Ball measurements and details for future comparison with historical data: For Model OB 7EE 200-4	Industry Standard	
	A Dimensions 27.25 Inch	Industry Standard	____ mm/ inch

SYSTEM	TASK	Specification	Record/Reading
N/A.	 B Dimensions 24.10 Inch	Industry Standard	_____mm/ inch
	F Dimensions 12.00 Inch	Industry Standard	_____mm/ inch
	H-H Dimensions 1.38 Inch	Industry Standard	_____mm/ inch
	J Dimensions 1.81 Inch	Industry Standard	_____mm/ inch
	K Dimensions 1.46 Inch	Industry Standard	_____mm/ inch
	R Dimensions 1.55 Inch	Industry Standard	_____mm/ inch
	S Dimensions 1.34 Inch	Industry Standard	_____mm/ inch
	T Dimensions 1.03 Inch	Industry Standard	_____mm/ inch
	U Dimensions 1.31 Inch	Industry Standard	_____mm/ inch
Safety system	Check Condition anti - two block , hanging chain ,eye bolts , fix bolts , shackle for missing , corrosion , erosion , deformation	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Check anti - two block kick out plate for freely movement	Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check anti-2-block device proper function of Main winch	Company Spec/Standard	(✓) Function ( ) False
	Check anti-2-block device proper function of Aux. winch	Company Spec/Standard	(✓) Function ( ) False
	Check relation of boom radius and boom angle (lowest, middle, highest) with refrence to load chart. Recharge fluid W-15 to load indicator, if required.	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Functional test of emergency lowering system (See procedure in Emergency Load Lowering Box). Note: Keep for 1 Yr PM to sustain crane mechanic competency. Caution: Function test must be performed on top deck with max 2-foot height.	Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO ( ) N/A
	Visually check emergency load lowering kit. Ensure EMERGENCY LOWERING PROCEDURE and MATERIAL LIST are in the box. - Ensure ALL items shown on the list are in the box and in good condition - SECURE THE BOX WITH A TIE WRAP.	Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO ( ) N/A
Slew Mechanism	Visually check for damage and excessive wear on gear teeth	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Visually check slew gear box in the area of oil seal for any leaks	API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	RECORD SLEW GEAR BOX INFORMATION : Manufacturer:	OEM Manual	ESK
	Model:	OEM Manual	250A-PRH-51
	Serial Number:	OEM Manual	108404
	CHECK and RE-TORQUE swing drive gearbox mounting bolts at following brands: - ESKRIDGE, Model: 250 = 150 FT-LBS	API RP 2D	(✓) Yes ( ) No
	Check swing gearbox oil level/condition, top up if required (Meropa 220)	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Monitor slew gearbox oil condition by visually examine for burnt smell, metal particles, and/or other contaminants, record and change if found. (Meropa 220)	OEM Manual	(✓) CHANGE OIL ( ) NOT CHANGE OIL
	Change slew gear box oil (Meropa 220)	OEM Manual	(✓) CHANGE OIL ( ) NOT CHANGE OIL
	Grease all pivot points of slew ring (bearing)	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Grease open gears (pinion)	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Rotate crane 360 degree and check smoothness of operation	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check swing drive static parking brake for proper operation Caution: DO NOT stop the swing of the crane with this static brake (parking brake)	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check swing drive dynamic parking brake for proper operation	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check swing lock mechanism condition; corrosion ,dent , loos all part,worn and wear	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO As found condition: OK
	Check swing lock mechanism freely lock and unlock for function. **Check and inspect for hydraulic for leaks on actuator model.**	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO As found condition: OK
	Check condition of slew ring bolts e.g. Bolt grade and washers. Caution: Use only hardened flat washers under head of bolt. Do not use lock washers, or regular flat washers.	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO As found condition: OK
	Monitor ball-ring grease sample. If found wear and tear particles, take sample and send to lab. **Wear assessment by grease sample analysis—wear may be monitored by periodic grease sample analysis as describe in this section. Grease samples should be collected every twelve months as a minimum and the results of the analysis recorded; this period should be shortened if obvious metal or contaminants are present.	API RP 2D	( ) SEND TO LAB (✓) NOT SEND TO LAB As found: OK
	Verify crane condition and load test as separate procedure. **Table 1—Static/Onboard Test Load and Radius** Static/Onboard Rated Load at a Specific Radius lb (kg) / Test Loads in Excess of Static/Onboard Rated Load at a Specific Radius ≤ 40,000 (18,144) / 25 % > 40,000 ≤ 100,000 (>18,144 ≤ 45,356) / 10,000 lb (4536 kg) > 100,000 (45,356) / 10 %	API 2C	( ) YES ( ) NO Specific test load: 3000 lbs.
	Verify crane condition and load test as separate procedure. " Record crane load test in load test form."	Company Standard	( ) YES ( ) NO

Risk Level Definitions: The following 3 levels indicate the impact the noted deficiency poses to the operation or structural integrity of the equipment:

Level 1 = Incidental	Level #2 = Restricted Operation	Level #3 =Out of Service
Minor deficiency that is recommended to be promptly addressed, but poses no safety and/or environmental risk. The crane can still be operated at full duty.	Deficiency identified that has the potential to limit, de-rate or damage the crane, its surroundings and/or the environment. The duty and locked/ tagged out until the crane's duty and operation should be de-rated or service restricted.	The crane should be removed from duty and locked/ tagged out until the deficiency is rectified.

System:	Risk Level:	Component: LUBBER MOUNTING RADIATOR.	In Accordance with:
		Location:	Date Originated:
Description: LUBBER MOUNTING RADIATOR. DAMAGE			

SYSTEM	TASK		Specification	Record/Reading
Recommended Action:	NEED TO REPLACE			
Recommended urgency timeframe for corrective action:		Completed Date:	Completed By:	

System:	Risk Level:	Component: / Location:	HOUSING AIR FILTER. POWER UNIT.	In Accordance with: / Date Originated:	
Description:	HOUSING AIR FILTER. DAMAGE				
Recommended Action:	NEED TO REPAIR OR REPLACE				
Recommended urgency timeframe for corrective action:		Completed Date:		Completed By:	

System:	Risk Level:	Component: / Location:	HYD. HOSE DAY	In Accordance with: / Date Originated:	
Description:	-20 x 85' DEV BOOM. TO RETURN MANIFOLD. Q'TY 1. SET. -24 x 180' DEV MAIN TO RETURN MANIFOLD Q'TY 1 SET.				
Recommended Action:	NEED TO REPLACE				
Recommended urgency timeframe for corrective action:		Completed Date:		Completed By:	

System:	Risk Level:	Component: / Location:		In Accordance with: / Date Originated:	
Description:					
Recommended Action:					
Recommended urgency timeframe for corrective action:		Completed Date:		Completed By:	

System:	Risk Level:	Component: / Location:		In Accordance with: / Date Originated:	
Description:					
Recommended Action:					
Recommended urgency timeframe for corrective action:		Completed Date:		Completed By:	

System:	Risk Level:	Component: / Location:		In Accordance with: / Date Originated:	
Description:					
Recommended Action:					
Recommended urgency timeframe for corrective action:		Completed Date:		Completed By:	

Job Complete Date 14 Oct 25

[redacted]

BEWV
3Y PM

Sheet: 180B1-80 (MS)_Eng CUMMIN_Rev.2

W/O: 1259738

CRANE Mfg. : Nautilus
MODEL: 180B1-80 (MS)
SERIAL NUMBER : Crane Specific

LOCATION
C2 / BEWV ,W ,MAWF , SRWA

DATA BASE - PM JOB TASK CARD

Crew Size:
Estimated Hours:

SYSTEM	TASK		Specification	Record/Reading
Safety	Perform Job Safety Analysis (JSA)		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Obtain "COMPANY" PERMIT TO WORK		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Perform Tool Box Talk		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	BEFORE/AFTER JOB EXECUTION: Ensure to comply with isolation procedure (LOCK OUT/TAG OUT, WARNING SIGNS and BARRIERS).		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
Required Tools	Insure proper tools are available at the job site		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Tool bag		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Tool box		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Tool Container		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	MPI equipment and operator		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check safety harness Software and Hardware should be good condition before use		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check Rescue Equipment ready to use onsite		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Portable Scaffolding and Crew if require		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
Lubricants	Insure proper lubricants and consumables are available at the job site.		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Hydraulic System - Hydraulic Oil	Rando HD-68	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Slew Gearbox - Gear Oil	Meropa 220	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Auxiliary Hoist - Gear Oil	Meropa 220	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Main Hoist - Gear Oil	Meropa 220	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Grease Points - Lithium Based **IT MUST NOT INCLUDE MOLYBDENUM DISULPHIDE**	MULTIFAK EP#2	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Open Gear Teeth - Open Gear Lube highly water resistant and of an adhesive nature.	OMEGA 73	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Pneumatic Lubricator	SAE Grade 10	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Wire rope Lubricant Company preferred grade	Birlube 70	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Engine Oil - SAE Grade 15W-40 (Delo Gold)	15W-40	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Safe Load Indicator fluid	W-15	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Engine Radiator - Should have radiator preservatives additives	Cat® SCA	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
Consumables	Spray Cold Galvanize		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Denso Tape		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	WD-40		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
History Review	Before starting work, tasks preparation at least 1 day prior to starting work: 1. Review history PM/ CM from Roving Team, 2. Review last PM/ CM/ PMI from Crane Mech, 3. List out all punch list and prepare parts. 4. Review last Certificate task performed		API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Require to update part history from Crane Mech on following main compenents to ensure the right parts are prepared: - Aux/ Main/ Boom Cylinder, Engine, Swing Gearbox, etc. Reference: Crane OEM information of each part need to be recorded - Manufacturer & Contact info - Model & serial number - Installation date		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Review history data from Certificates and incorporate into current PM: - Pull Test Certificates (ongoing update, 4 yr. history). - Load Test Certificates (ongoing update, 4 yr. history). - Wire Rope Certifications (running rope and standing rope) (life of rope). - Hoist Certifications for hoist classified as "personnel handling" hoist.		API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Review Last Preventative Maintenance Records (Inspection Reports) - Pre-use (Pre-Post Inspection) - 6 Monthly (API RP 2D Not Defined, Company Standard) - 1 Yearly (API RP 2D Defined Annual Inspection)		API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
Lifting Gear	Visually inspect (Sling, sling hooks and shackles) include Websling / Chain		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
Preparation	Check color code / Tag & date inspection		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
General	Determine if access route to-from crane is clean, safe, unobstructed and adequately protected against falls, tripping and slipping		Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check drain lines and drip pans for deterioration		API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Remove any sediment collected in the bottom of drip pans		Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check for general crane and components for loss of protective coating and corrosion		Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check for missing or loose ,corrosion, deformation pins, pin keepers, bolts, nuts, fasteners of all laders, cages and working platform		API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Apply grease to exposed grease parts (control valve spools, ball-ring gear, parking brake valve, etc.)		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
Prime Mover	Engine CUMMIN		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	CUMMIN Model : C8.3	S/N.:	OEM Manual	79113049
		AR.No.:	OEM Manual	
	Change engine lube oil & oil filter and check the condition of old oil. As found ;		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check diesel tank level, top up if required.		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check / Clean crankcase breather cap. Change if required		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check / Clean air cleaner filter, Replace if require. (Note : Include inspect air cleaner housing)		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check condition and inspect of the radiator and cap.		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check for any signs of leaks on or around the engine ie; Crankshaft seal for front & rear seal , Engine oil cooler. As Found;		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check condition exhaust system for leaks, corrosion, insulation and general. As found ;		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check condition of a'l engie hoses and tube. (Fuel supply,Cooling system and Lube oil system. As found;		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Drain water and sediment form diesel tank. As found ;		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check / Clean Diesel tank level sightglass and diesel tag.		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Apply grease of fan bearing/shaft.		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check that neither the top nor bottom tensioner arm stop is touching the cast boss on the tensioner body for CUMMINS engine as picture		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Change water coolant and check condition base of water coolant and record PH.		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	COOLANT PARAMETERS (PH):	6 or higher	OEM Manual	PH = 7
	HOUR METER PARAMETERS:	LAST READING 2804 HRS	OEM Manual	2850 HRS
	Check and retigthen the bolts of all engine base. / Inspection mouting rubber. As found ; Good		OEM Manual	(✓) YES ( ) NO

SYSTEM	TASK	Specification	Record/Reading
	Inspect the engine fan blades that there is a break is it severely distorted or rusted. As found : Good	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check condition fan blade and guard cover.	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check engine HYD starter drive gear bendix and fly wheel gear teeth condition and record. **Replace if required"	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO Bendix Gear: 80 % Fly wheel Gear: 85 %
	Check and inspect condition the Bendix of hydraulic Starter motor.	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Lubricate and check engine throttle system.	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Determine if the tachometer operates properly: Record Value of Idle & Max Speed (RPMs) Note: Too low Idle (RPMS) will cause excessive worn at winch brake	OEM Manual	
	ENGINE RPM SPECIFIC — IDLE/LOW SPEED: 900-1000 RPM	OEM Manual	900 RPM
	ENGINE RPM SPECIFIC — MAX SPEED: 2200 RPM	OEM Manual	2200 RPM
	Confirm engine oil pressure as per Parameters below and Record Value:	OEM Manual	
	ENGINE OIL PRESSURE SPECIFIC — Minimum: Not lower then 10 PSI	OEM Manual	45 PSI
	ENGINE OIL PRESSURE SPECIFIC — Maximum: 70 PSI	OEM Manual	70 PSI
	Confirm engine fuel pressure Parameters are correct and Record Value:	OEM Manual	
	ENGINE FUEL PRESSURE SPECIFIC** — Normal: Not lower then 18 PSI	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO As found 30 PSI
	Confirm engine temperature Parameters and Record Value:	OEM Manual	
	ENGINE WATER TEMP SPECIFIC — NORMAL: 158-195 F	OEM Manual	170 F
	Test engine SAFETY DEVICE- ensure engine kill cable shuts off FUEL supply	API RP 2D	(✓) Function ( ) False
	Test engine SAFETY DEVICE- ensure EMERGENCY KILL CABLE - shuts off AIR supply	API RP 2D	(✓) Function ( ) False
	Test engine SAFETY DEVICE- ensure ENGINE low lube oil - releases OIL PRESSURE to ctivate Alarm Air System ****Note*** Engine oil pressure low alarm at 20 PSI*	Company Spec/Standard	(✓) Function ( ) False
	Test engine SAFETY DEVICE- ensure HIGH TEMP - releases OIL PRESSURE to activate Alarm Air System	Company Spec/Standard	(✓) Function ( ) False
	Check and clean up the water separator filter.	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check the general conditionand functioning of turbocharger. Note;	OEM Manual	( ) Leak (✓) Not Leak
	Change fuel filter and inspect the primary hand pump.	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check water temperator regulator.(Thermostat). Change if require refer from cooling temperature.	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Change corrosion resistor(water filter)	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check or adjust the engine valve lash. (Intake vale = 0.012", Exhaust valve =0.022 ")	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO ( ) N/A
	Check condition wear of pump drive spline and record ***Note; Remaining 70% of Original Spline Surface must be replace.*	Company Spec/Standard	90 % Remaining
	Check condition wear of adaptor Coulping spline shaft and record ***Note; Remaining 70% of Original adaptor Coulping spline shaft Surface must be replace.*	Company Spec/Standard	90 % Remaining
	Check condition wear of Coulping spline and record. Re-tigthen of all lock bolts. ***Note; Remaining 70% of Original adaptor Coulping spline shaft Surface must be replace.*	Company Spec/Standard	90 % Remaining
Hydraulic Start System (Apply for C2-Remote P/F Only)	Check pressure system at the pressure gauge which should reach 3,000 PSI as standard when the system is FULLY charged. Record Value. (As the system cools down, the pressure should drop slightly and finally stabilised.)	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Visually inspect all hydraulic connections and hoses for leaks and retighten if necessary. (Caution: This should NOT be done if the system is under pressure.) 1. Slowly release system pressure by loosening the bleed screw on top of the hand pump. 2. Ensure no pressure remains, retighten the suspected leak fitting or replace the damaged hose or component. 3. Retighten the bleed screw on the hand pump. 4. Pump the system up to 2200 - 2600 PSI 5. Inspect that the leak was eliminated.	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Function check Accumulator Pre-charge. (Caution: This should NOT be done if the system is under pressure.) 1. Shut the engine off, release system pressure via the bleed screw on top of the hand pump 2. Retighten bleed screw and actuate the hand pump. The pressure will rapidly increase and then stabilised. This pressure is related to accumulator gas pre-charge pressure. 4. If the pressure rapidly increase to 3000 PSI, it indicates that the accumulator has lost its gas charge. 5. Troubleshoot as necessary	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check function rechaging system by function boom down while the engine running. 1. The crane engine is running at 1,000-1500 RPM. 2. Slowly control lever boom function down for charging pressure to accumulator. 3. This pressure should read on prssure gauge between 2200 - 2600 PSI depending on the recharge ratio 80% std. (90% optional). Record Pressure Value.	OEM Manual	2500 PSI
	Check Nitrogen pressure in Accumulator ***Note**spec @ 1,500 psi as follow schematic and if found pressure loss below 1400 PSI then prepare recharge nitrogen in system	OEM Manual	1500 PSI
	Every 36 months or 2000 engine running hours (approximately 1500 starts) replace the high pressure filter.	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
Pneumatic System	Check for noisy compressor operation, which could indicate a worn drive gear coupling, a loose pulley or excessive internal wear	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check Air Compressor external oil supply and return lines, if applicable, for kinks, bends, or restrictionsto flow	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Inspect the Air compressor discharge port, inlet cavity and discharge line for evidence of restrictions and carboning. (If excessive buildup is noted)	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check all hose connections are sound and all mounting and pivoting connections are secure.	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check condition / Clean and lubricate unloading valve	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check proper air pressure is available for the system. Record Value.	OEM Manual	
	AIR SYSTEM PARAMETERS: MAX 60 PSI	OEM Manual	60 PSI
	Visually inspection condition of air receiver for signs of corrosion or loose of structural integrity.	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check the hose, piping and tubing for mechanical damage, corrosion, splits, blisters, cracking or excessive abrasion on the outer surface	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Drain off air filter and reciever to remove condensed water. If water is present, drain until water is removed.	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check proper operation of pop off valve, by manually functioning valve.	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check proper operation of manual latch valve, by manually functioning latch.	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check proper operation of small engine alarm horn.	Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
Hoist / Brakes	Visually check a hoist exhibits erratic operation and/or unusual noise, the hoist must be taken out of service until it is inspected and serviced by a qualified technician. Continued operation of a hoist with a defect in a critical component may lead to loss of load control, property damage, serious injury or death.	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Visual exteriors of hoist, frames, drums and flanges for damage, leaks, cracks and wear and repair/replace as required to maintain the structural integrity of the hoist.	OEM Manual	(✓) YES ( ) NO

SYSTEM	TASK			Specification	Record/Reading
	Check all hoist mounting pins, bolts or other fasteners and replace or tighten as necessary.			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Lubricant level must be maintained between the minimum and maximum levels; midway up sight glass or at bottom of level plug port as equipped and check/clean plug vent. Use only the recommended type of lubricant.			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Inspect Brake Valve Opening Pressure test	Aux		Braden Bulletin 527-Dec,1996	600 PSI
	Inspect Brake cylinder opening pressure test.	Aux		Industry Standard	250 PSI
	Measure differancian of static and dynamic brake.	Aux		Industry Standard	150 PSI
	Check for external oil leaks and repair as necessary. This is extremely important due to the accelerated wear that will result from insufficient lubricating oil in the hoist.			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	RECORD BOOM CYLINDER INFORMATION :	Boom cylinder Diameter:		OEM Manual	DIA: 12 Inch
		CY Number:		OEM Manual	L= 8109 R= 8108-2
		Serial Number:		OEM Manual	L= 8112 R= 8113
	RECORD MAIN HOIST INFORMATION :	Manufacturer:		OEM Manual	Braden
		Model:		OEM Manual	CH195A-23090-02-
		Serial Number:		OEM Manual	0405403
	Check MAIN HOIST for proper operation and good condition			API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Brake test & record pressure of MAIN HOIST.			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO As found: Ok
	Change main hoist gear oil and inspect for small particles in the old oil. ** Refer to Onsite Gear Oil Sample Procedure ** ** Replace and send oil sample to SKL if abnormal ** ** Take photo of Oil Sampling for Reference**			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO As found: Normal
	RECORD AUXILIARY HOIST INFORMATION :	Manufacturer:		OEM Manual	Braden
		Model:		OEM Manual	PD18E-29064-04-
		Serial Number:		OEM Manual	0450098
	Check AUXILIARY HOIST for proper operation and good condition			API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Brake test & record pressure of AUXILIARY HOIST			API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Change Aux. hoist gear oil and inspect for small particles in the old oil. ** Refer to Onsite Gear Oil Sample Procedure ** ** Replace and send oil sample to SKL if abnormal ** ** Take photo of Oil Sampling for Reference** Please record if any abnormal condition. Note			OEM Manual	( ) SEND SKL LAB (✓) NOT SEND SKL LAB
	Check pressre relief Valve: Determine hoistes' relief valve pressure gauge is working and giving accurate measurement by notice whether pressure gauge is vibrating or not. If not, set relief valve pressure in accordance with the schematic and parameters below. Record all readings.			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	BOOM RELIEF VALVE TEST	Relief Specific:	3,000 PSI	OEM Manual	3000 PSI
	MAIN HOIST RELIEF VALVE TEST	Relief Specific:	3,250 PSI	OEM Manual	3250 PSI
	AUX HOIST RELIEF VALVE TEST	Relief Specific:	2,950 PSI	OEM Manual	2950 PSI
	SWING RELIEF VALVE TEST	Relief Specific:	1,500 PSI	OEM Manual	1500 PSI
	Measure Pressure of hoist motor case drains and Record Value Reference Bulletin: BRADEN Inspection, Testing, Preventive Maintenance and Special Operating Instructions For Planetary Hoists PB-308 latest edition for further details.			OEM Manual	
	MAIN HOIST CASE DRAIN for Gear Motor (Down Mode).	PRESSURE	< 100 psi	Company Spec/Standard	20 PSI
	AUX. HOIST CASE DRAIN for Gear Motor (Down Mode).	PRESSURE	< 100 psi	Company Spec/Standard	15 PSI
Hydraulic System	Check hydraulic tank oil level. Oil should be visible in the sight glass. Top up as required (3/4 Tank Minimum)			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Check hydraulic oil condition. (Check if running hours are more than 100 hours from last oil change or during Annual inspection) ** Refer to Onsite Hydraulic Oil Sample Procedure ** ** Replace and send oil sample to SKL if abnormal ** ** Take photo of Oil Sampling for Reference**		Rando HD-68	Company Spec/Standard	( ) SEND SKL LAB (✓) NOT SEND SKL LAB
	Inspect hydraulic tank and strainer filter. Change hydraulic oil, if required with lab confirmation.			Company Spec/Standard	(✓) YES ( ) NO
Hydraulic System	Drain off 1 liter of oil to remove condensed water. If water is present, drain until water is removed and top up with clean oil			Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check for any hydraulic leaks			Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Check the hydraulic hose, piping and tubing for mechanical damage, corrosion, splits, blisters, cracking or excessive abrasion on the outer surface			API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	Check that all hydraulic hose connections are sound and that all mounting and pivoting connections are secure.			Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Lubricate hydraulic swivel in pedestal and insure tie down restrains are in place and preventing the swivel from rotating with the crane structure.			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Ensure the filler breather on tank is not covered or clogged			Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Visually inspect for missing or loose pins, pin keepers, bolts, nuts, fasteners on all pumps, motors and valves			API RP 2D	(✓) YES ( ) NO
	* Re-tighten the stud bolt of hydraulic main pump and marking the nut for checking to prevent loosening. Note : Torqe spec model P76, P75, PGP/PGM350 ,PGP/PGM330 = 200 ft-lbs. , for model PGP/PGM315 = 140 ft-lbs. and PGP/PGM365 = 450 ft-lbs.			The Commercial Intertech manual	(✓) YES ( ) NO
	Check the filter bypass indicator, while engine is running			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	With engine running (after all other items pass inspection), check the system for leaks around fittings, hoses, valves and reservoirs			Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	With engine running, check the source of any unusual noise or vibration that may cause or indicate equipment damage or wear			Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Ensure all hoses are properly rated for the system, see "Parameters" for each system for details.			Industry Standard	(✓) YES ( ) NO
	Record hydraulic oil operating temperture. Note: Hydraulic fluid overheating temperature is over 180 F degrees or 82 C, degrees (reservoir temperature)			Industry Standard	120 Degree F
	Determine if hydraulic return pressure gauge is working and giving accurate measurements. Record readings				
	RECORD HYDRAULIC RETURN PRESSURE PARAMETERS:		60 PSI "maximum"	OEM Manual	15 PSI
	Check and inspect the hydraulic return filters and seals.			OEM Manual	(✓) YES ( ) NO
	Function Testing and record pressures with engine at :		2,200 RPM	API RP 2D	
	BOOM FUNCTION TEST (Need Crane Mech to verify each platform)			OEM Manual	
	Boom Angle : 60 Degree (Recommend or as applicable)	UP	Cracking pressure: RECORD	OEM Manual	600 PSI
			Full Speed Pressure: RECORD	OEM Manual	1200 PSI
		DOWN	Cracking pressure: RECORD	OEM Manual	900 PSI
			Full Speed Pressure: RECORD	OEM Manual	1400 PSI