

ภาคผนวกที่ 3
เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ

ภาคผนวกที่ 3-1

เอกสารตอบรับการนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

STARCORE บริษัท สตาร์คอร์ จำกัด STARCORE CO.,LTD.

78 ถนนนราธิวาสราชนครินทร์ แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพฯ 10500
78 Naradhiwas Rajanagarindra Road, Silom, Bangrak, Bangkok 10500. THAILAND.
Tel. 662 2354330 -9 Fax. 662 2354414-5

เลขที่ บค.ชร.42/65

วันที่ 22 กรกฎาคม 2565



เรื่อง ขอนำส่งรายงานส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ฉบับประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 โครงการโรงงานเหล็กแผ่นรีดเย็น ของบริษัท สตาร์คอร์ จำกัด

เรียน อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ฉบับประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 จำนวน 1 เล่ม พร้อมไฟล์อิเล็กทรอนิกส์บันทึกลงแผ่นซีดี จำนวน 1 แผ่น

ตามที่ คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอุตสาหกรรมและระบบสาธารณูปโภคที่สนับสนุน ตามหนังสือเห็นชอบ ที่ ทส 1009.3/5283 ลงวันที่ 28 กรกฎาคม 2553 โครงการโรงงานเหล็กแผ่นรีดเย็น ของบริษัท สตาร์คอร์ จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชระยอง ตำบลหนองลวก อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง และกำหนดให้เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัดประกอบกับพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 มาตรา 51/5 กำหนดให้ผู้ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามทราบแล้วนั้น

ในการนี้โครงการ ได้มอบหมายให้ บริษัท แปซิฟิก แลบบอราตอรี จำกัด เป็นผู้ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ ฉบับประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 แล้วเสร็จ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย.1 เพื่อนำส่งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม พิจารณาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและโปรดพิจารณา



กรรมการผู้จัดการ

เลขที่ บก.รธ.40/65

วันที่ 22 กรกฎาคม 2565

เรื่อง ขอนำส่งรายงานส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ฉบับประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 โครงการโรงงานเหล็กแผ่นรีดเย็น ของบริษัท สตาร์คอร์ จำกัด

เรียน อุตสาหกรรมจังหวัดระยอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ฉบับประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 จำนวน 3 เล่ม พร้อมไฟล์อิเล็กทรอนิกส์บันทึกลงแผ่นซีดี จำนวน 3 แผ่น

ตามที่ คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านอุตสาหกรรมและระบบสาธารณูปโภคที่สนับสนุน ตามหนังสือเห็นชอบ ที่ ทส 1009.3/5283 ลงวันที่ 28 กรกฎาคม 2553 โครงการโรงงานเหล็กแผ่นรีดเย็น ของบริษัท สตาร์คอร์ จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมเหมราชระยอง ตำบลหนองละลอก อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง และกำหนดให้เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัดประกอบกับพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2561 มาตรา 51/5 กำหนดให้ผู้ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามทราบแล้วนั้น

ในการนี้โครงการ ได้มอบหมายให้ บริษัท แปซิฟิค แลบอราตอรี จำกัด เป็นผู้ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ ฉบับประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 แล้วเสร็จ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย.1 เพื่อให้ทางอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง นำส่งต่อสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและโปรดพิจารณา



นางสาวสมภาร พงษ์พานิช



๒๗ / ๐๗ ๖๕

ภาคผนวกที่ 3-2
บันทึกการตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องจักรประจำวัน

STARCORE		PM WORK ORDER		Rev. 00	PAGE : 1/4
WORK NO : RMM-2207-001		SCHEDULED DATE : 1-6/07/2022		RESPONSE :	
EQUIPMENT: All equipment in Pickling Line (PKL)				STATUS :	
PM NO : QF-RMM-PKL-01M-2207				INTERVAL : Monthly	
JOB PLAN : Inspection & Lubrication , all equipment in Pickling Line (PKL)				PLANT STATUS :	
DATE : 02/07/65		TIME START : 00.00	DATE : 06/07/65	TIME FINISH : 22.30	
PPE Required: 1.อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลระดับพื้นฐาน(PPE) 2.รองเท้าเซฟตี้					
Potential Hazard			Safe Job Procedure		
* อันตรายจากระบบไฟฟ้า * อันตรายจากระบบ Hydraulic * อันตรายจากระบบ Steam			* ตัดระบบไฟฟ้า * ตัดระบบ Hydraulic ตัดระบบ Steam * ขยับตำแหน่งเครื่องให้เหมาะสมกับการทำงาน		
Equipment			Material		
1. ถังอัดจารบีลมพร้อมหัวอัด 20 ลิตร 1 ถัง			1. จารบี		
2. ประแจปากตาย 1 ชุด			2. เศษผ้า		
3. ประแจแอล 1 ชุด			3. กระดาษเช็ดอุตสาหกรรม POP-UP สีน้ำตาล		
4. ประแจเลื่อน 1 ชุด					
รายการตรวจสอบ / บำรุงรักษา			ผลการตรวจสอบ		
Condition: <input checked="" type="checkbox"/> = Normal. <input type="checkbox"/> = Abnormal but rectified. <input type="checkbox"/> = Abnormal wait follow up.					
Operation Details					
Item.	Description.	Result.	Remark.		
1	Entry Welding Unit (PKL-ENT-M003)				
1.1	Check for leaks in the hydraulic system and fix (Valve stand,Cylinders,hoses,shear)	✓			
1.2	Hydraulic Oil level H-L	H			
1.3	Check the condition of the chain and gearbox, as well as the oil level.	✓			
1.4	Check the condition of shear's cutting.	✓			
1.5	Check and Retighten all bolts (shear ,support,hydraulic cylinder)	✓			
1.6	Direct greasing	✓			
2	Inspection Entry Coil Car (PKL-ENT-M002)				
2.1	Valve Stand Hydraulic Coil Car	✓			
2.2	Hydraulic Oil level H-L	H			
2.3	Unloading car Test Up-down	✓			
2.4	Direct greasing Coil Car	✓			
2.5	Retighten all bolts of cyclo gear (bottom coil car)	✓			
3	Inspection Uncoiler system_PAY OFF REEL(PKL-ENT-M004)				
3.1	Oil Lubrication gear Level H- L	H			
3.2	Drum Segment Expanse and Collapse	✓			
3.3	Gear box Direct greasing bed bearing	✓			
3.4	Test up-down Outboard support	✓			
3.5	Filter gear lubrication replacement	✓			
4	Inspection Uncoiling Pinch Roll (PKL-PRO-M001)				
4.1	Test Up-down Pinch Roll	✓			
4.2	Direct greasing Chock bearing pinch roll Upper roll and Lower roll	✓			
4.3	Oil gear Cyclo drive H-L	H			
5	SIDE GUIDING&ALIGNING UNIT, SIDE GUIDE #1(PKL-PRO-M002)				
5.1	Greasing Guide rolls (4 points)	✓			
5.2	Greasing racks and pinion	✓			
5.3	Check Hydraulic Cylinder&Hydraulic hose leak	✓			
5.4	Recheck nut&bolt loosen (retighten)	✓			

รายการตรวจสอบ / บำรุงรักษา			ผลการตรวจสอบ	
Condition:	✓ = Normal.	○ = Abnormal but rectified.	✗ = Abnormal wait follow up.	
Operation Details				
Item.	Description.	Result.	Remark.	
6	Inspection Crop Head Collection Unit (PKL-PRO-M005)			
6.1	Test Up-down shear blade	✓		
6.2	Test Cutting shear and check gap	✓		
7	Inspection Main Hydraulic System (PKL-FLU-007)			
7.1	Oil Hydraulic tank level H-L	H		
7.2	Valve Stand Check Oil leak	✓		
8	Inspection Drain Pump No.1-2 (PKL-FLU-M005)			
8.1	Direct greasing Chock bearing Pinch roll Upper roll and Lower roll	✓		
8.2	Oil gear cyclo drive H-L	H		
9	Inspection water clean Circulation Pump (PKL-FLU-M002)			
9.1	Oil lubrication check Level H- L	H		
9.2	Check Mechanical seal leak	✓		
10	Inspection Circulation Pump No.1-9 (PKL-FLU-M002)			
10.1	Oil lubrication check level H-L	H		
10.2	Check Mechanical seal leak	✓		
11	Inspection Water clean Circulation Pump No.5-8 (PKL-FLU-M002)			
11.1	Oil Lubrication check level H-L	H		
11.2	Check Mechanical seal leak	✓		
12	Inspection Waste Acid Pump No.1-2 (PKL-TKF-M003)			
12.1	Oil lubrication check level H-L	H		
12.2	Check Mechanical seal leak	✓		
13	Inspection Rinse Water Pump No.1-2 (PKL-FLU-M002)			
13.1	Oil Lubrication check level H-L	H		
13.2	Check Mechanical seal leak	✓		
14	Inspection Soft Water Pump No.1-2 (PKL-FLU-003)			
14.1	Oil lubrication check level H-L	H		
14.2	Check Mechanical seal leak	✓		
15	Inspection Acid Mixing Pump No.1-2 (PKL-FLU-M001)			
15.1	Oil lubrication check level H-L	H		
15.2	Check Mechanical seal leak	✓		
16	Inspection New Acid Pump No.1-2 (PKL-TKF-M001)			
16.1	Oil lubrication check level H-L	H		
16.2.	Check Mechanical seal leak	✓		
17	Inspection Waste Acid Discharging Pump No.1-2 (PKL-FLU-M001)			
17.1	Oil lubrication check level H-L	H		
17.2	Check Mechanical seal leak	✓		
18	Inspection Acid Circulation Tank Reservior (PKL-FLU-M001)			
18.1	Check tank leak	✓		
19	Inspection Exit Turning and Pinching (PKL-PRO-M004)			
19.1	Test Up-down Pinch roll	✓		
19.2	Direct greasing Chock bearing Pinch roll Upper roll and Lower roll			
19.3	Oil gear cyclo drive H-L	H		
19.4	Retighten all bolts of cyclo gear (bottom coil car)	✓		

รายการตรวจสอบ / บำรุงรักษา		ผลการตรวจสอบ	
Condition:	<input checked="" type="checkbox"/> = Normal. <input type="checkbox"/> = Abnormal but rectified. <input checked="" type="checkbox"/> = Abnormal wait follow up.		
Operation Details			
Item.	Description.	Result.	Remark.
20	Inspection Exit Coil Car system (PKL-EXT-M002)		
20.1	Valve Stand Hydraulic level H-L	H	
20.2	Hydraulic Oil level H-L	H	
20.3	Unloading Car Test Up-down	/	
20.4	Direct Greasing Coil Car	/	
21	Inspection Coiler Exit_Tension Reel(PKL-EXT-M001)		
21.1	Oil Lubrication gear level H-L	H	
21.2	Drum Segment Expanse and Collapse	/	
21.3	Gear box Direct greasing bed bearing	/	
21.4	Test Up-down Outboard support	/	
21.5	Fillter gear lubrication replacement	/	
22	Inspection Oil Coater Centrifugal pump (PKL-PRO-M20)		
22.1	Clean tank	/	
22.2	Check Spray Nozzle	/	
22.3	Test Up-Down Roll Coater	/	
23	Inspection Hot Air Dryer (PKL-PRO-M011)		
23.1	Oil Lubrication gear level H-L	H	
23.2	Valve Damper	/	
23.3	Air Temperature °C	/	
24	SIDE GUIDING&ALIGNING UNIT, SIDE GUIDE #2 (PKL-PRO-M002)		
24.1	Greasing Guide rolls (4 points)	/	
24.2	Greasing racks and pinion	/	
24.3	Check Hydraulic Cylinder&Hydraulic hose leak	/	
24.4	Recheck nut&bolt loosen (retighten)	/	
25	LOOPER SWING TABLE (PKL-PRO-M013)		
25.1	Check for leaks in the pneumatic system and fix.(Air_cylinders,fitting,hoses,pipe)	/	
25.2	Check movement (Air cylinder,looper swing table)	/	
25.3	Check the condition of the support rolls.	/	
25.4	Regrease for rotating joint(Table pivot)	/	
26	SIDE GUIDING&ALIGNING UNIT, SIDE GUIDE #3 (PKL-PRO-M002)		
26.1	Greasing Guide rolls (4 points)	/	
26.2	Greasing racks and pinion	/	
26.3	Check Hydraulic Cylinder&Hydraulic hose leak	/	
26.4	Recheck nut&bolt loosen (retighten)	/	
27	Inspection Exit Main Hydraulic System (PKL-FLU-M007)		
27.1	Hydraulic Oil level H-L	H	
27.2	Valve stand check oil leak	/	
28	Inspection CPC Hydraulic System (PKL-FLU-M007)		
28.1	Oil hydraulic tank level H-L	H	
28.2	Valve stand check oil leak	/	
29	Inspection EPC Hydraulic System (PKL-FLU-M007)		
29.1	Oil hydraulic Tank level H-L	H	
29.2	Valve stand check oil leak	/	
30	Inspection Round Disc Shear (PKL-PRO-M007)		
30.1	Oil Lubrication gear level H-L	H	
30.2	Gap lap shear	/	
30.3	Oil gear motor Level H-L	H	
30.4	Lubrication Pump Oil level H-L	H	

รายการตรวจสอบ / บำรุงรักษา		ผลการตรวจสอบ	
Condition: <input checked="" type="checkbox"/> = Normal. <input type="checkbox"/> = Abnormal but rectified. <input checked="" type="checkbox"/> = Abnormal wait follow up.			
Operation Details			
Item.	Description.	Result.	Remark.
31	3 Roll tensioner #1,#2,#3 (PKL-PRO-M009)		
31.1	Oil Lubrication gear level H-L	#	
31.2	Check gap for drum brake	/	
31.3	Check Gear Oil leak	/	
31.4	Check Hydraulic Cylinder leak	/	
31.5	Recheck Nut&Bolt loosen (retighten)	/	
32	Pinch Centering Machine (Pinch Centering-Rolls Top&Bottom _PKL-PRO-M014)		
32.1	Oil lube gear H-L	#	
32.2	Check gap for drum brake	/	
32.3	Check Hydraulic Cylinder leak	/	
32.4	Recheck nut&bolt loosen (retighten)	/	
33	SIDE GUIDING&ALIGNING UNIT, SIDE GUIDE #4 (PKL-PRO-M002)		
33.1	Greasing Guide rolls (4 points)	/	
33.2	Greasing racks and pinion	/	
33.3	Check Hydraulic Cylinder&Hydraulic hose leak	/	
33.4	Recheck nut&bolt loosen (retighten)	/	
34	Exit Welding Unit (PKL-EXT-M004)		
34.1	Check for leaks in the hydraulic system and fix (Valve stand,Cylinders,hoses,shear)	/	
34.2	Hydraulic Oil level H-L	H	
34.3	Check the condition of the chain and gearbox, as well as the oil level.	/	
34.4	Check the condition of shear's cutting.	/	
34.5	Check and Retighten all bolts (shear ,support,hydraulic cylinder)	/	
34.6	Direct greasing	/	
35	SUPPLIED STEAM SYSTEM (PKL-FLU-006)		
	(Check the SUPPLIED STEAM system for leaks and correct)		
35.1	Check GHE No.1,2,3,4,5 for leaks and correct	/	no 4 leak
35.2	Check steam piping system for leaks and correct (pipe and hose)	/	
35.3	Check connecting points for leaks and correct (flanges,fitting)	/	
บันทึกสำหรับความผิดปกติ :		ชื่อผู้ปฏิบัติงาน :	
เฉพาะผู้ตรวจสอบ / อนุมัติ		เฉพาะผู้รับผิดชอบวางแผน / บันทึก	
<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ผิดปกติ <input type="checkbox"/> ควรเปลี่ยน INTERVAL เป็น <input type="checkbox"/> ออกใบแจ้งซ่อม/บำรุงรักษา ผู้รับผิดชอบ : กำหนดเสร็จ : 1-6/7/22 ลำดับความสำคัญ : 1 (1:ด่วน 2: เข้าแผน PM 3:ตามกำหนดเสร็จ) ลงชื่อ : ผู้ตรวจสอบ/อนุมัติ วันที่ : 6/7/22		<input type="checkbox"/> บันทึกข้อมูล <input type="checkbox"/> เปลี่ยน INTERVAL แล้ว <input checked="" type="checkbox"/> ออกใบแจ้งซ่อม/บำรุงรักษา แล้ว หมายเลข RMM-2207-001 ลงชื่อ : ผู้บันทึก วันที่ :	

WORK NO : RMM-2208-001

SCHEDULED DATE : 7-12/08/2022

RESPONSE :

EQUIPMENT: All equipment in Pickling Line (PKL)

STATUS :

PM NO : QF-RMM-PKL-01M-2208

INTERVAL : Monthly

JOB PLAN : Inspection & Lubrication , all equipment in Pickling Line (PKL)

PLANT STATUS :

DATE : 08/08/65

TIME START : 08:00

DATE : 08/08/65

TIME FINISH : 22:30

PPE Required: 1.อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลระดับพื้นฐาน(PPE)
2.รองเท้านิรภัย

Potential Hazard

Safe Job Procedure

- * อันตรายจากระบบไฟฟ้า
- * อันตรายจากระบบ Hydraulic
- * อันตรายจากระบบ Steam

- * ตัดระบบ ไฟฟ้า
- * ตัดระบบ Hydraulic ตัดระบบ Steam
- * ขยับตำแหน่งเครื่องให้เหมาะสมกับการทำงาน

Equipment

Material

- | | | |
|-------------------------------------|---|-----|
| 1. ถังอัดจารบีลมพร้อมหัวอัด 20 ลิตร | 1 | ถัง |
| 2. ประแจปากตาย | 1 | ชุด |
| 3. ประแจแอล | 1 | ชุด |
| 4. ประแจเลื่อน | 1 | ชุด |

1. จารบี
2. เศษผ้า
3. กระดาษเช็ดอุตสาหกรรม POP-UP สีน้ำตาล

รายการตรวจสอบ / บำรุงรักษา

ผลการตรวจสอบ

Condition: ☒ = Normal. ☐ = Abnormal but rectified. ☒ = Abnormal wait follow up.

Operation Details

Item.	Description.	Result.	Remark.
1	Entry Welding Unit (PKL-ENT-M003)		
1.1	Check for leaks in the hydraulic system and fix (Valve stand,Cylinders,hoses,shear)	/	
1.2	Hydraulic Oil level H-L	/	
1.3	Check the condition of the chain and gearbox, as well as the oil level.	/	
1.4	Check the condition of shear's cutting.	/	
1.5	Check and Retighten all bolts (shear ,support,hydraulic cylinder)	/	
1.6	Direct greasing	/	
2	Inspection Entry Coil Car (PKL-ENT-M002)		
2.1	Valve Stand Hydraulic Coil Car	/	
2.2	Hydraulic Oil level H-L	/	
2.3	Unloading car Test Up-down	/	
2.4	Direct greasing Coil Car	/	
2.5	Retighten all bolts of cyclo gear (bottom coil car)	/	
3	Inspection Uncoiler system_PAY OFF REEL(PKL-ENT-M004)		
3.1	Oil Lubrication gear Level H- L	/	
3.2	Drum Segment Expanse and Collapse	/	
3.3	Gear box Direct greasing bed bearing	/	
3.4	Test up-down Outboard support	/	
3.5	Filter gear lubrication replacement	/	
4	Inspection Uncoiling Pinch Roll (PKL-PRO-M001)		
4.1	Test Up-down Pinch Roll	/	
4.2	Direct greasing Chock bearing pinch roll Upper roll and Lower roll	/	
4.3	Oil gear Cyclo drive H-L	/	
5	SIDE GUIDING&ALIGNING UNIT, SIDE GUIDE #1(PKL-PRO-M002)		
5.1	Greasing Guide rolls (4 points)	/	
5.2	Greasing racks and pinion	/	
5.3	Check Hydraulic Cylinder&Hydraulic hose leak	/	
5.4	Recheck nut&bolt loosen (retighten)	/	
6	Inspection Crop Head Collection Unit (PKL-PRO-M005)		
6.1	Test Up-down shear blade	/	
6.2	Test Cutting shear and check gap	/	

รายการตรวจสอบ / บำรุงรักษา		ผลการตรวจสอบ	
Condition:	<input checked="" type="checkbox"/> = Normal. <input type="checkbox"/> = Abnormal but rectified. <input checked="" type="checkbox"/> = Abnormal wait follow up.		
Operation Details			
Item.	Description.	Result.	Remark.
7	Inspection Main Hydraulic System (PKL-FLU-007)		
7.1	Oil Hydraulic tank level H-L	/ H	
7.2	Valve Stand Check Oil leak	/	
8	Inspection Drain Pump No.1-2 (PKL-FLU-M005)		
8.1	Direct greasing Chock bearing Pinch roll Upper roll and Lower roll	/	
8.2	Oil gear cyclo drive H-L	/ H	
9	Inspection water clean Circulation Pump (PKL-FLU-M002)		
9.1	Oil lubrication check Level H- L	/ H	
9.2	Check Mechanical seal leak	/	
10	Inspection Circulation Pump No.1-9 (PKL-FLU-M002)		
10.1	Oil lubrication check level H-L	/ H	
10.2	Check Mechanical seal leak	/	
11	Inspection Water clean Circulation Pump No.5-8 (PKL-FLU-M002)		
11.1	Oil Lubrication check level H-L	/ H	
11.2	Check Mechanical seal leak	/	
12	Inspection Waste Acid Pump No.1-2 (PKL-TKF-M003)		
12.1	Oil lubrication check level H-L	/ H	
12.2	Check Mechanical seal leak	/	
13	Inspection Rinse Water Pump No.1-2 (PKL-FLU-M002)		
13.1	Oil Lubrication check level H-L	/ H	
13.2	Check Mechanical seal leak	/	
14	Inspection Soft Water Pump No.1-2 (PKL-FLU-003)		
14.1	Oil lubrication check level H-L	/ H	
14.2	Check Mechanical seal leak	/	
15	Inspection Acid Mixing Pump No.1-2 (PKL-FLU-M001)		
15.1	Oil lubrication check level H-L	/ H	
15.2	Check Mechanical seal leak	/	
16	Inspection New Acid Pump No.1-2 (PKL-TKF-M001)		
16.1	Oil lubrication check level H-L	/ H	
16.2.	Check Mechanical seal leak	/	
17	Inspection Waste Acid Discharging Pump No.1-2 (PKL-FLU-M001)		
17.1	Oil lubrication check level H-L	/ H	
17.2	Check Mechanical seal leak	/	
18	Inspection Acid Circulation Tank Reservior (PKL-FLU-M001)		
18.1	Check tank leak	/	
19	Inspection Exit Turning and Pinching (PKL-PRO-M004)		
19.1	Test Up-down Pinch roll	/	
19.2	Direct greasing Chock bearing Pinch roll Upper roll and Lower roll	/	
19.3	Oil gear cyclo drive H-L	/ H	
19.4	Retighten all bolts of cyclo gear (bottom coil car)	/	
20	Inspection Exit Coil Car system (PKL-EXT-M002)		
20.1	Valve Stand Hydraulic level H-L	/ H	
20.2	Hydraulic Oil level H-L	/ H	
20.3	Unloading Car Test Up-down	/	
20.4	Direct Greasing Coil Car	/	

รายการตรวจสอบ / บำรุงรักษา		ผลการตรวจสอบ	
Condition: <input checked="" type="checkbox"/> = Normal. <input type="checkbox"/> = Abnormal but rectified.		<input checked="" type="checkbox"/> = Abnormal wait follow up.	
Operation Details			
Item.	Description.	Result.	Remark.
21	Inspection Coiler Exit_Tension Reel(PKL-EXT-M001)		
21.1	Oil Lubrication gear level H-L	/ H	
21.2	Drum Segment Expanse and Collapse	/	
21.3	Gear box Direct greasing bed bearing	/	
21.4	Test Up-down Outboard support	/	
21.5	Fillter gear lubrication replacement	/	
22	Inspection Oil Coater Centrifugal pump (PKL-PRO-M20)		
22.1	Clean tank	/	
22.2	Check Spray Nozzle	/	
22.3	Test Up-Down Roll Coater	/	
23	Inspection Hot Air Dryer (PKL-PRO-M011)		
23.1	Oil Lubrication gear level H-L	/ H	
23.2	Valve Damper	/	
23.3	Air Temperature °C	/	
24	SIDE GUIDING&ALIGNING UNIT, SIDE GUIDE #2 (PKL-PRO-M002)		
24.1	Greasing Guide rolls (4 points)	/	
24.2	Greasing racks and pinion	/	
24.3	Check Hydraulic Cylinder&Hydraulic hose leak	/	
24.4	Recheck nut&bolt loosen (retighten)	/	
25	LOOPER SWING TABLE (PKL-PRO-M013)		
25.1	Check for leaks in the pneumatic system and fix.(Air_cylinders,fitting,hoses,pip	/	
25.2	Check movement (Air cylinder,looper swing table)	/	
25.3	Check the condition of the support rolls.	/	
25.4	Regrease for rotating joint(Table pivot)	/	
26	SIDE GUIDING&ALIGNING UNIT, SIDE GUIDE #3 (PKL-PRO-M002)		
26.1	Greasing Guide rolls (4 points)	/	
26.2	Greasing racks and pinion	/	
26.3	Check Hydraulic Cylinder&Hydraulic hose leak	/	
26.4	Recheck nut&bolt loosen (retighten)	/	
27	Inspection Exit Main Hydraulic System (PKL-FLU-M007)		
27.1	Hydraulic Oil level H-L	/ H	
27.2	Valve stand check oil leak	/	
28	Inspection CPC Hydraulic System (PKL-FLU-M007)		
28.1	Oil hydraulic tank level H-L	/ H	
28.2	Valve stand check oil leak	/	
29	Inspection EPC Hydraulic System (PKL-FLU-M007)		
29.1	Oil hydraulic Tank level H-L	/ H	
29.2	Valve stand check oil leak	/	
30	Inspection Round Disc Shear (PKL-PRO-M007)		
30.1	Oil Lubrication gear level H-L	/ H	
30.2	Gap lap shear	/	
30.3	Oil gear motor Level H-L	/ H	
30.4	Lubrication Pump Oil level H-L	/ H	
31	3 Roll tensioner #1,#2,#3 (PKL-PRO-M009)		
31.1	Oil Lubrication gear level H-L	/ H	
31.2	Check gap for drum brake	/	
31.3	Check Gear Oil leak	/	
31.4	Check Hydraulic Cylinder leak	/	
31.5	Recheck Nut&Bolt loosen (retighten)	/	

QF-RMM-002(Rev.01/5.01.2018)

STARCORE		PM WORK ORDER		Rev. 00	PAGE : 1/4
WORK NO : RMM-2209-001		SCHEDULED DATE : 7-12/09/2022		RESPONSE :	
EQUIPMENT: All equipment in Pickling Line (PKL)				STATUS :	
PM NO : QF-RMM-PKL-01M-2209				INTERVAL : Monthly	
JOB PLAN : Inspection & Lubrication , all equipment in Pickling Line (PKL)				PLANT STATUS :	
DATE : 04/09/65		TIME START : 18.30		DATE : 5/09/65	
				TIME FINISH : 20.00	
PPE Required: 1.อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลระดับพื้นฐาน(PPE) 2.รองเท้าเซฟตี้					
Potential Hazard			Safe Job Procedure		
* อันตรายจากระบบไฟฟ้า			* ตัดระบบไฟฟ้า		
* อันตรายจากระบบ Hydraulic			* ตัดระบบ Hydraulic ตัดระบบ Steam		
* อันตรายจากระบบ Steam			* ขยับตำแหน่งเครื่องให้เหมาะสมกับการทำงาน		
Equipment			Material		
1. ถังอัดจารบีลมพร้อมหัวอัด 20 ลิตร 1 ถัง			1. จารบี		
2. ประแจปากตาย 1 ชุด			2. เศษผ้า		
3. ประแจแอล 1 ชุด			3. กระดาษเช็ดอุตสาหกรรม POP-UP สีน้ำตาล		
4. ประแจเลื่อน 1 ชุด					
รายการตรวจสอบ / บำรุงรักษา			ผลการตรวจสอบ		
Condition: <input checked="" type="checkbox"/> = Normal. <input type="checkbox"/> = Abnormal but rectified. <input checked="" type="checkbox"/> = Abnormal wait follow up.					
Operation Details					
Item.	Description.	Result.	Remark.		
1	Entry Welding Unit (PKL-ENT-M003)				
1.1	Check for leaks in the hydraulic system and fix (Valve stand,Cylinders,hoses,shear)	✓			
1.2	Hydraulic Oil level H-L	H			
1.3	Check the condition of the chain and gearbox, as well as the oil level.	✓			
1.4	Check the condition of shear's cutting.	✓			
1.5	Check and Retighten all bolts (shear ,support,hydraulic cylinder)	✓			
1.6	Direct greasing	✓			
2	Inspection Entry Coil Car (PKL-ENT-M002)				
2.1	Valve Stand Hydraulic Coil Car	✓			
2.2	Hydraulic Oil level H-L	H			
2.3	Unloading car Test Up-down	✓			
2.4	Direct greasing Coil Car	✓			
2.5	Retighten all bolts of cyclo gear (bottom coil car)	✓			
3	Inspection Uncoiler system_PAY OFF REEL(PKL-ENT-M004)				
3.1	Oil Lubrication gear Level H- L	✓			
3.2	Drum Segment Expanse and Collapse	✓			
3.3	Gear box Direct greasing bed bearing	✓			
3.4	Test up-down Outboard support	✓			
3.5	Filter gear lubrication replacement	✓			
4	Inspection Uncoiling Pinch Roll (PKL-PRO-M001)				
4.1	Test Up-down Pinch Roll	✓			
4.2	Direct greasing Chock bearing pinch roll Upper roll and Lower roll	✓			
4.3	Oil gear Cyclo drive H-L	H			
5	SIDE GUIDING&ALIGNING UNIT, SIDE GUIDE #1(PKL-PRO-M002)				
5.1	Greasing Guide rolls (4 points)	✓			
5.2	Greasing racks and pinion	✓			
5.3	Check Hydraulic Cylinder&Hydraulic hose leak	✓			
5.4	Recheck nut&bolt loosen (retighten)	✓			

รายการตรวจสอบ / บำรุงรักษา		ผลการตรวจสอบ	
Condition:	✓ = Normal. ○ = Abnormal but rectified.	✗	= Abnormal wait follow up.
Operation Details			
Item.	Description.	Result.	Remark.
6	Inspection Crop Head Collection Unit (PKL-PRO-M005)		
6.1	Test Up-down shear blade	✓	
6.2	Test Cutting shear and check gap	✓	
7	Inspection Main Hydraulic System (PKL-FLU-007)		
7.1	Oil Hydraulic tank level H-L	H	
7.2	Valve Stand Check Oil leak	✓	
8	Inspection Drain Pump No.1-2 (PKL-FLU-M005)		
8.1	Direct greasing Chock bearing Pinch roll Upper roll and Lower roll	✓	
8.2	Oil gear cyclo drive H-L	H	
9	Inspection water clean Circulation Pump (PKL-FLU-M002)		
9.1	Oil lubrication check Level H- L	H	
9.2	Check Mechanical seal leak	✓	
10	Inspection Circulation Pump No.1-9 (PKL-FLU-M002)		
10.1	Oil lubrication check level H-L	H	
10.2	Check Mechanical seal leak	✓	
11	Inspection Water clean Circulation Pump No.5-8 (PKL-FLU-M002)		
11.1	Oil Lubrication check level H-L	H	
11.2	Check Mechanical seal leak	✓	
12	Inspection Waste Acid Pump No.1-2 (PKL-TKF-M003)		
12.1	Oil lubrication check level H-L	H	
12.2	Check Mechanical seal leak	✓	
13	Inspection Rinse Water Pump No.1-2 (PKL-FLU-M002)		
13.1	Oil Lubrication check level H-L	H	
13.2	Check Mechanical seal leak	✓	
14	Inspection Soft Water Pump No.1-2 (PKL-FLU-003)		
14.1	Oil lubrication check level H-L	H	
14.2	Check Mechanical seal leak	✓	
15	Inspection Acid Mixing Pump No.1-2 (PKL-FLU-M001)		
15.1	Oil lubrication check level H-L	H	
15.2	Check Mechanical seal leak	✓	
16	Inspection New Acid Pump No.1-2 (PKL-TKF-M001)		
16.1	Oil lubrication check level H-L	H	
16.2.	Check Mechanical seal leak	✓	
17	Inspection Waste Acid Discharging Pump No.1-2 (PKL-FLU-M001)		
17.1	Oil lubrication check level H-L	H	
17.2	Check Mechanical seal leak	✓	
18	Inspection Acid Circulation Tank Reservior (PKL-FLU-M001)		
18.1	Check tank leak	✓	
19	Inspection Exit Turning and Pinching (PKL-PRO-M004)		
19.1	Test Up-down Pinch roll	✓	
19.2	Direct greasing Chock bearing Pinch roll Upper roll and Lower roll	✓	
19.3	Oil gear cyclo drive H-L	H	
19.4	Retighten all bolts of cyclo gear (bottom coil car)	✓	

รายการตรวจสอบ / บำรุงรักษา		ผลการตรวจสอบ	
Condition:	✓ = Normal. ○ = Abnormal but rectified. ✗ = Abnormal wait follow up.		
Operation Details			
Item.	Description.	Result.	Remark.
20	Inspection Exit Coil Car system (PKL-EXT-M002)		
20.1	Valve Stand Hydraulic level H-L	H	
20.2	Hydraulic Oil level H-L	H	
20.3	Unloading Car Test Up-down	✓	
20.4	Direct Greasing Coil Car	✓	
21	Inspection Coiler Exit_Tension Reel(PKL-EXT-M001)		
21.1	Oil Lubrication gear level H-L	H	
21.2	Drum Segment Expanse and Collapse	✓	
21.3	Gear box Direct greasing bed bearing	✓	
21.4	Test Up-down Outboard support	✓	
21.5	Fillter gear lubrication replacement	✓	
22	Inspection Oil Coater Centrifugal pump (PKL-PRO-M20)		
22.1	Clean tank	✓	
22.2	Check Spray Nozzle	✓	
22.3	Test Up-Down Roll Coater	✓	
23	Inspection Hot Air Dryer (PKL-PRO-M011)		
23.1	Oil Lubrication gear level H-L	H	
23.2	Valve Damper	✓	
23.3	Air Temperature °C	✓	
24	SIDE GUIDING&ALIGNING UNIT, SIDE GUIDE #2 (PKL-PRO-M002)		
24.1	Greasing Guide rolls (4 points)	✓	
24.2	Greasing racks and pinion	✓	
24.3	Check Hydraulic Cylinder&Hydraulic hose leak	✓	
24.4	Recheck nut&bolt loosen (retighten)	✓	
25	LOOPER SWING TABLE (PKL-PRO-M013)		
25.1	Check for leaks in the pneumatic system and fix.(Air_cylinders,fitting,hoses,pipe)	✓	
25.2	Check movement (Air cylinder,looper swing table)	✓	
25.3	Check the condition of the support rolls.	✓	
25.4	Regrease for rotating joint(Table pivot)	✓	
26	SIDE GUIDING&ALIGNING UNIT, SIDE GUIDE #3 (PKL-PRO-M002)		
26.1	Greasing Guide rolls (4 points)	✓	
26.2	Greasing racks and pinion	✓	
26.3	Check Hydraulic Cylinder&Hydraulic hose leak	✓	
26.4	Recheck nut&bolt loosen (retighten)	✓	
27	Inspection Exit Main Hydraulic System (PKL-FLU-M007)		
27.1	Hydraulic Oil level H-L	H	
27.2	Valve stand check oil leak	✓	
28	Inspection CPC Hydraulic System (PKL-FLU-M007)		
28.1	Oil hydraulic tank level H-L	H	
28.2	Valve stand check oil leak	✓	
29	Inspection EPC Hydraulic System (PKL-FLU-M007)		
29.1	Oil hydraulic Tank level H-L	H	
29.2	Valve stand check oil leak	✓	
30	Inspection Round Disc Shear (PKL-PRO-M007)		
30.1	Oil Lubrication gear level H-L	H	
30.2	Gap lap shear	✓	
30.3	Oil gear motor Level H-L	✓	
30.4	Lubrication Pump Oil level H-L	H	

รายการตรวจสอบ/บำรุงรักษา		ผลการตรวจสอบ	
Condition: ✓ = Normal. ○ = Abnormal but rectified.		✗ = Abnormal wait follow up.	
Operation Details			
Item.	Description.	Result.	Remark.
31	3 Roll tensioner #1,#2,#3 (PKL-PRO-M009)		
31.1	Oil Lubrication gear level H-L	H	
31.2	Check gap for drum brake	✓	
31.3	Check Gear Oil leak	✓	
31.4	Check Hydraulic Cylinder leak	✓	
31.5	Recheck Nut&Bolt loosen (retighten)	✓	
32	Pinch Centering Machine (Pinch Centering-Rolls Top&Bottom _PKL-PRO-M014)		
32.1	Oil lube gear H-L	H	
32.2	Check gap for drum brake	✓	
32.3	Check Hydraulic Cylinder leak	✓	
32.4	Recheck nut&bolt loosen (retighten)	✓	
33	SIDE GUIDING&ALIGNING UNIT, SIDE GUIDE #4 (PKL-PRO-M002)		
33.1	Greasing Guide rolls (4 points)	✓	
33.2	Greasing racks and pinion	✓	
33.3	Check Hydraulic Cylinder&Hydraulic hose leak	✓	
33.4	Recheck nut&bolt loosen (retighten)	✓	
34	Exit Welding Unit (PKL-EXT-M004)		
34.1	Check for leaks in the hydraulic system and fix (Valve stand,Cylinders,hoses,shear)	✓	
34.2	Hydraulic Oil level H-L	○	Fill up oil 46 = 20 L.
34.3	Check the condition of the chain and gearbox, as well as the oil level.	✓	
34.4	Check the condition of shear's cutting.	✓	
34.5	Check and Retighten all bolts (shear ,support,hydraulic cylinder)	✓	
34.6	Direct greasing	✓	
35	SUPPLIED STEAM SYSTEM (PKL-FLU-006)		
	(Check the SUPPLIED STEAM system for leaks and correct)	✓	
35.1	Check GHE No.1,2,3,4,5 for leaks and correct	✓	
35.2	Check steam piping system for leaks and correct (pipe and hose)	✓	
35.3	Check connecting points for leaks and correct (flanges,fitting)	✓	
บันทึกสำหรับความผิดปกติ :		ชื่อผู้ปฏิบัติงาน :	
เฉพาะผู้ตรวจสอบ / อนุมัติ		เฉพาะผู้รับผิดชอบวางแผน / บันทึก	
<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ [] ผิดปกติ [] ควรเปลี่ยน INTERVAL เป็น [] ออกใบแจ้งซ่อม/บำรุงรักษา ผู้รับผิดชอบ : กำหนดเสร็จ : 1/9/22 ลำดับความสำคัญ: 2 (1:ด่วน 2: เข้าแผน PM 3:ตามกำหนดเสร็จ) ลงชื่อ : ผู้ตรวจสอบ/อนุมัติ วันที่ : 8/9/22		[] บันทึกข้อมูล [] เปลี่ยน INTERVAL แล้ว <input checked="" type="checkbox"/> ออกใบแจ้งซ่อม/บำรุงรักษา แล้ว หมายเลข RMM-2209-001 ลงชื่อ : ผู้บันทึก วันที่ :	

WORK NO : RMM-2210 -001

SCHEDULED DATE : 1-6/ 10/2022

RESPONSE :

EQUIPMENT: All equipment in Pickling Line (PKL)

STATUS :

PM NO : QF-RMM-PKL-01M- 2210

INTERVAL : Monthly

JOB PLAN : Inspection & Lubrication , all equipment in Pickling Line (PKL)

PLANT STATUS :

DATE : 3/10/22

TIME START : 10:00

DATE : 9/10/22

TIME FINISH : 6:00

PPE Required: 1.อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลระดับพื้นฐาน(PPE)
2.รองเท้าเซฟตี้

Potential Hazard	Safe Job Procedure
* อันตรายจากระบบไฟฟ้า * อันตรายจากระบบ Hydraulic * อันตรายจากระบบ Steam	* ตัดระบบไฟฟ้า * ตัดระบบ Hydraulic ตัดระบบ Steam * ขยับตำแหน่งเครื่องให้เหมาะสมกับการทำงาน
Equipment	Material
1. ถังอัดจารบีลมพร้อมหัวอัด 20 ลิตร 1 ถัง 2. ประแจปากตาย 1 ชุด 3. ประแจแอล 1 ชุด 4. ประแจเลื่อน 1 ชุด	1. จารบี 2. เศษผ้า 3. กระดาษเช็ดครูดสาหกรรม POP-UP สีน้ำตาล
รายการตรวจสอบ / บำรุงรักษา	ผลการตรวจสอบ
Condition: <input checked="" type="checkbox"/> = Normal. <input type="checkbox"/> = Abnormal but rectified. <input checked="" type="checkbox"/> = Abnormal wait follow up.	

Operation Details

Item.	Description.	Result.	Remark.
1	Entry Welding Unit (PKL-ENT-M003)		
1.1	Check for leaks in the hydraulic system and fix (Valve stand,Cylinders,hoses,shear)	✓	
1.2	Hydraulic Oil level H-L	H	
1.3	Check the condition of the chain and gearbox, as well as the oil level.	✓	
1.4	Check the condition of shear's cutting.	✓	
1.5	Check and Retighten all bolts (shear ,support,hydraulic cylinder)	✓	
1.6	Direct greasing	✓	
2	Inspection Entry Coil Car (PKL-ENT-M002)		
2.1	Valve Stand Hydraulic Coil Car	✓	
2.2	Hydraulic Oil level H-L	H	
2.3	Unloading car Test Up-down	✓	
2.4	Direct greasing Coil Car	✓	
2.5	Retighten all bolts of cyclo gear (bottom coil car)	✓	
3	Inspection Uncoiler system_PAY OFF REEL(PKL-ENT-M004)		
3.1	Oil Lubrication gear Level H- L	H	
3.2	Drum Segment Expanse and Collapse	✓	
3.3	Gear box Direct greasing bed bearing	✓	
3.4	Test up-down Outboard support	✓	
3.5	Filter gear lubrication replacement	✓	
4	Inspection Uncoiling Pinch Roll (PKL-PRO-M001)		
4.1	Test Up-down Pinch Roll	✓	
4.2	Direct greasing Chock bearing pinch roll Upper roll and Lower roll	✓	
4.3	Oil gear Cyclo drive H-L	H	
5	SIDE GUIDING&ALIGNING UNIT, SIDE GUIDE #1(PKL-PRO-M002)		
5.1	Greasing Guide rolls (4 points)	✓	
5.2	Greasing racks and pinion	✓	
5.3	Check Hydraulic Cylinder&Hydraulic hose leak	✓	
5.4	Recheck nut&bolt loosen (retighten)	✓	

รายการตรวจสอบ / บำรุงรักษา		ผลการตรวจสอบ	
Condition: ✓ = Normal. ○ = Abnormal but rectified. ✕ = Abnormal wait follow up.			
Operation Details			
Item.	Description.	Result.	Remark.
6	Inspection Crop Head Collection Unit (PKL-PRO-M005)		
6.1	Test Up-down shear blade	✓	
6.2	Test Cutting shear and check gap	✓	
7	Inspection Main Hydraulic System (PKL-FLU-007)		
7.1	Oil Hydraulic tank level H-L	H	
7.2	Valve Stand Check Oil leak	✓	
8	Inspection Drain Pump No.1-2 (PKL-FLU-M005)		
8.1	Direct greasing Chock bearing Pinch roll Upper roll and Lower roll	✓	
8.2	Oil gear cyclo drive H-L	H	
9	Inspection water clean Circulation Pump (PKL-FLU-M002)		
9.1	Oil lubrication check Level H- L	H	
9.2	Check Mechanical seal leak	✓	
10	Inspection Circulation Pump No.1-9 (PKL-FLU-M002)		
10.1	Oil lubrication check level H-L	H	
10.2	Check Mechanical seal leak	✓	
11	Inspection Water clean Circulation Pump No.5-8 (PKL-FLU-M002)		
11.1	Oil Lubrication check level H-L	H	
11.2	Check Mechanical seal leak	✓	
12	Inspection Waste Acid Pump No.1-2 (PKL-TKF-M003)		
12.1	Oil lubrication check level H-L	H	
12.2	Check Mechanical seal leak	✓	
13	Inspection Rinse Water Pump No.1-2 (PKL-FLU-M002)		
13.1	Oil Lubrication check level H-L	H	
13.2	Check Mechanical seal leak	✓	
14	Inspection Soft Water Pump No.1-2 (PKL-FLU-003)		
14.1	Oil lubrication check level H-L	H	
14.2	Check Mechanical seal leak	✓	
15	Inspection Acid Mixing Pump No.1-2 (PKL-FLU-M001)		
15.1	Oil lubrication check level H-L	H	
15.2	Check Mechanical seal leak	✓	
16	Inspection New Acid Pump No.1-2 (PKL-TKF-M001)		
16.1	Oil lubrication check level H-L	H	
16.2.	Check Mechanical seal leak	✓	
17	Inspection Waste Acid Discharging Pump No.1-2 (PKL-FLU-M001)		
17.1	Oil lubrication check level H-L	H	
17.2	Check Mechanical seal leak	✓	
18	Inspection Acid Circulation Tank Reservior (PKL-FLU-M001) Check tank leak	✓	
19	Inspection Exit Turning and Pinching (PKL-PRO-M004)		
19.1	Test Up-down Pinch roll	✓	
19.2	Direct greasing Chock bearing Pinch roll Upper roll and Lower roll	✓	
19.3	Oil gear cyclo drive H-L	✓	
19.4	Retighten all bolts of cyclo gear (bottom coil car)	✓	

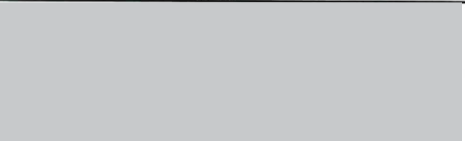
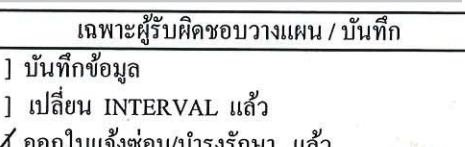


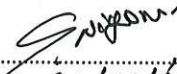
รายการตรวจสอบ / บำรุงรักษา		ผลการตรวจสอบ	
Condition: ✓ = Normal. ○ = Abnormal but rectified. ✕ = Abnormal wait follow up.			
Operation Details			
Item.	Description.	Result.	Remark.
20	Inspection Exit Coil Car system (PKL-EXT-M002)		
20.1	Valve Stand Hydraulic level H-L	H	
20.2	Hydraulic Oil level H-L	H	
20.3	Unloading Car Test Up-down	✓	
20.4	Direct Greasing Coil Car	✓	
21	Inspection Coiler Exit_Tension Reel(PKL-EXT-M001)		
21.1	Oil Lubrication gear level H-L	H	
21.2	Drum Segment Expanse and Collapse	✓	
21.3	Gear box Direct greasing bed bearing	✓	
21.4	Test Up-down Outboard support	✓	
21.5	Fillter gear lubrication replacement	✓	
22	Inspection Oil Coater Centrifugal pump (PKL-PRO-M20)		
22.1	Clean tank	✓	
22.2	Check Spray Nozzle	✓	
22.3	Test Up-Down Roll Coater	✓	
23	Inspection Hot Air Dryer (PKL-PRO-M011)		
23.1	Oil Lubrication gear level H-L	H	
23.2	Valve Damper	✓	
23.3	Air Temperature °C	✓	
24	SIDE GUIDING&ALIGNING UNIT, SIDE GUIDE #2 (PKL-PRO-M002)		
24.1	Greasing Guide rolls (4 points)	✓	
24.2	Greasing racks and pinion	✓	
24.3	Check Hydraulic Cylinder&Hydraulic hose leak	✓	
24.4	Recheck nut&bolt loosen (retighten)	✓	
25	LOOPER SWING TABLE (PKL-PRO-M013)		
25.1	Check for leaks in the pneumatic system and fix.(Air_cylinders,fitting,hoses,pipe)	✓	
25.2	Check movement (Air cylinder,looper swing table)	✓	
25.3	Check the condition of the support rolls.	✓	
25.4	Regrease for rotating joint(Table pivot)	✓	
26	SIDE GUIDING&ALIGNING UNIT, SIDE GUIDE #3 (PKL-PRO-M002)		
26.1	Greasing Guide rolls (4 points)	✓	
26.2	Greasing racks and pinion	✓	
26.3	Check Hydraulic Cylinder&Hydraulic hose leak	✓	
26.4	Recheck nut&bolt loosen (retighten)	✓	
27	Inspection Exit Main Hydraulic System (PKL-FLU-M007)		
27.1	Hydraulic Oil level H-L	✓bt	
27.2	Valve stand check oil leak	✓	
28	Inspection CPC Hydraulic System (PKL-FLU-M007)		
28.1	Oil hydraulic tank level H-L	H	
28.2	Valve stand check oil leak	✓	
29	Inspection EPC Hydraulic System (PKL-FLU-M007)		
29.1	Oil hydraulic Tank level H-L	H	
29.2	Valve stand check oil leak	✓	
30	Inspection Round Disc Shear (PKL-PRO-M007)		
30.1	Oil Lubrication gear level H-L	H	
30.2	Gap lap shear	✓	
30.3	Oil gear motor Level H-L	H	
30.4	Lubrication Pump Oil level H-L	H	

รายการตรวจสอบ / บำรุงรักษา		ผลการตรวจสอบ	
Condition: <input checked="" type="checkbox"/> = Normal. <input type="checkbox"/> = Abnormal but rectified.		<input checked="" type="checkbox"/> = Abnormal wait follow up.	
Operation Details			
Item.	Description.	Result.	Remark.
31	3 Roll tensioner #1,#2,#3 (PKL-PRO-M009)		
31.1	Oil Lubrication gear level H-L		
31.2	Check gap for drum brake		
31.3	Check Gear Oil leak		
31.4	Check Hydraulic Cylinder leak		
31.5	Recheck Nut&Bolt loosen (retighten)		
32	Pinch Centering Machine (Pinch Centering-Rolls Top&Bottom _PKL-PRO-M014)		
32.1	Oil lube gear H-L		
32.2	Check gap for drum brake		
32.3	Check Hydraulic Cylinder leak		
32.4	Recheck nut&bolt loosen (retighten)		
33	SIDE GUIDING&ALIGNING UNIT, SIDE GUIDE #4 (PKL-PRO-M002)		
33.1	Greasing Guide rolls (4 points)		
33.2	Greasing racks and pinion		
33.3	Check Hydraulic Cylinder&Hydraulic hose leak		
33.4	Recheck nut&bolt loosen (retighten)		
34	Exit Welding Unit (PKL-EXT-M004)		
34.1	Check for leaks in the hydraulic system and fix (Valve stand,Cylinders,hoses,shear)		
34.2	Hydraulic Oil level H-L		
34.3	Check the condition of the chain and gearbox, as well as the oil level.		
34.4	Check the condition of shear's cutting.		
34.5	Check and Retighten all bolts (shear ,support,hydraulic cylinder)		
34.6	Direct greasing		
35	SUPPLIED STEAM SYSTEM (PKL-FLU-006) (Check the SUPPLIED STEAM system for leaks and correct)		
35.1	Check GHE No.1,2,3,4,5 for leaks and correct		
35.2	Check steam piping system for leaks and correct (pipe and hose)		
35.3	Check connecting points for leaks and correct (flanges,fitting)		
บันทึกสำหรับความผิดปกติ :		ชื่อผู้ปฏิบัติงาน :	
		Arkut team "C" 3/10/22 Chanchai team "B" 7/10/22 Kitti team "A" 8/10/22	
เฉพาะผู้ตรวจสอบ / อนุมัติ		เฉพาะผู้รับผิดชอบวางแผน / บันทึก	
<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ [] ผิดปกติ [] ควรเปลี่ยน INTERVAL เป็น [] ออกใบแจ้งซ่อม/บำรุงรักษา ผู้รับผิดชอบ : กำหนดเสร็จ : 7/10/22 ลำดับความสำคัญ: (1:ด่วน 2: เข้าแผน PM 3:ตามกำหนดเสร็จ) ลงชื่อ : ผู้ตรวจสอบ/อนุมัติ วันที่ : 10/10/22		[] บันทึกข้อมูล [] เปลี่ยน INTERVAL แล้ว <input checked="" type="checkbox"/> ออกใบแจ้งซ่อม/บำรุงรักษา แล้ว หมายเลข RMM-2210 -001 <div style="background-color: #cccccc; width: 150px; height: 30px; margin: 10px auto;"></div> ลงชื่อ : ผู้บันทึก วันที่ :	

STARCORE		PM WORK ORDER		Rev. 00	PAGE : 1/4
WORK NO : RMM-2211-001		SCHEDULED DATE : 1-6/11/2022		RESPONSE :	
EQUIPMENT: All equipment in Pickling Line (PKL)				STATUS :	
PM NO : QF-RMM-PKL-01M-2211				INTERVAL : Monthly	
JOB PLAN : Inspection & Lubrication , all equipment in Pickling Line (PKL)				PLANT STATUS :	
DATE : 04/11/65		TIME START : 08:30		DATE : 07/11/65	
TIME FINISH : 17:00					
PPE Required: 1.อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลระดับพื้นฐาน(PPE) 2.รองเท้าเซฟตี้					
Potential Hazard			Safe Job Procedure		
* อันตรายจากระบบไฟฟ้า			* ตัดระบบไฟฟ้า		
* อันตรายจากระบบ Hydraulic			* ตัดระบบ Hydraulic ตัดระบบ Steam		
* อันตรายจากระบบ Steam			* ขยับตำแหน่งเครื่องให้เหมาะสมกับการทำงาน		
Equipment			Material		
1. ถังอัดจารบีลมพร้อมหัวอัด 20 ลิตร 1 ถัง			1. จารบี		
2. ประแจปากตาย 1 ชุด			2. เศษผ้า		
3. ประแจแอล 1 ชุด			3. กระดาษเช็ดอุตสาหกรรม POP-UP สีน้ำตาล		
4. ประแจเลื่อน 1 ชุด					
รายการตรวจสอบ / บำรุงรักษา			ผลการตรวจสอบ		
Condition: <input checked="" type="checkbox"/> = Normal. <input type="checkbox"/> = Abnormal but rectified. <input checked="" type="checkbox"/> = Abnormal wait follow up.					
Operation Details					
Item.	Description.	Result.	Remark.		
1	Entry Welding Unit (PKL-ENT-M003)				
1.1	Check for leaks in the hydraulic system and fix (Valve stand,Cylinders,hoses,shear)	✓			
1.2	Hydraulic Oil level H-L	H			
1.3	Check the condition of the chain and gearbox, as well as the oil level.	✓			
1.4	Check the condition of shear's cutting.	✓			
1.5	Check and Retighten all bolts (shear ,support,hydraulic cylinder)	✓			
1.6	Direct greasing	✓			
2	Inspection Entry Coil Car (PKL-ENT-M002)				
2.1	Valve Stand Hydraulic Coil Car	✓			
2.2	Hydraulic Oil level H-L	H			
2.3	Unloading car Test Up-down	✓			
2.4	Direct greasing Coil Car	✓			
2.5	Retighten all bolts of cyclo gear (bottom coil car)	✓			
3	Inspection Uncoiler system_PAY OFF REEL(PKL-ENT-M004)				
3.1	Oil Lubrication gear Level H- L				
3.2	Drum Segment Expanse and Collapse	✓			
3.3	Gear box Direct greasing bed bearing	✓			
3.4	Test up-down Outboard support	✓			
3.5	Filter gear lubrication replacement	✓			
4	Inspection Uncoiling Pinch Roll (PKL-PRO-M001)				
4.1	Test Up-down Pinch Roll	✓			
4.2	Direct greasing Chock bearing pinch roll Upper roll and Lower roll	✓			
4.3	Oil gear Cyclo drive H-L	H			
5	SIDE GUIDING&ALIGNING UNIT, SIDE GUIDE #1(PKL-PRO-M002)				
5.1	Greasing Guide rolls (4 points)	✓			
5.2	Greasing racks and pinion	✓			
5.3	Check Hydraulic Cylinder&Hydraulic hose leak	✓			
5.4	Recheck nut&bolt loosen (retighten)	✓			

รายการตรวจสอบ / บำรุงรักษา		ผลการตรวจสอบ	
Condition:	✓ = Normal. ○ = Abnormal but rectified.	✗ = Abnormal wait follow up.	
Operation Details			
Item.	Description.	Result.	Remark.
6	Inspection Crop Head Collection Unit (PKL-PRO-M005)		
6.1	Test Up-down shear blade	✓	
6.2	Test Cutting shear and check gap	✓	
7	Inspection Main Hydraulic System (PKL-FLU-007)		
7.1	Oil Hydraulic tank level H-L	H	
7.2	Valve Stand Check Oil leak	✓	
8	Inspection Drain Pump No.1-2 (PKL-FLU-M005)		
8.1	Direct greasing Chock bearing Pinch roll Upper roll and Lower roll	✓	
8.2	Oil gear cyclo drive H-L	H	
9	Inspection water clean Circulation Pump (PKL-FLU-M002)		
9.1	Oil lubrication check Level H- L	H	
9.2	Check Mechanical seal leak	✓	
10	Inspection Circulation Pump No.1-9 (PKL-FLU-M002)		
10.1	Oil lubrication check level H-L	H	
10.2	Check Mechanical seal leak	✓	No 8 leak / 11.5 mmHg.
11	Inspection Water clean Circulation Pump No.5-8 (PKL-FLU-M002)		
11.1	Oil Lubrication check level H-L	H	
11.2	Check Mechanical seal leak	✓	
12	Inspection Waste Acid Pump No.1-2 (PKL-TKF-M003)		
12.1	Oil lubrication check level H-L	H	
12.2	Check Mechanical seal leak	✓	
13	Inspection Rinse Water Pump No.1-2 (PKL-FLU-M002)		
13.1	Oil Lubrication check level H-L	H	
13.2	Check Mechanical seal leak	✓	
14	Inspection Soft Water Pump No.1-2 (PKL-FLU-003)		
14.1	Oil lubrication check level H-L	H	
14.2	Check Mechanical seal leak	✓	
15	Inspection Acid Mixing Pump No.1-2 (PKL-FLU-M001)		
15.1	Oil lubrication check level H-L	H	
15.2	Check Mechanical seal leak	✓	
16	Inspection New Acid Pump No.1-2 (PKL-TKF-M001)		
16.1	Oil lubrication check level H-L	H	
16.2.	Check Mechanical seal leak	✓	
17	Inspection Waste Acid Discharging Pump No.1-2 (PKL-FLU-M001)		
17.1	Oil lubrication check level H-L	H	
17.2	Check Mechanical seal leak	✓	
18	Inspection Acid Circulation Tank Reservior (PKL-FLU-M001)		
	Check tank leak	✓	
19	Inspection Exit Turning and Pinching (PKL-PRO-M004)		
19.1	Test Up-down Pinch roll	✓	
19.2	Direct greasing Chock bearing Pinch roll Upper roll and Lower roll	✓	
19.3	Oil gear cyclo drive H-L	H	
19.4	Retighten all bolts of cyclo gear (bottom coil car)	✓	

รายการตรวจสอบ / บำรุงรักษา		ผลการตรวจสอบ	
Condition:	✓ = Normal. ○ = Abnormal but rectified.	✗ = Abnormal wait follow up.	
Operation Details			
Item.	Description.	Result.	Remark.
20	Inspection Exit Coil Car system (PKL-EXT-M002)		
20.1	Valve Stand Hydraulic level H-L	H	
20.2	Hydraulic Oil level H-L	H	
20.3	Unloading Car Test Up-down	✓	
20.4	Direct Greasing Coil Car	✓	
21	Inspection Coiler Exit_Tension Reel(PKL-EXT-M001)		
21.1	Oil Lubrication gear level H-L	H	
21.2	Drum Segment Expanse and Collapse	✓	
21.3	Gear box Direct greasing bed bearing	✓	
21.4	Test Up-down Outboard support	✓	
21.5	Fillter gear lubrication replacement	✓	
22	Inspection Oil Coater Centrifugal pump (PKL-PRO-M20)		
22.1	Clean tank	✓	
22.2	Check Spray Nozzle	✓	
22.3	Test Up-Down Roll Coater	✓	
23	Inspection Hot Air Dryer (PKL-PRO-M011)		
23.1	Oil Lubrication gear level H-L	H	
23.2	Valve Damper	✓	
23.3	Air Temperature °C		
24	SIDE GUIDING&ALIGNING UNIT, SIDE GUIDE #2 (PKL-PRO-M002)		
24.1	Greasing Guide rolls (4 points)	✓	
24.2	Greasing racks and pinion	✓	
24.3	Check Hydraulic Cylinder&Hydraulic hose leak	✓	
24.4	Recheck nut&bolt loosen (retighten)	✓	
25	LOOPER SWING TABLE (PKL-PRO-M013)		
25.1	Check for leaks in the pneumatic system and fix.(Air_cylinders,fitting,hoses,pipe)	✓	
25.2	Check movement (Air cylinder,looper swing table)	✓	
25.3	Check the condition of the support rolls.	✓	
25.4	Regrease for rotating joint(Table pivot)	✓	
26	SIDE GUIDING&ALIGNING UNIT, SIDE GUIDE #3 (PKL-PRO-M002)		
26.1	Greasing Guide rolls (4 points)	✓	
26.2	Greasing racks and pinion	✓	
26.3	Check Hydraulic Cylinder&Hydraulic hose leak	✓	
26.4	Recheck nut&bolt loosen (retighten)	✓	
27	Inspection Exit Main Hydraulic System (PKL-FLU-M007)		
27.1	Hydraulic Oil level H-L	H	
27.2	Valve stand check oil leak	✓	
28	Inspection CPC Hydraulic System (PKL-FLU-M007)		
28.1	Oil hydraulic tank level H-L	H	
28.2	Valve stand check oil leak		
29	Inspection EPC Hydraulic System (PKL-FLU-M007)		
29.1	Oil hydraulic Tank level H-L	H	
29.2	Valve stand check oil leak	✓	
30	Inspection Round Disc Shear (PKL-PRO-M007)		
30.1	Oil Lubrication gear level H-L	H	
30.2	Gap lap shear	✓	
30.3	Oil gear motor Level H-L	H	
30.4	Lubrication Pump Oil level H-L	H	

รายการตรวจสอบ / บำรุงรักษา		ผลการตรวจสอบ	
Condition:	<input checked="" type="checkbox"/> = Normal. <input type="checkbox"/> = Abnormal but rectified. <input checked="" type="checkbox"/> = Abnormal wait follow up.		
Operation Details			
Item.	Description.	Result.	Remark.
31	3 Roll tensioner #1,#2,#3 (PKL-PRO-M009)		
31.1	Oil Lubrication gear level H-L	#	
31.2	Check gap for drum brake	✓	
31.3	Check Gear Oil leak	✓	
31.4	Check Hydraulic Cylinder leak	✓	
31.5	Recheck Nut&Bolt loosen (retighten)	✓	
32	Pinch Centering Machine (Pinch Centering-Rolls Top&Bottom _PKL-PRO-M014)		
32.1	Oil lube gear H-L		
32.2	Check gap for drum brake	✓	
32.3	Check Hydraulic Cylinder leak	✓	
32.4	Recheck nut&bolt loosen (retighten)	✓	
33	SIDE GUIDING&ALIGNING UNIT, SIDE GUIDE #4 (PKL-PRO-M002)		
33.1	Greasing Guide rolls (4 points)	✓	
33.2	Greasing racks and pinion	✓	
33.3	Check Hydraulic Cylinder&Hydraulic hose leak		
33.4	Recheck nut&bolt loosen (retighten)	✓	
34	Exit Welding Unit (PKL-EXT-M004)		
34.1	Check for leaks in the hydraulic system and fix (Valve stand,Cylinders,hoses,shear)	✓	
34.2	Hydraulic Oil level H-L	#	
34.3	Check the condition of the chain and gearbox, as well as the oil level.	✓	
34.4	Check the condition of shear's cutting.	✓	
34.5	Check and Retighten all bolts (shear ,support,hydraulic cylinder)	✓	
34.6	Direct greasing	✓	
35	SUPPLIED STEAM SYSTEM (PKL-FLU-006) (Check the SUPPLIED STEAM system for leaks and correct)		
35.1	Check GHE No.1,2,3,4,5 for leaks and correct	✓	
35.2	Check steam piping system for leaks and correct (pipe and hose)	✓	
35.3	Check connecting points for leaks and correct (flanges,fitting)	✓	
บันทึกสำหรับความผิดปกติ :		ชื่อผู้ปฏิบัติงาน :	
		1)  3) 	
เฉพาะผู้ตรวจสอบ/อนุมัติ		เฉพาะผู้รับผิดชอบวางแผน / บันทึก	
<input checked="" type="checkbox"/> ปกติ [] ผิดปกติ <input type="checkbox"/> ควรเปลี่ยน INTERVAL เป็น <input type="checkbox"/> ออกใบแจ้งซ่อม/บำรุงรักษา ผู้รับผิดชอบ :  กำหนดเสร็จ : 6/11/16 ลำดับความสำคัญ : (1:ด่วน 2: เข้าแผน PM 3:ตามกำหนดเสร็จ) ลงชื่อ :  ผู้ตรวจสอบ/อนุมัติ วันที่ : 7/11/16		<input type="checkbox"/> บันทึกข้อมูล <input type="checkbox"/> เปลี่ยน INTERVAL แล้ว <input checked="" type="checkbox"/> ออกใบแจ้งซ่อม/บำรุงรักษา แล้ว หมายเลข RMM-2211-001 ลงชื่อ :  วันที่ : 8/11/16	

STARC RE		PM WORK ORDER		Rev. 00	PAGE : 1/2
WORK NO	RMM-2209-039	SCHEDULED DATE : 2-70/09/2022		RESPONSE :	
EQUIPMENT: PKL's equipment list as a three-monthly PM list				STATUS :	
PM NO : QF-RMM-PKL-03M-2209				INTERVAL : 3 Monthly(Q)	
JOB PLAN : Inspection & Lubrication , PICKLING LINE (PKL)				PLANT STATUS :	
DATE : 02/09/66		TIME START : 20:00	DATE :	TIME FINISH :	
PPE Required: 1. อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลระดับพื้นฐาน(PPE) 2. รองเท้าเซฟตี้					
Potential Hazard			Safe Job Procedure		
* อันตรายจากระบบไฟฟ้า * อันตรายจากระบบ Hydraulic * อันตรายจากระบบ Steam			* ตัดระบบไฟฟ้า * ตัดระบบ Hydraulic ตัดระบบ Steam * ขยับตำแหน่งเครื่องให้เหมาะสมกับการทำงาน		
Equipment			Material		
1. ถังอัดจารบีลมพร้อมหัวอัด 20 ลิตร 1 ถัง 2. ประแจปากตาย 1 ชุด 3. ประแจแอล 1 ชุด 4. ประแจเลื่อน 1 ชุด			1. จารบี 2. เศษผ้า 3. กระดาษเช็ดอุตสาหกรรม POP-UP สีน้ำตาล		
รายการตรวจสอบ / บำรุงรักษา			ผลการตรวจสอบ		
Condition: <input checked="" type="checkbox"/> = Normal. <input type="checkbox"/> = Abnormal but rectified. <input checked="" type="checkbox"/> = Abnormal wait follow up.					
Operation Details					
Item.	Description.	Result.	Remark.		
1	Inspection Steam Trap (PKL-FLU-M006)				
1.1	Main line steam trap DN100 air dryer	✓			
1.2	Main condensate line DN100	✓			
1.3	Steam trap Heat#1,2,3,4,5	✓			
1.4	Check all inside steam trap	✓			
2	9 Roll Straightener Gear and Transmission (PKL-PRO-M003)				
2.1	Check the inside gear bearing and replace it if it is damaged.	✓			
2.2	Inspect the coupling for gear and motor and replace it if necessary.	✓			
2.3	Check the motor's bush coupling and replace it if necessary.	✓			
3	9 Roll Straightener Roll (PKL-PRO-M003)				
3.1	Check if the diameter roll wear is greater than 4mm. to change to a new roll	✓			
3.2	Check Roll's roundness, change to a new roll if the wear is greater than 4mm.	✓			
3.3	Check the roll's liner choke and replace it if necessary.	✓			
4	Squeeze roll #1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12 (PKL-PRO-M008)				
4.1	Inspect the plummer block for damage and replace the bearing if necessary.	✓			
4.2	Check Motor's coupling condition(rubber coupling)	✓			
4.3	Check Squeeze roll's coupling & gearbox's condition(If required, refill the oil.)	✓			
	Check the bolt lock coupling of the squeezing roll#1-#12.(re-tightening)	✓			
4.4	Check Cylinder air Squeeze #1-#12 air leak	✓			
4.5	Check rubber cover roll damage to change	✓			
5	Front looper pinch roll top&bottom -Pinch roll #1(PKL-PRO-M006)				
5.1	To inspect and replace the chock bearing if it is damaged.	✓			
5.2	To check and replace the full gear coupling roll& motor if it is damaged.	✓			

QF-RMM-002(Rev.01/5.01.2018)