

เอกสารแนบ

- | | |
|-----------------|---|
| เอกสารแนบที่ 1 | เอกสารเกี่ยวกับการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักร |
| เอกสารแนบที่ 2 | ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 |
| เอกสารแนบที่ 3 | แผนการดำเนินงานล้างบ่อดักไขมัน ประจำปี พ.ศ. 2567 |
| เอกสารแนบที่ 4 | เอกสารการตรวจสอบการรับ-จ่ายน้ำมันที่ทำเทียบเรือ |
| เอกสารแนบที่ 5 | ข้อกำหนดและระเบียบการใช้ท่าเทียบเรือ |
| เอกสารแนบที่ 6 | การฝึกซ้อมกรณีการรั่วไหลของน้ำมัน ประจำปี พ.ศ. 2567 |
| เอกสารแนบที่ 7 | รายการอุปกรณ์กำจัดคราบน้ำมัน |
| เอกสารแนบที่ 8 | แบบฟอร์มการตรวจสอบอุปกรณ์เก็บคราบน้ำมัน |
| เอกสารแนบที่ 9 | กฎระเบียบความปลอดภัยในการทำงาน |
| เอกสารแนบที่ 10 | คู่มือการนำเรือเทียบท่า |
| เอกสารแนบที่ 11 | สำเนาใบกำกับการขนส่งของเสียอันตรายของโครงการ |
| เอกสารแนบที่ 12 | ใบเสร็จรับเงินค่าเก็บขนมูลฝอย |
| เอกสารแนบที่ 13 | หนังสือรับรองบำบัด/กำจัดกากของเสียอุตสาหกรรม |
| เอกสารแนบที่ 14 | ตัวอย่างกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ |
| เอกสารแนบที่ 15 | คู่มืออบรมพนักงาน |
| เอกสารแนบที่ 16 | แผนการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรประจำปี พ.ศ. 2567 |
| เอกสารแนบที่ 17 | เอกสารการฝึกซ้อมดับเพลิง ประจำปี พ.ศ. 2567 |
| เอกสารแนบที่ 18 | วิธีการแจ้งเหตุและสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน |
| เอกสารแนบที่ 19 | แผนการบำรุงรักษาเครื่องอุปกรณ์ความปลอดภัย ประจำปี พ.ศ. 2567 |
| เอกสารแนบที่ 20 | เอกสารแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย |
| เอกสารแนบที่ 21 | สรุปผลการตรวจสอบสุขภาพพนักงานประจำปี พ.ศ. 2567 |

เอกสารแนบที่ 1

เอกสารเกี่ยวกับการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักร

ชื่อเครื่องจักร: Oil Pump		ยี่ห้อ:		รุ่น:																																
รหัสเครื่องจักร: Pump No.2 JP-8		ผู้รับผิดชอบ:		คลัง: ต.ป.บ.จ.																																
No.	รายการ	วัดตรวจสอบ	มาตรฐาน	ความถี่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
1	ตรวจสอบทั่วไป	วัด	มาตรฐาน	1 D																																
2	สวิตช์ควบคุม	วัด	มาตรฐาน	1 D																																
3	ท่อทาง/Valve In-Out	วัด	มาตรฐาน	1 D																																
4	Mechanical Seal	วัด	มาตรฐาน	1 D																																
5	Strainer	วัด	มาตรฐาน	1 D																																
6	Strainer	วัด	มาตรฐาน	1 D																																
7	Coupling	วัด	มาตรฐาน	1 D																																
8	Pressure Gauge	วัด	มาตรฐาน	1 D																																
9	ระดับน้ำมันหล่อลื่น	วัด	มาตรฐาน	1 D																																
10	ถังเก็บน้ำมัน	วัด	มาตรฐาน	1 D																																
11	วาล์วดูดน้ำมันกลับ	วัด	มาตรฐาน	1 D																																
12	วาล์ว Suction	วัด	มาตรฐาน	1 D																																
13	วาล์ว Discharge	วัด	มาตรฐาน	1 D																																
14	ปั๊มดูดกลับ	วัด	มาตรฐาน	1 M																																
15	สายดิน	วัด	มาตรฐาน	1 M																																
16	ตรวจสอบระดับเครื่อง	วัด	มาตรฐาน	1 D																																
17	มอเตอร์	วัด	มาตรฐาน	1 D																																
18	Gearbox/เฟือง	วัด	มาตรฐาน	1 D																																
19	ลูกปืนมอเตอร์/ปั๊ม/เฟือง	วัด	มาตรฐาน	1 D																																
20	แรงดัน Suction	วัด	มาตรฐาน	1 D																																
21	แรงดัน Discharge	วัด	มาตรฐาน	1 D																																
หมายเหตุ: 1) ความถี่: D = วัน; W = สัปดาห์; M = เดือน; * ให้องค์กรเป็นผู้ดำเนินการ																																				
2) ให้องค์กรตรวจสอบ: ✓ ถ้าปกติ ✗ ถ้าผิดปกติ - ถ้าไม่เกี่ยวข้อง																																				
3) กรณีพบความผิดปกติ ให้นำบันทึกและแจ้งหัวหน้างานที่ 2/2																																				
ลงชื่อผู้ตรวจ																																				

[illegible]

ชื่อเครื่องจักร: Oil Pump		ผู้ให้:		วันที่: 16/01/2567																																
รหัสเครื่องจักร: Pump No.14 FOA จ้ายกร		ผู้รับผิดชอบ:		คลัง: คป.มจ.																																
No.	รายการ	วิธีตรวจสอบ	มาตรฐาน	ความถี่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
1	ตรวจเช็คหัวปั๊ม	คาด	อยู่ตำแหน่ง	1 D																																
2	สกรูหัวปั๊ม	คาด	ไม่รื้อ	1 D																																
3	ท่อทาง/Valve In-Out	คาด	ไม่รื้อ	1 D																																
4	Mechanical Seal	คาด	ไม่รื้อ	1 D																																
5	Strainer	คาด	ไม่รื้อ	1 D																																
6	ฐานมอเตอร์/ปั๊ม/Gearbox	คาด	น็อตไม่เคลื่อนจากรอยมาร์ค	1 D																																
7	ฝาครอบใบพัด/Guard	คาด	น็อตไม่เคลื่อนจากรอยมาร์ค	1 D																																
8	Coupling มอเตอร์/ปั๊ม	คาด	ใบพัดไม่เคลื่อนจากรอยมาร์ค	1 D																																
9	Pressure Gauge	คาด	ใบพัดไม่เคลื่อนจากรอยมาร์ค	1 D																																
10	ระดับน้ำมันหล่อลื่น	คาด	อยู่ในช่วงตามสเกล	1 D																																
11	ถังเติมน้ำมัน	คาด	ไม่มีน้ำมันค้างในถัง	1 D																																
12	วาล์วดูดน้ำมันกลับถัง	คาด	อยู่สถานะ "ปิด"	1 D																																
13	วาล์ว Suction	คาด	อยู่ตำแหน่ง	1 D																																
14	วาล์ว Discharge	คาด	อยู่ตำแหน่ง	1 D																																
15	ปั๊มหยุดฉุกเฉิน	คาด	ปุ่มกดไม่แตก ไม่ชำรุด	1 M																																
16	สายดิน	คาด/เมื่อจำเป็น	ไม่เกิน Due Date สายไม่ขาด น็อตยึดไม่หลวม	1 M																																
17	ตรวจเช็คระดับเครื่อง		(ตรวจเช็คเครื่องที่ Run ขณะตรวจสอบ)																																	
18	มอเตอร์	คาด/ฟัง/เมื่อจำเป็น	ไม่ดัง-ร้อนผิดปกติ	1 D																																
19	ปั๊ม	คาด/ฟัง/เมื่อจำเป็น	ไม่ดัง-ร้อนผิดปกติ ไม่รื้อ	1 D																																
20	Gearbox/เพลา	คาด/ฟัง	ไม่ดังผิดปกติ ไม่รื้อ	1 D																																
21	ลูกปืนมอเตอร์/ปั๊ม/เพลา	คาด	ไม่ดังผิดปกติ	1 D																																
22	ดูด/แรงดัน Suction	ดูที่เกจวัด	อยู่ระหว่าง ๗-๑๕ bar/psi	1 D *																																
23	ดูด/แรงดัน Discharge	ดูที่เกจวัด	อยู่ระหว่าง ๕-๑๕ bar/psi	1 D *																																

หมายเหตุ 1) ความถี่: D = วัน, W = สัปดาห์; M = เดือน; * ให้ลงข้อมูลเป็นตัวเลข
 2) ให้ลงเครื่องหมาย ✓ ถ้าปกติ ✗ ถ้าผิดปกติ - ถ้าไม่เกี่ยวข้อง
 3) กรณีพบความผิดปกติ ให้บันทึกรายละเอียดในหน้า 2/2

ชื่อเครื่องจักร: Oil Pump		ชื่อ:	
รหัสเครื่องจักร: Pump No.15 FOA จ่ายรด		ผู้รับผิดชอบ:	
No.	รายการ	วิธีตรวจสอบ	มาตรฐาน
1	ตรวจสอบทั่วไป	ดู	ดู
2	สวิตช์ควบคุม	ดู	ดู
3	วาล์ว/Valve In-Out	ดู	ดู
4	Mechanical Seal	ดู	ดู
5	Strainer	ดู	ดู
6	ลูกบอล/บอล/Gearbox	ดู	ดู
7	ฝาครอบ/ฝา/Guard	ดู	ดู
8	Coupling มอเตอร์/ปั๊ม	ดู	ดู
9	Pressure Gauge	ดู	ดู
10	ระดับน้ำมันหล่อลื่น	ดู	ดู
11	ถังเติมน้ำมัน	ดู	ดู
12	วาล์วดูดน้ำมันกลับ	ดู	ดู
13	วาล์ว Suction	ดู	ดู
14	วาล์ว Discharge	ดู	ดู
15	ปั๊มหยุดฉุกเฉิน	ดู	ดู
16	สายดิน	ดู	ดู
17	ตรวจสอบระดับเครื่อง	ดู	ดู
18	มอเตอร์	ดู	ดู
19	ปั๊ม	ดู	ดู
20	Gearbox/เพลา	ดู	ดู
21	ลูกบอล/บอล/ปั๊ม/เพลา	ดู	ดู
22	แรงดัน Suction	ดู	ดู
23	แรงดัน Discharge	ดู	ดู
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			
46			
47			
48			
49			
50			
51			
52			
53			
54			
55			
56			
57			
58			
59			
60			
61			
62			
63			
64			
65			
66			
67			
68			
69			
70			
71			
72			
73			
74			
75			
76			
77			
78			
79			
80			
81			
82			
83			
84			
85			
86			
87			
88			
89			
90			
91			
92			
93			
94			
95			
96			
97			
98			
99			
100			

ชื่อเครื่องจักร: Oil Pump		ยี่ห้อ:		รุ่น: คลัง: คป.บจ.																																
รหัสเครื่องจักร: Pump No.16 IK จ้ายร/200ลิตร		มาตรฐาน		ผู้รับผิดชอบ:																																
No.	รายการ	วิธีตรวจสอบ	มาตรฐาน	ความถี่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
1	ตรวจสอบทั่วไป	ดู	อยู่ตำแหน่ง	1 D																																
2	สวิตช์ควบคุม	ดู	ไม่รั่วซึม	1 D																																
3	Valve In-Out	ดู	ไม่รั่วซึม	1 D																																
4	Mechanical Seal	ดู	ไม่รั่วซึม	1 D																																
5	Strainer	ดู	ไม่รั่วซึม	1 D																																
6	รวมมอเตอร์/ปั๊ม/Gearbox	ดู	ไม่รั่วซึม	1 D																																
7	ฝาครอบใบพัด/Guard	ดู	ไม่รั่วซึม	1 D																																
8	Coupling มอเตอร์/ปั๊ม	ดู	ไม่รั่วซึม	1 D																																
9	Pressure Gauge	ดู	ไม่รั่วซึม	1 D																																
10	ระดับน้ำมัน	ดู	ไม่รั่วซึม	1 D																																
11	วาล์วดูดน้ำมันกลับ	ดู	ไม่รั่วซึม	1 D																																
12	Suction	ดู	ไม่รั่วซึม	1 D																																
13	Discharge	ดู	ไม่รั่วซึม	1 D																																
14	ปั๊มหยุดฉุกเฉิน	ดู	ไม่รั่วซึม	1 M																																
15	สายดิน	ดู	ไม่รั่วซึม	1 M																																
16	ตรวจสอบระดับเครื่อง	ดู	ไม่รั่วซึม																																	
17	มอเตอร์	ดู	ไม่รั่วซึม	1 D																																
18	Gearbox/เพลา	ดู	ไม่รั่วซึม	1 D																																
19	ลูกปืนมอเตอร์/ปั๊ม/เกียร์	ดู	ไม่รั่วซึม	1 D																																
20	แรงดัน Suction	ดู	ไม่รั่วซึม	1 D *																																
21	แรงดัน Discharge	ดู	ไม่รั่วซึม	1 D *																																
หมายเหตุ: 1) ความถี่: D = วัน; W = สัปดาห์; M = เดือน; * ใหลงข้อมูลเป็นตัวเลข																																				
2) ใหลงเครื่องหมาย ✓ ถ้าปกติ ✗ ถ้าผิดปกติ - ถ้าไม่เกี่ยวข้อง																																				
3) กรณีพบความผิดปกติ ให้นำบันทึกและเขียนในหน้า 2/2																																				
ลงชื่อผู้ตรวจ																																				

หมายเหตุ 1) ความถี่: $D = \text{วัน}$; $W = \text{สัปดาห์}$; $M = \text{เดือน}$; * ให้องค์ข้อมูลเป็นตัวเลข
2) ให้องค์เครื่องหมาย \checkmark ถ้าปกติ \times ถ้าผิดปกติ — ถ้าไม่เกี่ยวข้อง
3) กรณีพบความผิดปกติ ให้อธิบายที่ทราบละเอียดในหน้าที่ 2/2

[illegible]

ชื่อเครื่องจักร: Oil Pump		ชื่อ: _____	
รหัสเครื่องจักร: Pump No.23 HSD 0.005		ผู้รับผิดชอบ: _____	
No.	รายการ	วิธีตรวจสอบ	มาตรฐาน
1	ตรวจสอบทั่วไป	ดู	ดู
2	สวิตช์ควบคุม	ดู	ดู
3	วาล์ว/Valve In-Out	ดู	ดู
4	Mechanical Seal	ดู	ดู
5	Strainer	ดู	ดู
6	ราเมนเตอร์/บิน/Gearbox	ดู	ดู
7	ผ้าครอบใบพัด/Guard	ดู	ดู
8	Coupling มอเตอร์/บิน	ดู	ดู
9	Pressure Gauge	ดู	ดู
10	ระดับน้ำมัน	ดู	ดู
11	วาล์วดูดน้ำมันกลับ	ดู	ดู
12	วาล์ว Suction	ดู	ดู
13	วาล์ว Discharge	ดู	ดู
14	ปุ่มหยุดฉุกเฉิน	ดู	ดู
15	สายดิน	ดู	ดู
16	ตรวจสอบและเดินเครื่อง	ดู	ดู
17	มอเตอร์	ดู	ดู
18	เกียร์/เฟลา	ดู	ดู
19	ลูกปืนมอเตอร์/บิน/เฟียร์	ดู	ดู
20	แรงดัน Suction	ดู	ดู
21	แรงดัน Discharge	ดู	ดู

หมายเหตุ 1) ความถี่: $D = \text{วัน}$; $W = \text{สัปดาห์}$; $M = \text{เดือน}$; * ให้องค์ข้อมูลเป็นตัวเลข
2) ให้องค์ข้อมูลนาม ✓ ถ้าปกติ ✗ ถ้าผิดปกติ - ถ้าไม่เกี่ยวข้อง
3) กรณีหาค่าความผิดปกติ ให้บันทึกรายละเอียดในหน้าที่ 2/2

[illegible]

ชื่อเครื่องจักร: Oil Pump		วันที่: 11/01/2567	
รหัสเครื่องจักร: Pump No.33 FO5 จำเริญ		ผู้รับผิดชอบ: คลัง: คป.มจ.	
No.	รายการ	วิธีตรวจสอบ	มาตรฐาน
1	ตรวจสอบทั่วไป	ดู	อยู่ตำแหน่ง
2	สำหรับควบคุม	ดู	ไม่รั่วซึม
3	ท่อทาง/Valve In-Out	ดู	ไม่รั่วซึม
4	Mechanical Seal	ดู	ไม่รั่วซึม
5	Strainer	ดู	ไม่รั่วซึม
6	ฐานมอเตอร์/In/Gearbox	ดู	ไม่รั่วซึม
7	ฝาครอบใน/In/Guard	ดู	ไม่รั่วซึม
8	Coupling มอเตอร์/In	ดู	ไม่รั่วซึม
9	Pressure Gauge	ดู	ไม่รั่วซึม
10	ระดับน้ำมันหล่อลื่น	ดู	อยู่ในเกณฑ์
11	ถังเติมน้ำมัน	ดู	ไม่มีน้ำมันในถัง
12	วาล์วดูดน้ำมัน	ดู	อยู่ตำแหน่ง
13	วาล์ว Suction	ดู	อยู่ตำแหน่ง
14	วาล์ว Discharge	ดู	อยู่ตำแหน่ง
15	สายดิน	ดู	ไม่เกิดไฟดูด
16	ตรวจสอบเดินเครื่อง	ดู	(ตรวจทุกเครื่องที่ Run ขณะตรวจ)
17	มอเตอร์	ดู	ไม่ดัง-ร้อนผิดปกติ
18	Gearbox/เพล	ดู	ไม่ดัง-ร้อนผิดปกติ
19	ลูกสูบ/เพล	ดู	ไม่ดังผิดปกติ
20	แรงดัน Suction	ดู	อยู่ระหว่าง 3-6 bar/psi
21	แรงดัน Discharge	ดู	อยู่ระหว่าง 3-6 bar/psi
หมายเหตุ		D = วัน ; W = สัปดาห์ ; M = เดือน ; * ไม่ตรงตามเป็นตัวเลข	
2) ไม่ตรงตาม		✓ ถ้าปกติ ✗ ถ้าผิดปกติ - ถ้าไม่เกี่ยวข้อง	
3) กรณีพบความผิดปกติ		ให้บันทึกการแก้ไขในหน้า 2/2	

ร.ร. พ.ศ. ๒๕๖๖

[illegible]

[illegible]

ชื่อเครื่องจักร: Oil Pump			วันที่: ๑.๑.๖๖																																			
รหัสเครื่องจักร: Pump No.5 JP-8			ผู้รับผิดชอบ: คลัง: คป.บจ.																																			
No.	รายการ	วิธีตรวจสอบ	มาตรฐาน	ความถี่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31			
ตรวจสอบทั่วไป																																						
1	สภาพควบคุม	คาด	อยู่ตำแหน่ง	1 D																																		
2	ทิศทาง/Valve In-Out	คาด	ไม่รั่วซึม	1 D																																		
3	Mechanical Seal	คาด	ไม่รั่วซึม	1 D																																		
4	Strainer	คาด	ไม่รั่วซึม	1 D																																		
5	ฐานมอเตอร์/ปั๊ม/Gearbox	คาด	ปกติ	1 D																																		
6	ฝาครอบใบพัด/Guard	คาด	ปกติ	1 D																																		
7	Coupling มอเตอร์/ปั๊ม	คาด	ไม่แตก	1 D																																		
8	Pressure Gauge	คาด	ไม่รั่วซึม	1 D																																		
9	ระดับน้ำมันหล่อลื่น	คาด	อยู่ในเกณฑ์	1 D																																		
10	ถังเก็บน้ำมัน	คาด	ไม่มีน้ำมันค้างในถัง	1 D																																		
11	วาล์วดูดน้ำมันกลับถัง	คาด	อยู่ตำแหน่ง "ปิด"	1 D																																		
12	วาล์ว Suction	คาด	อยู่ตำแหน่ง	1 D																																		
13	วาล์ว Discharge	คาด	อยู่ตำแหน่ง	1 D																																		
14	น้ำมันหยดฉุกเฉิน	คาด	ปกติ	1 M																																		
15	สายดิน	คาด/เมื่อจำเป็น	ไม่เกิด Due Date สายขาด	1 M																																		
ตรวจสอบขณะเดินเครื่อง																																						
16	มอเตอร์	คาด/หูฟัง/เมื่อจำเป็น	(ตรวจทุกเครื่องที่ Run ขณะตรวจสอบ)	1 D																																		
17	ปั๊ม	คาด/หูฟัง/เมื่อจำเป็น	ไม่ตึง-ร่อนผิดปกติ	1 D																																		
18	Gearbox/เฟลา	คาด/หูฟัง	ไม่ตึง-ร่อนผิดปกติ ไม่รั่วซึม	1 D																																		
19	ลูกปืนมอเตอร์/ปั๊ม/เฟลา	คาด	ไม่ตึงผิดปกติ ไม่รั่วซึม	1 D																																		
20	แรงดัน Suction	ดูที่เกจวัด	อยู่ระหว่าง NG bar/psi	1 D *																																		
21	แรงดัน Discharge	ดูที่เกจวัด	อยู่ระหว่าง 2-A bar/psi	1 D *																																		
หมายเหตุ			1) ความถี่: D = วัน ; W = สัปดาห์ ; M = เดือน ; * ในช่องว่างเป็นตัวเลข 2) ในช่องว่าง หมายถึง ถ้าปกติ x ถ้าผิดปกติ - ถ้าไม่เกี่ยวข้อง 3) กรณีพบความผิดปกติ ให้บันทึกเวลาและเหตุเกิดในหน้า 2/2																																			

หมายเหตุ 1) ความถี่: $D =$ วัน; $W =$ สัปดาห์; $M =$ เดือน; * ให้องค์ข้อมูลเป็นตัวเลข
2) ให้องค์เครื่องหมาย ✓ ถ้าปกติ ✗ ถ้าผิดปกติ - ถ้าไม่เกี่ยวข้อง
3) กรณีพบความผิดปกติ ให้บันทึกรายละเอียดในหน้า 2/2

ชื่อเครื่องจักร: Oil Pump		ผู้รับผิดชอบ:		รุ่น:																															
รหัสเครื่องจักร: Pump No.16 IK จ้ายกร/200ลิตร		ผู้รับผิดชอบ:		คลัง: คป.บจ.																															
No.	รายการ	วิธีตรวจสอบ	มาตรฐาน	ความถี่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	ตรวจสอบทั่วไป	ดูด้วยตา	ดูด้วยตา	1 D																															
2	สวิตช์ควบคุม	ดูด้วยตา	ดูด้วยตา	1 D																															
3	ท่อทาง/Valve In-Out	ดูด้วยตา	ดูด้วยตา	1 D																															
4	Mechanical Seal	ดูด้วยตา	ดูด้วยตา	1 D																															
5	Strainer	ดูด้วยตา	ดูด้วยตา	1 D																															
6	ฐานมอเตอร์/In/Gearbox	ดูด้วยตา	ดูด้วยตา	1 D																															
7	ฝาครอบในพัด/Guard	ดูด้วยตา	ดูด้วยตา	1 D																															
8	Coupling มอเตอร์/ปั๊ม	ดูด้วยตา	ดูด้วยตา	1 D																															
9	Pressure Gauge	ดูด้วยตา	ดูด้วยตา	1 D																															
10	ระดับน้ำมันหล่อลื่น	ดูด้วยตา	ดูด้วยตา	1 D																															
11	ถังเก็บน้ำมัน	ดูด้วยตา	ดูด้วยตา	1 D																															
12	วาล์วดูดน้ำมันกลับถัง	ดูด้วยตา	ดูด้วยตา	1 D																															
13	วาล์ว Suction	ดูด้วยตา	ดูด้วยตา	1 D																															
14	วาล์ว Discharge	ดูด้วยตา	ดูด้วยตา	1 D																															
15	ปั๊มดูดกลับ	ดูด้วยตา	ดูด้วยตา	1 M																															
16	สายดิน	ดูด้วยตา	ดูด้วยตา	1 M																															
17	ตรวจสอบกะเดินเครื่อง	ดูด้วยตา	ดูด้วยตา																																
18	มอเตอร์	ดูด้วยตา	ดูด้วยตา																																
19	ปั๊ม	ดูด้วยตา	ดูด้วยตา																																
20	Gearbox/เพล	ดูด้วยตา	ดูด้วยตา																																
21	ลูกปืนมอเตอร์/ปั๊ม/เกียร์	ดูด้วยตา	ดูด้วยตา																																
22	แรงดัน Suction	ดูด้วยตา	ดูด้วยตา																																
23	แรงดัน Discharge	ดูด้วยตา	ดูด้วยตา																																
24	อุณหภูมิ	ดูด้วยตา	ดูด้วยตา																																
25	ความดัน	ดูด้วยตา	ดูด้วยตา																																
26	ความเร็วรอบ	ดูด้วยตา	ดูด้วยตา																																
27	การสั่นสะเทือน	ดูด้วยตา	ดูด้วยตา																																
28	การรั่วซึม	ดูด้วยตา	ดูด้วยตา																																
29	การสึกหรอ	ดูด้วยตา	ดูด้วยตา																																
30	การปนเปื้อน	ดูด้วยตา	ดูด้วยตา																																
31	การขาดน้ำมัน	ดูด้วยตา	ดูด้วยตา																																

แบบฟอร์มการตรวจสอบ (Check Sheet) ประจำเดือน - พ.ศ. ๒๕๖๗

ชื่อเครื่องจักร: Oil Pump										ผู้ให้ข้อมูล: <u> </u>																														
รหัสเครื่องจักร: Pump No.18 FO5										ผู้รับผิดชอบ: <u> </u>																														
รายการ										ความถี่																														
วิธีตรวจสอบ										ความถี่																														
รายการ										ความถี่																														
วิธีตรวจสอบ										ความถี่																														
ตรวจสอบทั่วไป	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
สวิตช์ควบคุม	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
วาล์ว In-Out	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Mechanical Seal	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Strainer	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
ฐานมอเตอร์/ปั๊ม/Gearbox	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
ฝาครอบใบพัด/Guard	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Coupling มอเตอร์/ปั๊ม	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Pressure Gauge	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
ระดับน้ำมันหล่อลื่น	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
ถังเติมน้ำมัน	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1 วาล์วดูดน้ำมันกลับถัง	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
2 วาล์ว Suction	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
3 วาล์ว Discharge	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
4 ปะเก็นดูดเงิน	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
5 สายดิน	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
ตรวจสอบระดับเครื่อง	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
6 มอเตอร์	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
7 ปั๊ม	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
8 Gearbox/เพลลา	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
9 ลูกปืนมอเตอร์/ปั๊ม/เกียร์	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
10 แรงดัน Suction	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
11 แรงดัน Discharge	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	ดู	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31

ชื่อเครื่องจักร: Oil Pump		วันที่: _____	
รหัสเครื่องจักร: Pump No.21 HSD 0.05 จ่ายเรือ		ผู้รับผิดชอบ: _____	
No.	รายการ	วิธีตรวจสอบ	มาตรฐาน
1	ตรวจสอบทั่วไป		
2	สวิตช์ควบคุม	เปิด/ปิด	1 D
3	Mechanical Seal	ไม่รั่วซึม	1 D
4	Strainer	ไม่รั่วซึม	1 D
5	Gearbox	ไม่รั่วซึม	1 D
6	Pressure Gauge	ไม่รั่วซึม	1 D
7	Coupling	ไม่รั่วซึม	1 D
8	Pressure Gauge	ไม่รั่วซึม	1 D
9	ระดับน้ำมัน	ไม่รั่วซึม	1 D
10	ระดับน้ำมัน	ไม่รั่วซึม	1 D
11	วาล์วดูดน้ำมัน	ไม่รั่วซึม	1 D
12	วาล์ว Suction	ไม่รั่วซึม	1 D
13	วาล์ว Discharge	ไม่รั่วซึม	1 D
14	ปั๊มหยุดฉุกเฉิน	ไม่รั่วซึม	1 M
15	สายดิน	ไม่รั่วซึม	1 M
16	มอเตอร์	ไม่รั่วซึม	1 D
17	ปั๊ม	ไม่รั่วซึม	1 D
18	Gearbox/เฟลา	ไม่รั่วซึม	1 D
19	ลูกปืนมอเตอร์/ปั๊ม/เกียร์	ไม่รั่วซึม	1 D
20	แรงดัน Suction	ไม่รั่วซึม	1 D
21	แรงดัน Discharge	ไม่รั่วซึม	1 D

ชื่อเครื่องจักร: Oil Pump			ผู้ให้:										รุ่น:																								
รหัสเครื่องจักร: Pump No.23 HSD 0.005			ผู้รับผิดชอบ:										คลัง: คป.บจ.																								
No.	รายการ	วิธีตรวจสอบ	มาตรฐาน	ความถี่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
ตรวจสอบทั่วไป																																					
1	สวิตช์ควบคุม	กด	อยู่ตำแหน่ง	1 D																																	
2	พาทวาล์ว In-Out	ดู	ไม่รั่วซึม	1 D																																	
3	Mechanical Seal	ดู	ไม่รั่วซึม	1 D																																	
4	Strainer	ดู	ไม่รั่วซึม	1 D																																	
5	น้ำมันหล่อลื่น/Gearbox	ดู	มีระดับ	1 D																																	
6	ผ้าครอบใบพัด/Guard	ดู	มีระดับ	1 D																																	
7	Coupling มอเตอร์/ปั๊ม	ดู	ไม่แตก	1 D																																	
8	Pressure Gauge	ดู	ไม่รั่วซึม	1 D																																	
9	ระดับน้ำมันหล่อลื่น	ดู	อยู่ในช่วง	1 D																																	
10	ถังเก็บน้ำ	ดู	ไม่มีน้ำขัง	1 D																																	
11	วาล์วดูดน้ำมัน	ดู	อยู่ตำแหน่ง	1 D																																	
12	วาล์ว Suction	ดู	อยู่ตำแหน่ง	1 D																																	
13	วาล์ว Discharge	ดู	อยู่ตำแหน่ง	1 D																																	
14	ปั๊มหยุดฉุกเฉิน	ดู	ไม่กด	1 M																																	
15	สายดิน	ดู	ไม่กด	1 M																																	
ตรวจสอบเครื่อง																																					
16	มอเตอร์	ดู	ไม่ดัง	1 D																																	
17	ปั๊ม	ดู	ไม่ดัง	1 D																																	
18	Gearbox/เพลา	ดู	ไม่ดัง	1 D																																	
19	ลูกปืนมอเตอร์/ปั๊ม	ดู	ไม่ดัง	1 D																																	
20	แรงดัน Suction	ดู	อยู่ในช่วง	1 D																																	
21	แรงดัน Discharge	ดู	อยู่ในช่วง	1 D																																	
หมายเหตุ			1) ความถี่: D = วัน ; W = สัปดาห์ ; M = เดือน ; * ไม่ลงข้อมูลเป็นตัวเลข 2) ไม่ลงเครื่องหมาย ✓ ถ้าปกติ x ถ้าผิดปกติ - ถ้าไม่เกี่ยวข้อง 3) กรณีพบความผิดปกติ ให้บันทึกรายละเอียดในหน้า 2/2																																		

ชื่อเครื่องจักร: Oil Pump		ชื่อ: _____	
รหัสเครื่องจักร: Pump No. 24 FOA		ผู้รับผิดชอบ: _____	
No.	รายการ	วัสดุ/สเปก	มาตรการ
1	ตรวจสอบหัวไป	คาด	อยู่ตำแหน่ง
2	สำหรับควบคุม	คาด	ไม่รั่วซึม
3	ทวาท/Valve In-Out	คาด	ไม่รั่วซึม
4	Mechanical Seal	คาด	ไม่รั่วซึม
5	Strainer	คาด	ไม่รั่วซึม
6	รวมมอเตอร์/ปั๊ม/Gearbox	คาด	ไม่รั่วซึม
7	ผ้าครอบในพัด/Guard	คาด	ไม่รั่วซึม
8	Coupling มอเตอร์/ปั๊ม	คาด	ไม่รั่วซึม
9	Pressure Gauge	คาด	ไม่รั่วซึม
10	ระดับน้ำมันหล่อลื่น	คาด	ไม่รั่วซึม
11	ถังเติมน้ำมัน	คาด	ไม่รั่วซึม
12	วาล์วดูดน้ำมันกลับถัง	คาด	ไม่รั่วซึม
13	วาล์ว Suction	คาด	ไม่รั่วซึม
14	วาล์ว Discharge	คาด	ไม่รั่วซึม
15	ปั๊มดูดกลับ	คาด	ไม่รั่วซึม
16	สายดิน	คาด	ไม่รั่วซึม
17	ตรวจสอบ	คาด	ไม่รั่วซึม
18	ตรวจสอบ	คาด	ไม่รั่วซึม
19	ตรวจสอบ	คาด	ไม่รั่วซึม
20	ตรวจสอบ	คาด	ไม่รั่วซึม
21	ตรวจสอบ	คาด	ไม่รั่วซึม

ชื่อเครื่องจักร: Oil Pump		ผู้ถือ:												รุ่น:																							
รหัสเครื่องจักร: Pump No.25 FOC2% จ่ายเรือ		ผู้รับผิดชอบ:												คลัง: คป.มจ.																							
No.	รายการ	วิธีตรวจสอบ	มาตรฐาน	ความถี่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
1	ตรวจส้อมหัวไป	คาด	อยู่ตำแหน่ง	1 D	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
2	สวิตช์ควบคุมปั๊ม	คาด	ไม่รั่วซึม	1 D	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
3	ท่อทาง/Valve In-Out	คาด	ไม่รั่วซึม	1 D	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
4	Mechanical Seal	คาด	ไม่รั่วซึม	1 D	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
5	Strainer	คาด	ไม่รั่วซึม	1 D	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
6	ฐานมอเตอร์/ปั๊ม/Gearbox	คาด	น็อตไม่เคลื่อนจากอสมารค์	1 D	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
7	ฝาครอบในพัด/Guard	คาด	น็อตไม่เคลื่อนจากอสมารค์	1 D	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
8	Coupling มอเตอร์/ปั๊ม	คาด	ไม่แตก น็อตไม่เคลื่อนจากอสมารค์	1 D	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
9	Pressure Gauge	คาด	ไม่รั่วซึม เช่นในหลอด-ง/Display ปกติ	1 D	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
10	ระดับน้ำมันหล่อลื่น	คาด	อยู่ในย่านเกณฑ์เทียบ	1 D	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
11	ถังเก็บน้ำทิ้ง	คาด	ไม่มีน้ำรั่วค้างในถัง	1 D	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
12	วาล์วดูดน้ำมันกลับส่ง	คาด	อยู่สถานะ "ปิด"	1 D	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
13	วาล์ว Suction	คาด	อยู่ตำแหน่ง	1 D	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
14	วาล์ว Discharge	คาด	ปุ่มกดไม่แตก ไม่รั่ว	1 M	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
15	ปั๊มหยุดฉุกเฉิน	คาด	ไม่เกิดในแตก ไม่รั่ว	1 M	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
16	สับเดิน	คาด/มือจับ	ไม่เกิด Due Date สายในขนาด น็อตยึดไม่หลวม	1 M	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
17	ตรวจขณะเดินเครื่อง				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
18	มอเตอร์	คาด/หูฟัง/มือจับ	(ตรวจทุกเครื่องที่ Run ขณะตรวจส้อม)	1 D	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
19	ปั๊ม	คาด/หูฟัง/มือจับ	ไม่ดัง-ร้อนผิดปกติ	1 D	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
20	Gearbox/เพลา	คาด/หูฟัง	ไม่ดัง-ร้อนผิดปกติ ไม่รั่วซึม	1 D	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
21	ลูกปืนมอเตอร์/ปั๊ม/เกียร์	คาด	ไม่ดังผิดปกติ ไม่รั่วซึม	1 D	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
22	แรงดัน Suction	ดูที่เกจวัด	อยู่ระหว่าง 1.5 - 3.5 bar/psi	1 D *	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
23	แรงดัน Discharge	ดูที่เกจวัด	อยู่ระหว่าง 1.5 - 3.5 bar/psi	1 D *	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
24					/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
25					/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
26					/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
27					/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
28					/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
29					/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
30					/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
31					/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
หมายเหตุ		1) ความถี่: D = วัน ; W = สัปดาห์ ; M = เดือน ; * ในช่องขอมติเป็นตัวเลข 2) ในช่องเครื่องหมาย ✓ ถ้าปกติ ✗ ถ้าผิดปกติ - ถ้าไม่เกี่ยวข้อง 3) กรณีพบความผิดปกติ ให้บันทึกรายละเอียดในหน้า 2/2																																			

เครื่องจักร: Oil Pump		ผู้รับข้อมูล:		วัน: ค.ป.บจ.																														
เครื่องจักร: Pump No.1 JP-8		ผู้รับข้อมูล:		วัน: ค.ป.บจ.																														
รายการ	วิธีตรวจสอบ	มาตรฐาน	ความถี่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
ตรวจสอบทั่วไป	ตา	อยู่ตำแหน่ง	1 D																															
ตรวจสอบหัวปั๊ม	ตา	ไม่รั่วซึม	1 D																															
ตรวจสอบทาง/Valve In-Out	ตา	ไม่รั่วซึม	1 D																															
Mechanical Seal	ตา	ไม่รั่วซึม	1 D																															
Strainer	ตา	ไม่รั่วซึม	1 D																															
ฐานมอเตอร์/ปั๊ม/Gearbox	ตา	ไม่รั่วซึม	1 D																															
ปั๊ม/เครื่องใน/ฟัด/Guard	ตา	ไม่รั่วซึม	1 D																															
Coupling มอเตอร์/ปั๊ม	ตา	ไม่รั่วซึม	1 D																															
Pressure Gauge	ตา	ไม่รั่วซึม	1 D																															
ระดับน้ำมันหล่อลื่น	ตา	ไม่รั่วซึม	1 D																															
ระดับน้ำมัน	ตา	ไม่รั่วซึม	1 D																															
วาล์วดูดน้ำมันกลับ	ตา	ไม่รั่วซึม	1 D																															
วาล์ว Suction	ตา	ไม่รั่วซึม	1 D																															
วาล์ว Discharge	ตา	ไม่รั่วซึม	1 D																															
ปั๊มหยุดฉุกเฉิน	ตา	ไม่รั่วซึม	1 M																															
สายดิน	ตา	ไม่รั่วซึม	1 M																															
ตรวจสอบกะเดินเครื่อง																																		
มอเตอร์	ตา	ไม่รั่วซึม	1 D																															
ปั๊ม	ตา	ไม่รั่วซึม	1 D																															
Gearbox/เพล	ตา	ไม่รั่วซึม	1 D																															
ลูกปืนมอเตอร์/ปั๊ม/เกียร์	ตา	ไม่รั่วซึม	1 D																															
แรงดัน Suction	ตา	ไม่รั่วซึม	1 D																															
แรงดัน Discharge	ตา	ไม่รั่วซึม	1 D																															

หมายเหตุ 1) ความถี่: D = วัน ; W = สัปดาห์ ; M = เดือน ; * ให้อ่านข้อมูลเป็นตัวเลข
 2) ให้อ่านเครื่องหมาย ✓ ถ้าปกติ ✗ ถ้าผิดปกติ - ถ้าไม่เกี่ยวข้อง
 3) กรณีพบความผิดปกติ ให้นำบันทึกความผิดปกติในหน้า 2/2

หมายเหตุ	<p>1) คำว่านี้: $D = \text{วัน}$; $W = \text{สัปดาห์}$; $M = \text{เดือน}$; * ให้อยู่ข้อมูลเป็นตัวเลข</p> <p>2) ให้อยู่เครื่องหมาย \checkmark ถ้าปกติ \times ถ้าผิดปกติ — ถ้าไม่เกี่ยวข้อง</p> <p>3) กรณีพบความผิดปกติ ให้บันทึกรายละเอียดในหน้าที่ 2/2</p>	ลงชื่อ ผู้ตรวจ
----------	--	-------------------

ชื่อเครื่องจักร: Oil Pump			วันที่: ๖/๖/๖๕๖																																
รหัสเครื่องจักร: Pump No.5 JP-8			ผู้รับผิดชอบ: คลัง: คป.บจ.																																
No.	รายการ	วิธีตรวจสอบ	ความถี่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
1	ตรวจส้อมหัวไป	ดูค่าแรงดัน	1 D																																
2	สวิตช์ความปลอดภัย	ดูค่าแรงดัน	1 D																																
3	ท่อทาง/Valve In-Out	ดูค่าแรงดัน	1 D																																
4	Mechanical Seal	ดูค่าแรงดัน	1 D																																
5	Strainer	ดูค่าแรงดัน	1 D																																
6	Strainer	ดูค่าแรงดัน	1 D																																
7	Strainer	ดูค่าแรงดัน	1 D																																
8	Strainer	ดูค่าแรงดัน	1 D																																
9	Strainer	ดูค่าแรงดัน	1 D																																
10	Strainer	ดูค่าแรงดัน	1 D																																
11	Strainer	ดูค่าแรงดัน	1 D																																
12	Strainer	ดูค่าแรงดัน	1 D																																
13	Strainer	ดูค่าแรงดัน	1 D																																
14	Strainer	ดูค่าแรงดัน	1 D																																
15	Strainer	ดูค่าแรงดัน	1 D																																
16	Strainer	ดูค่าแรงดัน	1 D																																
17	Strainer	ดูค่าแรงดัน	1 D																																
18	Strainer	ดูค่าแรงดัน	1 D																																
19	Strainer	ดูค่าแรงดัน	1 D																																
20	Strainer	ดูค่าแรงดัน	1 D																																
21	Strainer	ดูค่าแรงดัน	1 D																																
22	Strainer	ดูค่าแรงดัน	1 D																																
23	Strainer	ดูค่าแรงดัน	1 D																																
24	Strainer	ดูค่าแรงดัน	1 D																																
25	Strainer	ดูค่าแรงดัน	1 D																																
26	Strainer	ดูค่าแรงดัน	1 D																																
27	Strainer	ดูค่าแรงดัน	1 D																																
28	Strainer	ดูค่าแรงดัน	1 D																																
29	Strainer	ดูค่าแรงดัน	1 D																																
30	Strainer	ดูค่าแรงดัน	1 D																																
31	Strainer	ดูค่าแรงดัน	1 D																																

ชื่อเครื่องจักร: Oil Pump		รหัสเครื่องจักร: Pump No.14 FOA จายรค		ปี: ๒๕๔ 7		ผู้รับผิดชอบ: คลัง: คป.บจ.																												
No.	รายการ	วิธีตรวจสอบ	มาตรฐาน	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	ตรวจสอบหัวไป	ดู	อยู่ตำแหน่ง																															
2	สวิตช์ควบคุม	ดู	ไม่รั่วซึม																															
3	Mechanical Seal	ดู	ไม่รั่วซึม																															
4	Strainer	ดู	ไม่รั่วซึม																															
5	รatchet/In-Gearbox	ดู	ไม่รั่วซึม																															
6	ฝาครอบใบพัด/Guard	ดู	ไม่รั่วซึม																															
7	Coupling มอเตอร์/ปั๊ม	ดู	ไม่รั่วซึม																															
8	Pressure Gauge	ดู	ไม่รั่วซึม																															
9	ระดับน้ำมันหล่อลื่น	ดู	ไม่รั่วซึม																															
10	ถังเติมน้ำมัน	ดู	ไม่รั่วซึม																															
11	วาล์วดูดน้ำมันกลับส่ง	ดู	ไม่รั่วซึม																															
12	วาล์ว Suction	ดู	ไม่รั่วซึม																															
13	วาล์ว Discharge	ดู	ไม่รั่วซึม																															
14	ปั๊มหยุดฉุกเฉิน	ดู	ไม่รั่วซึม																															
15	สายดิน	ดู	ไม่รั่วซึม																															
16	ตรวจสอบระดับเครื่อง	ดู	ไม่รั่วซึม																															
17	มอเตอร์	ดู	ไม่รั่วซึม																															
18	Gearbox/เพลา	ดู	ไม่รั่วซึม																															
19	ลูกปืนมอเตอร์/ปั๊ม/เกียร์	ดู	ไม่รั่วซึม																															
20	แรงดัน Suction	ดู	ไม่รั่วซึม																															
21	แรงดัน Discharge	ดู	ไม่รั่วซึม																															

ชื่อเครื่องจักร: Oil Pump			วันที่: 15 FOA												ผู้รับผิดชอบ:												รุ่น: คลัง: คป.บจ.											
รหัสเครื่องจักร: Pump No.15			รายการ												รายการ												รายการ											
No.	รายการ	วิธีตรวจสอบ	ความถี่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31				
1	ตรวจสอบทั่วไป	ดูด้วยตาเปล่า	1 D																																			
2	สวิตช์ควบคุม	ดูด้วยตาเปล่า	1 D																																			
3	Valve In-Out	ดูด้วยตาเปล่า	1 D																																			
4	Mechanical Seal	ดูด้วยตาเปล่า	1 D																																			
5	Strainer	ดูด้วยตาเปล่า	1 D																																			
6	Pressure Gauge	ดูด้วยตาเปล่า	1 D																																			
7	Coupling	ดูด้วยตาเปล่า	1 D																																			
8	Motor	ดูด้วยตาเปล่า	1 D																																			
9	Temperature	ดูด้วยตาเปล่า	1 D																																			
10	Oil Level	ดูด้วยตาเปล่า	1 D																																			
11	Oil Pressure	ดูด้วยตาเปล่า	1 D																																			
12	Valve	ดูด้วยตาเปล่า	1 D																																			
13	Discharge	ดูด้วยตาเปล่า	1 D																																			
14	Leakage	ดูด้วยตาเปล่า	1 M																																			
15	Sound	ดูด้วยตาเปล่า	1 M																																			
16	Motor	ดูด้วยตาเปล่า	1 D																																			
17	Valve	ดูด้วยตาเปล่า	1 D																																			
18	Gearbox	ดูด้วยตาเปล่า	1 D																																			
19	Temperature	ดูด้วยตาเปล่า	1 D																																			
20	Pressure	ดูด้วยตาเปล่า	1 D																																			
21	Discharge	ดูด้วยตาเปล่า	1 D																																			
หมายเหตุ: 1) ความถี่: D = วัน ; W = สัปดาห์ ; M = เดือน ; * ในช่องว่างเป็นตัวเลข																																						
2) ในช่องว่าง																																						
3) กรณีพบความผิดปกติ ให้บันทึกและแจ้งในหน้า 2/2																																						

ชื่อเครื่องจักร: Oil Pump		วันที่: 16/01/2567										รุ่น: คลัง: คป.บจ.																						
รหัสเครื่องจักร: Pump No.16 IK		ผู้รับผิดชอบ: ความถี่: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31																																
No.	รายการ	วิธีตรวจสอบ	มาตรฐาน																															
1	สวิตช์ควบคุม	กด	อยู่ตำแหน่ง ปิด																															
2	ท่อทาง/Valve In-Out	ดู	ไม่รั่วซึม																															
3	Mechanical Seal	ดู	ไม่รั่วซึม																															
4	Strainer	ดู	ไม่รั่วซึม																															
5	Strainer	ดู	ไม่รั่วซึม																															
6	ฝาครอบใบพัด/Guard	ดู	ไม่รั่วซึม																															
7	Coupling	ดู	ไม่รั่วซึม																															
8	Pressure Gauge	ดู	ไม่รั่วซึม																															
9	ระดับน้ำมัน	ดู	อยู่ในเกณฑ์																															
10	ถังเก็บน้ำ	ดู	ไม่มีน้ำค้างในถัง																															
11	วาล์วดูดน้ำมัน	ดู	อยู่ตำแหน่ง ปิด																															
12	วาล์ว Suction	ดู	ไม่รั่วซึม																															
13	วาล์ว Discharge	ดู	ไม่รั่วซึม																															
14	ปั๊มดูดจากถัง	ดู	ไม่รั่วซึม																															
15	สายดิน	ดู	ไม่รั่วซึม																															
ตรวจสอบและเดินเครื่อง																																		
16	มอเตอร์	ดู	ไม่รั่วซึม																															
17	ปั๊ม	ดู	ไม่รั่วซึม																															
18	Gearbox/เพลา	ดู	ไม่รั่วซึม																															
19	ลูกปืนมอเตอร์/ปั๊ม	ดู	ไม่รั่วซึม																															
20	แรงดัน Suction	ดู	อยู่ในเกณฑ์																															
21	แรงดัน Discharge	ดู	อยู่ในเกณฑ์																															
หมายเหตุ																																		
1) ความถี่: D = วัน ; W = สัปดาห์ ; M = เดือน ; * ไม่ลงข้อมูลเป็นส่วน																																		
2) ไม่ลงเครื่องแบบ																																		
3) กรณีพบความผิดปกติ ให้บันทึกการละเมิดในหน้า 2/2																																		
ลงชื่อผู้ตรวจ																																		

ชื่อเครื่องจักร: Oil Pump		ยี่ห้อ:		รุ่น:																															
รหัสเครื่องจักร: Pump No.21 HSD 0.05 จ่ายเรือ		ผู้รับผิดชอบ:		คลัง: คป.บจ.																															
No.	รายการ	วิธีตรวจสอบ	มาตรฐาน	ความถี่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
	ตรวจสอบทั่วไป																																		
1	สวิตช์ควบคุม	กด	อยู่ตำแหน่ง	1 D																															
2	ท่อทาง/Valve In-Out	กด	ไม่รั่วซึม	1 D																															
3	Mechanical Seal	กด	ไม่รั่วซึม	1 D																															
4	Strainer	กด	ไม่รั่วซึม	1 D																															
5	น้ำมันหล่อลื่น/Gearbox	กด	มีระดับ	1 D																															
6	ผ้าคลุมใบพัด/Guard	กด	มีอยู่	1 D																															
7	Coupling มอเตอร์/ปั๊ม	กด	ไม่แตก	1 D																															
8	Pressure Gauge	กด	ไม่รั่วซึม	1 D																															
9	ระดับน้ำมันหล่อลื่น	กด	อยู่ในช่วง	1 D																															
10	ถังเก็บน้ำ	กด	ไม่มีน้ำในถัง	1 D																															
11	วาล์วดูดน้ำมัน	กด	อยู่ตำแหน่ง	1 D																															
12	วาล์ว Suction	กด	อยู่ตำแหน่ง	1 D																															
13	วาล์ว Discharge	กด	ไม่รั่วซึม	1 D																															
14	ปั๊มแรงดัน	กด	ไม่รั่วซึม	1 M																															
15	สายดิน	กด	ไม่รั่วซึม	1 M																															
	ตรวจสอบระดับเครื่อง																																		
16	มอเตอร์	กด	ไม่รั่วซึม	1 D																															
17	ปั๊ม	กด	ไม่รั่วซึม	1 D																															
18	Gearbox/เฟือง	กด	ไม่รั่วซึม	1 D																															
19	ลูกสูบมอเตอร์/ปั๊ม	กด	ไม่รั่วซึม	1 D																															
20	แรงดัน Suction	กด	ไม่รั่วซึม	1 D																															
21	แรงดัน Discharge	กด	ไม่รั่วซึม	1 D																															

ชื่อเครื่องจักร: Oil Pump			วันที่เครื่องจักร: Pump No.23 HSD 0.005																			วันที่:														
รายการ		วิธีตรวจสอบ	มาตรฐาน	ผู้รับผิดชอบ:																			รวม:													
No.	รายการ	วิธีตรวจสอบ	มาตรฐาน	ความถี่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
1	ตรวจสอบทั่วไป	ดู	อยู่ตำแหน่ง	1 D																																
2	สวิตช์ควบคุม	ดู	ไม่รั่วซึม	1 D																																
3	วาล์ว/Valve In-Out	ดู	ไม่รั่วซึม	1 D																																
4	Mechanical Seal	ดู	ไม่รั่วซึม	1 D																																
5	Strainer	ดู	ไม่รั่วซึม	1 D																																
6	Strainer	ดู	ไม่รั่วซึม	1 D																																
7	Strainer	ดู	ไม่รั่วซึม	1 D																																
8	Strainer	ดู	ไม่รั่วซึม	1 D																																
9	Strainer	ดู	ไม่รั่วซึม	1 D																																
10	Strainer	ดู	ไม่รั่วซึม	1 D																																
11	Strainer	ดู	ไม่รั่วซึม	1 D																																
12	Strainer	ดู	ไม่รั่วซึม	1 D																																
13	Strainer	ดู	ไม่รั่วซึม	1 D																																
14	Strainer	ดู	ไม่รั่วซึม	1 D																																
15	Strainer	ดู	ไม่รั่วซึม	1 D																																
16	Strainer	ดู	ไม่รั่วซึม	1 D																																
17	Strainer	ดู	ไม่รั่วซึม	1 D																																
18	Strainer	ดู	ไม่รั่วซึม	1 D																																
19	Strainer	ดู	ไม่รั่วซึม	1 D																																
20	Strainer	ดู	ไม่รั่วซึม	1 D																																
21	Strainer	ดู	ไม่รั่วซึม	1 D																																
22	Strainer	ดู	ไม่รั่วซึม	1 D																																
23	Strainer	ดู	ไม่รั่วซึม	1 D																																
24	Strainer	ดู	ไม่รั่วซึม	1 D																																
25	Strainer	ดู	ไม่รั่วซึม	1 D																																
26	Strainer	ดู	ไม่รั่วซึม	1 D																																
27	Strainer	ดู	ไม่รั่วซึม	1 D																																
28	Strainer	ดู	ไม่รั่วซึม	1 D																																
29	Strainer	ดู	ไม่รั่วซึม	1 D																																
30	Strainer	ดู	ไม่รั่วซึม	1 D																																
31	Strainer	ดู	ไม่รั่วซึม	1 D																																
หมายเหตุ				1) ความถี่: D = วัน ; W = สัปดาห์ ; M = เดือน ; * ให้องค์กรเป็นผู้รับผิดชอบ 2) ให้องค์กรเป็นผู้รับผิดชอบ 3) กรณีพบความผิดปกติ ให้บันทึกการตรวจและแก้ไขในหน้า 2/2																			ลงชื่อผู้ตรวจ													

ชื่อเครื่องจักร: Oil Pump			ยี่ห้อ:																																		
รหัสเครื่องจักร: Pump No.24 FOA			ผู้รับผิดชอบ:																																		
No.	รายการ	วิธีตรวจสอบ	มาตรฐาน	ความถี่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
	ตรวจสอบทั่วไป																																				
1	สวิตช์ควบคุม	ตัด	อยู่ตำแหน่ง ปิด	1 D																																	
2	ท่ทาง/Valve In-Out	ตัด	ไม่รั่วซึม	1 D																																	
3	Mechanical Seal	ตัด	ไม่รั่วซึม	1 D																																	
4	Strainer	ตัด	ไม่รั่วซึม	1 D																																	
5	รามาเตอร์/ปั๊ม/Gearbox	ตัด	น็อตไม่เคลื่อนจากรอยมาร์ค	1 D																																	
6	ฝาครอบใบพัด/Guard	ตัด	น็อตไม่เคลื่อนจากรอยมาร์ค	1 D																																	
7	Coupling มอเตอร์/ปั๊ม	ตัด	ไม่แตก น็อตไม่เคลื่อนจาง/Display ปกติ	1 D																																	
8	Pressure Gauge	ตัด	ไม่รั่วซึม เข็มไม่หลุด-งอ/Display ปกติ	1 D																																	
9	ระดับน้ำมันหล่อลื่น	ตัด	อยู่ในย่านแก้มสีเขียว	1 D																																	
10	ถังเตรนน้ำมัน	ตัด	ไม่มีน้ำมันค้างในถัง	1 D																																	
11	วาล์วดูดน้ำมันกลับถัง	ตัด	อยู่สถานะ "ปิด"	1 D																																	
12	วาล์ว Suction	ตัด	อยู่ตำแหน่ง ปิด	1 D																																	
13	วาล์ว Discharge	ตัด	อยู่ตำแหน่ง ปิด	1 D																																	
14	ปุ่มหยุดฉุกเฉิน	ตัด	ปุ่มกดไม่แตก ไม่ชำรุด	1 M																																	
15	สายดิน	ตัด/มีข้อจับ	ไม่เกิน Due Date สายไม่ขาด น็อตยึดไม่หลวม	1 M																																	
	ตรวจสอบและเดินเครื่อง		(ตารางเครื่องมือที่ Run ขณะตารางสอบ)																																		
16	มอเตอร์	ตัด/หึ่ง/มีกลิ่น	ไม่ดัง-ร้อนผิดปกติ	1 D																																	
17	ปั๊ม	ตัด/หึ่ง/มีกลิ่น	ไม่ดัง-ร้อนผิดปกติ ไม่รั่วซึม	1 D																																	
18	Gearbox/เพลลา	ตัด/หึ่ง	ไม่ดังผิดปกติ ไม่รั่วซึม	1 D																																	
19	ลูกบินมอเตอร์/ปั๊ม/เบียร์	ตัด	ไม่ดังผิดปกติ	1 D																																	
20	แรงดัน Suction	ดูที่เกจวัด	อยู่ระหว่าง 0.5-1.5 bar/psi	1 D *																																	
21	แรงดัน Discharge	ดูที่เกจวัด	อยู่ระหว่าง 1.5-2.5 bar/psi	1 D *																																	

หมายเหตุ	ลงชื่อผู้ตรวจ
1) ความถี่: $D = \text{รับ}$; $W = \text{ส่ง}$; $M = \text{เลือก}$; * ในช่องข้อนี้เป็นตัวเลข 2) ในช่องเครื่องหมาย \checkmark ถ้าปกติ \times ถ้าผิดปกติ — ถ้าไม่เกี่ยวข้อง 3) กรณีพบความผิดปกติ ให้บันทึกรายละเอียดในหน้า 2/2	

ชื่อเครื่องจักร: Oil Pump		วันที่: ๗ พ.ค. ๒๕๖๗										ผู้รับ: คลัง: คป.บจ.																							
รายละเอียด: Pump No.33 FO5 จ่ายเชื้อ		ผู้รับผิดชอบ:										ผู้ตรวจสอบ:																							
No.	รายการ	วิธีตรวจสอบ	มาตรฐาน	ความถี่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	ตรวจสอบหัวไป	ดู	อยู่ตำแหน่ง	1 D																															
2	สวิตช์ควบคุมเปิด	ดู	ไม่รั่วซึม	1 D																															
3	Mechanical Seal	ดู	ไม่รั่วซึม	1 D																															
4	Strainer	ดู	ไม่รั่วซึม	1 D																															
5	น้ำมันเชื้อเพลิง/Gearbox	ดู	มีระดับน้ำมัน	1 D																															
6	น้ำมันหล่อลื่น/Guard	ดู	มีระดับน้ำมัน	1 D																															
7	Coupling	ดู	มีระดับน้ำมัน	1 D																															
8	Pressure Gauge	ดู	มีระดับน้ำมัน	1 D																															
9	ระดับน้ำมันหล่อลื่น	ดู	มีระดับน้ำมัน	1 D																															
10	ถังเก็บน้ำ	ดู	มีระดับน้ำมัน	1 D																															
11	วาล์วดูดน้ำมัน	ดู	มีระดับน้ำมัน	1 D																															
12	วาล์ว Suction	ดู	มีระดับน้ำมัน	1 D																															
13	วาล์ว Discharge	ดู	มีระดับน้ำมัน	1 D																															
14	มีลมดูดน้ำมัน	ดู	มีระดับน้ำมัน	1 M																															
15	สายดิน	ดู	มีระดับน้ำมัน	1 M																															
ตรวจสอบระดับน้ำมัน																																			
16	มอเตอร์	ดู	มีระดับน้ำมัน	1 D																															
17	ปั๊ม	ดู	มีระดับน้ำมัน	1 D																															
18	Gearbox/เพล่า	ดู	มีระดับน้ำมัน	1 D																															
19	ลูกสูบมอเตอร์/ปั๊ม/เกียร์	ดู	มีระดับน้ำมัน	1 D																															
20	แรงดัน Suction	ดู	มีระดับน้ำมัน	1 D *																															
21	แรงดัน Discharge	ดู	มีระดับน้ำมัน	1 D *																															
หมายเหตุ: 1) ความถี่: D = วัน; W = สัปดาห์; M = เดือน; * ในช่องข้อมูลเป็นตัวเลข																																			
2) ในช่องเครื่องหมาย																																			
3) กรณีพบความผิดปกติ ให้บันทึกการแก้ไขและเซ็นชื่อในหน้า 2/2																																			

แบบฟอร์มการตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ (Check Sheet) ประจำเดือน

[illegible]

หมายเหตุ 1) ความถี่: $D =$ วัน; $W =$ สัปดาห์; $M =$ เดือน; * ในสิ่งข้อมูลเป็นตัวเลข
2) ในสิ่งเครื่องหมาย ✓ ถ้าปกติ ✗ ถ้าผิดปกติ ✕ ถ้าไม่เกี่ยวข้อง
3) กรณีพบความผิดปกติ ให้บันทึกการละเอียดในหน้าที่ 2/2

١٤

หมายเหตุ 1) ความถี่: $D = \text{วัน}$; $W = \text{สัปดาห์}$; $M = \text{เดือน}$; * ให้องค์ข้อมูลเป็นตัวเลข
2) ให้องค์เครื่องหมาย \checkmark ถ้าปกติ \times ถ้าผิดปกติ - ถ้าไม่เกี่ยวข้อง
3) กรณีพบความผิดปกติ ให้บันทึกความละเอียดบนหน้าที่ 2/2

W.D. W.H. 1956

ชื่อเครื่องจักร: Oil Pump		วันที่: _____		ผู้รับผิดชอบ: _____		ตำแหน่ง: _____	
รายการ	วิธีตรวจสอบ	มาตรฐาน	ผลการตรวจสอบ	วันที่	เวลา	ผู้ตรวจ	ผู้ตรวจ
ตรวจสอบทั่วไป	ดู	อยู่ตำแหน่ง	1 D	1	2	3	4
สวิตช์ควบคุม	ดู	ไม่รั่วซึม	1 D	5	6	7	8
ท่อทาง/Valve In-Out	ดู	ไม่รั่วซึม	1 D	9	10	11	12
Mechanical Seal	ดู	ไม่รั่วซึม	1 D	13	14	15	16
Strainer	ดู	ไม่รั่วซึม	1 D	17	18	19	20
ฐานมอเตอร์/เบ้า	ดู	ไม่รั่วซึม	1 D	21	22	23	24
ฝาครอบใบพัด/Guard	ดู	ไม่รั่วซึม	1 D	25	26	27	28
Coupling มอเตอร์/ปั๊ม	ดู	ไม่รั่วซึม	1 D	29	30	31	32
Pressure Gauge	ดู	ไม่รั่วซึม	1 D	33	34	35	36
ระดับน้ำมันหล่อลื่น	ดู	ไม่รั่วซึม	1 D	37	38	39	40
Oil Leak (Mech Seal)	ดู	ไม่รั่วซึม	1 D	41	42	43	44
ถังเก็บน้ำมัน	ดู	ไม่รั่วซึม	1 D	45	46	47	48
วาล์วดูดน้ำมันกลับถัง	ดู	ไม่รั่วซึม	1 D	49	50	51	52
วาล์ว Suction	ดู	ไม่รั่วซึม	1 D	53	54	55	56
วาล์ว Discharge	ดู	ไม่รั่วซึม	1 D	57	58	59	60
ปั๊มหยุดฉุกเฉิน	ดู	ไม่รั่วซึม	1 D	61	62	63	64
สายดิน	ดู	ไม่รั่วซึม	1 D	65	66	67	68
ตรวจสอบตะกอนเครื่อง	ดู	ไม่รั่วซึม	1 D	69	70	71	72
มอเตอร์	ดู	ไม่รั่วซึม	1 D	73	74	75	76
ปั๊ม	ดู	ไม่รั่วซึม	1 D	77	78	79	80
Gearbox/เพลลา	ดู	ไม่รั่วซึม	1 D	81	82	83	84
ลูกสูบมอเตอร์/ปั๊ม/เทอร์	ดู	ไม่รั่วซึม	1 D	85	86	87	88
ดูด/ดูด Suction	ดู	ไม่รั่วซึม	1 D	89	90	91	92
แรงดัน Discharge	ดู	ไม่รั่วซึม	1 D	93	94	95	96
แรงดัน Discharge	ดู	ไม่รั่วซึม	1 D	97	98	99	100

Q

หมายเหตุ: 1) ความถี่: $D =$ วัน; $W =$ สัปดาห์; $M =$ เดือน; $*$ ให้ลงข้อมูลเป็นตัวเลข	ลงชื่อ ผู้ตรวจ
2) ให้ลงเครื่องหมาย \checkmark ถ้าปกติ \times ถ้าผิดปกติ — ถ้าไม่เกี่ยวข้อง	
3) กรณีพบความผิดปกติ ให้บันทึกรายละเอียดในหน้าที่ 2/2	

٢٠

$D =$ วัน; $W =$ สัปดาห์; $M =$ เดือน; * ข้อมูลย้อนหลังเป็นตัวเลข
ต่อเนื่องหมายถึง ✓ ถ้าปกติ ✗ ถ้าผิดปกติ — ถ้าไม่เกี่ยวข้อง
รวมผิดปกติ ให้บันทึกรายละเอียดในหน้าที่ 2/2

แบบฟอร์มการตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ (Check Sheet) ประจำเดือน _____

ท.ค. พ.ศ. ๒๕๖๗

[illegible]

หมายเหตุ 1) ความถี่: $D =$ วัน; $W =$ สัปดาห์; $M =$ เดือน; * ให้องค์ข้อมูลเป็นตัวเลข
2) ใส่องค์ข้อมูลในช่อง \checkmark ถ้าปกติ \times ถ้าผิดปกติ — ถ้าไม่เกี่ยวข้อง
3) กรณีพบความผิดปกติ ในบันทึกการยาลงเฝ้าติดตามในหน้าที่ 2/2

ข้อมูลเครื่องจักร: Oil Pump										ผู้ให้:									
รายละเอียดเครื่องจักร: Pump No.18 FOC 2%										ผู้รับผิดชอบ:									
รายการ										การตรวจสอบ									
วิธีตรวจสอบ										มาตรฐาน									
ตรวจสอบทั่วไป										อยู่ตำแหน่ง									
1 สวิตช์ควบคุม										ไม่พร้อม									
2 วาล์ว/Valve In-Out										ไม่พร้อม									
3 Mechanical Seal										ไม่พร้อม									
4 Strainer										ไม่พร้อม									
5 ฐานมอเตอร์/เบส/Gearbox										ไม่พร้อม									
6 ฝาครอบใบพัด/Guard										ไม่พร้อม									
7 Coupling มอเตอร์/ปั๊ม										ไม่พร้อม									
8 Pressure Gauge										ไม่พร้อม									
9 ระดับน้ำมันหล่อลื่น										ไม่พร้อม									
10 Oil Leak (Mech Seal)										ไม่พร้อม									
11 อัดน้ำมัน										ไม่พร้อม									
12 วาล์วดูดน้ำมันกลับ										ไม่พร้อม									
13 วาล์ว Suction										ไม่พร้อม									
14 วาล์ว Discharge										ไม่พร้อม									
15 ป้อนฉุกเฉิน										ไม่พร้อม									
16 สายดิน										ไม่พร้อม									
ตรวจสอบและเดินเครื่อง										ไม่พร้อม									
17 มอเตอร์										ไม่พร้อม									
18 ปั๊ม										ไม่พร้อม									
19 Gearbox/เฟลา										ไม่พร้อม									
20 ลูกปืนมอเตอร์/เบส/เกียร์										ไม่พร้อม									
21 แรงดัน Suction										ไม่พร้อม									
22 แรงดัน Discharge										ไม่พร้อม									

ผู้ให้:										ผู้รับผิดชอบ:									
การตรวจสอบ										การตรวจสอบ									
วิธีตรวจสอบ										มาตรฐาน									
ตรวจสอบทั่วไป										อยู่ตำแหน่ง									
1 สวิตช์ควบคุม										ไม่พร้อม									
2 วาล์ว/Valve In-Out										ไม่พร้อม									
3 Mechanical Seal										ไม่พร้อม									
4 Strainer										ไม่พร้อม									
5 ฐานมอเตอร์/เบส/Gearbox										ไม่พร้อม									
6 ฝาครอบใบพัด/Guard										ไม่พร้อม									
7 Coupling มอเตอร์/ปั๊ม										ไม่พร้อม									
8 Pressure Gauge										ไม่พร้อม									
9 ระดับน้ำมันหล่อลื่น										ไม่พร้อม									
10 Oil Leak (Mech Seal)										ไม่พร้อม									
11 อัดน้ำมัน										ไม่พร้อม									
12 วาล์วดูดน้ำมันกลับ										ไม่พร้อม									
13 วาล์ว Suction										ไม่พร้อม									
14 วาล์ว Discharge										ไม่พร้อม									
15 ป้อนฉุกเฉิน										ไม่พร้อม									
16 สายดิน										ไม่พร้อม									
ตรวจสอบและเดินเครื่อง										ไม่พร้อม									
17 มอเตอร์										ไม่พร้อม									
18 ปั๊ม										ไม่พร้อม									
19 Gearbox/เฟลา										ไม่พร้อม									
20 ลูกปืนมอเตอร์/เบส/เกียร์										ไม่พร้อม									
21 แรงดัน Suction										ไม่พร้อม									
22 แรงดัน Discharge										ไม่พร้อม									

[illegible]

ชื่อเครื่องจักร: Oil Pump										ยี่ห้อ:									
รหัสเครื่องจักร: Pump No.25 FOC 2%										ผู้รับผิดชอบ:									
วิธีการตรวจสอบ										คำสั่ง:									
รายการ										ความถี่									
ตรวจส่วนหัวไป										1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31									
1	สภาพความดัน	คาด	อยู่ตำแหน่ง	ไม่รั่วซึม	1 D														
2	ทิศทาง/Valve In-Out	คาด	ไม่รั่วซึม	ไม่รั่วซึม	1 D														
3	Mechanical Seal	คาด	ไม่รั่วซึม	ไม่รั่วซึม	1 D														
4	Strainer	คาด	ไม่รั่วซึม	ไม่รั่วซึม	1 D														
5	ฐานมอเตอร์/ปั๊ม/Gearbox	คาด	ไม่รั่วซึม	ไม่รั่วซึม	1 D														
6	ฝาครอบใบพัด/Guard	คาด	ไม่รั่วซึม	ไม่รั่วซึม	1 D														
7	Coupling มอเตอร์/ปั๊ม	คาด	ไม่รั่วซึม	ไม่รั่วซึม	1 D														
8	Pressure Gauge	คาด	ไม่รั่วซึม	ไม่รั่วซึม	1 D														
9	ระดับน้ำมันหล่อลื่น	คาด	ไม่รั่วซึม	ไม่รั่วซึม	1 D														
10	Oil Leak (Mech Seal)	คาด	ไม่รั่วซึม	ไม่รั่วซึม	1 M														
11	ถังคอนแทก	คาด	ไม่รั่วซึม	ไม่รั่วซึม	1 D														
12	วาล์วดูดน้ำมันกลับถัง	คาด	ไม่รั่วซึม	ไม่รั่วซึม	1 D														
13	วาล์ว Suction	คาด	ไม่รั่วซึม	ไม่รั่วซึม	1 D														
14	วาล์ว Discharge	คาด	ไม่รั่วซึม	ไม่รั่วซึม	1 D														
15	ปั๊มหยุดฉุกเฉิน	คาด	ไม่รั่วซึม	ไม่รั่วซึม	1 M														
16	สายดิน	คาด	ไม่รั่วซึม	ไม่รั่วซึม	1 M														
17	ตรวจและเดินเครื่อง	คาด	ไม่รั่วซึม	ไม่รั่วซึม	1 D														
18	มอเตอร์	คาด	ไม่รั่วซึม	ไม่รั่วซึม	1 D														
19	ปั๊ม	คาด	ไม่รั่วซึม	ไม่รั่วซึม	1 D														
20	Gearbox/เพลา	คาด	ไม่รั่วซึม	ไม่รั่วซึม	1 D														
21	ลูกปืนมอเตอร์/ปั๊ม/เบียร์	คาด	ไม่รั่วซึม	ไม่รั่วซึม	1 D *														
22	แรงดัน Suction	คาด	ไม่รั่วซึม	ไม่รั่วซึม	1 D *														
23	แรงดัน Discharge	คาด	ไม่รั่วซึม	ไม่รั่วซึม	1 D *														
24																			
25																			
26																			
27																			
28																			
29																			
30																			
31																			

หมายเหตุ 1) ความถี่: D = วัน, W = สัปดาห์; M = เดือน; * ให้ลงข้อมูลเป็นตัวเลข
 2) ให้ลงเครื่องหมาย ✓ ถ้าปกติ x ถ้าผิดปกติ - ถ้าไม่เกี่ยวข้อง
 3) กรณีพบความผิดปกติ ให้บันทึกการเปลี่ยนแปลงในหน้า 2/2

W.G. W.D. 2567

หมายเหตุ 1) ความถี่: $D = \text{วัน}$; $W = \text{สัปดาห์}$; $M = \text{เดือน}$; * ให้ลงข้อมูลเป็นตัวเลข
2) ในวงเล็บหรือหมายถึง ถ้าปกติ × ถ้าผิดปกติ ✓ ถ้าปกติ - ถ้าไม่เกี่ยวข้อง
3) กรณีพบความผิดปกติ ให้บันทึกรายละเอียดในหน้าที่ 2/2

แบบฟอร์มการตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ (Check Sheet) ประจำเดือน

[illegible]

แบบฟอร์มการตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ (Check Sheet) ประจำเดือน

[illegible]

แบบฟอร์มการตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ (Check Sheet) ประจำเดือน ๐๓ พ.ศ. ๒๕๖๗

ชื่อเครื่องจักร: Oil Pump		ผู้รับผิดชอบ:		วันที่:																														
รายละเอียด: Pump No.1 JP-8		มาตรฐาน:		คำสั่ง:																														
No.	รายการ	ผลการตรวจสอบ	หมายเหตุ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	สภาพความพร้อม	ดี	อุปกรณ์																															
2	ทิศทาง/Valve In-Out	ดี	ไม่รั่วซึม																															
3	Mechanical Seal	ดี	ไม่รั่วซึม																															
4	Strainer	ดี	ไม่รั่วซึม																															
5	ฐานมอเตอร์/Inlet/Gearbox	ดี	ไม่เกิดเสียงรบกวน																															
6	ฝาครอบใบพัด/Guard	ดี	ไม่เกิดเสียงรบกวน																															
7	Coupling มอเตอร์/ใบ	ดี	ไม่เกิดเสียงรบกวน																															
8	Pressure Gauge	ดี	ไม่รั่วซึม																															
9	ระดับน้ำมันหล่อลื่น	ดี	อยู่ในเกณฑ์																															
10	Oil Leak (Mech Seal)	ดี	ไม่เกิดเสียงรบกวน																															
11	ใบพัด/ใบปั๊ม	ดี	ไม่เกิดเสียงรบกวน																															
12	วาล์วดูด/ใบปั๊ม	ดี	ไม่เกิดเสียงรบกวน																															
14	วาล์ว Discharge	ดี	ไม่เกิดเสียงรบกวน																															
15	ปั๊ม/มอเตอร์	ดี	ไม่เกิดเสียงรบกวน																															
16	สายดิน	ดี	ไม่เกิดเสียงรบกวน																															
17	มอเตอร์	ดี	ไม่เกิดเสียงรบกวน																															
18	ปั๊ม	ดี	ไม่เกิดเสียงรบกวน																															
19	Gearbox/เฟือง	ดี	ไม่เกิดเสียงรบกวน																															
20	ลูกปืน/มอเตอร์/ใบ/เฟือง	ดี	ไม่เกิดเสียงรบกวน																															
21	แรงดัน Suction	ดี	ไม่เกิดเสียงรบกวน																															
22	แรงดัน Discharge	ดี	ไม่เกิดเสียงรบกวน																															

แบบฟอร์มการตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ (Check Sheet) ประจำเดือน ๖.๑ พ.ศ. ๒๕๖๗

ชื่อเครื่องจักร: Oil Pump		ยี่ห้อ:		วันที่:																															
รุ่นเครื่องจักร: Pump No.2 JP-8		วัสดุฐาน		คลัง:																															
No.	รายการ	วิธีตรวจสอบ	ผลการตรวจสอบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
1	ตัวควบคุม	ดู	อยู่ตำแหน่ง	1 D																															
2	ทิศทาง/Valve In-Out	ดู	ไม่รั่วซึม	1 D																															
3	Mechanical Seal	ดู	ไม่รั่วซึม	1 D																															
4	Strainer	ดู	ไม่รั่วซึม	1 D																															
5	ฐานเครื่อง/Gearbox	ดู	ยึดแน่น	1 D																															
6	ฝาครอบ/Inlet/Guard	ดู	ยึดแน่น	1 D																															
7	Coupling มอเตอร์/ปั๊ม	ดู	ไม่แตก	1 D																															
8	Pressure Gauge	ดู	ไม่รั่วซึม	1 D																															
9	ระดับน้ำมัน	ดู	อยู่ในตำแหน่ง	1 D																															
10	Oil Leak (Mech Seal)	ดู	ไม่รั่วซึม	1 M																															
11	เสียงเครื่อง	ดู	ปกติ	1 D																															
12	การสั่นสะเทือน	ดู	อยู่ในระดับ	1 D																															
13	วาล์ว Suction	ดู	อยู่ตำแหน่ง	1 D																															
14	วาล์ว Discharge	ดู	อยู่ตำแหน่ง	1 D																															
15	ปั๊ม/มอเตอร์	ดู	ปกติ	1 M																															
16	สายดิน	ดู	ไม่ขาด	1 M																															
17	ตรวจสอบระดับเครื่อง	ดู	อยู่ในระดับ																																
18	มอเตอร์	ดู	ไม่ร้อนเกินไป	1 D																															
19	Gearbox/เฟือง	ดู	ไม่สึกหรอ	1 D																															
20	ลูกปืน/มอเตอร์/ปั๊ม/เฟือง	ดู	ไม่สึกหรอ	1 D																															
21	แรงดัน Suction	ดู	อยู่ในระดับ	1 D																															
22	แรงดัน Discharge	ดู	อยู่ในระดับ	1 D																															

แบบฟอร์มการตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ (Check Sheet) ประจำเดือน 7.ค. พ.ศ. 2567

ชื่อเครื่องจักร: Oil Pump		ผู้ให้:		วันที่:																																	
รายละเอียดการ: Pump No.5 JP-8		ผู้รับผิดชอบ:		คำสั่ง:																																	
No.	รายการ	วิธีการสอบ	มาตรฐาน	ความถี่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
1	ตรวจสอบทั่วไป	ตาม	ตามแผน	1 D																																	
2	สภาพความพร้อม	ตาม	พร้อมใช้งาน	1 D																																	
3	Valve In-Out ตาม	ตาม	ไม่รั่วซึม	1 D																																	
4	Mechanical Seal ตาม	ตาม	ไม่รั่วซึม	1 D																																	
5	Strainer ตาม	ตาม	ไม่อุดตัน	1 D																																	
6	ตามแผน (ตาม)	ตาม	ตามแผน	1 D																																	
7	ตามแผน (ตาม)	ตาม	ตามแผน	1 D																																	
8	ตามแผน (ตาม)	ตาม	ตามแผน	1 D																																	
9	ตามแผน (ตาม)	ตาม	ตามแผน	1 D																																	
10	ตามแผน (ตาม)	ตาม	ตามแผน	1 D																																	
11	ตามแผน (ตาม)	ตาม	ตามแผน	1 D																																	
12	ตามแผน (ตาม)	ตาม	ตามแผน	1 D																																	
13	ตามแผน (ตาม)	ตาม	ตามแผน	1 D																																	
14	ตามแผน (ตาม)	ตาม	ตามแผน	1 D																																	
15	ตามแผน (ตาม)	ตาม	ตามแผน	1 D																																	
16	ตามแผน (ตาม)	ตาม	ตามแผน	1 D																																	
17	ตามแผน (ตาม)	ตาม	ตามแผน	1 D																																	
18	ตามแผน (ตาม)	ตาม	ตามแผน	1 D																																	
19	ตามแผน (ตาม)	ตาม	ตามแผน	1 D																																	
20	ตามแผน (ตาม)	ตาม	ตามแผน	1 D																																	
21	ตามแผน (ตาม)	ตาม	ตามแผน	1 D																																	
22	ตามแผน (ตาม)	ตาม	ตามแผน	1 D																																	

แบบฟอร์มการตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ (Check Sheet) ประจำเดือน พ.ค. พ.ศ. ๒๕๕๗

ชื่อเครื่องจักร: Oil Pump		วันที่: _____	
รหัสเครื่องจักร: Pump No.14 FOA		ผู้รับผิดชอบ: _____	
No.	รายการ	วัดตรวจสอบ	มาตรฐาน
1	ตัวหัดควบคุม	ค่า	อุปกรณ์
2	ทิศทาง/Valve In-Out	ค่า	ไม่รั่วซึม
3	Mechanical Seal	ค่า	ไม่รั่วซึม
4	Strainer	ค่า	ไม่รั่วซึม
5	ถังแยกตะกอน/Gearbox	ค่า	ไม่รั่วซึม
6	ฝาครอบใบพัด/Guard	ค่า	ไม่รั่วซึม
7	Coupling มอเตอร์/ปั๊ม	ค่า	ไม่รั่วซึม
8	Pressure Gauge	ค่า	ไม่รั่วซึม
9	ระดับน้ำมันหล่อลื่น	ค่า	ไม่รั่วซึม
10	Oil Leak (Mech Seal)	ค่า	ไม่รั่วซึม
11	ถังเก็บน้ำ	ค่า	ไม่รั่วซึม
12	วาล์วควบคุม/วาล์ว	ค่า	ไม่รั่วซึม
13	วาล์ว Suction	ค่า	ไม่รั่วซึม
14	วาล์ว Discharge	ค่า	ไม่รั่วซึม
15	ปั๊มดูด/จ่าย	ค่า	ไม่รั่วซึม
16	สายเคเบิล	ค่า	ไม่รั่วซึม
17	ตรวจสอบระดับเครื่อง	ค่า	ไม่รั่วซึม
18	มอเตอร์	ค่า	ไม่รั่วซึม
19	Gearbox/เพล	ค่า	ไม่รั่วซึม
20	ลูกปืน/มอเตอร์/ปั๊ม	ค่า	ไม่รั่วซึม
21	แรงดัน Suction	ค่า	ไม่รั่วซึม
22	แรงดัน Discharge	ค่า	ไม่รั่วซึม

แบบฟอร์มการตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ (Check Sheet) ประจำเดือน พ.ค. พ.ศ. ๒๕๖๗

ชื่อเครื่องจักร: Oil Pump		ผู้ให้:		วันที่:																														
รหัสเครื่องจักร: Pump No.15 FOA		ผู้รับผิดชอบ:		คำสั่ง:																														
No.	รายการ	มาตรฐาน	ผลการตรวจ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	สภาพความดัน	ตามค่า	อยู่ในเกณฑ์	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
2	ทิศทาง/Valve In-Out	ตามค่า	ไม่รั่วซึม	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
3	Mechanical Seal	ตามค่า	ไม่รั่วซึม	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
4	Strainer	ตามค่า	ไม่รั่วซึม	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
5	ฐานมอเตอร์/Inlet/Gearbox	ตามค่า	ไม่เกิดเสียงรบกวน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
6	ฝาครอบใบพัด/Guard	ตามค่า	ไม่เกิดเสียงรบกวน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
7	Coupling มอเตอร์/Inlet	ตามค่า	ไม่แตก ไม่เคลื่อนจากรอยมอด	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
8	Pressure Gauge	ตามค่า	ไม่รั่วซึม เข็มไม่หยุด-งอ/Display ปกติ	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
9	ระดับน้ำมันหล่อลื่น	ตามค่า	อยู่ในเกณฑ์	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
10	Oil Leak (Mech Seal)	ตามค่า	ไม่เกิดน้ำมันรั่วซึม (ถ้ามี)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
11	Oil Leak (Mech Seal)	ตามค่า	ไม่เกิดน้ำมันรั่วซึม	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
12	วาล์วดูดน้ำมัน/Inlet	ตามค่า	ไม่เกิดเสียงรบกวน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
13	วาล์ว Suction	ตามค่า	ไม่เกิดเสียงรบกวน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
14	วาล์ว Discharge	ตามค่า	ไม่เกิดเสียงรบกวน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
15	ปั๊ม/มอเตอร์	ตามค่า	ไม่เกิดเสียงรบกวน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
16	สายดิน	ตามค่า	ไม่เกิดเสียงรบกวน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
17	ตรวจสอบระดับเครื่อง	ตามค่า	ไม่เกิดเสียงรบกวน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
18	มอเตอร์	ตามค่า	ไม่เกิดเสียงรบกวน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
19	Gearbox/เพล	ตามค่า	ไม่เกิดเสียงรบกวน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
20	อุปกรณ์/เพล/Inlet	ตามค่า	ไม่เกิดเสียงรบกวน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
21	แรงดัน Suction	ตามค่า	ไม่เกิดเสียงรบกวน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
22	แรงดัน Discharge	ตามค่า	ไม่เกิดเสียงรบกวน	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
หมายเหตุ: 1) ความดัน: D = บาร์; W = ลิตร/วินาที; M = เมก; * ไม่ค่อยบ่อยเป็นตัวเลข																																		
2) ไม่ค่อยบ่อยเป็นตัวเลข																																		
3) กรณีพบความผิดปกติ ให้บันทึกการตรวจและแก้ไขในหน้า 2/2																																		
ลงชื่อผู้ตรวจ																																		

แบบฟอร์มการตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ (Check Sheet) ประจำเดือน จ.ต. พ.ศ. ๒๕๖๗

ชื่อเครื่องจักร: Oil Pump		ผู้ถือ:		รุ่น:																														
รหัสเครื่องจักร: Pump No.16 IK		ผู้รับผิดชอบ:		คำสั่ง:																														
No.	รายการ	ผลการสอบ	มาตรการ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	ตรวจสอบทั่วไป	ดี	อุปกรณ์	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
2	ส่วนควบคุม	ดี	ไม่	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
3	ทิศทาง/Valve In-Out	ดี	ไม่	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
4	Mechanical Seal	ดี	ไม่	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
5	Strainer	ดี	ไม่	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
6	ฐานมอเตอร์/Gearbox	ดี	ไม่	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
7	ฟารอน/ใบพัด/Guard	ดี	ไม่	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
8	Coupling มอเตอร์/ใบ	ดี	ไม่	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
9	Pressure Gauge	ดี	ไม่	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
10	ระดับน้ำมัน	ดี	ไม่	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
11	Oil Leak (Mech Seal)	ดี	ไม่	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
12	การรั่วซึม	ดี	ไม่	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
13	วาล์ว Suction	ดี	ไม่	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
14	วาล์ว Discharge	ดี	ไม่	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
15	ปั๊ม/มอเตอร์	ดี	ไม่	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
16	สายพาน	ดี	ไม่	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
17	ตรวจสอบระดับเครื่อง	ดี	ไม่	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
18	มอเตอร์	ดี	ไม่	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
19	Gearbox/เฟือง	ดี	ไม่	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
20	คู่มือ/ใบ/ใบ/ใบ	ดี	ไม่	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
21	แรงดัน Suction	ดี	ไม่	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
22	แรงดัน Discharge	ดี	ไม่	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
หมายเหตุ: 1) ความดัน: D = รับ; W = รับ; * ไม่ควรรับเกินค่าที่กำหนด																																		
2) ไม่ควรรับเกินค่าที่กำหนด																																		
3) กรณีพบความผิดปกติ ให้บันทึกการพบและแก้ไขทันที																																		
ลงชื่อผู้ตรวจ																																		

แบบฟอร์มการตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ (Check Sheet) ประจำเดือน ๑.๑ พ.ศ. ๒๕๖๗

ชื่อเครื่องจักร: Oil Pump		ยี่ห้อ:		รุ่น:																															
รหัสเครื่องจักร: Pump No.18 FOC 2%		มาตรการ:		คำสั่ง:																															
No.	รายการ	วัดตรวจสอบ	มาตรฐาน	ความถี่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	ตรวจสอบทั่วไป	ค่า	อยู่ตามปกติ	1 D	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
2	สวิตช์ควบคุม	ค่า	ไม่	1 D	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
3	Valve In-Out	ค่า	ไม่	1 D	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
4	Mechanical Seal	ค่า	ไม่	1 D	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
5	Strainer	ค่า	ไม่	1 D	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
6	Gearbox/Guard	ค่า	ไม่	1 D	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
7	Motor/Guard	ค่า	ไม่	1 D	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
8	Coupling	ค่า	ไม่	1 D	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
9	Pressure Gauge	ค่า	ไม่	1 D	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
10	Valve	ค่า	ไม่	1 D	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
11	Oil Leak (Mech Seal)	ค่า	ไม่	1 M	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
12	Valve	ค่า	ไม่	1 D	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
13	Valve	ค่า	ไม่	1 D	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
14	Valve	ค่า	ไม่	1 D	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
15	Valve	ค่า	ไม่	1 M	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
16	Valve	ค่า	ไม่	1 M	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
17	Motor	ค่า	ไม่	1 D	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
18	Valve	ค่า	ไม่	1 D	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
19	Gearbox/Valve	ค่า	ไม่	1 D	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
20	Valve	ค่า	ไม่	1 D	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
21	Valve	ค่า	ไม่	1 D	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
22	Valve	ค่า	ไม่	1 D	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

แบบฟอร์มการตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ (Check Sheet) ประจำเดือน พ.ค. พ.ศ. 2567

ชื่อเครื่องจักร: Oil Pump		ผู้รับผิดชอบ:		วันที่:																														
รายละเอียด:		ผู้รับผิดชอบ:		คำสั่ง:																														
No.	รายการ	วิธีการ	มาตรฐาน	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	สวิตช์ควบคุม	ดู	อุปกรณ์																															
2	Flange/Valve In-Out	ดู	ไม่รั่วซึม																															
3	Mechanical Seal	ดู	ไม่รั่วซึม																															
4	Strainer	ดู	ไม่รั่วซึม																															
5	ฐานมอเตอร์/ปั๊ม/Gearbox	ดู	ยึดไม่เคลื่อนจากกรอบมาร์ค																															
6	ฝาครอบใบพัด/Guard	ดู	ยึดไม่เคลื่อนจากกรอบมาร์ค																															
7	Coupling มอเตอร์/ปั๊ม	ดู	ไม่แตก ยึดไม่เคลื่อนจากกรอบมาร์ค																															
8	Pressure Gauge	ดู	ไม่รั่วซึม เข็มไม่หลุด-งอ/Display ปกติ																															
9	ระดับน้ำมันหล่อลื่น	ดู	อยู่ในย่านแถบสีเขียว																															
10	Oil Leak (Mech Seal)	ดู	ยึดกับถัง มีน้ำมันไหลซึม (ถ้ามี)																															
11	Oil Leak (Mech Seal)	ดู	ดูตามว ไม่พบน้ำมันรั่วซึม																															
12	วาล์วเปิด/ปิด	ดู	ไม่พบน้ำมันค้างในถัง																															
13	วาล์ว Suction	ดู	อุปกรณ์แห้ง มีน้ำมัน																															
14	วาล์ว Discharge	ดู	อุปกรณ์แห้ง มีน้ำมัน																															
15	ปั๊มหยุดฉุกเฉิน	ดู	ไม่พบน้ำมันค้างในถัง																															
16	สายดิน	ดู	ไม่พบน้ำมันค้างในถัง																															
17	ตรวจสอบระดับเครื่อง	ดู	(ตรวจสอบเครื่องที่ Run ขณะตรวจสอบ)																															
18	มอเตอร์	ดู	ไม่ดัง-ร้อนผิดปกติ																															
19	Gearbox/เพลา	ดู	ไม่ดัง-ร้อนผิดปกติ ไม่รั่วซึม																															
20	ลูกปืนมอเตอร์/ปั๊ม/เกียร์	ดู	ไม่ดังผิดปกติ ไม่รั่วซึม																															
21	แรงดัน Suction	ดู	อุปกรณ์แห้ง bar/psi																															
22	แรงดัน Discharge	ดู	อุปกรณ์แห้ง 3-3.5 bar/psi																															

แบบฟอร์มการตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ (Check Sheet) ประจำเดือน _____ จ.ก. พ.ศ. ๒๕๖๗

ชื่อเครื่องจักร: Oil Pump		รุ่น/ปี: _____	
รหัสเครื่องจักร: Pump No.25 FOC 2%		ผู้รับผิดชอบ: _____	
No.	รายการ	วัสดุ/อะไหล่	ผลการตรวจสอบ
		มาตรฐาน	ความถี่
1	ตรวจสอบทั่วไป	อุปกรณ์	1 D
2	ตัวปั๊ม/วาล์ว	ปั๊ม	1 D
3	Mechanical Seal	ปั๊ม	1 D
4	Strainer	ปั๊ม	1 D
5	ฐานมอเตอร์/ปั๊ม	ปั๊ม	1 D
6	ฟลักซ์/วาล์ว/ปั๊ม	ปั๊ม	1 D
7	Coupling	ปั๊ม	1 D
8	Pressure Gauge	ปั๊ม	1 D
9	ระดับน้ำมันหล่อลื่น	ปั๊ม	1 D
10	Oil Leak (Mech Seal)	ปั๊ม	1 M
11	ปั๊ม/วาล์ว	ปั๊ม	1 D
12	ปั๊ม/วาล์ว	ปั๊ม	1 D
13	ปั๊ม/วาล์ว	ปั๊ม	1 D
14	ปั๊ม/วาล์ว	ปั๊ม	1 D
15	ปั๊ม/วาล์ว	ปั๊ม	1 M
16	ปั๊ม/วาล์ว	ปั๊ม	1 M
17	ตรวจสอบระดับเครื่อง	ปั๊ม	1 D
18	ปั๊ม/วาล์ว	ปั๊ม	1 D
19	Gearbox/เพลา	ปั๊ม	1 D
20	ปั๊ม/วาล์ว	ปั๊ม	1 D
21	ปั๊ม/วาล์ว	ปั๊ม	1 D
22	ปั๊ม/วาล์ว	ปั๊ม	1 D
หมายเหตุ: 1) ความถี่: D = วัน; W = สัปดาห์; M = เดือน; * ไม่ตรงตามข้อกำหนด			
2) ไม่ตรงตามข้อกำหนด			
3) กรณีพบความผิดปกติ ให้บันทึกการพบและแก้ไขในหน้า 2/2			
ลงชื่อผู้ตรวจ			

แบบฟอร์มการตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ (Check Sheet) ประจำปี พ.ศ. 2567

ชื่อเครื่องจักร: Oil Pump		ผู้ให้ข้อมูล:		ผู้รับข้อมูล:		วันที่:		เดือน:		ปี:																								
No.		รายการ		ผลการตรวจสอบ		ผู้ตรวจสอบ		ผู้รับข้อมูล		วันที่																								
No.		รายการ		ผลการตรวจสอบ		ผู้ตรวจสอบ		ผู้รับข้อมูล		วันที่																								
1	ตัวควบคุมความเร็ว	ดี	ไม่พบข้อบกพร่อง	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
2	วาล์วควบคุมความเร็ว	ดี	ไม่พบข้อบกพร่อง	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
3	Mechanical Seal	ดี	ไม่พบข้อบกพร่อง	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
4	Strainer	ดี	ไม่พบข้อบกพร่อง	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
5	ฐานมอเตอร์/ปั๊ม	ดี	ไม่พบข้อบกพร่อง	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
6	ฝาครอบใบพัด/Guard	ดี	ไม่พบข้อบกพร่อง	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
7	Coupling มอเตอร์/ปั๊ม	ดี	ไม่พบข้อบกพร่อง	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
8	Pressure Gauge	ดี	ไม่พบข้อบกพร่อง	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
9	ระดับน้ำมันหล่อลื่น	ดี	ไม่พบข้อบกพร่อง	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
10	Oil Leak (Mech Seal)	ดี	ไม่พบข้อบกพร่อง	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
11	ถังเก็บน้ำมัน	ดี	ไม่พบข้อบกพร่อง	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
12	วาล์วควบคุมความเร็ว	ดี	ไม่พบข้อบกพร่อง	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
13	วาล์ว Suction	ดี	ไม่พบข้อบกพร่อง	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
14	วาล์ว Discharge	ดี	ไม่พบข้อบกพร่อง	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
15	ปั๊มไฮดรอลิก	ดี	ไม่พบข้อบกพร่อง	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
16	สายพาน	ดี	ไม่พบข้อบกพร่อง	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
17	ตรวจสอบระดับเครื่อง	ดี	ไม่พบข้อบกพร่อง	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
18	มอเตอร์	ดี	ไม่พบข้อบกพร่อง	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
19	Gearbox/เพลา	ดี	ไม่พบข้อบกพร่อง	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
20	ชุดกันมอเตอร์/ปั๊ม/เกียร์	ดี	ไม่พบข้อบกพร่อง	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
21	แรงดัน Suction	ดี	ไม่พบข้อบกพร่อง	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
22	แรงดัน Discharge	ดี	ไม่พบข้อบกพร่อง	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31

แบบตรวจสอบข้อบกพร่อง

คลังปิโตรเลียมบางจาก

เดือน/ปี ๖:๙/๖๗

บ่อ/สถานที่ ๖๖๐.๑๔๔

บ่อ/สถานที่.....บ่อ 182		วันที่	๒๒	๒๓	๒๔	๒๕	๒๖	๒๗	๒๘
รายการที่ต้องตรวจสอบ	มาตรฐาน	วิธีการตรวจ	จ	อ	พ	พฤ	ศ	ส	อา
ก่อนปฏิบัติงาน (07.00 น.)									
1. ตรวจสอบน้ำมันในบ่อ SUMP	ไม่มีคราบน้ำมัน, สีน้ำไม่ดำ ไม่มีกลิ่นเหม็น	คาสุ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2. ตรวจสอบน้ำมัน บ่อแยกไขบ่อสุดท้ายก่อนออกสู่ภายนอก	ไม่มีคราบน้ำมัน, สีน้ำไม่ดำ ไม่มีกลิ่นเหม็น	คาสุ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3. วาล์วระบายน้ำออกสู่ภายนอก	ปิดสนิท	หมุนตรวจสอบ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4. ตรวจสอบสภาพ bund wall	ไม่มีรอยแตก	คาสุ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5. ดันไม้และวัชพืชในบ่อดักไข	ไม่มี	คาสุ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

หลังปฏิบัติงาน (๑๗.๐๐ น.)			จ	อ	พ	พฤ	ศ	ส	อา
1. ตรวจสอบน้ำมันในบ่อ SUMP	ไม่มีคราบน้ำมัน, สีน้ำไม่ดำ ไม่มีกลิ่นเหม็น	คาสุ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2. ตรวจสอบน้ำมัน บ่อแยกไขบ่อสุดท้ายก่อนออก สู่ภายนอก	ไม่มีคราบน้ำมัน, สีน้ำไม่ดำ ไม่มีกลิ่นเหม็น	คาสุ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3. วาล์วระบายน้ำออกสู่ภายนอก	ปิดสนิท	หมุนตรวจสอบ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4. ตรวจสอบสภาพ bund wall	ไม่มีรอยแตก	คาสุ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5. ดันไม้และวัชพืชในบ่อดักไข	ไม่มี	คาสุ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

หมายเหตุ :									
- ให้จับคราบน้ำมันบนผิวหน้าในบ่อดักไขตามวาระที่กำหนดในแต่ละพื้นที่									
ลงชื่อผู้ปฏิบัติงาน									

ลงชื่อรับทราบผลการตรวจสอบ (จป., ผจ.ผ.ปค.)

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

การบันทึก	✓ ปกติ	X ไม่ปกติ
-----------	--------	-----------

ถ้าพบสิ่งไม่ปกติใด ๆ รวมทั้ง การแก้ไข ให้บันทึกไว้ในส่วนนี้	

แบบตรวจสอบบ่อแยกไขมัน

คลังปิโตรเลียมบางจาก

เดือน / ปี ... ก.ค. / 2567

บ่อ/สถานที่... ท่าเรือ 180

		วันที่	26	27	28	29	30	31	1
รายการที่ต้องตรวจสอบ	มาตรฐาน	วิธีการตรวจ	จ	อ	พ	พฤ	ศ	ส	อา
<u>ก่อนปฏิบัติงาน (07.00 น.)</u>									
1. ตรวจสอบน้ำมันในบ่อ SUMP	ไม่มีคราบน้ำมัน, สีน้ำไม่ดำ ไม่มีกลิ่นเหม็น	ตาดู	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2. ตรวจสอบน้ำมัน บ่อแยกไขมันสุดท้ายก่อนออกสู่ภายนอก	ไม่มีคราบน้ำมัน, สีน้ำไม่ดำ ไม่มีกลิ่นเหม็น	ตาดู	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3. วาล์วระบายน้ำออกสู่ภายนอก	ปิดสนิท	หมุนตรวจสอบ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4. ตรวจสอบสภาพ bund wall	ไม่มีรอยแตก	ตาดู	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5. ดันไม้และวัชพืชในบ่อคักไข่	ไม่มี	ตาดู	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<u>หลังปฏิบัติงาน (17.00 น.)</u>									
1. ตรวจสอบน้ำมันในบ่อ SUMP	ไม่มีคราบน้ำมัน, สีน้ำไม่ดำ ไม่มีกลิ่นเหม็น	ตาดู	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2. ตรวจสอบน้ำมัน บ่อแยกไขมันสุดท้ายก่อนออกสู่ภายนอก	ไม่มีคราบน้ำมัน, สีน้ำไม่ดำ ไม่มีกลิ่นเหม็น	ตาดู	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3. วาล์วระบายน้ำออกสู่ภายนอก	ปิดสนิท	หมุนตรวจสอบ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4. ตรวจสอบสภาพ bund wall	ไม่มีรอยแตก	ตาดู	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5. ดันไม้และวัชพืชในบ่อคักไข่	ไม่มี	ตาดู	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
หมายเหตุ :									
ให้จับคราบน้ำมันบนผิวน้ำในบ่อคักไข่ตามวาระที่กำหนดในแต่ละพื้นที่			<div style="background-color: gray; width: 100%; height: 100%;"></div>						
ลงชื่อผู้ปฏิบัติงาน									
ลงชื่อรับทราบผลการตรวจสอบ (จป., ผจ.ผ.ปก.)									
การบันทึก <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ			เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย						
ถ้าพบสิ่งไม่ปกติใด ๆ รวมทั้งการแก้ไขให้บันทึกไว้ในส่วนนี้			<div style="border: 1px solid black; height: 100px;"></div>						

แบบตรวจสอบบ่อแยกไขมัน

คลังปิโตรเลียมบางจาก

เดือน / ปี ๓๐.๕ / ๖๗

บ่อ/สถานที่ ๓๐ 1๕ ๕.

		วันที่	๓๓	๓๔	๓๕	๓๖	๓๗	๓๘	๓๙
รายการที่ต้องตรวจสอบ	มาตรฐาน	วิธีการตรวจ	จ	อ	พ	พฤ	ศ	ส	อา
<u>ก่อนปฏิบัติงาน (07.00 น.)</u>									
1. ตรวจสอบน้ำมันในบ่อ SUMP	ไม่มีคราบน้ำมัน, สีน้ำไม่ดำ ไม่มีกลิ่นเหม็น	คาด	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2. ตรวจสอบน้ำมัน บ่อแยกไขมันสุดท้ายก่อนออกสู่ภายนอก	ไม่มีคราบน้ำมัน, สีน้ำไม่ดำ ไม่มีกลิ่นเหม็น	คาด	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3. วาล์วระบายน้ำออกสู่ภายนอก	ปิดสนิท	หมุนตรวจสอบ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4. ตรวจสอบสภาพ bund wall	ไม่มีรอยแตก	คาด	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5. ดันไม้และวัชพืชในบ่อคักไข	ไม่มี	คาด	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<u>หลังปฏิบัติงาน (17.00 น.)</u>									
1. ตรวจสอบน้ำมันในบ่อ SUMP	ไม่มีคราบน้ำมัน, สีน้ำไม่ดำ ไม่มีกลิ่นเหม็น	คาด	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2. ตรวจสอบน้ำมัน บ่อแยกไขมันสุดท้ายก่อนออกสู่ภายนอก	ไม่มีคราบน้ำมัน, สีน้ำไม่ดำ ไม่มีกลิ่นเหม็น	คาด	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3. วาล์วระบายน้ำออกสู่ภายนอก	ปิดสนิท	หมุนตรวจสอบ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4. ตรวจสอบสภาพ bund wall	ไม่มีรอยแตก	คาด	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5. ดันไม้และวัชพืชในบ่อคักไข	ไม่มี	คาด	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

หมายเหตุ :

ให้จับคราบน้ำมันบนผิวหน้าในบ่อคักไขตามวาระที่กำหนดในแต่ละพื้นที่

ลงชื่อผู้ปฏิบัติงาน

ลงชื่อรับทราบผลการตรวจสอบ (จป., ผจ.ผ.ปก.)

การบันทึก

✓

ปกติ

x

ไม่ปกติ

ถ้าพบสิ่งไม่ปกติใด ๆ รวมทั้งการแก้ไข ให้บันทึกไว้ในส่วนนี้

ตรวจสอบพบไม่ผิดปกติ

คลังปิโตรเลียมบางจาก

บ่อ/สถานที่: บ้านวัดท่าซวน

บ่อ/สถานที่ <u>บ่อ/สถานที่</u>		วันที่	27	28	29	30	31	1	2	3
รายการที่ต้องตรวจสอบ	มาตรฐาน	วิธีการตรวจ	จ	อ	พ	พฤ	ค	ส	อา	
<u>ก่อนปฏิบัติงาน (07.00 น.)</u>										
1. ตรวจสอบน้ำมันในบ่อ SUMP	ไม่มีคราบน้ำมัน, สีน้ำไม่ดำ ไม่มีกลิ่นเหม็น	คาสุ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2. ตรวจสอบน้ำมัน บ่อแยกไขบ่อสุดท้ายก่อนออกสู่ภายนอก	ไม่มีคราบน้ำมัน, สีน้ำไม่ดำ ไม่มีกลิ่นเหม็น	คาสุ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3. วาล์วระบายน้ำออกสู่ภายนอก	ปิดสนิท	หมุนตรวจสอบ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4. ตรวจสอบสภาพ bund wall	ไม่มีรอยแตก	คาสุ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5. ต้นไม้และวัชพืชในบ่อคักไข่	ไม่มี	คาสุ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<u>หลังปฏิบัติงาน (17.00 น.)</u>										
1. ตรวจสอบน้ำมันในบ่อ SUMP	ไม่มีคราบน้ำมัน, สีน้ำไม่ดำ ไม่มีกลิ่นเหม็น	คาสุ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2. ตรวจสอบน้ำมัน บ่อแยกไขบ่อสุดท้ายก่อนออกสู่ภายนอก	ไม่มีคราบน้ำมัน, สีน้ำไม่ดำ ไม่มีกลิ่นเหม็น	คาสุ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3. วาล์วระบายน้ำออกสู่ภายนอก	ปิดสนิท	หมุนตรวจสอบ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4. ตรวจสอบสภาพ bund wall	ไม่มีรอยแตก	คาสุ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5. ต้นไม้และวัชพืชในบ่อคักไข่	ไม่มี	คาสุ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
หมายเหตุ :										
ให้จับคราบน้ำมันบนผิวน้ำในบ่อคักไข่ตามวาระที่กำหนดในแต่ละพื้นที่										
ลงชื่อผู้ปฏิบัติงาน										
ลงชื่อรับทราบผลการตรวจสอบ (จป., ผจ.ผ.ปก.)										
การบันทึก <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ										
ถ้าพบสิ่งไม่ปกติใด ๆ รวมทั้งการแก้ไข ให้บันทึกไว้ในส่วนนี้			ตรวจพบคราบน้ำมันในบ่อคักไข่							

แบบตรวจสอบบ่อแยกไขมัน

คลังปิโตรเลียมบางจาก

เดือน / ปี พฤษภาคม 2567

บ่อ/สถานที่ ท่าเรือ 18G

		วันที่	25	26	27	28	29	30	
รายการที่ต้องตรวจสอบ	มาตรฐาน	วิธีการตรวจ	จ	อ	พ	พฤ	ศ	ส	อา
<u>ก่อนปฏิบัติงาน (07.00 น.)</u>									
1. ตรวจสอบน้ำมันในบ่อ SUMP	ไม่มีคราบน้ำมัน, สีน้ำไม่ดำ ไม่มีกลิ่นเหม็น	คาสุ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2. ตรวจสอบน้ำมัน บ่อแยกไขมันบ่อสุดท้ายก่อนออกสู่ภายนอก	ไม่มีคราบน้ำมัน, สีน้ำไม่ดำ ไม่มีกลิ่นเหม็น	คาสุ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3. วาดระบายน้ำออกสู่ภายนอก	ปิดสนิท	หมุนตรวจสอบ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4. ตรวจสอบสภาพ bund wall	ไม่มีรอยแตก	คาสุ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5. ดันไม้และวัชพืชในบ่อคักไขมัน	ไม่มี	คาสุ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<u>หลังปฏิบัติงาน (17.00 น.)</u>									
1. ตรวจสอบน้ำมันในบ่อ SUMP	ไม่มีคราบน้ำมัน, สีน้ำไม่ดำ ไม่มีกลิ่นเหม็น	คาสุ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2. ตรวจสอบน้ำมัน บ่อแยกไขมันบ่อสุดท้ายก่อนออกสู่ภายนอก	ไม่มีคราบน้ำมัน, สีน้ำไม่ดำ ไม่มีกลิ่นเหม็น	คาสุ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3. วาดระบายน้ำออกสู่ภายนอก	ปิดสนิท	หมุนตรวจสอบ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4. ตรวจสอบสภาพ bund wall	ไม่มีรอยแตก	คาสุ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5. ดันไม้และวัชพืชในบ่อคักไขมัน	ไม่มี	คาสุ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
หมายเหตุ :									
ให้จับคราบน้ำมันบนผิวหน้าในบ่อคักไขมันตามวาระที่กำหนดในแต่ละพื้นที่									
ลงชื่อผู้ปฏิบัติงาน									
ลงชื่อรับทราบผลการตรวจสอบ (จป., ผจ.ผ.ปก.)									
<div>การบันทึก <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ไม่ปกติ</div> <div>ถ้าพบสิ่งไม่ปกติใด ๆ รวมทั้งการแก้ไข ให้บันทึกไว้ในส่วนนี้</div>									

แบบตรวจสอบบ่อแยกไขมัน

คลังปิโตรเลียมบางจาก

เดือน/ปี 12 / 64

บ่อ/สถานที่ SL-1

บ่อ/สถานที่.....		วันที่	2	3	4	5	6	7	8
รายการที่ต้องตรวจสอบ	มาตรฐาน	วิธีการตรวจ	จ	อ	พ	พฤ	ศ	ส	อา
<u>ก่อนปฏิบัติงาน (07.00 น.)</u>									
1. ตรวจสอบน้ำมันในบ่อ SUMP	ไม่มีคราบน้ำมัน, สีน้ำไม่ดำ ไม่มีกลิ่นเหม็น	คาด	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2. ตรวจสอบน้ำมัน บ่อแยกไขมันบ่อสุดท้ายก่อนออกสู่ภายนอก	ไม่มีคราบน้ำมัน, สีน้ำไม่ดำ ไม่มีกลิ่นเหม็น	คาด	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3. วาล์วระบายน้ำออกสู่ภายนอก	ปิดสนิท	หมุนตรวจสอบ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4. ตรวจสอบสภาพ bund wall	ไม่มีรอยแตก	คาด	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5. ดันไม้และวัชพืชในบ่อคักไข่	ไม่มี	คาด	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<u>หลังปฏิบัติงาน (17.00 น.)</u>									
1. ตรวจสอบน้ำมันในบ่อ SUMP	ไม่มีคราบน้ำมัน, สีน้ำไม่ดำ ไม่มีกลิ่นเหม็น	คาด	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2. ตรวจสอบน้ำมัน บ่อแยกไขมันบ่อสุดท้ายก่อนออกสู่ภายนอก	ไม่มีคราบน้ำมัน, สีน้ำไม่ดำ ไม่มีกลิ่นเหม็น	คาด	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3. วาล์วระบายน้ำออกสู่ภายนอก	ปิดสนิท	หมุนตรวจสอบ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4. ตรวจสอบสภาพ bund wall	ไม่มีรอยแตก	คาด	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5. ดันไม้และวัชพืชในบ่อคักไข่	ไม่มี	คาด	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

หมายเหตุ :

ให้จับคราบน้ำมันบนผิวน้ำในบ่อคักไข่ตามวาระที่กำหนดในแต่ละพื้นที่

ลงชื่อผู้ปฏิบัติงาน

ลงชื่อรับทราบผลการตรวจสอบ (จป., ผจ.ผ.ปก.)

การบันทึก ☒ ปกติ X ไม่ปกติ

ถ้าพบสิ่งผิดปกติใด ๆ รวมทั้ง
การแก้ไข ให้บันทึกไว้ในส่วนนี้

แบบตรวจสอบบ่อแยกไขมัน

คลังปิโตรเลียมบางจาก

เดือน / ปี 12 / 64

บ่อ/สถานที่ SL-2

รายการที่ต้องตรวจสอบ	มาตรฐาน	วันที่	วิธีการตรวจ						
			2	3	4	5	6	7	8
			จ	อ	พ	พฤ	ศ	ส	อา
<u>ก่อนปฏิบัติงาน (07.00 น.)</u>									
1. ตรวจสอบน้ำมันในบ่อ SUMP	ไม่มีคราบน้ำมัน, สีน้ำไม่ดำ ไม่มีกลิ่นเหม็น	ตาดู	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2. ตรวจสอบน้ำมัน บ่อแยกไขมันบ่อสุดท้ายก่อนออกสู่ภายนอก	ไม่มีคราบน้ำมัน, สีน้ำไม่ดำ ไม่มีกลิ่นเหม็น	ตาดู	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3. วาดักระบายน้ำออกสู่ภายนอก	ปิดสนิท	หมุนตรวจสอบ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4. ตรวจสอบสภาพ bund wall	ไม่มีรอยแตก	ตาดู	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5. ดันไม้และวัชพืชในบ่อคักไขมัน	ไม่มี	ตาดู	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<u>หลังปฏิบัติงาน (17.00 น.)</u>									
1. ตรวจสอบน้ำมันในบ่อ SUMP	ไม่มีคราบน้ำมัน, สีน้ำไม่ดำ ไม่มีกลิ่นเหม็น	ตาดู	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2. ตรวจสอบน้ำมัน บ่อแยกไขมันบ่อสุดท้ายก่อนออกสู่ภายนอก	ไม่มีคราบน้ำมัน, สีน้ำไม่ดำ ไม่มีกลิ่นเหม็น	ตาดู	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3. วาดักระบายน้ำออกสู่ภายนอก	ปิดสนิท	หมุนตรวจสอบ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4. ตรวจสอบสภาพ bund wall	ไม่มีรอยแตก	ตาดู	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5. ดันไม้และวัชพืชในบ่อคักไขมัน	ไม่มี	ตาดู	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
หมายเหตุ :									
ให้จับคราบน้ำมันบนผิวผนังในบ่อคักไขมันตามวาระที่กำหนดในแต่ละพื้นที่									
ลงชื่อผู้ปฏิบัติงาน									
ลงชื่อรับทราบผลการตรวจสอบ (จป., ผจ.ผ.ปก.)									
การบันทึก			<div> <div>✓</div> <div>ปกติ</div> <div>X</div> <div>ไม่ปกติ</div> </div>						
ถ้าพบสิ่งผิดปกติใด ๆ รวมทั้งการแก้ไขให้บันทึกไว้ในส่วนนี้			<div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> </div>						

เอกสารแนบที่ 2

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ที่ 31300127/ 173 / 67

วันที่ 9A กรกฎาคม 2567

เรื่อง รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
เรียน อธิบดีกรมเจ้าท่า
อ้างถึง หนังสือเลขที่ 31300127 / 173 / 67

บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน) คลังปิโตรเลียมบางจาก ได้ขออนุญาตส่งงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 8 ชุด ประจําเดือน กรกฎาคม 2567 โดยมีดัชนีคุณภาพน้ำที่จะต้องทำการตรวจวัด ดังนี้

1. ค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH)
2. บีโอดี (BOD)
3. ซีโอดี (COD)
4. ปริมาณสารแขวนลอย (SS)
5. ปริมาณน้ำมันและไขมัน (OIL & GREASE)

ทั้งนี้ จากการตรวจสอบโครงสร้างของบ่อดักไขมันตามหนังสือที่อ้างถึงนั้น จากการตรวจสอบพบว่าบ่อดักไขมันประกอบด้วยระบบเปิด - ปิดอยู่ระหว่างการซ่อมบำรุงของวิศวกรรม ทำให้มีการปิดใช้งานระบบชั่วคราว โดยไม่มีการปล่อยน้ำออกสู่สิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ได้ทำการล้างทำความสะอาด (ล้างเอกสารแบบ) และในรอบการเก็บตัวอย่างน้ำทั้งเดือน กรกฎาคม 2567 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งผ่านทุกจุดสุ่มการมีเตอร์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการส่วนคลังปิโตรเลียมบางจาก

(สารบรรณ)

ส่วนคลังปิโตรเลียมบางจาก โทรศัพท์ : (02) 239-7074

Contact us : pttor.com, investor@pttor.com f OR Official OR Contact Center: 1365

Certificate of Analysis

Product : Oil Depot Waste Water

Customer/Supplier : Bangchak Petroleum Terminal, PTOR PLC.
Sample Location : บ่อเก็บน้ำจากโรงกลั่นน้ำมัน
Product Source : Depot- Bangchak Petroleum Terminal

Certificate No. : T-24/13034
Sample Lab No. : WP-ODP-2412913
Date of Sampling : 02 Jul 2024
Sampling By : [REDACTED]

Received Date : 02 Jul 2024
Date of Test : 02 Jul 2024
Sample Condition : Normal

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd 2017	5.5-9.0	7.2
* 2. Biochemical Oxygen Demand,mg O2/L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B - 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	2.0
* 3. Chemical Oxygen Demand,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	<25
* 4. Total Suspended Solids,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	2.6
* 5. Oil and Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	<5.0

Remark : * Test marked "Not TISI Accredited" in this Certificate are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory.
- Registered Laboratory No.ว-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.

- Limit อ้างอิง ประสิทธิภาพของสหกรณ์ ร้อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
- Waste water sample collected by grab sampling method.
- ลักษณะตัวอย่าง : 1a

Approved by :

Position Title :

Date of Issue :

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis and Product Research & Development Department)



Certificate of Analysis

Product : Oil Depot Waste Water

Customer/Supplier : Bangchak Petroleum Terminal, PTTOR PLC.
Sample Location : สถานีสูบน้ำดิบ
Product Source : Depot- Bangchak Petroleum Terminal

Certificate No. : T-24/13035
Sample Lab No. : WP-ODP-2412914
Date of Sampling : 02 Jul 2024
Sampling By : [Redacted]

Received Date : 02 Jul 2024
Date of Test : 02 Jul 2024
Sample Condition : Normal

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd 2017	5.5-9.0	8.8
2. Biochemical Oxygen Demand,mg O2/L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	1.1
3. Total Suspended Solids,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	4.3
4. Oil and Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	<5.0

Remark : - Registered Laboratory No.3-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.
- Limit ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานการตรวจวัดจากโรงงาน พ.ศ. 2560
- Waste water sample collected by grab sampling method.
- ลักษณะสีน้ำ : เหลืองใส

Approved by : [Redacted]
Position Title : [Redacted]

Date of Issue : [Redacted]
(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis and Product Research & Development Department)



Analysis / Test Report

Client : PTT Oil and Retail Business Public Company Limited
555, Ardaraong Rd., Phra Khanong, Khlong Toei, Bangkok Thailand 10110
P/O :
Project Name :
Project Location :
Lot ID: 2479225
Date Received : Jul 12, 2024
Date Reported : Jul 17, 2024
Report Number : 3051735-1

Sample Number : 2479225-1
Sample Date : Jul 12, 2024 11:05 AM
Sample Description : Wastewater
Location : สถานีสูบน้ำดิบ
Date Analysis Commenced : Jul 13, 2024
Condition of Sample : Contained in one plastic bottle

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
COD	mg/L	-	25	<25	≤120	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5220 C	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Sampling By : Pichai Boonyong วิศวกร 3-204-a-0082

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- LOR : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Technical Management

Approved by

Results apply to the sample(s) as indicated, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory.
ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that the report is not reproduced except in full.

ADDRESS : 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

LIFE SCIENCES

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

13953 31/PMH

3-WP0001-AN-GL-DET-1-00991

**Certificate of Analysis****Product : Oil Depot Waste Water**

Page 1 of 1

Customer/Supplier : Bangchak Petroleum Terminal, PTOR PLC.**Sample Location :** สถานีวัดผล**Product Source :** Depot- Bangchak Petroleum Terminal**Certificate No. :** T-24/13036**Sample Lab No. :** WP-ODP-2412915**Date of Sampling :** 02 Jul 2024**Sampling By****Received Date :** 02 Jul 2024**Date of Test :** 02 Jul 2024**Sample Condition :** Normal

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd 2017	5.5-9.0	8.5
2. Biochemical Oxygen Demand,mg O ₂ /L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	5.1
3. Chemical Oxygen Demand,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	34
4. Total Suspended Solids,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	9.7
5. Oil and Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	<5.0

Remark : - Registered Laboratory No.3-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.

- Limit อ้างอิง ปกติมาตรฐานกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดวิธีการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

- Waste water sample collected by grab sampling method.

- ลักษณะค่าทาง : เป็นค่าใบ

Approved by :

Position Title :

Date of Issue :

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis and Product Research & Development Department)

Certificate of Analysis**Product : Oil Depot Waste Water**

Page 1 of 1

Customer/Supplier : Bangchak Petroleum Terminal, PTOR PLC.**Sample Location :** SL-1**Product Source :** Depot- Bangchak Petroleum Terminal**Certificate No. :** T-24/13037**Sample Lab No. :** WP-ODP-2412916**Date of Sampling :** 02 Jul 2024**Sampling By****Received Date :** 02 Jul 2024**Date of Test :** 02 Jul 2024**Sample Condition :** Normal

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd 2017	5.5-9.0	7.7
* 2. Biochemical Oxygen Demand,mg O ₂ /L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	3.4
* 3. Chemical Oxygen Demand,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	<25
4. Total Suspended Solids,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	10.4
* 5. Oil and Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	<5.0

Remark : * Test marked "Not TISI Accredited" in this Certificate are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory.

- Registered Laboratory No.3-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.

- Limit อ้างอิง ปกติมาตรฐานกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดวิธีการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

- Waste water sample collected by grab sampling method.

- ลักษณะค่าทาง : เป็นค่าใบ

- Test replicates of Biochemical Oxygen Demand show >30% difference between highest and lowest values.

Approved by :

Position Title :

Date of Issue :

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis and Product Research & Development Department)



PTT OIL AND RETAIL BUSINESS PUBLIC COMPANY LIMITED
QUALITY ANALYSIS AND PRODUCT RESEARCH & DEVELOPMENT TERMINAL
555 AT NARONG ROAD, KHILONG TOEI SUBDISTRICT, KHILONG TOEI DISTRICT, BANGKOK 10260
TEL. +66(0)2239-7130 FAX. +66(0)2239-7149 E-Mail orlabservice@pttor.com www.pttor.com



Certificate of Analysis

Product : Oil Depot Waste Water

Customer/Supplier : Bangchak Petroleum Terminal, PTTOR PLC.
Sample Location : SL-2
Product Source : Depot- Bangchak Petroleum Terminal

Certificate No. : T-24/13038
Sample Lab No. : WP-ODP-2412917
Date of Sampling : 02 Jul 2024
Sampling By : [Redacted]

Received Date : 02 Jul 2024
Date of Test : 02 Jul 2024
Sample Condition : Normal

Test Item	Test Method	Limit	Result
* 1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd 2017	5.5-9.0	8.3
* 2. Biochemical Oxygen Demand,mg O ₂ /L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	4.6
3. Total Suspended Solids,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	16.1
* 4. Oil and Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	<5.0

Remark : * Test marked "Not TISI Accredited" in this Certificate are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory.
- Registered Laboratory No.3-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.
- Limit ค่ามาตรฐานที่กระทรวงอุตสาหกรรมกำหนดตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2560
- Waste water sample collected by grab sampling method.
- ค่ามาตรฐานที่กรมฯ กำหนด

Approved by :

Position Title :

Date of Issue :

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis and Product Research & Development Department)

Analysis / Test Report

Client : PTT Oil and Retail Business Public Company Limited
555, Ardnarong Rd., Phra Khanong, Khlong Toei, Bangkok Thailand 10110
P/O :
Project Name :
Project Location :

Lot ID: 2479225
Date Received : Jul 12, 2024
Date Reported : Jul 17, 2024
Report Number : 3051735-1

Sample Number : 2479225-2
Sampled Date : Jul 12, 2024 11:10 AM
Sample Description : Wastewater
Location : คลังเก็บน้ำมันดิบ : SL2
Date Analysis Commenced : Jul 13, 2024
Condition of Sample : Contained in one plastic bottle

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
COD	mg/L	-	25	<25	≤120	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5220 C.	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Sampling By : พิชัย บุญยงค์ศรีธรรมพร 204-3-0082

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- LOR : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Technical Management

Approved by

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory.
ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that the report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

LIFE SCIENCES

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS. FIGHTER PARTNERS

13955-21 EN00

5-Report, All Cases (1-0199)

Certificate of Analysis

Product : Oil Depot Waste Water

Customer/Supplier : Bangchak Petroleum Terminal, PTTOR PLC.
Sample Location : 18G
Product Source : Depot- Bangchak Petroleum Terminal

Certificate No. : T-24/13039
Sample Lab No. : WP-QOP-2412918
Date of Sampling : 02 Jul 2024
Sampling By :

Received Date : 02 Jul 2024
Date of Test : 02 Jul 2024
Sample Condition : Normal

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd 2017	5.5-9.0	9.0
2. Biochemical Oxygen Demand,mg O2/L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	1.5
3. Chemical Oxygen Demand,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	<25
4. Total Suspended Solids,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	ND
5. Oil and Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	<5.0

Remark : - Registered Laboratory No.3-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.
- Limit อ้างอิง ประเทศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการตรวจวัดค่าจากโรงงาน พ.ศ. 2560
- Waste water sample collected by grab sampling method.
- ลักษณะตัวอย่าง : Ta

Approved by :
Position Title :
Date of Issue :

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis and Product Research & Development Department)

Certificate of Analysis

Product : Oil Depot Waste Water

Customer/Supplier : Bangchak Petroleum Terminal, PTTOR PLC.
Sample Location : น้ำทิ้งระบอบำบัด
Product Source : Depot- Bangchak Petroleum Terminal

Certificate No. : T-24/13040
Sample Lab No. : WP-QOP-2412919
Date of Sampling : 02 Jul 2024
Sampling By :

Received Date : 02 Jul 2024
Date of Test : 02 Jul 2024
Sample Condition : Normal

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd 2017	5.5-9.0	7.8
* 2. Biochemical Oxygen Demand,mg O2/L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	1.6
* 3. Total Suspended Solids,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	6.1
* 4. Oil and Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	<5.0
* 5. Color ADMI @ Original pH,ADMI	APHA, AWWA, WEF part 2120F - 23rd 2017	Max. 300	3
* 6. Color ADMI @ pH 7.0,ADMI	APHA, AWWA, WEF part 2120F - 23rd 2017	Max. 300	4

Remark : * Test marked "Not TISI Accredited" in this Certificate are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory.
- Registered Laboratory No.3-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.
- Limit อ้างอิง ประเทศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการตรวจวัดค่าจากโรงงาน พ.ศ. 2560
- Waste water sample collected by grab sampling method.
- ลักษณะตัวอย่าง : เหล็กน้ำ

Approved by :
Position Title :
Date of Issue :

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis and Product Research & Development Department)

Certificate of Analysis

Product : Oil Depot Waste Water

Customer/Supplier : Bangchak Petroleum Terminal, PTTOR PLC.
Sample Location : สถานีบริการปิโตรเลียม
Product Source : Depot- Bangchak Petroleum Terminal

Lot ID: 2479225
Date Received : Jul 12, 2024
Date Reported : Jul 17, 2024
Report Number : 3051735-1

Analysis / Test Report

Client : PTT Oil and Retail Business Public Company Limited
555, Ardaraong Rd., Phra Khanong, Khilong Toei, Bangkok Thailand 10110

P/O :
Project Name :
Project Location :

Page 3 of 3

Sample Number	2479225-3
Sample Date	Jul 12, 2024 11:00 AM
Sample Description	Wastewater
Location	สถานีบริการปิโตรเลียม : สถานีบริการปิโตรเลียม
Date Analysis Commenced	Jul 13, 2024
Condition of Sample	Contained in one plastic bottle

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
COD	mg/L	-	25	<25	≤120	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5220 C	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

Sampling By : พิชัย บุญยง วิจิตรวาทย์ 3-204-4-0082

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- LOQ : Limit of Quantitation / LOR (Limit of Reporting)
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Technical Management

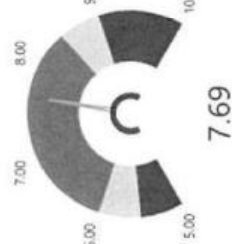
Approved by

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory.
ALS Laboratory Group (Thailand) Company Limited is not responsible for the results of the analysis.
ADDRESS: 124 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE: +66 0 2760 3000 | FAX: +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Average of SS, mg/L



Average of pH at 25 °C

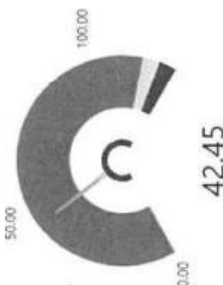


ประเมินค่าความคุ้มค่าสิ่งแวดล้อม

Average of BOD mg O₂/l ● Average of COD mg/l ● Average of Coli ADMT ⊗ Original pH ADMT ● Average of pH at 25 °C ● Average of SS mg/l

ค่าควบคุมด้านสิ่งแวดล้อม Power BI

Average COD, mg/L



42.45

Average of BOD.mg O₂/L.

1251

ประเมินค่าความคุ้มค่าสิ่งแวดล้อม

Average of BOD mg O₂/l ● Average of COD mg/l ● Average of Coli ADMT ⊗ Original pH ADMT ● Average of pH at 25 °C ● Average of SS mg/l[illegible][illegible]

ผู้ดูแล : นายศักดิ์ วัฒนาวา

ผู้รับผิดชอบงาน/โครงการ

ชื่อเรื่อง, ประเภทงาน และสถานที่

พัชรี

ชื่อเรื่อง

การเลือกประเภทงาน

การระบุสถานที่

รายละเอียดสิ่งส่งท้าย และ รูป/เอกสารแนบ

พัชรี

รายละเอียดสิ่งส่งท้าย

รูปถ่าย(เอกสารประกอบ

การประเมินศักยภาพ

พัชรี

การประเมินศักยภาพ

การประเมินศักยภาพ

พัชรี

การประเมินศักยภาพ

รวมคะแนนที่ส่งไป 77.00 คะแนน จากคะแนนเต็ม 80.00 คะแนน

พิจารณาผลการประเมิน

รายการประเมิน / ปีงบประมาณ เพื่อใช้ในการพิจารณา

รายการประเมิน / ปีงบประมาณ เพื่อใช้ในการพิจารณา

การประเมิน / ปีงบประมาณ

วันที่ประเมิน

วันที่ประเมิน

ดำเนินการประเมิน / สมบูรณ์

พิจารณาผลการประเมินที่ได้รับมอบหมาย

ผลการดำเนินการประเมิน / ปีงบประมาณ

วันที่ดำเนินการประเมิน

ผู้รับผิดชอบ

ผู้รับผิดชอบ

ผู้รับผิดชอบ

ผู้รับผิดชอบ

OSHEเป็นผู้ดูแล

ชื่อเรื่อง, ประเภทงาน และสถานที่

พัชรี

ชื่อเรื่อง

การเลือกประเภทงาน

การระบุสถานที่

รายละเอียดสิ่งส่งท้าย และ รูป/เอกสารแนบ

พัชรี

รายละเอียดสิ่งส่งท้าย

รูปถ่าย(เอกสารประกอบ

การประเมินศักยภาพ

พัชรี

การประเมินศักยภาพ

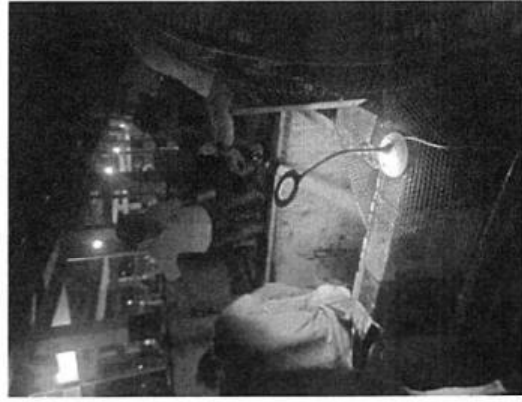
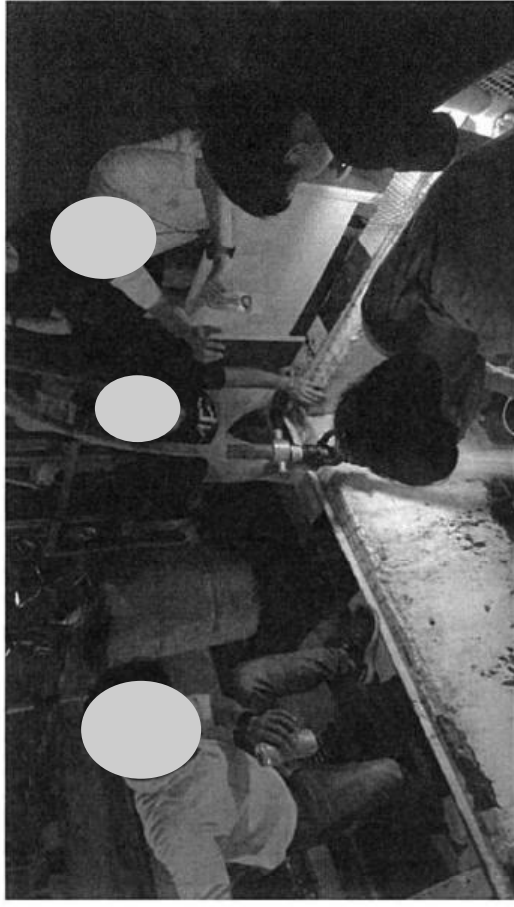
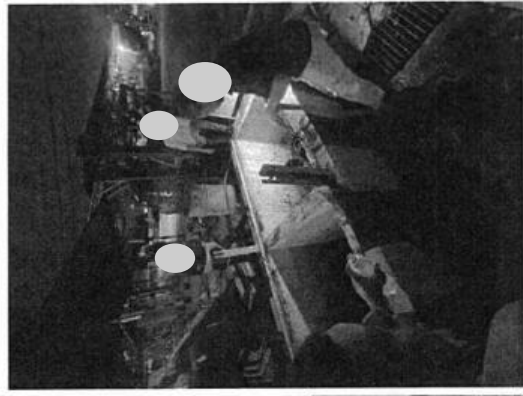
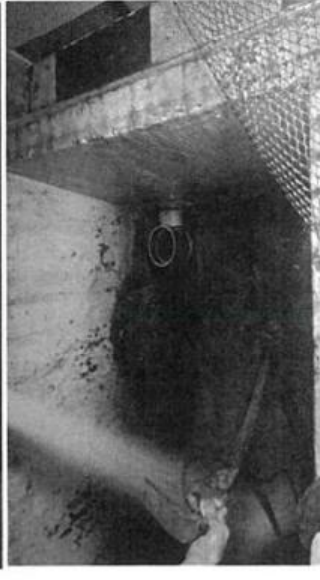
การประเมินศักยภาพ

พัชรี

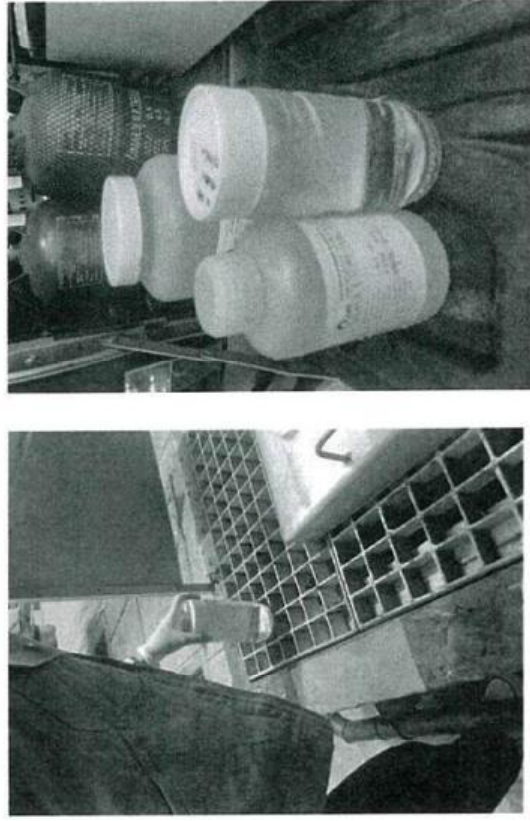
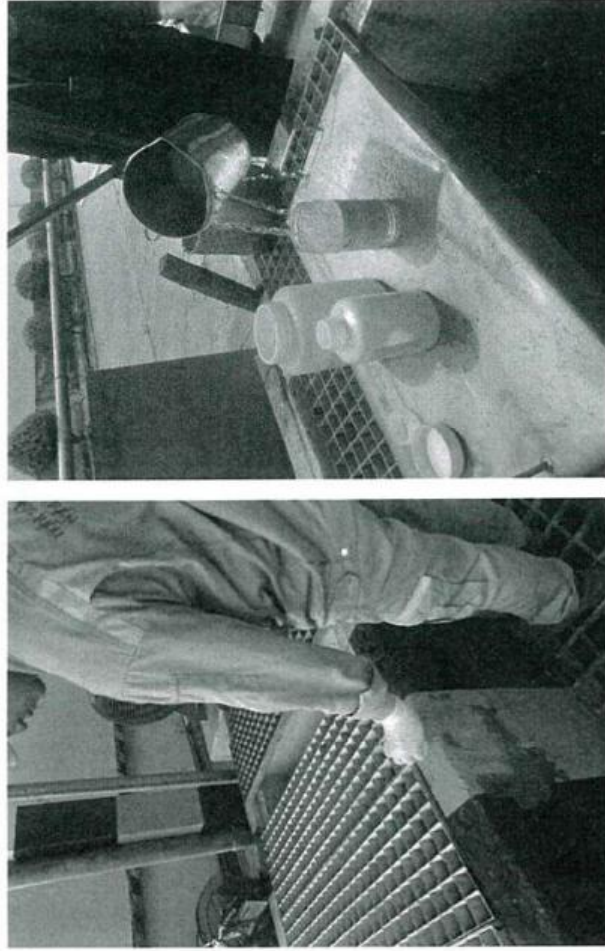
การประเมินศักยภาพ

รวมคะแนนที่ส่งไป 80.00 คะแนน จากคะแนนเต็ม 80.00 คะแนน

วันที่ 1 กรกฎาคม 2567 ผจ.คป.บจ.และทีมโรงบรรจุ ได้ทำการตรวจสอบวาล์วและอุปกรณ์
ที่ปิดกั้นไขโรงสูบน้ำมันและได้ทำการล้างทำความสะอาด



ภาพการเก็บน้ำตัวอย่างที่บ่อดักไขมันเพื่อส่งไปวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง



ที่ 31300127/216 /67

วันที่ 21 สิงหาคม 2567

เรื่อง รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
เขื่อน อธิปัตย์กรมเจ้าท่า

บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน) คงปิโตรเลียมบางจาก ขอส่งรายงานผลการ
วิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 8 จุด ประจำเดือน สิงหาคม 2567 โดยมีดัชนีคุณภาพน้ำที่จะต้องทำการ
ตรวจวัด ดังนี้

1. ค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH)
2. บีโอดี (BOD)
3. ซีโอดี (COD)
4. ปริมาณสารแขวนลอย (SS)
5. ปริมาณไขมันและไขมัน (OIL & GREASE)

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งทั้งหมด 8 จุดผ่านทุกค่าพารามิเตอร์

ขอแสดงความนับถือ



(นายยุทธศักดิ์ ไรศนาม)

ผู้จัดการส่วนคลังปิโตรเลียมบางจาก

ส่วนคลังปิโตรเลียมบางจาก

โทรศัพท์ : (02) 239-7074

Contact us:  ptt.or.com,  ptt.or.facebook.com,  OR Official,  OR Channel,  ptt.or.com

กรณีสืบค้น

สาขาเขื่อนอุบลรัตน์

โทร : 043-8555555-5555555

๒๕ ส.ค. ๒๕๖๗

๒๕ ส.ค. ๒๕๖๗

๒๕ ส.ค. ๒๕๖๗



Certificate of Analysis

Product : Oil Depot Waste Water

Customer/Supplier : Bangchak Petroleum Terminal, PTTOR PLC.
Sample Location : บังคับโรงกลั่นน้ำมัน
Product Source : Depot- Bangchak Petroleum Terminal

Certificate No. : T-24/16121
Sample Lab No. : WP-ODP-2415757
Date of Sampling : 08 Aug 2024
Sampling By :

Received Date : 08 Aug 2024
Date of Test : 08 Aug 2024
Sample Condition : Normal

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd 2017	5.5-9.0	7.5
* 2. Biochemical Oxygen Demand,mg O ₂ /L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	1.2
* 3. Chemical Oxygen Demand,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	<25
* 4. Total Suspended Solids,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	2.9
* 5. Oil and Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	<5.0

Remark : * Test marked "Not TISI Accredited" in this Certificate are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory.

- Registered Laboratory No.3-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.
- Limit อ้างอิง ประเทศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
- Waste water sample collected by grab sampling method.
- ลักษณะตัวอย่าง : น้ำ ถังกลั่น

Approved by :

Position Title :

Date of Issue :

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis and Product Research & Development Department)



Certificate of Analysis

Product : Oil Depot Waste Water

Customer/Supplier : Bangchak Petroleum Terminal, PTTOR PLC.
Sample Location : บังคับโรงกลั่นน้ำมัน
Product Source : Depot- Bangchak Petroleum Terminal

Certificate No. : T-24/16122
Sample Lab No. : WP-ODP-2415758
Date of Sampling : 08 Aug 2024
Sampling By :

Received Date : 08 Aug 2024
Date of Test : 08 Aug 2024
Sample Condition : Normal

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd 2017	5.5-9.0	7.6
* 2. Biochemical Oxygen Demand,mg O ₂ /L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	1.8
* 3. Chemical Oxygen Demand,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	<25
* 4. Total Suspended Solids,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	2.8
* 5. Oil and Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	<5.0

Remark : * Test marked "Not TISI Accredited" in this Certificate are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory.

- Registered Laboratory No.3-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.
- Limit อ้างอิง ประเทศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
- Waste water sample collected by grab sampling method.
- ลักษณะตัวอย่าง : น้ำ ถังกลั่น

Approved by :

Position Title :

Date of Issue :

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis and Product Research & Development Department)

Certificate of Analysis

Product: Oil Depot Waste Water

Customer/Supplier : Bangchak Petroleum Terminal, PTTOR PLC.

Sample Location : ลานกังท่ายดง

Product Source : Depot- Bangchak Petroleum Terminal

Certificate No. : T-24/16123

Sample Lab No. : WP-ODP-2415759

Date of Sampling : 08 Aug 2024

Sampling By

Received Date : 08 Aug 2024

Date of Test : 08 Aug 2024

Sample Condition : Normal

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd 2017	5.5-9.0	7.7
* 2. Biochemical Oxygen Demand,mg O ₂ /L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	2.0
* 3. Chemical Oxygen Demand,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	<25
4. Total Suspended Solids,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	11.0
* 5. Oil and Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	<5.0

Remark : * Test marked "Not TISI Accredited" in this Certificate are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory.

- Registered Laboratory No. 7-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.
- Limit value: 100 mg/kg of water sample (based on the water sample collected by grab sampling method).
- Waste water sample collected by grab sampling method.
ลักษณะตัวอย่าง: ของแข็งใส

Approved by :

Position Title :

Date of Issue:

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis and Product Research & Development Department)

Certificate of Analysis

Product: Oil Depot Waste Water

Customer/Supplier: Bangchak Petroleum Terminal, PTTOR PLC.

Sample Location : SL-1

Product Source : Depot- Bangchak Petroleum Terminal

Certificate No. : T-24/16124

Sample Lab No. : WP-ODP-2415760

Date of Sampling : 08 Aug 2024

Sampling By

Received Date : 08 Aug 2024

Date of Test : 08 Aug 2024

Sample Condition : Normal

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd 2017	5.5-9.0	7.5
* 2. Biochemical Oxygen Demand,mg O ₂ /L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	3.8
* 3. Chemical Oxygen Demand,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	<25
4. Total Suspended Solids,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	13.8
* 5. Oil and Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	<5.0

Remark : * Test marked "Not TISI Accredited" in this Certificate are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory.

- Registered Laboratory No.7-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.
 - Limit analysis performed at the laboratory is that the water sample collected by grab sampling method.
 - Waste water sample collected by grab sampling method.
- สมัครสมาชิก: เข้าสู่ระบบ

Approved by :

Position Title :

Date of Issue:

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis and Product Research & Development Department)



Certificate of Analysis

Product : Oil Depot Waste Water

Customer/Supplier : Bangchak Petroleum Terminal, PTTOR PLC.
Sample Location : SL-2
Product Source : Depot- Bangchak Petroleum Terminal

Certificate No. : T-24/16125
Sample Lab No. : WP-ODP-2415761
Date of Sampling : 08 Aug 2024

Sampling By :
Received Date : 08 Aug 2024
Date of Test : 08 Aug 2024
Sample Condition : Normal

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd 2017	5.5-9.0	7.7
* 2. Biochemical Oxygen Demand,mg O2/L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	4.5
* 3. Chemical Oxygen Demand,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	30
4. Total Suspended Solids,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	15.9
* 5. Oil and Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	<5.0

Remark : * Test marked "Not TISI Accredited" in this Certificate are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory.

- Registered Laboratory No.7-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.
- Limit ค่าดังต่อไปนี้หากเกินค่าที่กำหนด กรุณาเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งจากโรงบำบัด
- Waste water sample collected by grab sampling method.
- ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองใส ไม่มีกลิ่น

Approved by :

Position Title :

Date of Issue :

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis and Product Research & Development Department)

Certificate of Analysis

Product : Oil Depot Waste Water

Customer/Supplier : Bangchak Petroleum Terminal, PTTOR PLC.
Sample Location : 18G
Product Source : Depot- Bangchak Petroleum Terminal

Certificate No. : T-24/16126
Sample Lab No. : WP-ODP-2415762
Date of Sampling : 08 Aug 2024

Sampling By :
Received Date : 08 Aug 2024
Date of Test : 08 Aug 2024
Sample Condition : Normal

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd 2017	5.5-9.0	8.5
2. Biochemical Oxygen Demand,mg O2/L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	2.1
3. Chemical Oxygen Demand,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	<25
4. Total Suspended Solids,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	3.3
5. Oil and Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	<5.0

Remark : - Registered Laboratory No.7-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.

- Limit ค่าดังต่อไปนี้หากเกินค่าที่กำหนด กรุณาเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งจากโรงบำบัด
- Waste water sample collected by grab sampling method.
- ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองใส ไม่มีกลิ่น

Approved by :

Position Title :

Date of Issue :

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis and Product Research & Development Department)



Certificate of Analysis

Product : Oil Depot Waste Water

Customer/Supplier : Bangchak Petroleum Terminal, PT TOR PLC.
Sample Location : บ้านหินปูน ตำบลบ้านหินปูน อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี
Product Source : Depot- Bangchak Petroleum Terminal
Certificate No. : T-24/16127
Sample Lab No. : WP-ODP-2415763
Date of Sampling : 08 Aug 2024
Sampling By : [Redacted]

Received Date : 08 Aug 2024
Date of Test : 08 Aug 2024
Sample Condition : Normal

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd	5.5-9.0	8.1
2. Biochemical Oxygen Demand,mg O ₂ /L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	4.4
3. Chemical Oxygen Demand,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	<25
4. Total Suspended Solids,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	6.2
5. Oil and Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	<5.0
6. Color ADMI @ Original pH,ADMI	APHA, AWWA, WEF part 2120F - 23rd 2017	Max. 300	12
7. Color ADMI @ pH 7.0,ADMI	APHA, AWWA, WEF part 2120F - 23rd 2017	Max. 300	11

Remark : - Registered Laboratory No.3-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.
- Limit ค่าเฉลี่ย ค่ามาตรฐานของกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2560
- Waste water sample collected by grab sampling method.
- ลักษณะตัวอย่าง : น้ำเสียจากถังเก็บ

Approved by :

Position Title :

Date of Issue :

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis and Product Research & Development Department)

Certificate of Analysis

Product : Oil Depot Waste Water

Customer/Supplier : Bangchak Petroleum Terminal, PT TOR PLC.
Sample Location : บ้านหินปูน ตำบลบ้านหินปูน อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี
Product Source : Depot- Bangchak Petroleum Terminal
Certificate No. : T-24/16128
Sample Lab No. : WP-ODP-2415764
Date of Sampling : 08 Aug 2024
Sampling By : [Redacted]

Received Date : 08 Aug 2024
Date of Test : 08 Aug 2024
Sample Condition : Normal

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd	5.5-9.0	7.6
* 2. Biochemical Oxygen Demand,mg O ₂ /L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	2.8
* 3. Chemical Oxygen Demand,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	<25
* 4. Total Suspended Solids,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	4.8
* 5. Oil and Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	<5.0
* 6. Color ADMI @ Original pH,ADMI	APHA, AWWA, WEF part 2120F - 23rd 2017	Max. 300	16
* 7. Color ADMI @ pH 7.0,ADMI	APHA, AWWA, WEF part 2120F - 23rd 2017	Max. 300	16

Remark : * Test marked "Not TISI Accredited" in this Certificate are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory.
- Registered Laboratory No.3-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.
- Limit ค่าเฉลี่ย ค่ามาตรฐานของกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. 2560
- Waste water sample collected by grab sampling method.
- ลักษณะตัวอย่าง : น้ำเสียจากถังเก็บ

Approved by :

Position Title :

Date of Issue :

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis and Product Research & Development Department)



EMPOWERING ALL TOWARD
INCLUSIVE GROWTH

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) - บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
55/57 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10000
โทรศัพท์ : 0-2511-5999 โทรสาร : 0-2511-5999

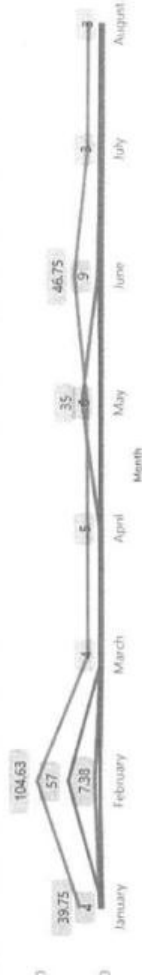
PTT Oil and Retail Business Public Company Limited
55/57 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10000
โทรศัพท์ : 0-2511-5999 โทรสาร : 0-2511-5999

ค่าควบคุมด้านสิ่งแวดล้อม Power BI



ใบคำนวณค่าสิ่งแวดล้อม

Average of BOD.mg O2/L ● Average of COD.mg/L ● Average of Color ADMI @ Original pH.ADMI ● Average of pH at 25 °C ● Average of SS.mg/L



ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการส่วนคลังปิโตรเลียมบางจาก

เจ้าพนักงานธุรการ

๒๓ ก.ค. ๒๕๖๕

ส่วนคลังปิโตรเลียมบางจาก

โทรศัพท์ : (02) 239-7074

Contact Us: ptt.or.investor@ptt.or.th OR Official: [OR Official](https://www.facebook.com/pttorofficial) OR Contact Center: 1265



Certificate of Analysis

Product : Oil Depot Waste Water

Customer/Supplier : Bangchak Petroleum Terminal, PTOR PLC.
Sample Location : บ่อเก็บน้ำเสียภายใน
Product Source : Depot- Bangchak Petroleum Terminal

Certificate No. : T-24/17602
Sample Lab No. : WP-ODP-2417451
Date of Sampling : 03 Sep 2024
Sampling By

Received Date : 03 Sep 2024
Date of Test : 03 Sep 2024
Sample Condition : Normal

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd	5.5-9.0	7.5
* 2. Biochemical Oxygen Demand,mg O2/L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	4.4
* 3. Chemical Oxygen Demand,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	<25
4. Total Suspended Solids,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	16.9
* 5. Oil and Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	<5.0

Remark : * Test marked "Not TISI Accredited" in this Certificate are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory.
- Registered Laboratory No.ว-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.
- Limit อ้างอิง ประเทศการควบคุมมาตรฐาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
- Waste water sample collected by grab sampling method.
- ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองใสเล็กน้อย

Approved by :
Position Title :
Date of Issue :

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis and Product Research & Development Department)



Certificate of Analysis

Product : Oil Depot Waste Water

Customer/Supplier : Bangchak Petroleum Terminal, PTOR PLC.
Sample Location : บ่อเก็บน้ำเสียภายใน
Product Source : Depot- Bangchak Petroleum Terminal

Certificate No. : T-24/17603
Sample Lab No. : WP-ODP-2417452
Date of Sampling : 03 Sep 2024
Sampling By

Received Date : 03 Sep 2024
Date of Test : 03 Sep 2024
Sample Condition : Normal

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd	5.5-9.0	7.5
* 2. Biochemical Oxygen Demand,mg O2/L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	1.0
* 3. Chemical Oxygen Demand,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	<25
* 4. Total Suspended Solids,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	ND
* 5. Oil and Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	<5.0

Remark : * Test marked "Not TISI Accredited" in this Certificate are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory.
- Registered Laboratory No.ว-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.
- Limit อ้างอิง ประเทศการควบคุมมาตรฐาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
- Waste water sample collected by grab sampling method.
- ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองใสเล็กน้อย

Approved by :
Position Title :
Date of Issue :

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis and Product Research & Development Department)



Certificate of Analysis

Product : Oil Depot Waste Water

Customer/Supplier : Bangchak Petroleum Terminal, PTTOR PLC.
Sample Location : สถานีบ้านดอน
Product Source : Depot- Bangchak Petroleum Terminal

Certificate No. : T-24/17604
Sample Lab No. : WP-ODP-2417453
Date of Sampling : 03 Sep 2024
Sampling By :
Received Date : 03 Sep 2024
Date of Test : 03 Sep 2024
Sample Condition : Normal

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd 2017	5.5-9.0	8.2
2. Biochemical Oxygen Demand,mg O2/L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	1.3
3. Chemical Oxygen Demand,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	<25
4. Total Suspended Solids,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	4.6
5. Oil and Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	<5.0

Remark : - Registered Laboratory No.ว-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.
- Limit อ้างอิง ประชาการกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
- Waste water sample collected by grab sampling method.
- ลักษณะตัวอย่าง : น้ำเสียไขมัน

Approved by :
Position Title :
Date of Issue :

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis and Product Research & Development Department)

Certificate of Analysis

Product : Oil Depot Waste Water

Customer/Supplier : Bangchak Petroleum Terminal, PTTOR PLC.
Sample Location : SL-1
Product Source : Depot- Bangchak Petroleum Terminal

Certificate No. : T-24/17605
Sample Lab No. : WP-ODP-2417454
Date of Sampling : 03 Sep 2024
Sampling By :
Received Date : 03 Sep 2024
Date of Test : 03 Sep 2024
Sample Condition : Normal

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd 2017	5.5-9.0	7.4
* 2. Biochemical Oxygen Demand,mg O2/L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	4.3
* 3. Chemical Oxygen Demand,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	<25
4. Total Suspended Solids,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	13.6
* 5. Oil and Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	<5.0

Remark : * Test marked "Not TISI Accredited" in this Certificate are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory.
- Registered Laboratory No.ว-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.
- Limit อ้างอิง ประชาการกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
- Waste water sample collected by grab sampling method.
- ลักษณะตัวอย่าง : น้ำเสียไขมัน

Approved by :
Position Title :
Date of Issue :

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis and Product Research & Development Department)



Certificate of Analysis

Product : Oil Depot Waste Water

Customer/Supplier : Bangchak Petroleum Terminal, PT TOR PLC.
Sample Location : SL-2
Product Source : Depot- Bangchak Petroleum Terminal

Certificate No. : T-24/17606
Sample Lab No. : WP-ODP-2417455
Date of Sampling : 03 Sep 2024
Sampling By :
Received Date : 03 Sep 2024
Date of Test : 03 Sep 2024
Sample Condition : Normal

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd 2017	5.5-9.0	7.6
* 2. Biochemical Oxygen Demand,mg O2/L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	4.8
* 3. Chemical Oxygen Demand,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	<25
4. Total Suspended Solids,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5250 D - 23rd 2017	Max. 50	14.8
* 5. Oil and Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	<5.0

Remark : * Test marked "Not TISI Accredited" in this Certificate are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory.
- Registered Laboratory No.7-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.
- Limit อ้างอิงจากมาตรฐานวิธีทดสอบที่กระทรวงอุตสาหกรรมกำหนดสำหรับห้องปฏิบัติการ ม.ผ. 2560
- Waste water sample collected by grab sampling method.
- ลักษณะตัวอย่าง : เขม่าลอยในน้ำ

Approved by :
Position Title :
Date of Issue :

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis and Product Research & Development Department)



Certificate of Analysis

Product : Oil Depot Waste Water

Customer/Supplier : Bangchak Petroleum Terminal, PT TOR PLC.
Sample Location : 18G
Product Source : Depot- Bangchak Petroleum Terminal

Certificate No. : T-24/17607
Sample Lab No. : WP-ODP-2417456
Date of Sampling : 03 Sep 2024
Sampling By :
Received Date : 03 Sep 2024
Date of Test : 03 Sep 2024
Sample Condition : Normal

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd 2017	5.5-9.0	7.4
* 2. Biochemical Oxygen Demand,mg O2/L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	1.0
* 3. Chemical Oxygen Demand,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	<25
* 4. Total Suspended Solids,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5250 D - 23rd 2017	Max. 50	ND
* 5. Oil and Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	<5.0

Remark : * Test marked "Not TISI Accredited" in this Certificate are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory.
- Registered Laboratory No.7-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.
- Limit อ้างอิงจากมาตรฐานวิธีทดสอบที่กระทรวงอุตสาหกรรมกำหนดสำหรับห้องปฏิบัติการ ม.ผ. 2560
- Waste water sample collected by grab sampling method.
- ลักษณะตัวอย่าง : ไกล

Approved by :
Position Title :
Date of Issue :

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis and Product Research & Development Department)



Certificate of Analysis

Product : Oil Depot Waste Water

Customer/Supplier : Bangchak Petroleum Terminal, PTOR PLC.
Sample Location : บางชัน
Product Source : Depot- Bangchak Petroleum Terminal

Certificate No. : T-24/17608
Sample Lab No. : WP-ODP-2417457
Date of Sampling : 03 Sep 2024
Sampling By : [REDACTED]

Received Date : 03 Sep 2024
Date of Test : 03 Sep 2024
Sample Condition : Normal

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd 2017	5.5-9.0	7.8
* 2. Biochemical Oxygen Demand,mg O ₂ /L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	1.3
* 3. Chemical Oxygen Demand,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	<25
4. Total Suspended Solids,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	11.4
* 5. Oil and Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	<5.0
* 6. Color ADMI @ Original pH,ADMI	APHA, AWWA, WEF part 2120F - 23rd 2017	Max. 300	12
* 7. Color ADMI @ pH 7.0,ADMI	APHA, AWWA, WEF part 2120F - 23rd 2017	Max. 300	9

Remark : * Test marked "Not TISI Accredited" in this Certificate are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory.
- Registered Laboratory No.7-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.
- Limit ค่ามาตรฐานที่กระทรวงอุตสาหกรรม กำหนด สำหรับน้ำทิ้งจากโรงงาน ม.ร. 2560
- Waste water sample collected by grab sampling method.
- ค่ามาตรฐานที่กรมฯ กำหนด : ค่าเฉลี่ย 3 ครั้ง

Approved by : [REDACTED]
Position Title : [REDACTED]
Date of Issue : [REDACTED]

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis and Product Research & Development Department)

Certificate of Analysis

Product : Oil Depot Waste Water

Customer/Supplier : Bangchak Petroleum Terminal, PTOR PLC.
Sample Location : บางชัน
Product Source : Depot- Bangchak Petroleum Terminal

Certificate No. : T-24/17609
Sample Lab No. : WP-ODP-2417458
Date of Sampling : 03 Sep 2024
Sampling By : [REDACTED]

Received Date : 03 Sep 2024
Date of Test : 03 Sep 2024
Sample Condition : Normal

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd 2017	5.5-9.0	7.5
* 2. Biochemical Oxygen Demand,mg O ₂ /L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	1.8
* 3. Chemical Oxygen Demand,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	<25
* 4. Total Suspended Solids,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	7.6
* 5. Oil and Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	<5.0
* 6. Color ADMI @ Original pH,ADMI	APHA, AWWA, WEF part 2120F - 23rd 2017	Max. 300	19
* 7. Color ADMI @ pH 7.0,ADMI	APHA, AWWA, WEF part 2120F - 23rd 2017	Max. 300	17

Remark : * Test marked "Not TISI Accredited" in this Certificate are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory.
- Registered Laboratory No.7-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.
- Limit ค่ามาตรฐานที่กระทรวงอุตสาหกรรม กำหนด สำหรับน้ำทิ้งจากโรงงาน ม.ร. 2560
- Waste water sample collected by grab sampling method.
- ค่ามาตรฐานที่กรมฯ กำหนด : ค่าเฉลี่ย 3 ครั้ง

Approved by : [REDACTED]
Position Title : [REDACTED]
Date of Issue : [REDACTED]

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis and Product Research & Development Department)



EMPOWERING ALL TOWARD
INCLUSIVE GROWTH

P11 Oil and Retail Business Public Company Limited
85/2 Energy Centre Building B, 5th Floor,
Vibhavadi Bangkok Rd., Chauchan,
Bangkok 10500 Tel. : +66 (0) 2196 0959
Telefax : +66 (0) 2196 0959
Tax ID : P1108 - 06756000018

บริษัท อีเอชบี จำกัด (มหาชน)
85/2 ถนนศูนย์รวมธุรกิจ อาคาร บี 5 ชั้น 5
ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 10500 โทรศัพท์ : +66 (0) 2196 0959
โทรสาร : +66 (0) 2196 0959
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 0-0756000018

ค่าความคุมด้านสิ่งแวดล้อม_Power BI

Average of SS.mg/L



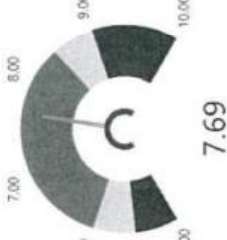
Average COD.mg/L



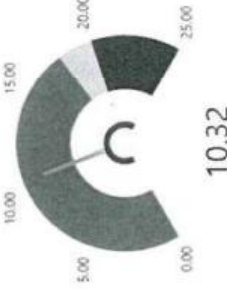
Average Color ADMI @ Original pH.ADMI.



Average of pH at 25 °C



Average of BOD.mg O2/L.

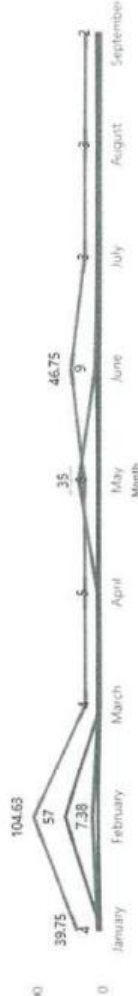


Month Oil & Grease.mg/L

Month	Oil & Grease.mg/L
January	ON SPEC
February	ON SPEC
March	ON SPEC
April	ON SPEC
May	ON SPEC
June	ON SPEC
July	ON SPEC
August	ON SPEC
September	ON SPEC

ใบเินค่าควบคุมด้านสิ่งแวดล้อม

Average of BOD.mg O2/L ● Average of COD.mg/L ● Average of Color ADMI @ Original pH.ADMI ● Average of pH at 25 °C ● Average of SS.mg/L



ทั้งนี้ ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งของเดือน ตุลาคม พบว่าไม่ผ่าน 1 จุด คือ บ่อ SL-2 เนื่องจากมีน้ำ
ทะลักหนุนสูง จึงทำให้ค่า SS สูงกว่าค่ามาตรฐาน ซึ่งหน่วยงาน ไม่มีการปล่อยน้ำออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก
ทั้งนี้ ได้ทำการล้างทำความสะอาดเป็นที่เรียบร้อยแล้ว และในรอบการเก็บตัวอย่างน้ำทั้งเดือน พฤศจิกายน 2567
ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งผ่านทุกจุดค่าพารามิเตอร์ (ดังเอกสารแนบ)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการส่วนคลังปิโตรเลียมบางจาก

ส่วนคลังปิโตรเลียมบางจาก โทรศัพท์ : (02) 239-7074

Contact us: ettr@or.com, www.or.com f OR Official [OR Contact Center](https://www.facebook.com/OfficialOR) 1865

โทร ๐-๒๒๒๒-๐๑๐๐-๖-๘ ต่อ ๑๑๑๑ (สารบรรณ)

๑๒ บ.ค. ๒๕๖๗



Certificate of Analysis

Product : Oil Depot Waste Water

Customer/Supplier : Bangchak Petroleum Terminal, PTOR PLC.
Sample Location : บังคกปิโตรเลียมท่าเรือ
Product Source : Depot- Bangchak Petroleum Terminal

Certificate No. : T-24/19963
Sample Lab No. : WP-ODP-2420063
Date of Sampling : 10 Oct 2024
Sampling By : [REDACTED]

Received Date : 10 Oct 2024
Date of Test : 10 Oct 2024
Sample Condition : Normal

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd 2017	5.5-9.0	7.4
* 2. Biochemical Oxygen Demand,mg O ₂ /L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	1.1
* 3. Chemical Oxygen Demand,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	<25
* 4. Total Suspended Solids,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	4.8
* 5. Oil and Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	<5.0

Remark : * Test marked "Not TISI Accredited" in this Certificate are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory.
- Registered Laboratory No.ว-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.
- Limit ค่าข้อมูล ประกอบการตรวจวิเคราะห์ตามวิธีมาตรฐานการตรวจวิเคราะห์จากโรงงาน พ.ศ. 2560
- Waste water sample collected by grab sampling method.
- ลักษณะตัวอย่าง : น้ำเสียจากถังเก็บ

Approved by :

Position Title :

Date of Issue :

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis and Product Research & Development Department)



Certificate of Analysis

Product : Oil Depot Waste Water

Customer/Supplier : Bangchak Petroleum Terminal, PTOR PLC.
Sample Location : บังคกปิโตรเลียมท่าเรือ
Product Source : Depot- Bangchak Petroleum Terminal

Certificate No. : T-24/19964
Sample Lab No. : WP-ODP-2420064
Date of Sampling : 10 Oct 2024
Sampling By : [REDACTED]

Received Date : 10 Oct 2024
Date of Test : 10 Oct 2024
Sample Condition : Normal

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd 2017	5.5-9.0	7.4
* 2. Biochemical Oxygen Demand,mg O ₂ /L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	1.0
* 3. Chemical Oxygen Demand,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	<25
* 4. Total Suspended Solids,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	2.5
* 5. Oil and Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	<5.0

Remark : * Test marked "Not TISI Accredited" in this Certificate are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory.
- Registered Laboratory No.ว-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.
- Limit ค่าข้อมูล ประกอบการตรวจวิเคราะห์ตามวิธีมาตรฐานการตรวจวิเคราะห์จากโรงงาน พ.ศ. 2560
- Waste water sample collected by grab sampling method.
- ลักษณะตัวอย่าง : น้ำเสียจากถังเก็บ

Approved by :

Position Title :

Date of Issue :

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis and Product Research & Development Department)



Certificate of Analysis

Product : Oil Depot Waste Water

Customer/Supplier : Bangchak Petroleum Terminal, PTOR PLC.
Sample Location : สถานีทดลอง
Product Source : Depot- Bangchak Petroleum Terminal

Certificate No. : T-24/19965
Sample Lab No. : WP-ODP-2420065
Date of Sampling : 10 Oct 2024
Sampling By : [Redacted]

Received Date : 10 Oct 2024
Date of Test : 10 Oct 2024
Sample Condition : Normal

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd 2017	5.5-9.0	7.7
* 2. Biochemical Oxygen Demand,mg O2/L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	1.2
* 3. Chemical Oxygen Demand,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	<25
* 4. Total Suspended Solids,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	9.9
* 5. Oil and Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	<5.0

Remark : * Test marked "Not TISI Accredited" in this Certificate are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory.
- Registered Laboratory No.ว-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.
- Limit สำหรับ การตรวจวัดสารปนเปื้อนในน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
- Waste water sample collected by grab sampling method.
- ค่ามาตรฐาน : เพื่อบำบัดน้ำเสีย

Approved by : [Redacted]
Position Title : [Redacted]
Date of Issue : [Redacted]

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis and Product Research & Development Department)



Certificate of Analysis

Product : Oil Depot Waste Water

Customer/Supplier : Bangchak Petroleum Terminal, PTOR PLC.
Sample Location : SL-1
Product Source : Depot- Bangchak Petroleum Terminal

Certificate No. : T-24/19966
Sample Lab No. : WP-ODP-2420066
Date of Sampling : 10 Oct 2024
Sampling By : [Redacted]

Received Date : 10 Oct 2024
Date of Test : 10 Oct 2024
Sample Condition : Normal

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd 2017	5.5-9.0	7.6
* 2. Biochemical Oxygen Demand,mg O2/L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	2.3
* 3. Chemical Oxygen Demand,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	<25
* 4. Total Suspended Solids,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	11.7
* 5. Oil and Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	<5.0
* 6. Color ADMI @ Original pH,ADMI	APHA, AWWA, WEF part 2120F - 23rd 2017	Max. 300	18
* 7. Color ADMI @ pH 7.0,ADMI	APHA, AWWA, WEF part 2120F - 23rd 2017	Max. 300	18

Remark : * Test marked "Not TISI Accredited" in this Certificate are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory.
- Registered Laboratory No.ว-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.
- Limit สำหรับ การตรวจวัดสารปนเปื้อนในน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
- Waste water sample collected by grab sampling method.
- ค่ามาตรฐาน : เพื่อบำบัดน้ำเสีย

Approved by : [Redacted]
Position Title : [Redacted]
Date of Issue : [Redacted]

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis and Product Research & Development Department)



Analysis / Test Report

Client : PTT Oil and Retail Business Public Company Limited
555, Ardharaong Rd., Phra Khanong, Khlong Toei, Bangkok Thailand 10110
P/O :
Project Name :
Project Location :
Lot ID: 24109213
Date Received : Oct 10, 2024
Date Reported : Oct 17, 2024
Report Number : 3139736-1

Page 1 of 1

Sample Number 24109213-2
Sample Date Oct 10, 2024 11:35 AM
Sample Description Wastewater
Location SL1
Date Analysis Commenced Oct 11, 2024
Condition of Sample Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOB)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	0.15	1.0	<1.0	≤100	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-Norg (C)	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Sampling by : Pitsupong Homewong, with ID number 3-2014-0083

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "C" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Technical Management

Approved by

Any use of this report for any purpose other than that for which it was prepared is prohibited. This report is not intended to be used for any other purpose.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand / PHONE +66 0 2760 3000 / FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

NIGHT SOLUTIONS PTE. LTD.

ALS 2019

5, Suporn Road, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100



PTT OIL AND RETAIL BUSINESS PUBLIC COMPANY LIMITED
QUALITY ANALYSIS AND PRODUCT RESEARCH & DEVELOPMENT TERMINAL
555 AT NARONG ROAD, KHILONG TOEI SUBDISTRICT, KHILONG TOEI DISTRICT, BANGKOK 10260
TEL +66(0)2239-7130 FAX +66(0)2239-7149 E-Mail orlabservice@pttor.com www.pttor.com



Certificate of Analysis

Product : Oil Depot Waste Water

Customer/Supplier : Bangchak Petroleum Terminal, PTTOR PLC.
Sample Location : SL-2
Product Source : Depot- Bangchak Petroleum Terminal

Certificate No. : T-24/19957
Sample Lab No. : WP-ODP-2420067
Date of Sampling : 10 Oct 2024
Sampling By

Received Date : 10 Oct 2024
Date of Test : 10 Oct 2024
Sample Condition : Normal

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd	5.5-9.0	7.3
* 2. Biochemical Oxygen Demand, mg O2/L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	20
3. Chemical Oxygen Demand, mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	101
4. Total Suspended Solids, mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	66.3
* 5. Oil and Grease, mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	<5.0
* 6. Color ADMI @ Original pH/ADMI	APHA, AWWA, WEF part 2120F - 23rd 2017	Max. 300	51
* 7. Color ADMI @ pH 7.0/ADMI	APHA, AWWA, WEF part 2120F - 23rd 2017	Max. 300	50

Remark : * Test marked "Not TISI Accredited" in this Certificate are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory.
- Registered Laboratory No. 3-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.
- Limit analysis for water and wastewater is based on the standard method for grab sampling method.
- Waste water sample collected by grab sampling method.
- ลักษณะตัวอย่าง : น้ำเสียจากถังเก็บน้ำฝน

Approved by :

Position Title :

Date of Issue :

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis and Product Research & Development Department)



Analysis / Test Report

Client : PTT Oil and Retail Business Public Company Limited
555, Artharong Rd., Phra Khanong, Khlong Toei, Bangkok Thailand 10110
P/O :
Project Name :
Project Location :
Lot ID: 24109213
Date Received : Oct 10, 2024
Date Reported : Oct 17, 2024
Report Number : 3139737-1

Page 1 of 1

Sample Number : 24109213-3
Sample Date : Oct 10, 2024 11:30 AM
Sample Description : Wastewater
Location : SL2
Date Analysis Commenced : Oct 11, 2024
Condition of Sample : Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	0.15	1.0	27.5	≤100	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater: APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2022, part 4500 Norg (C)	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Sampling By : Panupong Khorreong entit@pttor.com 7-201-4-0083

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- LOR : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Technical Management

Approved by

Result refers to the samples as submitted, unless the sampling and analysis by ALS. No part of this report may be reproduced in any form, without written consent from the laboratory.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

NIGHT SOLUTIONS HEALTH & BIOTECH

1395-10-0000

5-00000000000000000000



PTT OIL AND RETAIL BUSINESS PUBLIC COMPANY LIMITED
QUALITY ANALYSIS AND PRODUCT RESEARCH & DEVELOPMENT DEPARTMENT, PETROLEUM TERMINAL
555 AT NARONG ROAD, KHLONG TOEI SUBDISTRICT, KHLONG TOEI DISTRICT, BANGKOK 10260
TEL. +66(0)2239-7130 FAX. +66(0)2239-7149 E-Mail orlabservice@pttor.com www.pttor.com



Page 1 of 1

Certificate of Analysis

Product : Oil Depot Waste Water

Customer/Supplier : Bangchak Petroleum Terminal, PTTOR PLC.
Sample Location : 18G
Product Source : Depot- Bangchak Petroleum Terminal

Certificate No. : T-24/19968
Sample Lab No. : WP-ODP-2420068
Date of Sampling : 10 Oct 2024
Sampling By :

Received Date : 10 Oct 2024
Date of Test : 10 Oct 2024
Sample Condition : Normal

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd	5.5-9.0	8.0
* 2. Biochemical Oxygen Demand,mg O2/L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	0.8
* 3. Chemical Oxygen Demand,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	<25
* 4. Total Suspended Solids,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	ND
* 5. Oil and Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	<5.0
* 6. Color ADMI @ Original pH,ADMI	APHA, AWWA, WEF part 2120F - 23rd 2017	Max. 300	2
* 7. Color ADMI @ pH 7.0,ADMI	APHA, AWWA, WEF part 2120F - 23rd 2017	Max. 300	4

Remark : * Test marked "Not TISI Accredited" in this Certificate are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory.
- Registered Laboratory No.7-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.
- Limit ของค่ามาตรฐานที่ตรวจวัดได้ จากมาตรฐานการควบคุมการปล่อยมลพิษจากโรงงาน พ.ศ. 2560
- Waste water sample collected by grab sampling method.
- ลักษณะตัวอย่าง : น้ำเสียโรงกลั่น

Approved by :

Position Title :

Date of Issue :

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis and Product Research & Development Department)



Analysis / Test Report

Client : PTT Oil and Retail Business Public Company Limited
555, Ardhanong Rd., Phra Khanong, Khlong Toei, Bangkok Thailand 10110
P/O :
Project Name :
Project Location :
Lot ID: 24109213
Date Received : Oct 10, 2024
Date Reported : Oct 17, 2024
Report Number : 3139735-1

Page 1 of 1

Sample Number : 24109213-1
Sample Date : Oct 10, 2024 11:40 AM
Sample Description : Wastewater
Location : 18G
Date Analysis Commenced : Oct 11, 2024
Condition of Sample : Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	0.15	1.0	Not Detected	≤100	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 Norg (C)	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Sampling By : Panupong Homnongwitthakul 7-204-4-0083

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "x" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Technical Management

Approved by

Technical Management is the company's authorized officer for sampling and analysis. It is the sole responsibility of the signatory to ensure that the sampling and analysis results are accurate and reliable.

ADDRESS: 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

www.alsglobal.com

LIFE SCIENCE
RIGHT SOLUTIONS RIGHT PARTNER

ALS-TH-1004

5. Registration No. 04.04.1.1 (0101)



PTT OIL AND RETAIL BUSINESS PUBLIC COMPANY LIMITED
QUALITY ANALYSIS AND PRODUCT RESEARCH & DEVELOPMENT DEPARTMENT, PETROLEUM TERMINAL
555 AT NARONG ROAD, KHILONG TOEI SUBDISTRICT, KHILONG TOEI DISTRICT, BANGKOK 10260
TEL. +66(0)2239-7130 FAX. +66(0)2239-7149 E-Mail orlabservice@pttor.com www.pttor.com



Certificate of Analysis

Product : Oil Depot Waste Water

Customer/Supplier : Bangchak Petroleum Terminal, PTTOR PLC.
Sample Location : สถานีบริการปิโตรเลียม
Product Source : Depot- Bangchak Petroleum Terminal

Certificate No. : T-24/19970
Sample Lab No. : WP-ODP-2420070
Date of Sampling : 10 Oct 2024
Sampling By :

Received Date : 10 Oct 2024
Date of Test : 10 Oct 2024
Sample Condition : Normal

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd	5.5-9.0	7.3
* 2. Biochemical Oxygen Demand, mg O2/L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	1.9
* 3. Chemical Oxygen Demand, mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	<25
* 4. Total Suspended Solids, mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	6.0
* 5. Oil and Grease, mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	<5.0
* 6. Color ADMI @ Original pH, ADMI	APHA, AWWA, WEF part 2120F - 23rd 2017	Max. 300	12
* 7. Color ADMI @ pH 7.0, ADMI	APHA, AWWA, WEF part 2120F - 23rd 2017	Max. 300	10

Remark : * Test marked "Not TISI Accredited" in this Certificate are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory.
- Registered Laboratory No. 7-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.
- Limit ค่ามาตรฐานของอุตสาหกรรม จาก ค่ามาตรฐานของกรมการควบคุมมลพิษจากโรงงาน พ.ศ. 2560
- Waste water sample collected by grab sampling method.
- ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองใสเล็กน้อย

Approved by :

Position Title :

Date of Issue :

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis and Product Research & Development Department)



Certificate of Analysis

Product : Oil Depot Waste Water

Customer/Supplier : Bangchak Petroleum Terminal, PTOR PLC.
Sample Location : ภาณุราชบุรี
Product Source : Depot- Bangchak Petroleum Terminal

Certificate No. : T-24/19969
Sample Lab No. : WP-ODP-2420069
Date of Sampling : 10 Oct 2024
Sampling By : [REDACTED]

Received Date : 10 Oct 2024
Date of Test : 10 Oct 2024
Sample Condition : Normal

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd 2017	5.5-9.0	7.8
* 2. Biochemical Oxygen Demand,mg O ₂ /L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	0.9
* 3. Chemical Oxygen Demand,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	<25
* 4. Total Suspended Solids,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	5.9
* 5. Oil and Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	<5.0
* 6. Color ADMI @ Original pH,ADMI	APHA, AWWA, WEF part 2120F - 23rd 2017	Max. 300	4
* 7. Color ADMI @ pH 7.0,ADMI	APHA, AWWA, WEF part 2120F - 23rd 2017	Max. 300	5

Remark : * Test marked "Not TISI Accredited" in this Certificate are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory.
- Registered Laboratory No.ว-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.
- Limit ค่าขีดจำกัดการตรวจวัดที่ระบุไว้ข้างต้นเป็นค่าที่ผู้จำหน่ายสินค้ากำหนด
- Waste water sample collected by grab sampling method.
- ลักษณะตัวอย่าง : ของเหลวใสไม่มีสี

Approved by : [REDACTED]
Position Title : [REDACTED]
Date of Issue : [REDACTED]

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis and Product Research & Development Department)



Certificate of Analysis

Product : Oil Depot Waste Water

Customer/Supplier : Bangchak Petroleum Terminal, PTOR PLC.
Sample Location : ภาณุราชบุรี
Product Source : Depot- Bangchak Petroleum Terminal

Certificate No. : T-24/22296
Sample Lab No. : WP-ODP-2422055
Date of Sampling : 07 Nov 2024
Sampling By : [REDACTED]

Received Date : 07 Nov 2024
Date of Test : 07 Nov 2024
Sample Condition : Normal

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd 2017	5.5-9.0	7.6
* 2. Biochemical Oxygen Demand,mg O ₂ /L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	3.3
* 3. Chemical Oxygen Demand,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	<25
* 4. Total Suspended Solids,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	3.0
* 5. Oil and Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	<5.0

Remark : * Test marked "Not TISI Accredited" in this Certificate are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory.
- Registered Laboratory No.ว-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.
- Limit ค่าขีดจำกัดการตรวจวัดที่ระบุไว้ข้างต้นเป็นค่าที่ผู้จำหน่ายสินค้ากำหนด
- Waste water sample collected by grab sampling method.
- ลักษณะตัวอย่าง : ใส

Approved by : [REDACTED]
Position Title : [REDACTED]
Date of Issue : [REDACTED]

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis and Product Research & Development Department)



Certificate of Analysis

Product : Oil Depot Waste Water

Page 1 of 1

Customer/Supplier : Bangchak Petroleum Terminal, PTTOR PLC.

Sample Location : สถานีรถไฟกรุงเทพ

Product Source : Depot- Bangchak Petroleum Terminal

Certificate No. : T-24/22297

Sample Lab No. : WP-ODP-2422056

Date of Sampling : 07 Nov 2024

Sampling By

Received Date : 07 Nov 2024

Date of Test : 07 Nov 2024

Sample Condition : Normal

Customer/Supplier : Bangchak Petroleum Terminal, PTTOR PLC.

Sample Location : สถานีรถไฟกรุงเทพ

Product Source : Depot- Bangchak Petroleum Terminal

Certificate No. : T-24/22298

Sample Lab No. : WP-ODP-2422057

Date of Sampling : 07 Nov 2024

Sampling By

Received Date : 07 Nov 2024

Date of Test : 07 Nov 2024

Sample Condition : Normal

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd 2017	5.5-9.0	7.3
* 2. Biochemical Oxygen Demand,mg O2/L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	1.7
* 3. Chemical Oxygen Demand,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	<25
* 4. Total Suspended Solids,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	5.9
* 5. Oil and Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	<5.0

Remark : * Test marked "Not TISI Accredited" in this Certificate are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory.

- Registered Laboratory No.3-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.

- Limit อ้างอิง ปกติตามมาตรฐานการตรวจวัด ค่ามาตรฐานการตรวจวัดที่ปรากฏใน ม.ผ. 2560

- Waste water sample collected by grab sampling method.

- ลักษณะตัวอย่าง : น้ำ

Approved by :

Position Title :

Date of Issue :

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis and Product Research & Development Department)

Certificate of Analysis

Product : Oil Depot Waste Water

Page 1 of 1

Customer/Supplier : Bangchak Petroleum Terminal, PTTOR PLC.

Sample Location : สถานีรถไฟกรุงเทพ

Product Source : Depot- Bangchak Petroleum Terminal

Certificate No. : T-24/22298

Sample Lab No. : WP-ODP-2422057

Date of Sampling : 07 Nov 2024

Sampling By

Received Date : 07 Nov 2024

Date of Test : 07 Nov 2024

Sample Condition : Normal

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd 2017	5.5-9.0	7.8
* 2. Biochemical Oxygen Demand,mg O2/L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	0.9
* 3. Chemical Oxygen Demand,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	<25
* 4. Total Suspended Solids,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	5.5
* 5. Oil and Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	<5.0

Remark : * Test marked "Not TISI Accredited" in this Certificate are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory.

- Registered Laboratory No.3-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.

- Limit อ้างอิง ปกติตามมาตรฐานการตรวจวัด ค่ามาตรฐานการตรวจวัดที่ปรากฏใน ม.ผ. 2560

- Waste water sample collected by grab sampling method.

- ลักษณะตัวอย่าง : น้ำเสีย

Approved by :

Position Title :

Date of Issue :

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis and Product Research & Development Department)



PTT OIL AND RETAIL BUSINESS PUBLIC COMPANY LIMITED
QUALITY ANALYSIS AND PRODUCT RESEARCH & DEVELOPMENT DEPARTMENT, PETROLEUM TERMINAL
555 AT NARONG ROAD, KHILONG TOEI SUBDISTRICT, BANGKOK 10260
TEL +66(0)2239-7130 FAX. +66(0)2239-7149 E-Mail oilservice@pttor.com www.pttor.com



Certificate of Analysis

Product : Oil Depot Waste Water

Customer/Supplier : Bangchak Petroleum Terminal, PTTOR PLC.
Sample Location : SL-1
Product Source : Depot- Bangchak Petroleum Terminal

Certificate No. : T-24/22301
Sample Lab No. : WP-ODP-2422061
Date of Sampling : 07 Nov 2024
Sampling By : [Redacted]

Received Date : 07 Nov 2024
Date of Test : 07 Nov 2024
Sample Condition : Normal

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd 2017	5.5-9.0	7.8
* 2. Biochemical Oxygen Demand,mg O ₂ /L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	1.8
* 3. Chemical Oxygen Demand,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	<25
* 4. Total Suspended Solids,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	5.0
5. Total Dissolved Solids,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 C - 23rd 2017	Max. 3,000	180
* 6. Oil and Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	<5.0
* 7. Color ADMI @ Original pH,ADMI	APHA, AWWA, WEF part 2120F - 23rd 2017	Max. 300	28
* 8. Color ADMI @ pH 7.0,ADMI	APHA, AWWA, WEF part 2120F - 23rd 2017	Max. 300	22

Remark : * Test marked "Not TISI Accredited" in this Certificate are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory.
- Registered Laboratory No.7-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.
- Limit ค่ามาตรฐานที่กระทรวงอุตสาหกรรมกำหนดไว้สำหรับโรงงาน พ.ร.บ. 2560
- Waste water sample collected by grab sampling method.
- ลักษณะตัวอย่าง : ไหล

Approved by : [Redacted]
Position Title : [Redacted]
Date of Issue : [Redacted]

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis and Product Research & Development Department)



Analysis / Test Report

Client : PTT Oil and Retail Business Public Company Limited
555, Ardnarong Rd., Phra Khanong, Khlong Toei, Bangkok Thailand 10110
P/O :
Project Name :
Project Location :
Lot ID: 24119108

Date Received : Nov 07, 2024
Date Reported : Nov 12, 2024
Report Number : 3151966-1

Sample Number : 24119108-2
Sample Date : Nov 07, 2024 11:10 AM
Sample Description : Wastewater
Location : SL1
Date Analysis Commenced : Nov 08, 2024
Condition of Sample : Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)

Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	0.15	1.0	<1.0	≤100	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-Norg (C)	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

Sampling By : Pichai Boonyong with ID number 7-204-3-0082

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "L" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Technical Management

Approved by

Should apply to the Laboratory in accordance, subject the sample was collected by ALS. No part of this report may be reproduced or used in any form without written consent from the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co., Ltd. strongly recommends that this report is not distributed except as per.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand PHONE +66 0 2760 3000 FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS FASTER

Certificate of Analysis

Product : Oil Depot Waste Water

Customer/Supplier : Bangchak Petroleum Terminal, PTTOR PLC.
Sample Location : SL-2
Product Source : Depot- Bangchak Petroleum Terminal

Certificate No.	: T-24/22635
Sample Lab No.	: WP-ODP-2422592
Date of Sampling	: 14 Nov 2024
Sampling By	

Received Date	: 14 Nov 2024
Date of Test	: 14 Nov 2024
Sample Condition	: Normal

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd 2017	5.5-9.0	7.8
* 2. Biochemical Oxygen Demand,mg O ₂ /L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	13
* 3. Chemical Oxygen Demand,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	56
4. Total Suspended Solids,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	32.2
5. Total Dissolved Solids,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 C - 23rd 2017	Max. 3,000	256
* 6. Oil and Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	<5.0
* 7. Color ADMI @ Original pH,ADMI	APHA, AWWA, WEF part 2120F - 23rd 2017	Max. 300	19
* 8. Color ADMI @ pH 7.0,ADMI	APHA, AWWA, WEF part 2120F - 23rd 2017	Max. 300	20

Remark : * Test marked "Not TISI Accredited" in this Certificate are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory.

- Registered Laboratory No.7-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.
- Limit analysis : ปริมาณตะกอนแขวนลอยในน้ำดื่ม จาก ดัชนีมาตรฐานการควบคุมคุณภาพน้ำดื่มในโรงงาน พ.ศ. 2560
- Waste water sample collected by grab sampling method.
- ลักษณะตัวอย่าง : น้ำดื่มบรรจุขวด

Approved by :
Position Title :
Date of Issue :

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis and Product Research & Development Department)



Analysis / Test Report

Client : PTT Oil and Retail Business Public Company Limited
555, Ardharaong Rd., Phra Khanong, Khlong Toei, Bangkok Thailand 10110

P/O :
Project Name : ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์
Project Location :

Lot ID: 24128767
Date Received : Nov 14, 2015
Date Reported : Nov 20, 2015
Report Number : 3161850

Page 1 of 1

Sample Number	24128767-1						
Sampled Date	Nov 14, 2024 1:10 PM						
Sample Description	Wastewater						
Location	SJZ						
Date Analysis Commenced	Nov 15, 2024						
Condition of Sample	Contained in one plastic bottle; sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)						
Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	0.15	1.0	8.2	≤ 100	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-Norg (C)	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).

Remarks :
 - LOD
 - "nd"
 - Limit of Detection
 - Lower than LOD (Limit of Quantization) / LOR (Limit of Reporting)

Technical Management

Approved by _____

[illegible]

ADDRESS: 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE: +66 0 2760 3000 | FAX: +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS NIGHT PASTORAL

© 2004 Blackwell Publishing Ltd, *Journal of Internal Medicine* 255: 101–108



Certificate of Analysis

Product : Oil Depot Waste Water

Customer/Supplier : Bangchak Petroleum Terminal, PTTOR PLC.
Sample Location : 18G
Product Source : Depot- Bangchak Petroleum Terminal

Certificate No. : T-24/22302
Sample Lab No. : WP-ODP-2422062
Date of Sampling : 07 Nov 2024
Sampling By :

Received Date : 07 Nov 2024
Date of Test : 07 Nov 2024
Sample Condition : Normal

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd	5.5-9.0	8.2
2. Biochemical Oxygen Demand,mg O ₂ /L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	1.2
3. Chemical Oxygen Demand,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	<25
4. Total Suspended Solids,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	3.2
5. Total Dissolved Solids,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 C - 23rd 2017	Max. 3,000	63.8
6. Oil and Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	<5.0
7. Color ADMI @ Original pH,ADMI	APHA, AWWA, WEF part 2120F - 23rd 2017	Max. 300	8
8. Color ADMI @ pH 7.0,ADMI	APHA, AWWA, WEF part 2120F - 23rd 2017	Max. 300	10

Remark : - Registered Laboratory No.7-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.
- Limit ค่าอ้างอิงมาตรฐานวิธีทดสอบจากกรมอุตสาหกรรมภายในสำนักงาน ป.อ. 2560
- Waste water sample collected by grab sampling method.
- ลักษณะค่าทาง : ไหล

Approved by :
Position Title :
Date of Issue :

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis and Product Research & Development Department)



Analysis / Test Report

Client : PTT Oil and Retail Business Public Company Limited
555, Ardnong Rd., Phra Khanong, Khlong Toei, Bangkok Thailand 10110
P/O :
Project Name :
Project Location :

Lot ID: 24119108
Date Received : Nov 07, 2024
Date Reported : Nov 12, 2024
Report Number : 3151966-1

Sample Number	24119108-1						
Sample Date	Nov 07, 2024 11:20 AM						
Sample Description	Wastewater						
Location	18G						
Date Analysis Commenced	Nov 08, 2024						
Condition of Sample	Contained in one plastic bottle, sample containers comply to pretreatment - preservation standards (APHA, USEPA)						
Analyte	Unit	LOD	LOQ (LOE)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Water Testing							
Total Kjeldahl Nitrogen as N	mg/L	0.15	1.0	1.2	≤100	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-Norg (C)	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Sampling By : Pichai Boonying วิทยาลัยสารพัดช่าง กรุงเทพมหานคร 204-3-0082

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- "L" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Technical Management

Approved by

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sample has been tested by ALS. Any part of this report may be reproduced in any form, official or otherwise, without the written consent of ALS Laboratory Group (Thailand) Company Limited. For this report to be reproduced for any use.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd. - Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand | PHONE +66 0 2760 3000 | FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

LIFE SCIENCES

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS. FIGHT IT. 09-04575753

EPG-31-1040

© Copyright 2024 ALS Ltd. All rights reserved.



Certificate of Analysis

Product : Oil Depot Waste Water

Page 1 of 1

Customer/Supplier : Bangchak Petroleum Terminal, PTTOR PLC.
Sample Location : บังคก/หน่วยบำบัด
Product Source : Depot- Bangchak Petroleum Terminal

Certificate No. : T-24/22299
Sample Lab No. : WP-ODP-2422058
Date of Sampling : 07 Nov 2024
Sampling By : [Redacted]

Received Date : 07 Nov 2024
Date of Test : 07 Nov 2024
Sample Condition : Normal

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd	5.5-9.0	7.6
* 2. Biochemical Oxygen Demand,mg O ₂ /L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	4.3
* 3. Chemical Oxygen Demand,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	30
* 4. Total Suspended Solids,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	6.4
* 5. Oil and Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	<5.0
* 6. Color ADMI @ Original pH,ADMI	APHA, AWWA, WEF part 2120F - 23rd 2017	Max. 300	37
* 7. Color ADMI @ pH 7.0,ADMI	APHA, AWWA, WEF part 2120F - 23rd 2017	Max. 300	38

Remark : * Test marked "Not TISI Accredited" in this Certificate are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory.
- Limit อ้างอิง ปกติการตรวจวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ จาก การควบคุมคุณภาพตามมาตรฐานที่พิจารณา พ.ศ. 2560
- Waste water sample collected by grab sampling method.
- ลักษณะตัวอย่าง : เกล็ดน้ำ

Approved by : [Redacted]
Position Title : [Redacted]
Date of Issue : [Redacted]

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis and Product Research & Development Department)



Certificate of Analysis

Product : Oil Depot Waste Water

Page 1 of 1

Customer/Supplier : Bangchak Petroleum Terminal, PTTOR PLC.
Sample Location : บังคก/หน่วยบำบัด
Product Source : Depot- Bangchak Petroleum Terminal

Certificate No. : T-24/22300
Sample Lab No. : WP-ODP-2422060
Date of Sampling : 07 Nov 2024
Sampling By : [Redacted]

Received Date : 07 Nov 2024
Date of Test : 07 Nov 2024
Sample Condition : Normal

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd	5.5-9.0	9.0
2. Biochemical Oxygen Demand,mg O ₂ /L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	1.5
3. Chemical Oxygen Demand,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	<25
4. Total Suspended Solids,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	6.7
5. Oil and Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	<5.0
6. Color ADMI @ Original pH,ADMI	APHA, AWWA, WEF part 2120F - 23rd 2017	Max. 300	11
7. Color ADMI @ pH 7.0,ADMI	APHA, AWWA, WEF part 2120F - 23rd 2017	Max. 300	9

Remark : - Registered Laboratory No.ว-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.
- Limit อ้างอิง ปกติการตรวจวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ จาก การควบคุมคุณภาพตามมาตรฐานที่พิจารณา พ.ศ. 2560
- Waste water sample collected by grab sampling method.
- ลักษณะตัวอย่าง : เกล็ดน้ำ สีขาว

Approved by : [Redacted]
Position Title : [Redacted]
Date of Issue : [Redacted]

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis and Product Research & Development Department)

Average of SS,mg/L

11.88

Average of pH at 25 °C

7.70

Average COD,mg/L

37.43

Average of BOD,mg O2/L

9.09

Average Color ADMI @ Original pH,ADMI

4.88

Oil & Grease,mg/L

4.88

Month	BOD (mg/l)	COD (mg/l)	pH	Color (ADNU)
January	39.75	1	7.30	104.63
February	57	7.30	7.30	104.63
March	1	25.69	7.30	104.63
April	5	25.69	7.30	104.63
May	35	25.69	7.30	104.63
June	46.75	9	7.30	104.63
July	3	26.43	7.30	104.63
August	3	26.43	7.30	104.63
September	3	25.00	7.30	104.63
October	3	25.00	7.30	104.63
November	3	34.50	7.30	104.63

ข้อมูลเบ็ดเสร็จ		ข้อมูลเบ็ดเสร็จ	
ชื่อเรื่อง	เอกสารวิเคราะห์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	ชื่อเอกสาร	ข้อมูลโครงการ
วัน-เวลาจัดทำ	10/10/2567 14:00 น.	ผู้จัดทำเอกสาร	นางสาวกมลทิพย์ น.
ประเภท	Standard Condition	ชื่อโครงการ	โครงการพัฒนาระบบขนส่งมวลชน
ประเภทผู้กระทำกิจกรรม		ชื่อสถานที่	พื้นที่โครงการ
สถานที่	ตำบล	ชื่อพื้นที่	พื้นที่โครงการ
Operation Type	Terminal	ชื่อพื้นที่	พื้นที่โครงการ
Facility	สถานีขนส่ง	ชื่อพื้นที่	พื้นที่โครงการ
พื้นที่ / บริเวณที่ศึกษา	SL-2	ชื่อพื้นที่	พื้นที่โครงการ
รายละเอียดผลการ	ผลการวิเคราะห์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม	ชื่อพื้นที่	พื้นที่โครงการ
	mg/	ชื่อพื้นที่	พื้นที่โครงการ

<p>ประสบการณ์</p> <p>ประสบการณ์ของภาพลักษณ์ของบริษัท</p> <p>ปัจจัยเด่นๆ</p> <p>ความสนุกสนานที่จะเกิดขึ้น</p> <p>มาตรฐาน/เงื่อนไข/รูปแบบ</p> <p>คุณภาพการนำเสนอที่จะเกิดขึ้น(Potential) ในศักยภาพ</p> <p>ทรัพยากรความรู้แบบ</p> <p>คุณภาพการนำเสนอที่จะเกิดขึ้น(Potential) ในศักยภาพ</p> <p>การนำเทคโนโลยีมาใช้ / สอดคล้องในการนำเสนอ</p> <p>คุณภาพการนำเสนอที่จะเกิดขึ้น(Potential) ในศักยภาพ</p> <p>มาตรฐานเดิมมีอยู่แล้ว</p> <p>คุณภาพที่จะมีความรุนแรง(Potential) ในศักยภาพ</p> <p>ผลการแข่งขันของทั้ง</p> <p>คุณภาพที่จะมีความรุนแรง(Potential) สอดคล้องจะเป็นอย่างไรบ้างก็ถาม โดยเปรียบเทียบ ในระดับต้นๆ</p> <p>รายละเอียด</p> <p>ความเข้าใจองค์กร</p>	<p>งานตามแผนได้จัดทำแล้วหรือไม่</p> <p>2) เครื่องมือสิ่งใดในแผนจะนำมาใช้บ้าง</p> <p>2.1) อุปกรณ์เครื่องใช้</p> <p>5) ทำความเข้าใจกับส่วนที่เกี่ยวข้อง</p>
---	---

การแก้ไขเบื้องต้น
บริษัท/ฝ่าย/ทีม/หน่วยงาน, วันที่
การแก้ไขเสร็จ : 30/11/2567

ข้อมูลให้หน่วยงาน ฝ่ายการแก้ไข

1. ข้อมูล/ใบแจ้ง/ใบสั่งงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว, วันที่
รวมและบันทึกต้น
รายละเอียด
กำหนดเสร็จ
เลขอ้างอิง SAP
ไฟล์แนบอื่นๆ

ระดับความเร่งด่วน

ระดับความเร่งด่วนของเหตุการณ์ :

ผู้แก้ไข :

ผู้ส่งมอบ/ผู้ปฏิบัติงาน

ข้อสังเกต, ประสิทธิภาพ และ รูปแบบการแก้ไข

ผู้แก้ไข

ผู้แก้ไข

การติดต่อระหว่างหน่วยงาน

การประสานงาน

รายละเอียดข้อเท็จจริง และ รูปแบบการแก้ไข

ผู้แก้ไข

รายละเอียดข้อเท็จจริง

รูปแบบ/เอกสารประกอบ

การประเมินปัญหา

การแก้ไขเบื้องต้น

ผู้แก้ไข

การแก้ไขเบื้องต้น

รายละเอียดข้อเท็จจริง และ รูปแบบการแก้ไข 80.00 คะแนน

การประเมินการแก้ไข

รายการแก้ไข / ไม่เกิน เพื่อใช้ในการประเมินการแก้ไข

รายการแก้ไข / ไม่เกินที่ผู้ปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว, วันที่

การแก้ไข

วันที่แก้ไข

วันที่แก้ไข

วันที่แก้ไข

วันที่แก้ไข

วันที่แก้ไข

วันที่แก้ไข

วันที่แก้ไข

วันที่แก้ไข

วันที่แก้ไข

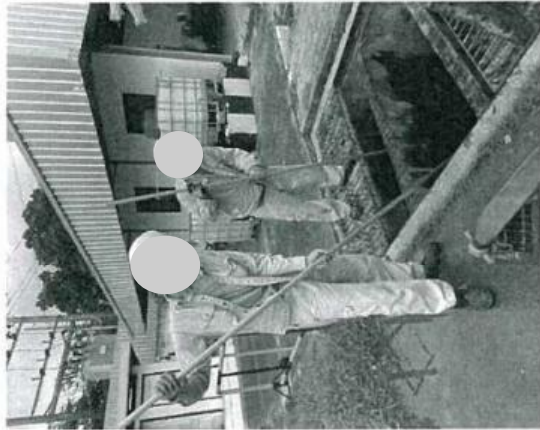
วันที่แก้ไข

วันที่แก้ไข

วันที่แก้ไข

วันที่แก้ไข

ภาพการทำล้างทำความสะอาดจุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งที่บ่อ SL-2





EMPOWERING ALL TOWARD
INCLUSIVE GROWTH

บริษัท พีทีที โครและรีเทล บิซิเนส ปับลิค คอมพานี จำกัด (มหาชน)
555 หมู่ 12 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
โทรศัพท์ : 02-239-7074 โทรสาร : 02-239-7075
อีเมล : pttor@pttor.com

PTT Oil and Retail Business Public Company Limited
555 หมู่ 12 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
โทรศัพท์ : 02-239-7074 โทรสาร : 02-239-7075
อีเมล : pttor@pttor.com



PTT OIL AND RETAIL BUSINESS PUBLIC COMPANY LIMITED

QUALITY ANALYSIS AND PRODUCT RESEARCH & DEVELOPMENT DEPARTMENT, PETROLEUM TERMINAL
555 AT MARONG ROAD, KHILONG TOEI SUBDISTRICT, KHILONG TOEI DISTRICT, BANGKOK 10260
TEL. +66(0)2239-7130 FAX. +66(0)2239-7149 E-Mail orlabservice@pttor.com www.pttor.com



ที่ 31300127/2567

Certificate of Analysis

Product : Oil Depot Waste Water

วันที่ ๑๑ กันยายน 2567

Customer/Supplier : Bangchak Petroleum Terminal, PTTOR PLC.
Sample Location : SL-1
Product Source : Depot- Bangchak Petroleum Terminal

Certificate No. : T-24/13037
Sample Lab No. : WP-ODP-2412916
Date of Sampling : 02 Jul 2024
Sampling By : [REDACTED]

เรื่อง รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งส่งสู่น้ำสาธารณะแม่เจ้าพระยา
เรียน ผู้เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมทางน้ำ

บริษัท ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก จำกัด (มหาชน) คลังปิโตรเลียมบางจาก ขอส่งรายงานผลการ
วิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ตามระเบียบกรมเจ้าท่า ว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการอนุญาตให้ทิ้งหรือระบายน้ำทิ้งลง
สู่สาธารณะ พ.ศ. 2557 ระหว่างเดือน กรกฎาคม ถึงเดือน กันยายน พ.ศ. 2567 โดยมีรายละเอียดตามเอกสารแนบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการส่วนคลังปิโตรเลียมบางจาก

Approved by : [REDACTED]
Position Title : [REDACTED]
Date of Issue : [REDACTED]

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis and Product Research & Development Department)

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd 2017	5.5-9.0	7.7
* 2. Biochemical Oxygen Demand,mg O2/L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	3.4
* 3. Chemical Oxygen Demand,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	<25
4. Total Suspended Solids,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	10.4
* 5. Oil and Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	<5.0

Remark : * Test marked "Not TISI Accredited" in this Certificate are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory.

- Registered Laboratory No.ว-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.
- Limit อ้างอิง ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
- Waste water sample collected by grab sampling method.
- ลักษณะตัวอย่าง : เกลือใส
- Test replicates of Biochemical Oxygen Demand show >30% difference between highest and lowest values.

ส่วนคลังปิโตรเลียมบางจาก
โทรศัพท์ : (02) 239-7074



PTT OIL AND RETAIL BUSINESS PUBLIC COMPANY LIMITED
QUALITY ANALYSIS AND PRODUCT RESEARCH & DEVELOPMENT, PETROLEUM TERMINAL
555 AT NARONG ROAD, KHILONG TOEI SUBDISTRICT, KHILONG TOEI DISTRICT, BANGKOK 10260
TEL. +66(0)2239-7130 FAX. +66(0)2239-7149 E-Mail oilservice@pttor.com www.pttor.com



Certificate of Analysis

Product : Oil Depot Waste Water

Customer/Supplier : Bangchak Petroleum Terminal, PTTOR PLC.
Sample Location : SL-2
Product Source : Depot- Bangchak Petroleum Terminal

Certificate No. : T-24/13038
Sample Lab No. : WP-ODP-2412917
Date of Sampling : 02 Jul 2024
Sampling By : [Redacted]

Received Date : 02 Jul 2024
Date of Test : 02 Jul 2024
Sample Condition : Normal

Test Item	Test Method	Limit	Result
* 1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd 2017	5.5-9.0	8.3
* 2. Biochemical Oxygen Demand,mg O ₂ /L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	4.6
3. Total Suspended Solids,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	16.1
* 4. Oil and Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	<5.0

Remark : * Test marked "Not TISI Accredited" in this Certificate are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory.
- Registered Laboratory No.3-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.
- Limit ค่ามาตรฐานที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ พ.ร.บ. 2560
- Waste water sample collected by grab sampling method.
- ลักษณะตัวอย่าง : ของเหลว

Approved by :

Position Title :

Date of Issue :

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis and Product Research & Development Department)

Page 1 of 1

Certificate of Analysis

Product : Oil Depot Waste Water

Customer/Supplier : Bangchak Petroleum Terminal, PTTOR PLC.
Sample Location : SL-2
Product Source : Depot- Bangchak Petroleum Terminal

Certificate No. : T-24/13038
Sample Lab No. : WP-ODP-2412917
Date of Sampling : 02 Jul 2024
Sampling By : [Redacted]

Received Date : 02 Jul 2024
Date of Test : 02 Jul 2024
Sample Condition : Normal

Test Item	Test Method	Limit	Result
* 1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd 2017	5.5-9.0	8.3
* 2. Biochemical Oxygen Demand,mg O ₂ /L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	4.6
3. Total Suspended Solids,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	16.1
* 4. Oil and Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	<5.0

Remark : * Test marked "Not TISI Accredited" in this Certificate are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory.
- Registered Laboratory No.3-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.
- Limit ค่ามาตรฐานที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ พ.ร.บ. 2560
- Waste water sample collected by grab sampling method.
- ลักษณะตัวอย่าง : ของเหลว

Approved by :

Position Title :

Date of Issue :

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis and Product Research & Development Department)

Page 1 of 1

Analysis / Test Report

Client : PTT Oil and Retail Business Public Company Limited
555, Arachong Rd., Phra Khanong, Khlong Toei, Bangkok Thailand 10110
P/O :
Project Name :
Project Location :
Lot ID: 2479225
Date Received : Jul 12, 2024
Date Reported : Jul 17, 2024
Report Number : 3051735-1

Sample Number	2479225-2	Unit	mg/L	LOQ (LOR)	Result	Guideline / Specification	Method	Testing Location
Sampled Date	Jul 12, 2024 11:10 AM							
Sample Description	Wastewater							
Location	สถานีบำบัดน้ำเสียคลอง : SL2							
Date Analysis Commenced	Jul 13, 2024							
Condition of Sample	Contained in one plastic bottle							
Analyte								
Water Testing								
COD				25	<25	≤120	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5220 C.	Bangkok

Guideline : Effluent standard for factories, industrial estate and industrial park set by Notification of the Ministry of Natural Resource and Environment and effluent standard for factories and industrial park set by Notification of The Ministry of Industry dated June 07, B.E.2560 (2017).
Sampling By : นิชาล บุญยงค์ นิสิตบรรณารักษ์ 204-3-0082

Remark :
- LOD : Limit of Detection
- LOQ : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Technical Management

Approved by

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sample(s) were reprocessed by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the Laboratory.
ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40 Phatthanakan Ed. Khuteng Phatthanakan, Phat Sun Luang Bangkok 10250 Thailand PHONE +66 0 2760 3000 FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

LIFE SCIENCES

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS FINEART PHOTOGRAPHY

13955-31-1948

5 (Report), 48 (B), 68 (1-3) (NMR)



Certificate of Analysis

Product : Oil Depot Waste Water

Page 1 of 1

Customer/Supplier : Bangchak Petroleum Terminal, PTTOR PLC.

Sample Location : 18G

Product Source : Depot- Bangchak Petroleum Terminal

Certificate No. : T-24/13039

Sample Lab No. : WP-ODP-2412918

Date of Sampling : 02 Jul 2024

Sampling By

Received Date : 02 Jul 2024

Date of Test : 02 Jul 2024

Sample Condition : Normal

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd	5.5-9.0	9.0
2. Biochemical Oxygen Demand,mg O ₂ /L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 2017 23rd 2017	Max. 20	1.5
3. Chemical Oxygen Demand,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	<25
4. Total Suspended Solids,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	ND
5. Oil and Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	<5.0

Remark : - Registered Laboratory No.7-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.

- Limit ค่าเบี่ยงเบนค่ามาตรฐานเรื่อง ค่าความสกปรกของน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

- Waste water sample collected by grab sampling method.

- ค่ามาตรฐาน : ใด

Approved by :

Position Title :

Date of Issue :

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis and Product Research & Development Department)

Certificate of Analysis

Product : Oil Depot Waste Water

Page 1 of 1

Customer/Supplier : Bangchak Petroleum Terminal, PTTOR PLC.

Sample Location : SL-1

Product Source : Depot- Bangchak Petroleum Terminal

Certificate No. : T-24/16124

Sample Lab No. : WP-ODP-2415760

Date of Sampling : 08 Aug 2024

Sampling By

Received Date : 08 Aug 2024

Date of Test : 08 Aug 2024

Sample Condition : Normal

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd	5.5-9.0	7.5
* 2. Biochemical Oxygen Demand,mg O ₂ /L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 2017 23rd 2017	Max. 20	3.8
* 3. Chemical Oxygen Demand,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	<25
4. Total Suspended Solids,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	13.8
* 5. Oil and Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	<5.0

Remark : * Test marked "Not TISI Accredited" in this Certificate are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory.

- Registered Laboratory No.7-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.

- Limit ค่าเบี่ยงเบนค่ามาตรฐานเรื่อง ค่าความสกปรกของน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

- Waste water sample collected by grab sampling method.

- ค่ามาตรฐาน : ใดถึงไม่ มาตรฐาน

Approved by :

Position Title :

Date of Issue :

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis and Product Research & Development Department)



Certificate of Analysis

Product : Oil Depot Waste Water

Customer/Supplier : Bangchak Petroleum Terminal, PTOR PLC.
Sample Location : SL-2
Product Source : Depot- Bangchak Petroleum Terminal

Certificate No. : T-24/16125
Sample Lab No. : WP-ODP-2415761
Date of Sampling : 08 Aug 2024
Sampling By : [REDACTED]

Received Date : 08 Aug 2024
Date of Test : 08 Aug 2024
Sample Condition : Normal

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd 2017	5.5-9.0	7.7
* 2. Biochemical Oxygen Demand,mg O2/L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	4.5
* 3. Chemical Oxygen Demand,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	30
4. Total Suspended Solids,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	15.9
* 5. Oil and Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	<5.0

Remark : * Test marked "Not TISI Accredited" in this Certificate are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory.
- Registered Laboratory No.3-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.
- Limit อ้างอิง ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการตรวจวัดที่ห้องจากโรงงาน พ.ศ. 2560
- Waste water sample collected by grab sampling method.
- ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองใส ไม่มีกลิ่น

Approved by : [REDACTED]
Position Title : [REDACTED]
Date of Issue : [REDACTED]

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis and Product Research & Development Department)



Certificate of Analysis

Product : Oil Depot Waste Water

Customer/Supplier : Bangchak Petroleum Terminal, PTOR PLC.
Sample Location : 18G
Product Source : Depot- Bangchak Petroleum Terminal

Certificate No. : T-24/16126
Sample Lab No. : WP-ODP-2415762
Date of Sampling : 08 Aug 2024
Sampling By : [REDACTED]

Received Date : 08 Aug 2024
Date of Test : 08 Aug 2024
Sample Condition : Normal

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd 2017	5.5-9.0	8.5
2. Biochemical Oxygen Demand,mg O2/L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	2.1
3. Chemical Oxygen Demand,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	<25
4. Total Suspended Solids,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	3.3
5. Oil and Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	<5.0

Remark : - Registered Laboratory No.3-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.
- Limit อ้างอิง ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการตรวจวัดที่ห้องจากโรงงาน พ.ศ. 2560
- Waste water sample collected by grab sampling method.
- ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองใส ไม่มีกลิ่น

Approved by : [REDACTED]
Position Title : [REDACTED]
Date of Issue : [REDACTED]

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis and Product Research & Development Department)



Certificate of Analysis

Product : Oil Depot Waste Water

Customer/Supplier : Bangchak Petroleum Terminal, PTOR PLC.
Sample Location : SL-1
Product Source : Depot- Bangchak Petroleum Terminal

Certificate No. : T-24/17605
Sample Lab No. : WP-ODP-2417454
Date of Sampling : 03 Sep 2024
Sampling By

Received Date : 03 Sep 2024
Date of Test : 03 Sep 2024
Sample Condition : Normal

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd	5.5-9.0	7.4
* 2. Biochemical Oxygen Demand,mg O ₂ /L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 2017 23rd 2017	Max. 20	4.3
* 3. Chemical Oxygen Demand,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	<25
4. Total Suspended Solids,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	13.6
* 5. Oil and Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	<5.0

Remark : * Test marked "Not TISI Accredited" in this Certificate are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory.
- Registered Laboratory No.3-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.
- Limit อ้างอิง ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
- Waste water sample collected by grab sampling method.
- ลักษณะตัวอย่าง : น้ำเสียจากถังเก็บ

Approved by :
Position Title :
Date of Issue :

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis and Product Research & Development Department)



Certificate of Analysis

Product : Oil Depot Waste Water

Customer/Supplier : Bangchak Petroleum Terminal, PTOR PLC.
Sample Location : SL-2
Product Source : Depot- Bangchak Petroleum Terminal

Certificate No. : T-24/17606
Sample Lab No. : WP-ODP-2417455
Date of Sampling : 03 Sep 2024
Sampling By

Received Date : 03 Sep 2024
Date of Test : 03 Sep 2024
Sample Condition : Normal

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd	5.5-9.0	7.6
* 2. Biochemical Oxygen Demand,mg O ₂ /L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 2017 23rd 2017	Max. 20	4.8
* 3. Chemical Oxygen Demand,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	<25
4. Total Suspended Solids,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	14.8
* 5. Oil and Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	<5.0

Remark : * Test marked "Not TISI Accredited" in this Certificate are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory.
- Registered Laboratory No.3-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.
- Limit อ้างอิง ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
- Waste water sample collected by grab sampling method.
- ลักษณะตัวอย่าง : น้ำเสียจากถังเก็บ

Approved by :
Position Title :
Date of Issue :

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis and Product Research & Development Department)



Certificate of Analysis

Product : Oil Depot Waste Water

Customer/Supplier : Bangchak Petroleum Terminal, PTOR PLC.

Sample Location : 18G

Product Source : Depot- Bangchak Petroleum Terminal

Certificate No. : T-24/17607
Sample Lab No. : WP-ODP-2417456
Date of Sampling : 03 Sep 2024
Sampling By : [Redacted]

Received Date : 03 Sep 2024
Date of Test : 03 Sep 2024
Sample Condition : Normal

Test Item	Test Method	Limit	Result
1. pH at 25 °C	APHA, AWWA, WEF part 4500-H+ B - 23rd 2017	5.5-9.0	7.4
* 2. Biochemical Oxygen Demand,mg O2/L	APHA, AWWA, WEF part 5210 B, 4500-O G - 23rd 2017	Max. 20	1.0
* 3. Chemical Oxygen Demand,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5220 D - 23rd 2017	Max. 120	<25
* 4. Total Suspended Solids,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 2540 D - 23rd 2017	Max. 50	ND
* 5. Oil and Grease,mg/L	APHA, AWWA, WEF part 5520 B - 23rd 2017	Max. 5	<5.0

Remark : * Test marked "Not TISI Accredited" in this Certificate are not included in the TISI Accreditation Schedule for our Laboratory.

- Registered Laboratory No.7-098 from The Department of Industrial Plants, Ministry of Industry.

- Limit อ้างอิง ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560

- Waste water sample collected by grab sampling method.

- ลักษณะตัวอย่าง : 1a

Approved by :

Position Title :

Date of Issue :

(This certificate relates only to the sample tested. Reproduction of it or any of its constituent part is not permitted without the consent of Vice President, Quality Analysis and Product Research & Development Department)

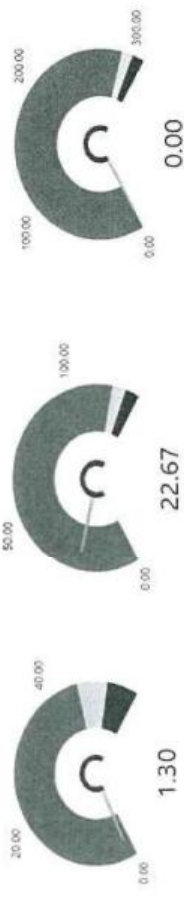
ค่าควบคุมด้านสิ่งแวดล้อม_Power BI

ท่า 18G

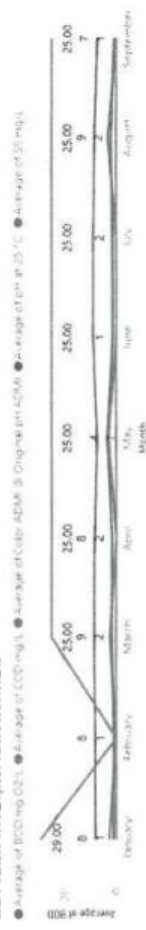
Average of SS,mg/L

Average COD,mg/L

Average Color ADML @ Original pHADML



แนวโน้มค่าควบคุมด้านสิ่งแวดล้อม



ท่า SL-1

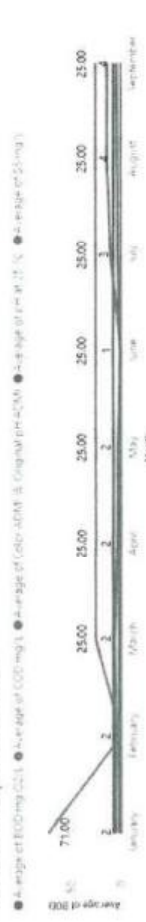
Average of SS,mg/L

Average COD,mg/L

Average Color ADML @ Original pHADML



แนวโน้มค่าควบคุมด้านสิ่งแวดล้อม



น้ำ SL-2

Average Color ADMI @ Original pH ADML

Average of SS.mg/L



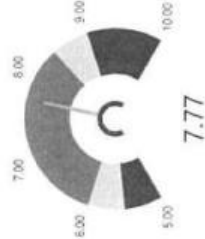
Average COD.mg/L



Average Color ADMI @ Original pH ADML



Average of pH at 25 °C



Average of BOD.mg O2/L.



Oil & Grease.mg/L



แนวโน้มค่าควบคุมตามสิ่งแวดล้อม

● Average of EC (mg/L) ● Average of SS (mg/L) ● Average of COD (mg/L) ● Average of BOD (mg/L) ● Average of pH at 25 °C ● Average of Oil & Grease (mg/L)

