

เอกสารแนบที่ 2.10

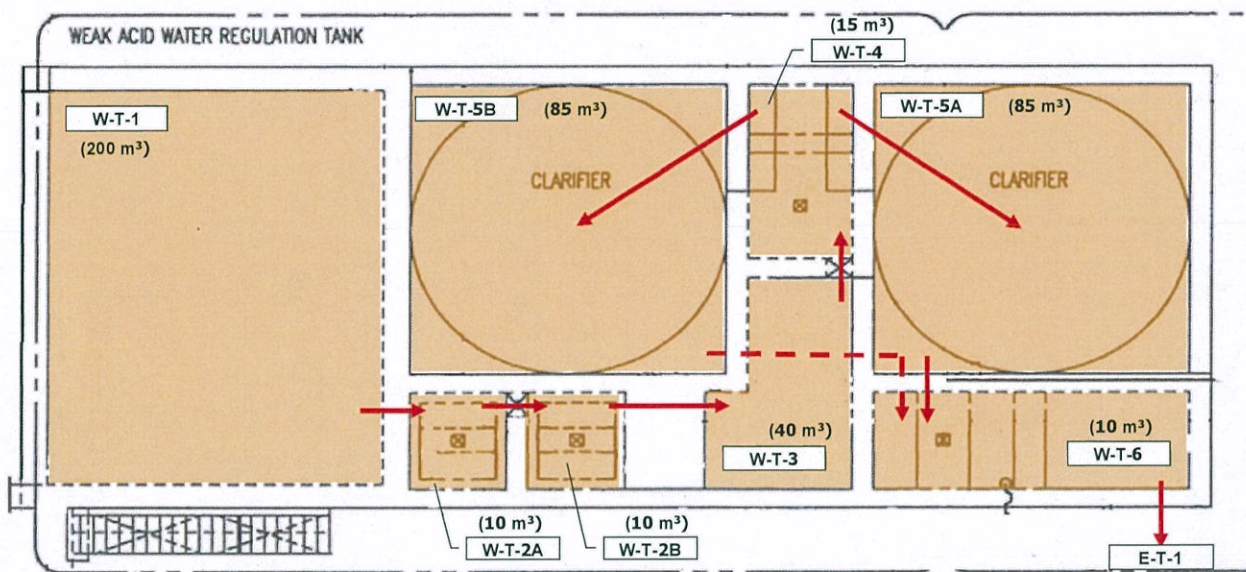
เอกสารการตรวจสอบเครื่องสูบน้ำของโครงการ

INSPECTION REPORT

WATER TREATMENT SYSTEM

WEAK ACID WASTE SYSTEM

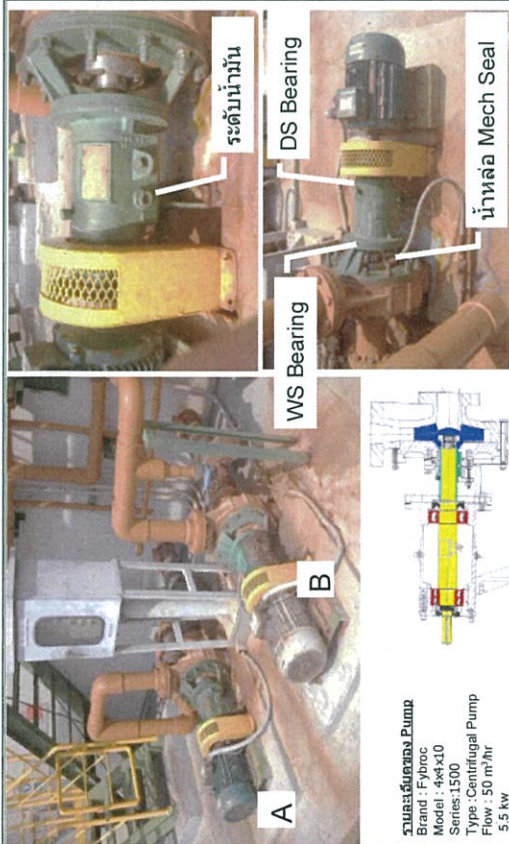
ระบบบำบัดน้ำเสียกรดอ่อน



Check Sheet Water Treatment System

Type Machine: Centrifugal Pump
W-P-2 A / B

บันทึกความผิดปกติและการแก้ไขเครื่องจักรเบื้องต้น

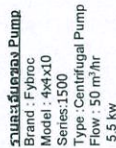


น้ำหนัก Mech Seal			ปกติ		ผิดปกติ		อันตราย																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
-------------------	--	--	------	--	---------	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Check Sheet Water Treatment System

Type Machine : Centrifugal Pump

บันทึกความผิดปกติและการแก้ไขเครื่องจักรเบื้องต้น

[illegible]

W-AG-1 A / B

Type Machine : *Agitator*

บันทึกความผิดปกติและการแก้ไขเครื่องจักรเบื้องต้น

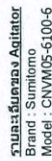


รายละเอียดของ Agitator
Brand : Sumitomo
Model : CNVM05-6100-6

[illegible]

Check Sheet Water Treatment System

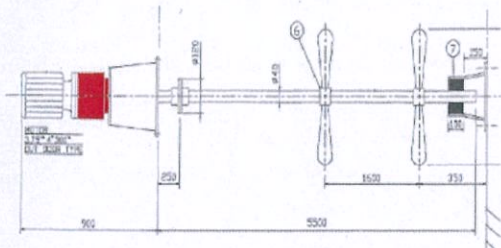
บันทึกความผิดปกติและการแก้ไขเครื่องจักรเบื้องต้น

[illegible]

Check Sheet Water Treatment System

Type Machine: Agitator

บันทึกความผิดปกติและการแก้ไขเครื่องจักรเบื้องต้น



ห้องเกียร์

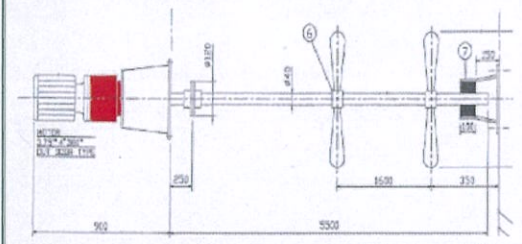
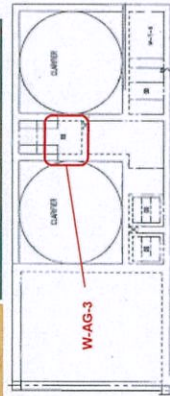
Brand : Sumitomo
Model : CVVM5-6135-29

[illegible]

ใบตรวจเช็คเครื่องจักรระบบน้ำเสียกรดอ่อน (Weak Acid Treatment)



รายละเอียดของ Agitator
Brand : Sumitomo
Model : CVM5-6135-29



Check Sheet Water Treatment System	
Type Machine : Agitator	W-AG-3
บันทึกความผิดปกติและการแก้ไขเครื่องจักรเบื้องต้น	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> 20/05/2564 RNV 1502 </div>	

ชื่อเครื่องจักร	จุดที่ทำการเช็ค	ลักษณะการเช็ค	วิธีการตรวจเช็ค	ค่ามาตรฐาน	ระยะเวลา	ผิดปกติ												อันตราย											
						ปกติ	ผิดปกติ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
W-AG-3	1. ห้องเกียร์ (Reducing Gear)	อุณหภูมิ (Temp.)	เครื่องวัดอุณหภูมิ	ไม่เกิน (60°C) เสียงผิดปกติ	Run	03/01/2564	03/01/2564	03/01/2564	03/01/2564	03/01/2564	03/01/2564	03/01/2564	03/01/2564	03/01/2564	03/01/2564	03/01/2564	03/01/2564	03/01/2564	03/01/2564	03/01/2564	03/01/2564	03/01/2564	03/01/2564	03/01/2564	03/01/2564				
	2. สารหล่อลื่น	แรงดันสะท้อน	สาขาเซ็นสัฟ	*ประสบการณ์*	Run	03/01/2564	03/01/2564	03/01/2564	03/01/2564	03/01/2564	03/01/2564	03/01/2564	03/01/2564	03/01/2564	03/01/2564	03/01/2564	03/01/2564	03/01/2564	03/01/2564	03/01/2564	03/01/2564	03/01/2564	03/01/2564	03/01/2564	03/01/2564				
	3. น็อตที่ฐานและ Coupling	การรั่วซึมของจาระบี	ดูด้วยตา	ไม่มี	Run/Sop	03/01/2564	03/01/2564	03/01/2564	03/01/2564	03/01/2564	03/01/2564	03/01/2564	03/01/2564	03/01/2564	03/01/2564	03/01/2564	03/01/2564	03/01/2564	03/01/2564	03/01/2564	03/01/2564	03/01/2564	03/01/2564	03/01/2564	03/01/2564				
	4. เพล	การกลัดตัวของ Bolt	ดูด้วยตา	ไม่มี	Run/Sop	03/01/2564	03/01/2564	03/01/2564	03/01/2564	03/01/2564	03/01/2564	03/01/2564	03/01/2564	03/01/2564	03/01/2564	03/01/2564	03/01/2564	03/01/2564	03/01/2564	03/01/2564	03/01/2564	03/01/2564	03/01/2564	03/01/2564	03/01/2564				
Comment		<div style="background-color: black; width: 100%; height: 100px;"></div>																											
		Inspector																											
		G/L																											
		Engineer																											
		Manager																											

Check Sheet Water Treatment System

Type Machine: Clairfier

W-TD-1 A / B

บันทึกความผิดปกติและการแก้ไขเครื่องจักรเบื้องต้น



รายละเอียดของ Agitator
Brand : Sumitomo
Model : CVVM5-6135-29

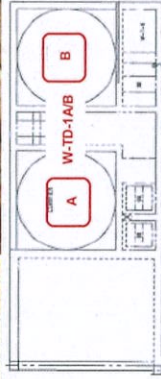
☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ ☐ อันตราย

[illegible]

ใบตรวจเช็คเครื่องจักรระบบน้ำเสียกรดอ่อน (Weak Acid Treatment)



ระบบขับเคลื่อนของ Agitator
Brand : Sumitomo
Model : CVM5-6135-29



Check Sheet Water Treatment System

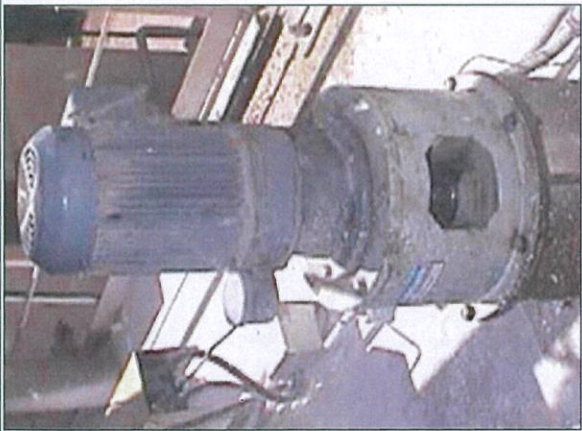
Type Machine : **Clairfier**

W-TD-1 A / B

บันทึกความผิดปกติและการแก้ไขเครื่องจักรเบื้องต้น

ชื่อเครื่องจักร	จุดที่ทำการเช็ค	ลักษณะการเช็ค	วิธีการตรวจเช็ค	กำหนดฐาน	ระยะเวลา	ปกติ										ผิดปกติ										อันตราย									
						01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
W-TD-1A	1. ห้องเกียร์ (Reducing Gear)	อุณหภูมิ (Temp.) เสียง	เครื่องวัดอุณหภูมิ ฟัง (ใจเย็นไป)	ไม่เกิน 60°C) เสียงไม่ดังผิดปกติ	Run	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
	2. สารหล่อลื่น	แรงดันระดับ	สายตาสัมผัส	*ระดับการฉ่ำ ไม่มีการเริ่ม	Run	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
	3. น็อตที่ฐานและ Coupling	การรั่วซึมของจาระบี	ดูด้วยตา	รอยMaker ไม่เปลี่ยน ไม่พบเวลาหมุน	Run/Stop	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
	4. เพลา	การกดร่อน	ดูด้วยตา	ไม่มี	Run/Stop	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
Comment					<div style="background-color: black; width: 100%; height: 100px;"></div>																														
					Inspector																														
					G/L																														
					Engineer																														
					Manager																														

<h1 style="text-align: center;">Check Sheet Water Treatment System</h1>	
<p>Type Machine : Agitator</p>	
<p>Type Machine : Air Blower</p>	
<p>Comment :</p>	<div style="border-bottom: 1px solid black; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border-bottom: 1px solid black; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div>



ข้อเครื่องจักร	จุดที่ทำการเช็ค	ลักษณะการเช็ค	วิธีการตรวจเช็ค	ค่ามาตรฐาน	เช็คขณะ	ปกติ								ผิดปกติ	อันตราย	Comment
						03	04	05	06	07	08	09	10				11	12
1. Gear Box	เสียง	อุณหภูมิ (Temp.)	เครื่องวัดอุณหภูมิ	ไม่เกิน (60°C)	Run	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	
						03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	
						03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	
						03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	
2 สารหล่อลื่น (Oil level)	แรงสั่นสะเทือน	ระดับน้ำมัน	ดูด้วยตา	* ประสิทธิภาพ* เหลือไม่ถึง 1/2	Run	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	
						03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	
						03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	
						03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	
3 น็อตที่ฐานและ Coupling (Nut & Bolt)	การรั่วซึมของน้ำมัน	ระดับน้ำมัน	ดูด้วยตา	ไม่มีการรั่วซึม	Run/Stop	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	
						03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	
						03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	
						03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	
	การคลายตัวของ Bolt		สายตา	รอย Maker ไม่เปลี่ยน	Run/Stop	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	
						03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	
						03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	
						03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	
						03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	
						03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	
						03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	
						03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	
						03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	
						03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	
						03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	
						03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	



Check Sheet Water Treatment System

Type Machine : Agitator

Type Machine: Air Blower

Comment :



	<p>ปกติ</p>
	<p>ผิดปกติ</p>
	<p>อันตราย</p>

ชื่อเครื่องจักร	จุดที่ทำการเช็ค	ลักษณะการเช็ค	วิธีการตรวจเช็ค	ค่ามาตรฐาน	เรียกขณะ	03	08	17	18	19	Comment
	Gear Box	อุณหภูมิ(Temp.) เสียง	เครื่องวัดอุณหภูมิ ฟัง	"ไม่เกิน(60° C) เสียงไม่ดังผิดปกติ"	Run	01	02	03	04	05	15
		แรงสั่นสะเทือน สีของน้ำมัน	สายตา/สัมผัส ดูด้วยตา	*ประสบการณ์* เหลืองใส ไม่ขุ่น	Run	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		2 สารหล่อลื่น(Oil level)	การรั่วซึมของน้ำมัน ระดับน้ำมัน	ดูด้วยตา ดูด้วยตา	Run/Stop Run/Stop	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		3 น็อตที่ฐานและ Coupling (Nut& Bolt)	การกลายตัวของ Bolt	ดูด้วยตา สายตา	Run/Stop	✓	✓	✓	✓	✓	✓
				ผู้ตรวจเช็ก 1							
				ผู้ตรวจเช็ก 2							
				ผู้ตรวจเช็ก 3							

Type Machine : Ca(OH)₂ Hopper

บันทึกความผิดปกติและการแก้ไขเครื่องจักรเบื้องต้น																
															DATE	10-Jul-10
															REVISION DATE	
															1	
															2	
															3	
															ปกติ	คิดปกติ
															อันตราย	
ชื่อเครื่องจักร	จุดที่ทำการเช็ค	ลักษณะการเช็ค	วิธีการตรวจเช็ค	กำหนดฐาน	เงื่อนไข	01/07/08	25/07/08	01/08/08	17/08/08	18/08/08	16/08/08					
Ca(OH) ₂ Hopper	Rotary Valve					✓	✓	✓	✓	✓	✓					
	Bag Filter					✓	✓	✓	✓	✓	✓					
	Damper					✓	✓	✓	✓	✓	✓					
	Air Knocker					✓	✓	✓	✓	✓	✓					
	Level Switch					✓	✓	✓	✓	✓	✓					
	Mainhole					✓	✓	✓	✓	✓	✓					
[Redacted Section]																
ผู้ตรวจเช็ค 1																
ผู้ตรวจเช็ค 2																
ผู้ตรวจเช็ค 3																

☒ ปกติ

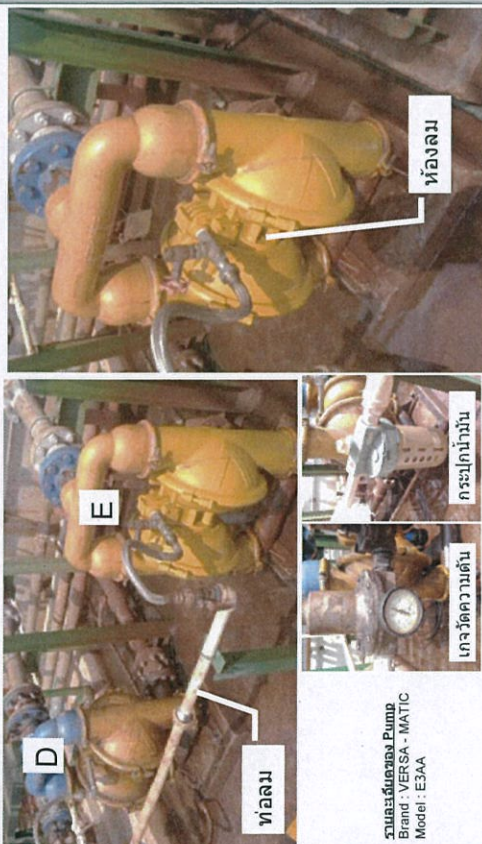
☐ คิดปกติ

☒ อันตราย

Check Sheet Water Treatment System

Type Machine : Diaphragm Pump

บันทึกความผิดปกติและการแก้ไขเครื่องจักรเบื้องต้น



Brand : VERSA - MATIC
Model : E3AA

ชื่อเครื่องจักร	จุดที่ทำการเช็ค	ลักษณะการเช็ค	วิธีการตรวจเช็ค	กำหนดฐาน	เรียกขณะ	วัน												
						ปกติ	ผิดปกติ	วัน	วัน	วัน	วัน	วัน	วัน	วัน	วัน	วัน	วัน	
พ-๒๕๐	อุณหภูมิปรอทอากาศ	อุณหภูมิ (Temp.)	วัดด้วยเทอร์โมมิเตอร์	ไม่มีตำหนิ / ไม่รว	Run/Stop	03	28	20	17	18	19							
	1. โครงตัว Pump	สนิม / ผุกร่อน	ดูด้วยตา	ไม่มีสนิม / ไม่รว	Run	01	04	03	04	05	06							
	2. แรงดันขาออก (Pressure)	Pressure Gauge	ดูด้วยตา	7.20 bar.	Run	23	11	23	23	23	23							
	3. ห้องลม (Center Box)	การรั่ว	ดูด้วยตา	ไม่มีรั่ว	Run/Stop	11	11	11	11	11	11							
	4. การทำงาน	จังหวะต่อเนื่อง	ฟัง	ทำงานเป็นจังหวะ	Run	11	11	11	11	11	11							
	5. ทาลูบ / สายลม	สนิม / ผุกร่อน	ดูด้วยตา	ไม่มีสนิม / ไม่รว	Run/Stop	11	11	11	11	11	11							
	6. ชุดกระป๋องน้ำมันก่อน	ระดับ	ดูด้วยตา	ต้องมือน้ำมันเกินครึ่ง	Run/Stop	11	11	11	11	11	11							
	7. น็อต (Nut & Bolt)	หลวม	สายลม	รอก/Maker ไม่เปลี่ยน	Run/Stop	11	11	11	11	11	11							
Comment																		
	Inspector																	
	G/L																	
	Engineer																	
	Manager																	

100

Check Sheet Water Treatment System
Type Machine : Horizontal Single Suction Pump
ประวัติงานซ่อม



Type Machine: Horizontal Single Suction Pump

ประติมากรรม

	ปกติ		ผิดปกติ		อันตราย
---	------	---	---------	---	---------

ชื่อเครื่องจักร	จุดที่ทำการเช็ค	ลักษณะการเช็ค	วิธีการตรวจเช็ค	ค่ามาตรฐาน	เช็ดยณะ
WC8-10	อุณหภูมิบรรดาภาส	อุณหภูมิ(Temp.)	เครื่องมือวัดอุณหภูมิ	-	
	1. Bearing W.S.	อุณหภูมิ(Temp.) เสียง	เครื่องมือวัดอุณหภูมิ ฟัง	ไม่เกิน(70°C) เสียงไม่ดังผิดปกติ	Run Run
		แรงสั่นสะเทือน	สายคาเซ็นพัส	*ประสบการณ์*	Run
	2. Bearing D.S.	อุณหภูมิ(Temp.)	เครื่องมือวัดอุณหภูมิ	ไม่เกิน(70°C)	Run
		เสียง	ฟัง	เสียงไม่ดังผิดปกติ	Run
		แรงสั่นสะเทือน	สายคาเซ็นพัส	*ประสบการณ์*	Run
	3. แรงดันขาออก(pressure)	Pressure Gauge	ดูด้วยตา	2.6 bar.	Run
	4. Mechanical Seal	น้ำรั่ว(water leak)	ดูด้วยตา	ไม่มีการรั่วซึม	Run
	5. โคร่งตัว Pump	สนิม / อุปกรณ์	ดูด้วยตา	ไม่มีสนิม	Run/Stop
	6. สารหล่อลื่น(Oil level)	สีของน้ำมัน	ดูด้วยตา	เหลืองใส ไม่ขุ่น	Run/Stop
		การวิ่ง	ดูด้วยตา	ไม่มีการวิ่ง	Run/Stop
		ระดับน้ำมัน	ดูด้วยตา	อยู่ที่ระดับขึ้นไป	Run/Stop
	7. น็อต (Nut&Bolt)	หลวม	สายคา	รอยMaker ไม่เปลี่ยน	Run/Stop

ผู้ตรวจ

ผู้ตรวจเช็ก 2

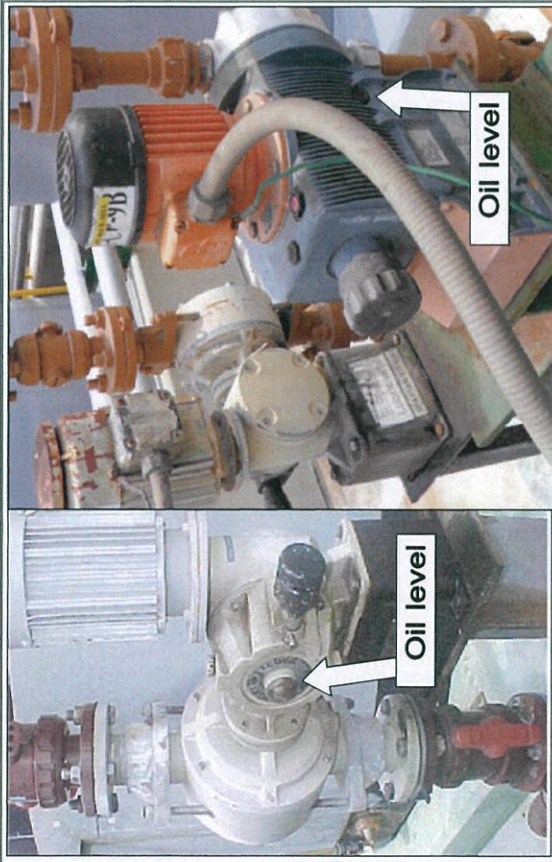
ผู้ตรวจเช็ก 3

ใบตรวจเช็คเครื่องจักรประจำสัปดาห์ของระบบบำบัดน้ำเสีย (A-8)

Check Sheet Water Treatment System

Type Machine: Mitering Pump (Diaphramp)

ประวัติงานซ่อม



ชื่อเครื่องจักร	จุดที่ทำการเช็ค	ลักษณะการเช็ค	วิธีการตรวจเช็ค	ค่ามาตรฐาน	ระยะเวลา	03	28	20	17	16	16
MCPEA	อุณหภูมิปรอทภาค	อุณหภูมิ(Temp.)	เครื่องวัดอุณหภูมิ	-		01	02	03	04	00	06
	1. Gear Box.	อุณหภูมิ(Temp.)	เครื่องมือวัดอุณหภูมิ	ไม่เกิน(60 °C)	Run						
		เสียง	ฟัง	เสียง ไม่ดังผิดปกติ	Run						
		แรงสั่นสะเทือน	สายตา/สัมผัส	*ประสบการณ์*	Run						
	2. จุดเชื่อมต่อต่างๆ	การรั่วซึมสารเคมี	ดูด้วยตา	ไม่มีการรั่วซึม							
	3. ไทรงค์ Pump	การกักความร้อนของเคมี	ดูด้วยตา	ไม่มีอาการก่อร้อน	Run/Stop						
	4. สารหล่อลื่น(Oil level)	สีของน้ำมัน	ดูด้วยตา	เหลืองใส ไม่มีขุ่น	Run/Stop						
		การรั่วซึมของน้ำมัน	ดูด้วยตา	ไม่มีการรั่วซึม	Run/Stop						
		ระดับน้ำมัน	ดูด้วยตา	อยู่ที่ระดับ L ขึ้น ไป	Run/Stop						
	5. น็อต (Nuck&Bolt)	การคลายตัวของ Bolt	สายตา	รอตMaker ไม่เปลี่ยน	Run/Stop						
						ผู้ตรวจเช็ค 1					
						ผู้ตรวจเช็ค 2					
						ผู้ตรวจเช็ค 3					

ผู้ตรวจ

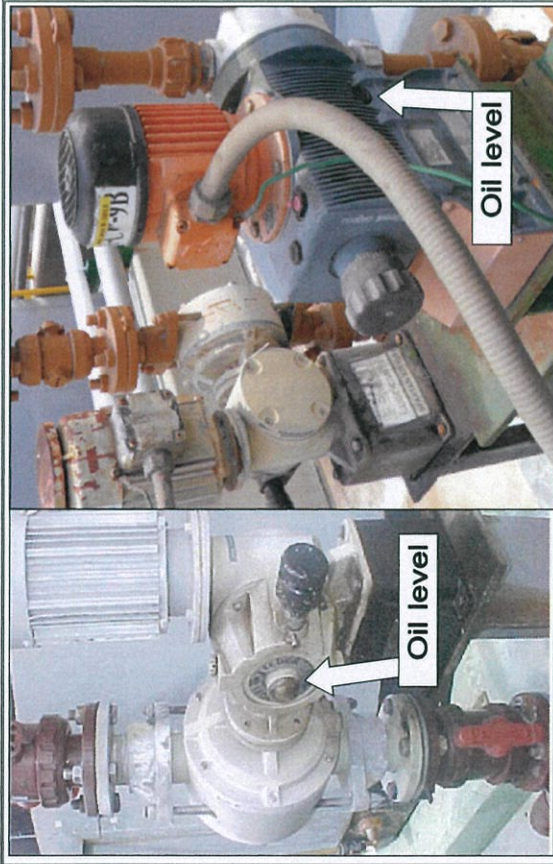
ผู้ตรวจเช็ก 3

ใบตรวจเช็คเครื่องจักรประจำสัปดาห์ของระบบบำบัดน้ำเสีย (A-8)

Check Sheet Water Treatment System

Type Machine: Mitering Pump (Diaphramp)

ประวัติงานซ่อม



อันตราย

ชื่อเครื่องจักร	จุดที่ทำการเช็ค	ลักษณะการเช็ค	วิธีการตรวจเช็ค	ค่ามาตรฐาน	เช็กละณะ	03	04	05	06	07	08	09	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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
44-48-20	อุณหภูมิบรรยากาศ	อุณหภูมิ(Temp.)	เครื่องวัดอุณหภูมิ	-	Run																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														

ผู้ตรวจเช็ค 2

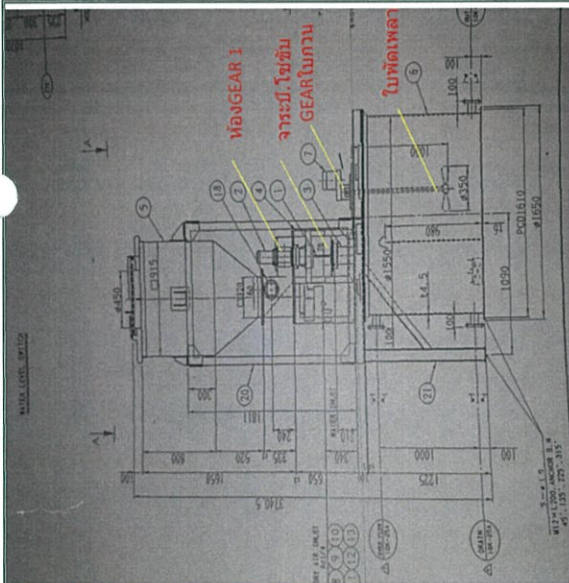
ผู้ตรวจเช็ค 3

Check Sheet Water Treatment System

W-Fe-1

Type Machine : Agitator

บันทึกความผิดปกติกติและการแก้ไขเครื่องจักรป้องกัน



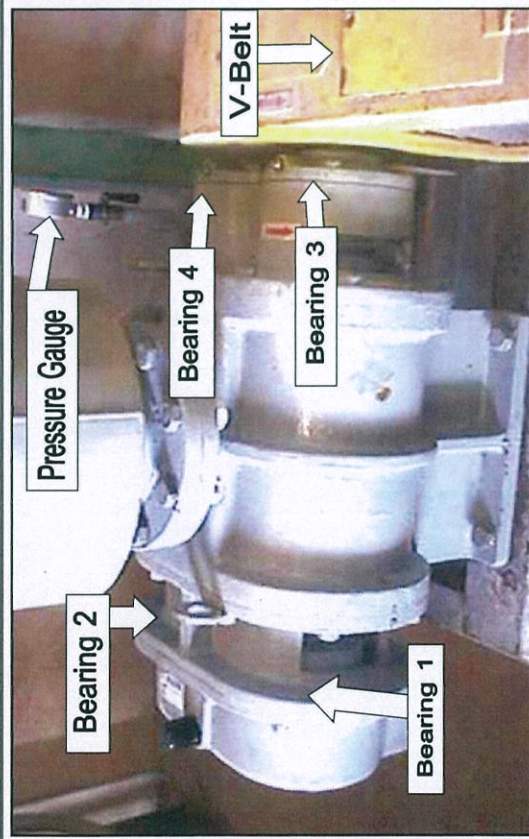
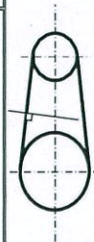
รายละเอียดของ Agitator
Brand : W-FE-1
Model :

[illegible]

Check Sheet Water Treatment System

Type Machine: Air Blower

Comment :	DATE	5/12/1998
	REVISION DATE	
	2	10/5/2550
	3	
	4	
	ปกติ	ผิดปกติ
	อันตราย	

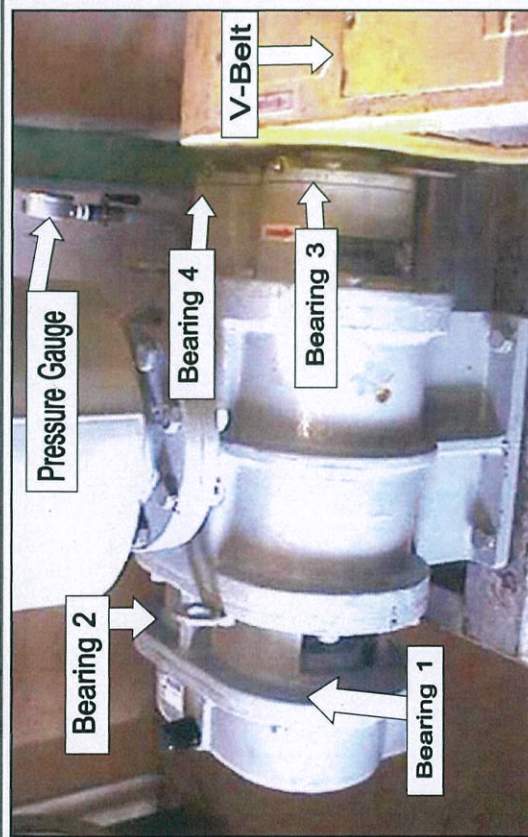
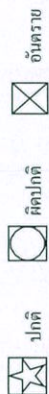


ข้อควรระวัง	จุดที่ทำการเช็ค	ลักษณะการเช็ค	วิธีการตรวจเช็ค	กำหนดฐาน	เครื่องหมาย	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
ข้อควรระวัง	1. Bearing 1	อุณหภูมิรอบหาบ(Temp.)	เครื่องวัดอุณหภูมิ	ไม่เกิน(°C)	Run																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		

Check Sheet Water Treatment System

Type Machine: Air Blower

Comment :	DATE		5/12/1998
	REVISION DATE		
	2	10/5/2550	
	3		
	4		
	ปกติ	ผิดปกติ	อันตราย



ข้อบกพร่อง	จุดที่ทำการแก้ไข	ลักษณะการแก้ไข	วิธีการตรวจเช็ค	ค่ามาตรฐาน	ระยะเวลา
1. Bearing 1		อุณหภูมิระบายความร้อน (Temp.) สูง	เครื่องวัดอุณหภูมิ	ไม่เกิน 70°C)	Run
		แรงเสียดทาน	ฟัง	เสียงไม่ดังผิดปกติ	Run
2. Bearing 2		แรงเสียดทาน	สายตาสัมผัส	*ประมาณ*	Run
		อุณหภูมิ (Temp.) สูง	เครื่องวัดอุณหภูมิ	ไม่เกิน 70°C)	Run
3. Bearing 3		แรงเสียดทาน	ฟัง	เสียงไม่ดังผิดปกติ	Run
		อุณหภูมิ (Temp.) สูง	เครื่องวัดอุณหภูมิ	*ประมาณ*	Run
4. Bearing 4		แรงเสียดทาน	สายตาสัมผัส	ไม่เกิน 70°C)	Run
		อุณหภูมิ (Temp.) สูง	ฟัง	*ประมาณ*	Run
5. Pressure Gauge		แรงเสียดทาน	สายตาสัมผัส	Mpa	Run
6. วัดอัตราการไหล (Flow Rate)		สภาพ	สายตา	ไม่มีน้ำขุ่น	Run/Stop
8. Borer Gear Box		การรั่วซึมของน้ำมัน	ดูตัววัด	ไม่มีคราบน้ำมัน	Run/Stop
9. มอเตอร์ (Motor)		การรั่วซึมของน้ำมัน	วัดระดับ	อยู่ในช่วง L-H	Run/Stop
10. สายพาน (V-Belt)		ความตึงเครียด	สายตา	ไม่มีคราบน้ำมัน	Run/Stop
			Tension V-Belt	กด 1.7 ซม. กดรูป 5 มม.	Stop
ใช้กับการตรวจ Air Blower ใหม่		M-B-IAB	IRS-150L	ผู้ตรวจเช็ค 1	
		W-B-IAB , W-B-2A/B	IRS-100 L	ผู้ตรวจเช็ค 2	
		D-B-IAB	IRS-50L	ผู้ตรวจเช็ค 3	



THE SIAM UNITED STEEL (1995)CO.,LTD.



Report No.ME3-INS- WT - 03

INSPECTION REPORT

WATER TREATMENT SYSTEM

Alkali & Oily WASTE SYSTEM

ระบบบำบัดน้ำต่างและน้ำมัน

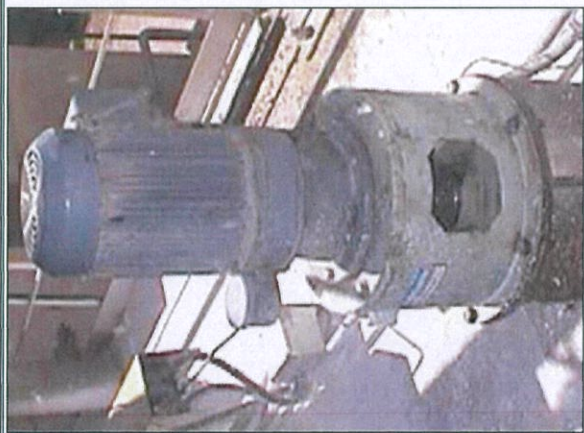


MECHANICAL DEPARTMENT , ME-3 , UTILITY GROUP

Tel : 038-685155 to 9 Ext 2228

Fax : 038-685131




santipad@sus1995.com



Type Machine : Agitator

Type Machine: Air Blower

Comment :

รูป	ชื่อ
	ปกติ
	ผิดปกติ
	อันตราย

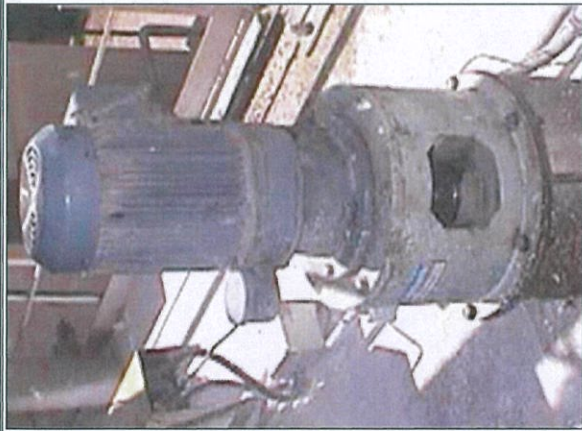
[illegible]

Check Sheet Water Treatment System

Type Machine: Air Blower

Comment :

		
ปกติ	ผิดปกติ	อันตราย

[illegible]

Check Sheet Water Treatment System

ปกคิ	คคคคคค	คคคคคค
		
คคคคคค	คคคคคค	คคคคคค

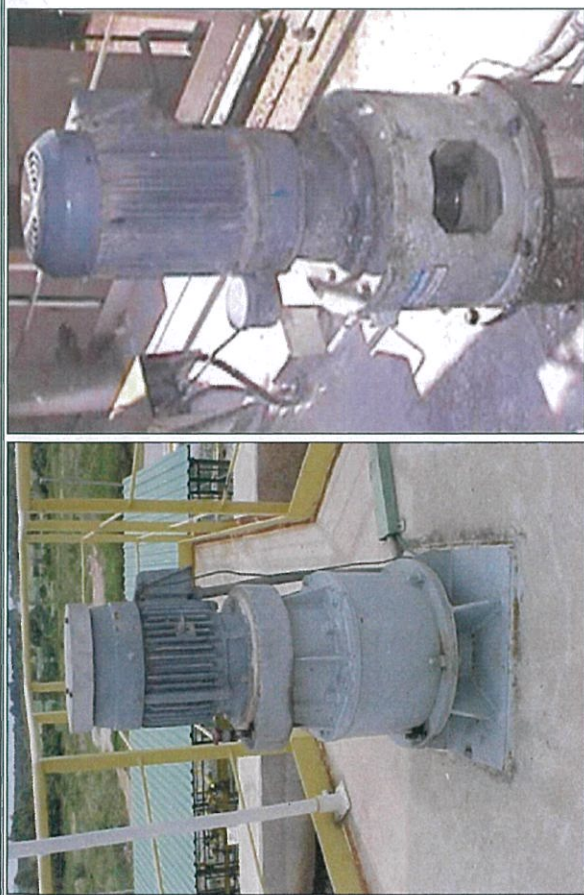
[illegible]

Check Sheet Water Treatment System

Type Machine : Agitator

Type Machine : Air Blower

Comment :



รูป	ปกติ	ผิดปกติ	อันตราย
	ปกติ		ผิดปกติ
			อันตราย

[illegible]

Check Sheet Water Treatment System

Type Machine : Agitator

Type Machine: Air Blower

Comment :



	ปกติ
	ผิดปกติ
	อันตราย

ชื่อเครื่องจักร	จุดที่ทำการเช็ค	ลักษณะการเช็ค	วิธีการตรวจเช็ค	ค่ามาตรฐาน	ระยะเวลา	03 01	18 09	20 04	17 06	18 06	19 06
A-500	1. Gear Box.	อุณหภูมิ(Temp.) เสียง	เครื่องวัดอุณหภูมิตั้ง ฟัง	ค่ามาตรฐาน ไม่เกิน(60° C) เสียงไม่ดังผิดปกติ	Run	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	2. สารหล่อลื่น(Oil level)	แรงดันส่วที่อ่อน สีของน้ำมัน	สายตาสัมผัส ดูด้วยตา	*ประสิทธิภาพ* เหลืองใสไม่นุ่น	Run	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		การรั่วซึมของน้ำมัน ระดับน้ำมัน	ดูด้วยตา ดูด้วยตา	"ไม่มีการรั่วซึม อยู่ที่ระL-H"	Run/Stop	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	น็อตตัวฐานและCoupling (Nut&Bolt)	การกลายตัวของBolt	สายตา	รอยMaker ไม่เปลี่ยน	Run/Stop	✓	✓	✓	✓	✓	✓

ผู้ตรวจเช็กราย 1 : _____ ผู้ตรวจเช็กราย 2 : _____ ผู้ตรวจเช็กราย 3 : _____

ปกติ ☐ ผิดปกติ ☒ อันตราย ☒

Check Sheet Water Treatment System
Type Machine : Air Double Diaphragms Pump
ประวัติงานซ่อม

[illegible]

Check Sheet Water Treatment System

Type Machine: Air Double Diaphragms Pump

ประวัติงานซ่อม



ปกติ



ผลิตภัณฑ์



อันตราย

[illegible]



Check Sheet Water Treatment System

Type Machine : Horizontal Double Suction Pump

บันทึกความผิดปกติและการแก้ไขเครื่องจักรเบื้องต้น

ชื่อเครื่องจักร	จุดที่ทำการเช็ค	ลักษณะการเช็ค	วิธีการตรวจเช็ค	ค่ามาตรฐาน	เรียกขณะ	บันทึก														ผลปกติ	อันตราย
						03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14				
A-844	จุดหมุนับรยางค 1. Bearing WS.	อุณหภูมิ(Temp.)	เครื่องวัดอุณหภูมิ	-	Run	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14				
		อุณหภูมิ(Temp.)	เครื่องวัดอุณหภูมิ	ไม่เกิน(70° C)	Run	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14				
		เสียง	ฟัง (ใจจับใบ)	เสียง ไม่ดังผิดปกติ	Run	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14				
		แรงสั่นสะเทือน	แรงสั่นสะเทือน	สาขตาสัมผัส	Run	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14				
		อุณหภูมิ(Temp.)	เครื่องวัดอุณหภูมิ	ไม่เกิน(70° C)	Run	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14				
		เสียง	ฟัง (ใจจับใบ)	เสียง ไม่ดังผิดปกติ	Run	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14				
		แรงสั่นสะเทือน	แรงสั่นสะเทือน	สาขตาสัมผัส	Run	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14				
		Pressure Gauge	ดูด้วยตา	7.0 bar.	Run	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14				
		ไหล(water leak)	ดูด้วยตา	80 หยดนาที	Run	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14				
	5. โครงตัว Pump	สนิม / หกร่อน	ดูด้วยตา	ไม่มีสนิม	Run	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14				
	6. หัวฉีดจระบี(nipple)	สภาพ	ดูด้วยตา	ไม่มีการชำรุด	Run/Sop	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14				
	7. จาระบีที่กล้ำดูภายใน	การรั่วOil Seal	ดูด้วยตา	ไม่มีการรั่วซึม	Run/Sop	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14				
	8. น็อต (Nut & Bolt)	หลวม	สาขตา	รอมMaker ไม่เปลี่ยน	Run/Sop	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14				
	9. ถังบี้น(Couplings)	เสียง	ฟัง	เสียง ไม่ดังผิดปกติ	Run	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14				
		สภาพ	ดูด้วยตา	ไม่แตกหรือเสียหาย	Run	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14				
Comment			Inspector																		
			G/L																		
			Engineer																		
			Manager																		

ใบตรวจเช็คเครื่องจักรระบบ

Check Sheet Water Treatment System

Type Machine : Horizontal Double Suction Pump

บันทึกความผิดปกติและการแก้ไขเครื่องจักรเบื้องต้น

[illegible]

Type Machine: Mitering Pump (Diaphramp)

ประจักษ์

				
<p>ปกติ</p>	<p>ผิดปกติ</p>	<p>ผิดปกติ</p>	<p>ผิดปกติ</p>	<p>อันตราย</p>

[illegible]

Type Machine: Mitering Pump (Diaphramp)

ประติมากรรม



ปกติ



ผลิตปกติ



อันตราย

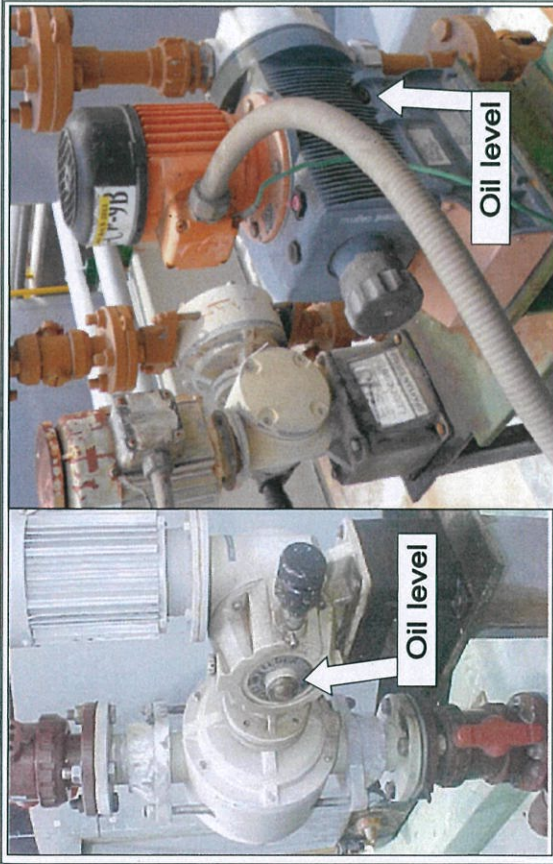
ชื่อเครื่องจักร	จุดที่ทำการเช็ค	ลักษณะการเช็ค	วิธีการตรวจเช็ค	ค่ามาตรฐาน	เครื่องหมาย
AOP-40	อุณหภูมิบรรยากาศ	อุณหภูมิ(Temp.)	เครื่องวัดอุณหภูมิ		
	1. Gear Box.	เสียง แรงสั่นสะเทือน	เครื่องวัดอุณหภูมิ ฟัง	ไม่เกิน(60° C) เสียง ไม่ดังผิดปกติ	Run Run Run
	2. จุดเชื่อมต่อต่างๆ	การรั่วซึมสารเคมี	สายตา/สัมผัส	* ประสิทธิภาพ*	
	3. โคร่งตัว Pump	การรั่วซึมของเกียร์	ดูด้วยตา	ไม่มีการรั่วซึม	
	4. สารหล่อลื่น(Oil level)	การรั่วซึมของน้ำมัน สียงของน้ำมัน	ดูด้วยตา	ไม่มีการกักครีออน เสียง ใส ไม่ขุ่น	Run/Stop Run/Stop Run/Stop
	5. น็อต (Nut&Bolt)	การคลายตัวของ Bolt	ดูด้วยตา	อยู่ที่ระดับเห็นไป รอบ Maker ไม่เปลี่ยน	Run/Stop
			ผู้ตรวจเช็ค 1		
			ผู้ตรวจเช็ค 2		
			ผู้ตรวจเช็ค 3		

ใบตรวจเช็คเครื่องจักรประจำสัปดาห์ของระบบบำบัดน้ำเสีย (A-8)

Check Sheet Water Treatment System

Type Machine: Mitering Pump (Diaphramp)

ประวัติงานซ่อม

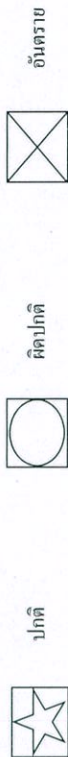


ชื่อเครื่องจักร	จุดที่ทำการเช็ค	ลักษณะการเช็ค	วิธีการตรวจเช็ค	ค่ามาตรฐาน	เช็กละรอบ
A-C-P-06A	อุณหภูมิบริเวณภาส	อุณหภูมิ(Temp.)	เครื่องมือวัดอุณหภูมิ	-	
	1. Gear Box.	ดูอุณหภูมิ(Temp.) เสียง แรงสั่นสะเทือน	เครื่องมือวัดอุณหภูมิ ฟัง สายตา/สัมผัส	"ไม่เกิน(60 °C) เสียง "ไม่ดังผิดปกติ *ประสิทธิภาพ*	Run Run Run
	2. จุดเชื่อมต่อต่างๆ	การรั่วซึมสารเคมี	ดูด้วยตา	"ไม่มีสารรั่วซึม"	Run/Stop
	3. ไครง,ตัว Pump	การกัดกร่อนของกมมี	ดูด้วยตา	"ไม่มีการกัดกร่อน"	Run/Stop
	4. สภาพล้อยื่น(Oil level)	สีขุ่นน้ำมัน	ดูด้วยตา	เหลืองใส/ไม่ขุ่น	Run/Stop
		การรั่วซึมของน้ำมัน	ดูด้วยตา	"ไม่มีสารรั่วซึม"	Run/Stop
		ระดับน้ำมัน	ดูด้วยตา	อยู่ที่ระดับ L ขึ้น ไป	Run/Stop
	5. น็อต (Nut&Bolt)	การคลายตัวของ Bolt	สายตา	รอยMaker "ไม่เปลี่ยน"	Run/Stop
ผู้ตรวจเช็ค 1					
ผู้ตรวจเช็ค 2					
ผู้ตรวจเช็ค 3					

ผู้ตรวจฯ

ผู้ตรวจเช็ก 3

<p>Check Sheet Water Treatment System</p>
<p>Type Machine : Mitering Pump (Diaphragm)</p>
<p>ประวัติงานซ่อม</p>

[illegible]

ประวัติงานซ่อม

		
ปกติ	ผิดปกติ	อันตราย

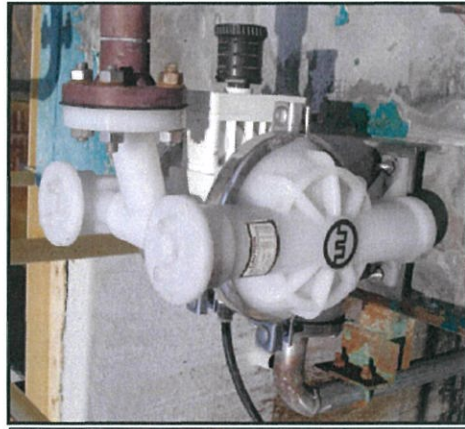
ชื่อเครื่องจักร	จุดที่ทำการเช็ค	ลักษณะการเช็ค	วิธีการตรวจเช็ค	ค่ามาตรฐาน	เช็คขณะใด
A-C-P-6A	อุณหภูมิปรอท	อุณหภูมิ (Temp.)	เครื่องมือวัดอุณหภูมิ	-	Run
	1. Gear Box.	เสียง	เครื่องมือวัดอุณหภูมิ	ไม่เกิน (60 °C)	Run
	2. จุดยึดคอต้างๆ	แรงสั่นสะเทือน	ฟัง	เสียงไม่ดังผิดปกติ	Run
	3. ไทรงค์, ตัว Pump	การรั่วซึมสารเคมี	สายตา/สัมผัส	* ประสิทธิภาพ*	Run
	4. สารหล่อลื่น (Oil level)	การกัดกร่อนของเคมี	ดูด้วยตา	ไม่มีการรั่วซึม	Run/Stop
	5. น็อต (Nut&Bolt)	สีของน้ำมัน	ดูด้วยตา	ไม่มีการกัดกร่อน	Run/Stop
		การรั่วซึมของน้ำมัน	ดูด้วยตา	เหลือถึง 1/2 ขึ้น	Run/Stop
		ระดับน้ำมัน	ดูด้วยตา	ไม่มีการรั่วซึม	Run/Stop
		การคลายตัวของ Bolt	ดูด้วยตา	อยู่ที่ระดับ 1/2 ขึ้นไป	Run/Stop
			สายตา	รอยMaker ไม่เปลี่ยน	Run/Stop

ผู้ตรวจฯ

ผู้ตรวจเขต 2

ผู้ตรวจเช็ก 3

Check Sheet Water Treatment System
Type Machine : Air Double Diaphragms Pump
ประวัติงานซ่อม



รูป	ชื่อ
	ปกติ
	ผิดปกติ
	อันตราย

[illegible]

[illegible]

Check Sheet Water Treatment System
Type Machine : Air Double Diaphragms Pump
ประวัติงานซ่อม

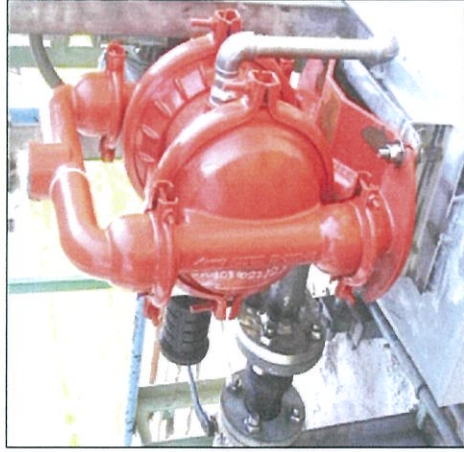
[illegible]

ใบตรวจเช็คเครื่องจักรประจำสัปดาห์ของระบบบำบัดน้ำเสีย (A-8)

Check Sheet Water Treatment System

Type Machine: Air Double Diaphragms Pump

ประวัติงานซ่อม



	ปกติ
	ผิดปกติ
	อันตราย

[illegible]

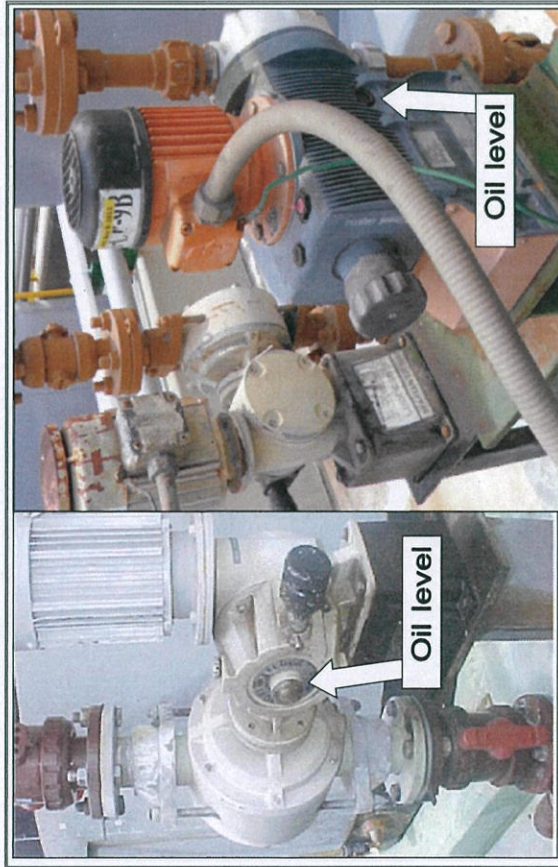
Type Machine : Mitering Pump (Diaphramp)

ประวัติงานซ่อม

		
ปกติ	ผิดปกติ	อันตราย

ชื่อเครื่องจักร	จุดที่ทำการเช็ค	ลักษณะการเช็ค	วิธีการตรวจเช็ค	ค่ามาตรฐาน	ระยะเวลา
A-CP-600	อุณหภูมิปรอทอากาศ	อุณหภูมิ (Temp.)	เครื่องวัดอุณหภูมิ		
	1. Gear Box.	อุณหภูมิ (Temp.)	เครื่องวัดอุณหภูมิ	ไม่เกิน (60 °C)	
		เสียง	ฟัง	เสียงไม่ดังผิดปกติ	
		แรงสั่นสะเทือน	สายตาสัมผัส	*ประสบการณ์*	
	2. จุดข้อต่อต่างๆ	การรั่วซึมสารเคมี	ดูด้วยตา	ไม่มีการรั่วซึม	
	3. ไครง, ตัว Pump	การกัดกร่อนของเคมี	ดูด้วยตา	ไม่มีการกัดกร่อน	
	4. สารหล่อลื่น (Oil level)	สีของน้ำมัน	ดูด้วยตา	เหลืองใส ไม่ขุ่น	
		การรั่วซึมของน้ำมัน	ดูด้วยตา	ไม่มีการรั่วซึม	
		ระดับน้ำมัน	ดูด้วยตา	อยู่ที่ระดับขึ้น ไป	
	5. น็อต (Nut & Bolt)	การคลายตัวของ Bolt	สายตา	รอย Marker ไม่เปลี่ยน	
				ผู้ตรวจเช็ค 1	
				ผู้ตรวจเช็ค 2	
				ผู้ตรวจเช็ค 3	

ใบตรวจเช็คเครื่องจักรประจำสถานีของระบบบำบัดน้ำเสีย (A-8)



Check Sheet Water Treatment System	
Type Machine : Mitering Pump (Diaphramp)	
ประวัติงานซ่อม	

ชื่อเครื่องจักร	จุดที่ทำการเช็ค	ลักษณะการเช็ค	วิธีการตรวจเช็ค	ค่ามาตรฐาน	ระยะเวลา	ปกติ	ผิดปกติ	อันตราย
A08-0A	อุณหภูมิปรอทอากาศ	อุณหภูมิ (Temp.)	เครื่องวัดอุณหภูมิ	ไม่เกิน (60 °C)	Run	17	18	19
	1. Gear Box.	เสียง	เครื่องวัดอุณหภูมิ	เสียงไม่ดังผิดปกติ	Run	04	05	06
	2. จุดเชื่อมต่อต่างๆ	แรงสั่นสะเทือน	ฟัง	* ปรอทการรั่วซึม	Run	46	47	48
	3. โครงตัว Pump	การรั่วซึมสารเคมี	สายตาสัมผัส	ไม่มีการรั่วซึม	Run	11	12	13
	4. สารหล่อลื่น (Oil level)	การกักความร้อนของเคมี	ดูด้วยตา	ไม่มีการกักความร้อน	Run/Stop	14	15	16
	5. น็อต (Nut&Bolt)	สียงน้ำมัน	ดูด้วยตา	เหลือองใสไม่ขุ่น	Run/Stop	17	18	19
		การรั่วซึมของน้ำมัน	ดูด้วยตา	ไม่มีการรั่วซึม	Run/Stop	20	21	22
		ระดับน้ำมัน	ดูด้วยตา	อยู่ที่ระดับขึ้น ไปได้	Run/Stop	23	24	25
		การคลายตัวของ Bolt	ดูด้วยตา	รอย Maker ไม่เปลี่ยน	Run/Stop	26	27	28
			สายตา		Run/Stop	29	30	31
						ผู้ตรวจเช็ค 1		
						ผู้ตรวจเช็ค 2		
						ผู้ตรวจเช็ค 3		

Type Machine: Mitering Pump (Diaphramp)

ประวัติงานซ่อม

	<p>ปกติ</p>
	<p>ผิดปกติ</p>
	<p>อันตราย</p>

ชื่อเครื่องจักร	จุดที่ทำการเช็ค	ลักษณะการเช็ค	วิธีการตรวจเช็ค	กำหนดฐาน	เช็คเฉพาะ
A-C-๑๑๑	อุณหภูมิปรอท	อุณหภูมิ (Temp.)	เครื่องวัดอุณหภูมิ	ไม่เกิน (60° C)	Run
	1. Gear Box.	เสียง	เครื่องวัดอุณหภูมิ	เสียงไม่ดังผิดปกติ	Run
	2. จุดเชื่อมต่อต่างๆ	แรงสั่นสะเทือน	ฟัง	* ประสิทธิภาพ*	Run
	3. ไทรม, ตัว Pump	การรั่วซึมสารเคมี	ดูด้วยตา	ไม่มีการรั่วซึม	Run/Stop
	4. สารหล่อลื่น (Oil level)	การกัดกร่อนของเคมี	ดูด้วยตา	ไม่มีอาการกัดกร่อน	Run/Stop
5. น็อต (Nut&Bolt)		สีของน้ำมัน	ดูด้วยตา	เหลืองใสไม่ขุ่น	Run/Stop
		การรั่วซึมของน้ำมัน	ดูด้วยตา	ไม่มีการรั่วซึม	Run/Stop
		ระดับน้ำมัน	ดูด้วยตา	อยู่ที่ระดับขึ้นไป	Run/Stop
		การคลายตัวของ Bolt	สายตา	รอบ Maker ไม่เปลี่ยน	Run/Stop

	ผู้ตรวจภาค 1
	ผู้ตรวจภาค 2
	ผู้ตรวจภาค 3

03	01	45	✓	100%
03	02	45	✓	100%
03	03	45	✓	100%
17	04	45	✓	100%
18	05	45	✓	100%
19	06	45	✓	100%

ใบตรวจเช็คเครื่องระบบบำบัดน้ำเสีย (Alkali & Oil Waste water System)



รายละเอียดของ Pump
Brand : Furukawa
Model : SPN-80FC
Type : Sludge Pump

ชื่อ/ตำแหน่ง
Pump : AP-S
Tank : A-T-13
rpm : 1370

Check Sheet Water Treatment System

Type Machine : **Sludge Pump**

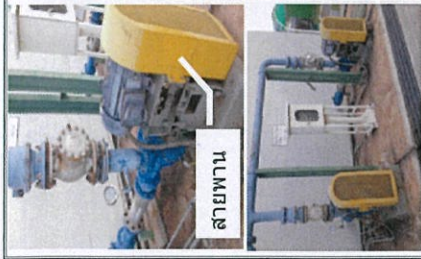
บันทึกความผิดปกติและการแก้ไขเครื่องจักรเบื้องต้น

ชื่อเครื่องจักร	จุดที่ทำการเช็ค	ลักษณะการเช็ค	วิธีการตรวจเช็ค	ระยะเวลา	ปกติ			ผิดปกติ			อันตราย		
					03	28	20	17	16	16	3	3	3
AP-S	อุณหภูมิใบรบบกาส	อุณหภูมิ (Temp.)	เครื่องวัดอุณหภูมิ	กำหนดฐาน	03	28	20	17	16	16	3	3	3
	1. Bearing WS.	อุณหภูมิ (Temp.)	เครื่องวัดอุณหภูมิ	ไม่เกิน (70°C)	03	28	20	17	16	16	3	3	3
	2. Bearing DS.	เสียง	ฟัง (ใจซิม โป)	เสียงไม่ดังผิดปกติ	03	28	20	17	16	16	3	3	3
	3. แรงดันขาออก (pressure)	แรงสั่นสะเทือน	สายตาสัมผัส	ไม่เกิน (70°C)	03	28	20	17	16	16	3	3	3
	4. น้ำหล่อ gland packing	อุณหภูมิ (Temp.)	เครื่องวัดอุณหภูมิ	เสียงไม่ดังผิดปกติ	03	28	20	17	16	16	3	3	3
	5. ไคร์สว Pump	เสียง	ฟัง (ใจซิม โป)	เสียงไม่ดังผิดปกติ	03	28	20	17	16	16	3	3	3
	6. สารหล่อลื่น (Oil level)	แรงสั่นสะเทือน	สายตาสัมผัส	ไม่เกิน (70°C)	03	28	20	17	16	16	3	3	3
	7. จาระบีที่ปิดลัดถูกปั๊ม	Pressure Gauge	ดูด้วยตา	> 10 bar.	03	28	20	17	16	16	3	3	3
	8. ม็อต (Nut&Bolt)	ไหล (water leak)	ดูด้วยตา	80 หยด นาที	03	28	20	17	16	16	3	3	3
	9. สายพาน (V-Belt)	สนิม / รุ่ยร่อน	ดูด้วยตา	ไม่มีสนิม	03	28	20	17	16	16	3	3	3
		เสียงน้ำมัน	ดูด้วยตา	เหลืองใส ไม่ข้น	03	28	20	17	16	16	3	3	3
		ระดับน้ำมัน	ดูที่ลวดวัดระดับน้ำมัน	อยู่ที่ระดับขึ้นไป	03	28	20	17	16	16	3	3	3
		การรั่วที่ Oil Seal	ดูด้วยตา	ไม่มีการรั่วซึม	03	28	20	17	16	16	3	3	3
		หลวม	สายตา	รอย Maker ไม่เปลี่ยน	03	28	20	17	16	16	3	3	3
Comment		ดู	การสึก/แตกของ	ไม่สึก/ไม่แตกของ	03	28	20	17	16	16	3	3	3
		ความตึง	เครื่องมือ Tension	ไม่ตึงหรือเสียหาย	03	28	20	17	16	16	3	3	3
				Inspector	03	28	20	17	16	16	3	3	3
				G/L	03	28	20	17	16	16	3	3	3
				Engineer	03	28	20	17	16	16	3	3	3
				Manager	03	28	20	17	16	16	3	3	3

water

Gauge

บันทึกความผิดปกติและการแก้ไขเครื่องจักรเบื้องต้น



รายละเอียดของ Pump
Brand : Furukawa
Model : SPN-80FC
Type : Sludge Pump

รายละเอียดของ Pump
Brand : Furukawa
Model : SPN-80FC
Type : Sludge Pump

Type : Sludge Pump			rpm : 1370			☆ปกติ		●ผิดปกติ		☒อันตราย																
ข้อเครื่องจักร	จุดที่ทำการเช็ค	ลักษณะการเช็ค	วิธีการตรวจเช็ค	ค่ามาตรฐาน	ใช้ขณะ	๐๓	๐๔	๐๕	๐๖	๐๗	๐๘	๐๙	๑๐	๑๑	๑๒	๑๓	๑๔	๑๕								
A-F-๐๓	อุณหภูมิรบบกลาส	อุณหภูมิ(Temp.)	เครื่องวัดอุณหภูมิ	อุณหภูมิ (70 °C)	Run	๐๓	๐๔	๐๕	๐๖	๐๗	๐๘	๐๙	๑๐	๑๑	๑๒	๑๓	๑๔	๑๕								
	1.Bearing WS.	อุณหภูมิ(Temp.)	เครื่องวัดอุณหภูมิ	อุณหภูมิ (70 °C)	Run	๐๓	๐๔	๐๕	๐๖	๐๗	๐๘	๐๙	๑๐	๑๑	๑๒	๑๓	๑๔	๑๕								
		เสียง	ฟัง (ใจจิน โป)	ฟัง (ใจจิน โป)	เสียง ไม่ดังผิดปกติ	Run	๐๓	๐๔	๐๕	๐๖	๐๗	๐๘	๐๙	๑๐	๑๑	๑๒	๑๓	๑๔								
		แรงสั่นสะเทือน	สายตา/สัมผัส	สายตา/สัมผัส	Run	๐๓	๐๔	๐๕	๐๖	๐๗	๐๘	๐๙	๑๐	๑๑	๑๒	๑๓	๑๔	๑๕								
	2.Bearing DS.	อุณหภูมิ(Temp.)	เครื่องวัดอุณหภูมิ	อุณหภูมิ (70 °C)	Run	๐๓	๐๔	๐๕	๐๖	๐๗	๐๘	๐๙	๑๐	๑๑	๑๒	๑๓	๑๔	๑๕								
		เสียง	ฟัง (ใจจิน โป)	ฟัง (ใจจิน โป)	เสียง ไม่ดังผิดปกติ	Run	๐๓	๐๔	๐๕	๐๖	๐๗	๐๘	๐๙	๑๐	๑๑	๑๒	๑๓	๑๔								
		แรงสั่นสะเทือน	สายตา/สัมผัส	สายตา/สัมผัส	Run	๐๓	๐๔	๐๕	๐๖	๐๗	๐๘	๐๙	๑๐	๑๑	๑๒	๑๓	๑๔	๑๕								
	3.แรงดันขาออก(pressure)	Pressure Gauge	ดูด้วยตา	ดูด้วยตา	7.10 bar.	Run	๐๓	๐๔	๐๕	๐๖	๐๗	๐๘	๐๙	๑๐	๑๑	๑๒	๑๓	๑๔								
	4.น้ำหล่อ gland packing	ไหล(water leak)	ดูด้วยตา	ดูด้วยตา	80 หยด นาที	Run	๐๓	๐๔	๐๕	๐๖	๐๗	๐๘	๐๙	๑๐	๑๑	๑๒	๑๓	๑๔								
5. ไอร่ง, หัว Pump	สนิม / บุร่อน	ดูด้วยตา	ดูด้วยตา	ไม่มีสนิม	Run/Stop	๐๓	๐๔	๐๕	๐๖	๐๗	๐๘	๐๙	๑๐	๑๑	๑๒	๑๓	๑๔									
6. สารหล่อลื่น(Oil level)	สีของน้ำมัน	ดูด้วยตา	ดูด้วยตา	เหลืองใส ไม่ขุ่น	Run/Stop	๐๓	๐๔	๐๕	๐๖	๐๗	๐๘	๐๙	๑๐	๑๑	๑๒	๑๓	๑๔									
7. จาระบีที่ติดลึบลูกปืน	ระดับน้ำมัน	ดูที่ลวดวัดระดับน้ำมัน	ดูที่ลวดวัดระดับน้ำมัน	อยู่ที่ระดับน้ำมัน	Stop	๐๓	๐๔	๐๕	๐๖	๐๗	๐๘	๐๙	๑๐	๑๑	๑๒	๑๓	๑๔									
8.ม็อต (Nut&Bolt)	การรั่วที่Oil Seal	ดูด้วยตา	ดูด้วยตา	ไม่มีการรั่วซึม	Run/Stop	๐๓	๐๔	๐๕	๐๖	๐๗	๐๘	๐๙	๑๐	๑๑	๑๒	๑๓	๑๔									
9.สายพาน (V-Belt)	หลวม	สายตา	สายตา	รอยMaker ไม่เปลี่ยน	Run/Stop	๐๓	๐๔	๐๕	๐๖	๐๗	๐๘	๐๙	๑๐	๑๑	๑๒	๑๓	๑๔									
	ดู	การสั่น/แตกกลาง	การสั่น/แตกกลาง	ไม่สั่น/ไม่แตกกลาง	Run/Stop	๐๓	๐๔	๐๕	๐๖	๐๗	๐๘	๐๙	๑๐	๑๑	๑๒	๑๓	๑๔	๑๕								
	ความตึง	เครื่องมือวัด Tension	เครื่องมือวัด Tension	ไม่ตึง/ตึงเกินไป	Stop	๐๓	๐๔	๐๕	๐๖	๐๗	๐๘	๐๙	๑๐	๑๑	๑๒	๑๓	๑๔	๑๕								
Comment					Inspector																					
					G/L																					
					Engineer																					
					Manager																					

ใบตรวจเช็คเครื่องจักรระบบบำบัดน้ำเสีย (Alkali & Oil Waste water System)

Check Sheet Water Treatment System

Type Machine : **Sludge Pump**

บันทึกความผิดปกติและการแก้ไขเครื่องจักรเบื้องต้น



ชื่อเครื่องจักร	จุดที่ทำการเช็ค	ลักษณะการเช็ค	วิธีการตรวจเช็ค	ค่ามาตรฐาน	เรียกขณะ	ปกติ			ผิดปกติ			อันตราย													
						ปกติ	ผิดปกติ	อันตราย	ปกติ	ผิดปกติ	อันตราย	ปกติ	ผิดปกติ	อันตราย											
A-P-8A	อุณหภูมิใบรอก (1. Bearing WS)	อุณหภูมิ (Temp.)	เครื่องวัดอุณหภูมิ	ไม่เกิน (70°C)	Run	28	20	18	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
		เสียง	ฟัง (ใจซิม โบ)	เสียงไม่ดังผิดปกติ	Run	46	40	38	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20
	2. Bearing DS	แรงสั่นสะเทือน	สายดา/สั่นสัส	ไม่เกิน (70°C)	Run	46	40	38	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20
		อุณหภูมิ (Temp.)	เครื่องวัดอุณหภูมิ	เสียงไม่ดังผิดปกติ	Run	46	40	38	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20
		เสียง	ฟัง (ใจซิม โบ)	เสียงไม่ดังผิดปกติ	Run	46	40	38	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20
	3. แรงดันขาออก (pressure)	แรงสั่นสะเทือน	สายดา/สั่นสัส	20 bar.	Run	46	40	38	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20
	4. น้ำหล่อ gland packing	Pressure Gauge	ดูด้วยตา	80 องศา	Run	46	40	38	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20
	5. ไคร์, ตัว Pump	น้ำ (water leak)	ดูด้วยตา	ไม่มีสั่น	Run/Stop	46	40	38	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20
	6. หัวอัดจะบีบ (couple)	สภาพ	สายดา	ไม่มีการรั่ว	Run/Stop	46	40	38	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20
	7. จาระบีที่ดัดลูกปืน	การรั่วที่ Oil Seal	ดูด้วยตา	ไม่มีการรั่ว	Run/Stop	46	40	38	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20
	8. น็อต (Nut & Bolt)	หลวม	สายดา	รอก Maker ไม่เปลี่ยน	Run/Stop	46	40	38	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20
	9. สกรูพลาท (P-820)	ดู	สายดา	ไม่มีสั่นสะเทือน	Run/Stop	46	40	38	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20
		ความตึง	สายดา	ไม่ตึง	Stop	46	40	38	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20
Comment																									
	Inspector																								
	G/L																								
	Engineer																								
	Manager																								

ใบตรวจเช็คเครื่องจักรระบบบำบัดน้ำเสีย (Alkali & Oil Waste water System)

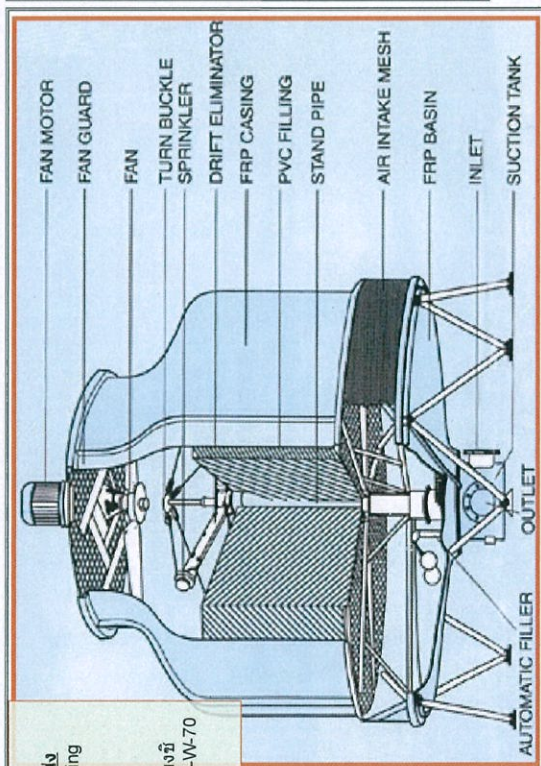


Check Sheet Water Treatment System

Type Machine : **Sludge Pump**

บันทึกความผิดปกติและการแก้ไขเครื่องจักรเบื้องต้น

ชื่อเครื่องจักร	จุดที่ทำการเช็ค	ลักษณะการเช็ค	วิธีการตรวจเช็ค	ค่ามาตรฐาน	เรียกขณะ	<div><div><input checked="" type="checkbox"/>ปกติ</div><div><input checked="" type="checkbox"/>ผิดปกติ</div><div><input checked="" type="checkbox"/>อันตราย</div></div>											
						03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	01	02
A-P-800	อุณหภูมิใบรอกภาส 1.Bearing WS.	อุณหภูมิ(Temp.) อุณหภูมิ(Temp.) เสียง	เครื่องวัดอุณหภูมิ เครื่องวัดอุณหภูมิ ฟัง (ใจจับ โป)	ไม่เกิน (70° C) เสียงไม่ดังผิดปกติ	Run Run	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12		
	2.Bearing DS.	แรงสั่นสะเทือน อุณหภูมิ(Temp.) เสียง	สายตา/สัมผัส เครื่องวัดอุณหภูมิ ฟัง (ใจจับ โป)	ไม่เกิน (70° C) เสียงไม่ดังผิดปกติ	Run Run	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12		
	3.แรงดันขาออก(pressure)	แรงสั่นสะเทือน Pressure Gauge	สายตา/สัมผัส ดูด้วยตา	bar. 80 นอนดาก	Run	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12		
	4.น้ำหล่อ gland packing	ไหล(water leak)	ดูด้วยตา	ไม่มีสนิม	Run/Stop	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12		
	5. โกรง,ตัว Pump	สนิม / ยุบร่อน	ดูด้วยตา	ไม่มีจารรั่วซึม	Run/Stop	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12		
	6.หัวอัดจาระบี(nipple)	สภาพ	ไม่มีจารรั่วซึม	Run/Stop	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13		
	7.จาระบีที่ติดลบลูกปืน	การรั่วที่Oil Seal	ดูด้วยตา	ไม่มีจารรั่วซึม	Run/Stop	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12		
	8.น็อต (Nut&Bolt)	หลวม	สายตา	รอกMaker ไม่เปลี่ยน	Run/Stop	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12		
	สายพาน (V-Belt)	ดู	การสั่น/แตกภาส	ไม่มีน้ำมันแตกภาส	Run/Stop	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12		
Comment	ความตึง	ไม่ตึงหรือเสียหาย	เครื่องวัด Tension	ไม่ตึงหรือเสียหาย	Stop	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12		
		Inspector				03	04	05	06	07	08	09	10	11	12		
		G/L				03	04	05	06	07	08	09	10	11	12		
		Engineer				03	04	05	06	07	08	09	10	11	12		
		Manager				03	04	05	06	07	08	09	10	11	12		



ข้อเครื่องจักร	จุดที่ทำการเช็ค	ลักษณะการเช็ค	วิธีการตรวจเช็ค	ค่ามาตรฐาน	ระยะเวลา
A-dot-1	อุณหภูมิใบรบบเกาส์	อุณหภูมิ(Temp.)	เครื่องมือวัดอุณหภูมิ	-	
	1.Fan Motor Gear	อุณหภูมิ(Temp.)	เครื่องมือวัดอุณหภูมิ	ไม่เกิน(70 °C)	Run
		เสียง	ฟัง (โง่จิ๋ม โป)	เสียงไม่ดังผิดปกติ	Run
		แรงสั่นสะเทือน	สายตา/สัมผัส		Run
	2.Turn buckle sprinkler	การหมุนหัว	ดูด้วยตา	เคลื่อนเรียบ	Run
		ไหล(water leak)	ดูด้วยตา	น้ำเต็มท่อ	Run
		สลิงที่ขัดเคืองทุกเส้น	ดูด้วยตา	ความตึง	Run
	3.แรงดันขาเข้า (pressure)	Pressure Gauge	ดูด้วยตา	2 bar.	Run
	4.Filling	ไหล(Flow water)	ดูด้วยตา		Run
		คู่ร้อน และความสะอาด	ดูด้วยตา	ไม่คู่ร้อน สะอาด	Run/Stop
	5.FRP CASING	น็อต (Nut&Bolt)	สายตา	รอยMaker ไม่เปลี่ยน	Run/Stop
	6.ฐาน โครงสร้างและบันได	สนิม / คู่ร้อน	ดูด้วยตา	ไม่มีสนิม	Run/Stop
	7. ท่อน้ำเข้า	อุณหภูมิ น้ำเข้า	เครื่องมือวัดอุณหภูมิ	> 40 ° C	Run
	8. ท่อน้ำออก	อุณหภูมิ น้ำออก	เครื่องมือวัดอุณหภูมิ	< อุณหภูมิ น้ำเข้า	Run
<u>Comment</u>				Inspector	
				G/L	
				Engineer	
				Manager	

Check Sheet Water Treatment System					
Type Machine : SCUM COLLEATOR					
บันทึกการแก้ไขเครื่องจักรเบื้องต้น	DATE	20-Sep-06			
	REVISION DATE				
	1				
	2				
	3				
	ปกติ	ผิดปกติ	อันตราย		
 SCUM COLLECTOR	จุดที่ทำการเช็ค	ลักษณะการเช็ค	วิธีการตรวจเช็ค	กำหนดฐาน	ระยะเวลา
	ใบ Scum	การตั้งลatchingกับตัวน้ำ	มองด้วยตา	ต้องตั้งเท่ากับตัวน้ำ	Run/Stop
	ส้อม SCUM	การวิ่งหมุนบนราง	มองด้วยตา	ส้อมต้องหมุนไม่ถูกราง	Run/Stop
	โซ่ใน SCUM	ความตึง หย่อน	มองด้วยตา	หน้าส้อมต้องวางเต็มราง	Run/Stop
	Gear Box	อุณหภูมิ (Temp.)	เครื่องมือวัดอุณหภูมิ	*ประสิทธิภาพ*	Run
		เสียง	ฟัง	ไม่เกิน (60° C)	Run
		แรงสั่นสะเทือน	สายตา / สัมผัส	เสียงไม่ดังผิดปกติ	Run
		ความตึง หย่อน	มองด้วยตา	*ประสิทธิภาพ*	Run
	โซ่เข้าจาก GEAR	ความตึง หย่อน	ดูด้วยตา	ไม่มีก๊ิม	Run/Stop
	โครงสร้างทั่วไป	สนิม / ผุกร่อน	ดูด้วยตา		
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> ☆ ปกติ ○ ผิดปกติ ⊗ อันตราย </div>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>ผู้ตรวจเช็ค 1</div> <div>ผู้ตรวจเช็ค 2</div> <div>ผู้ตรวจเช็ค 3</div> </div>				

ผู้ตรวจเช็ก 1

ใบตรวจเช็คเครื่องจักรระบบบำบัดน้ำเสีย (Alkali & Oil Waste water System)

WS Bearing

Gauge

DS Bearing

Gauge

รายละเอียดของ Pump

Brand : CALPEDA

Model : N4-125/315

Type : Sludge Pump

ชื่อ/ตำแหน่ง

Pump: E-P-2

Tank:

rpm: 1370

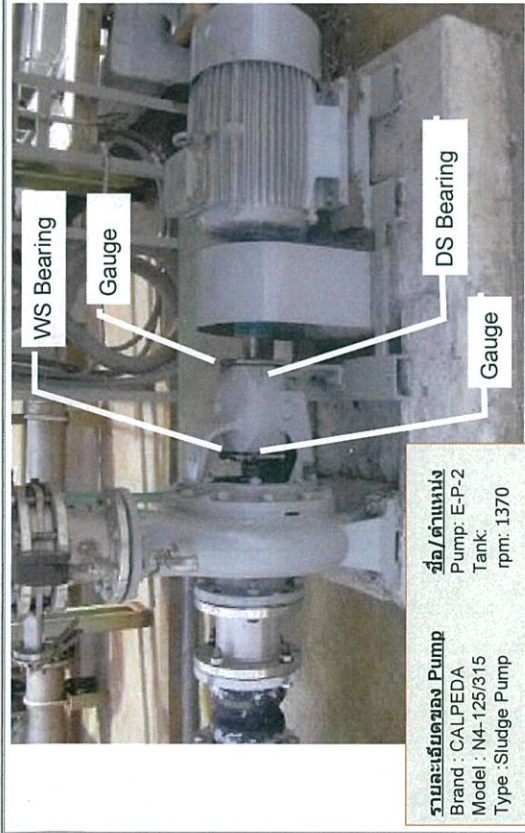
Check Sheet Water Treatment System

Type Machine : **Sludge Pump**

บันทึกความผิดปกติและการแก้ไขเครื่องจักรเบื้องต้น

ชื่อเครื่องจักร	จุดที่ทำการเช็ค	ลักษณะการเช็ค	วิธีการตรวจเช็ค	ค่ามาตรฐาน	ระยะเวลา	ประวัติการเช็ค											
						☆	ปกติ	ผิดปกติ	✕	อันตราย	1	2	3	4	5	6	7
E-P-2A	อุณหภูมิใบรอก	อุณหภูมิใบรอก	อุณหภูมิใบรอก	อุณหภูมิใบรอก	อุณหภูมิใบรอก	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
	อุณหภูมิใบรอก	อุณหภูมิใบรอก	อุณหภูมิใบรอก	อุณหภูมิใบรอก	อุณหภูมิใบรอก	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
	อุณหภูมิใบรอก	อุณหภูมิใบรอก	อุณหภูมิใบรอก	อุณหภูมิใบรอก	อุณหภูมิใบรอก	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
	อุณหภูมิใบรอก	อุณหภูมิใบรอก	อุณหภูมิใบรอก	อุณหภูมิใบรอก	อุณหภูมิใบรอก	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
	อุณหภูมิใบรอก	อุณหภูมิใบรอก	อุณหภูมิใบรอก	อุณหภูมิใบรอก	อุณหภูมิใบรอก	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
	อุณหภูมิใบรอก	อุณหภูมิใบรอก	อุณหภูมิใบรอก	อุณหภูมิใบรอก	อุณหภูมิใบรอก	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
	อุณหภูมิใบรอก	อุณหภูมิใบรอก	อุณหภูมิใบรอก	อุณหภูมิใบรอก	อุณหภูมิใบรอก	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
	อุณหภูมิใบรอก	อุณหภูมิใบรอก	อุณหภูมิใบรอก	อุณหภูมิใบรอก	อุณหภูมิใบรอก	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
Comment						Inspector											
						G/L											
						Engineer											
						Manager											





Check Sheet Water Treatment System

Type Machine : **Sludge Pump**

บันทึกความผิดปกติและการแก้ไขเครื่องจักรเบื้องต้น

ชื่อเครื่องจักร	จุดที่ทำการเช็ค	ลักษณะการเช็ค	วิธีการตรวจเช็ค	ค่ามาตรฐาน	ระยะเวลา	ปกติ		ผิดปกติ		อันตรายน											
						☆	☆	●	●	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
E-P-20	1. Bearing WS.	อุณหภูมิ (Temp.)	อุณหภูมิ (Temp.)	ไม่เกิน (70°C)	Run	03	28	20	19	18	16										
	2. Bearing DS.	แรงสั่นสะเทือน	เครื่องวัดอุณหภูมิ	เสียงไม่ดังผิดปกติ	Run	04	03	04	06	08											
	3. แรงดันขาออก (pressure)	แรงสั่นสะเทือน	สายตา/สัมผัส	ไม่เกิน (70°C)	Run																
	4. น้ำหล่อ gland packing	Pressure Gauge	ฟัง (ใจจับไป)	เสียงไม่ดังผิดปกติ	Run																
	5. ไครน, ตัว Pump	อุณหภูมิ (Temp.)	สายตา/สัมผัส	ไม่เกิน (70°C)	Run																
	6. หัวฉีดเจาะบีบ (nipple)	เสียง	ฟัง (ใจจับไป)	เสียงไม่ดังผิดปกติ	Run																
	7. จาระบีที่ติดลูปเป็น	สายตา/สัมผัส	ดูด้วยตา	ไม่เกิน (70°C)	Run																
	8. น็อต (Nut&Bolt)	สายตา/สัมผัส	ดูด้วยตา	ไม่เกิน (70°C)	Run																

Comment

Inspector
G/L
Engineer
Manager

Check Sheet E-P-1 Pump

Type Machine : Submersible Pump

Not Repair

DATE _____

Comment:

REVISION DATE

1

2

3

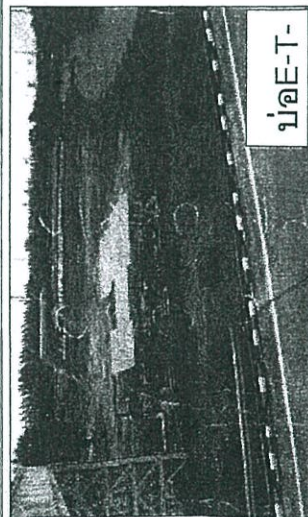
ปกติ	ผิดปกติ	อันตราย
------	---------	---------



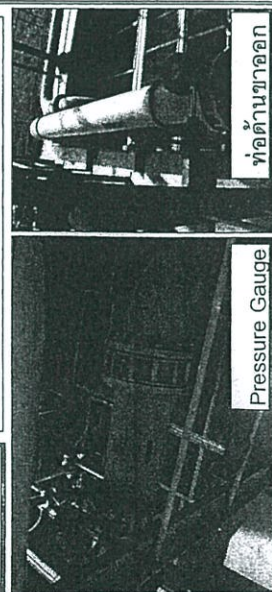
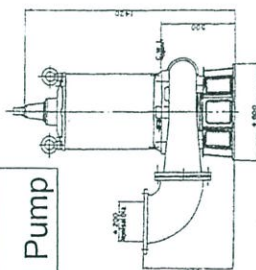
ปกติ

ผลิตปกติ

อันตราย



E-P-1 Pump



1-30E-1

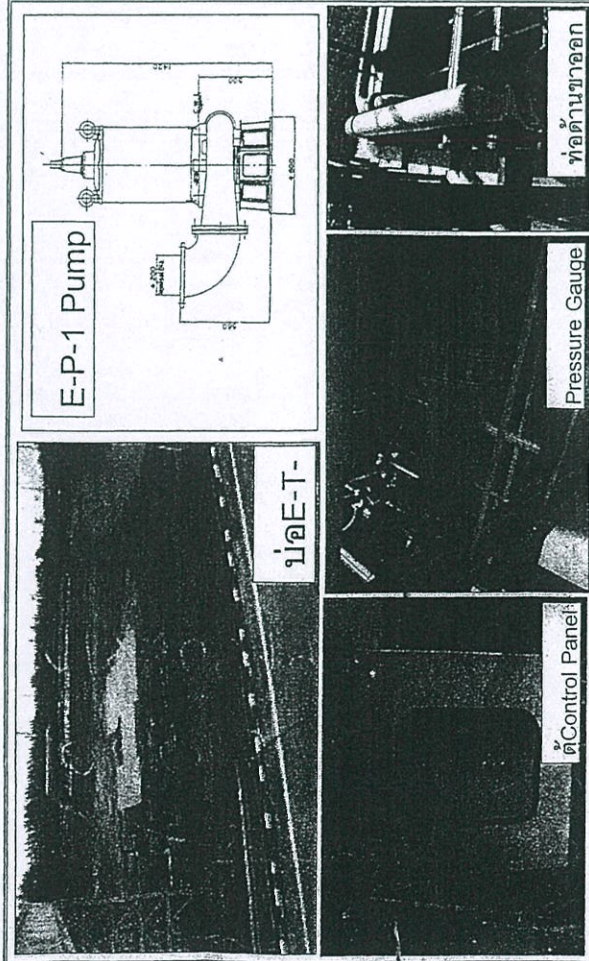
๓.๖ Control Panel

Pressure Gauge

พ่อด้านขวาออก

ชื่อเครื่องจักร	จุดที่ทำการเช็ค	ลักษณะการเช็ค	วิธีการตรวจเช็ค	ค่ามาตรฐาน	เช็ดยณะ
E-10	1.เสียงขณะ RUN ปั่น	เสียง	ฟัง	เสียงไม่ดังผิดปกติ	Run
	2.แรงดันขาออก(pressure)	การสัมผัสเทอม	ดูด้วยตา	*ประสิทธิภาพ* 7.10	Run
	3.พอด้านขาออก	Pressure Gauge	ดูด้วยตา	..... bar	Run
	4.โครงตัว Pump	การรั่ว	ดูด้วยตา	ไม่มีการรั่วซึม	Run
	5.กระแส (amp)	สปีด / ผุ่ร่อน	ดูด้วยตา	ไม่มีสปีด	Run/Stop
	6.แรงดันไฟฟ้า (Vol)	สปีด / ผุ่ร่อน	ดูด้วยตา	ไม่มีสปีด	Run
		มิเตอร์	ดูด้วยตา	..... Amp	Run
		มิเตอร์	ดูด้วยตา	..... Volt	Run
ผู้ตรวจเช็ค 1				[REDACTED]	
ผู้ตรวจเช็ค 2					
ผู้ตรวจเช็ค 3					

ใบตรวจเช็คเครื่องจักรประจำสถานีของระบบบำบัดน้ำเสีย (A-8)



Check Sheet E-P-1 Pump

Type Machine : Submersible Pump

Not Repair

Comment :

DATE

REVISION DATE

1

2

3

ปกติ

ผิดปกติ

อันตราย



ปกติ



ผิดปกติ



อันตราย

ชื่อเครื่องจักร	จุดที่ทำการเช็ค	ลักษณะการเช็ค	วิธีการตรวจเช็ค	ค่ามาตรฐาน	เช็ทขณะ
E-P-1	1. เสียงขณะ RUN วน	เสียง	ฟัง	เสียงไม่ดังผิดปกติ	Run
	2. แรงดันขาออก (pressure)	การอ่านสถานะ	ดูด้วยตา	* ประสพการณ์ *	Run
	3. ท่อด้านขาออก	Pressure Gauge	ดูด้วยตา	> 1.0 bar.	Run
		การรั่ว	ดูด้วยตา	ไม่มีการรั่วซึม	Run
	4. ไครงตัว Pump	สนิม / ผุกร่อน	ดูด้วยตา	ไม่มีสนิม	Run/Stop
	5. กระแส (amp)	มิเตอร์	ดูด้วยตา	ไม่มีสนิม	Run
	6. แรงดัน ไฟฟ้า (Volt)	มิเตอร์	ดูด้วยตา	..... Amp	Run
				..... Volt	Run
ผู้ตรวจเช็ค 1					
ผู้ตรวจเช็ค 2					
ผู้ตรวจเช็ค 3					

เอกสารแนบที่ 2.11

สรุปบันทึกปริมาณการขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วประจำปี 2567
และคู่มือการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

Plant 1 สรุปปริมาณการขนสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงานประจำปี 2567

					Waste Processor (WP)	Volume (ton)						
No.	Waste Code	Waste Name	Disposal Code	Disposal Method	Company Name	Jan-24	Feb-24	Mar-24	Apr-24	May-24	Jun-24	Sum
1	19 08 14	Cake Sludge	044	เป็นวัตถุอันตรายในเตาเผาปูนซีเมนต์	บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) โรงงาน 2	94.99	63.23	0.00	0.00	0.00	0.00	158.22
2	19 08 14	Cake Sludge	044	เป็นวัตถุอันตรายในเตาเผาปูนซีเมนต์	บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) โรงงาน 3	0.00	16.13	81.29	88.43	101.14	76.26	363.25
3	10 02 10	Scale	044	เป็นวัตถุอันตรายในเตาเผาปูนซีเมนต์	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แ่งคอย) จำกัด	20.77	20.19	24.65	25.53	40.42	21.68	153.24
4	12 01 01	เศษเหล็ก (Steel Scrap)	011	คัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ	บริษัท ฮีดาไกโยโก เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด	2,055.45	1,916.00	1,981.05	1,767.53	1,899.21	1,830.07	11,449.31
5	12 01 01	เศษเหล็ก (Steel Scrap)	049	นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่นๆ	บริษัท เหล็กสยามยามาโตะ จำกัด (โรงงาน 2)	51.70	47.14	45.91	23.28	37.29	47.28	252.60
6	12 01 01	เศษเหล็ก (Steel Scrap)	011	คัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชั่งฮวดโลหะภัณฑ์	169.73	193.80	202.97	110.50	161.77	96.63	935.40
7	12 01 01	เศษเหล็กจากการเชื่อม	011	คัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ	บริษัท สามเค ริไซเคิล จำกัด	0.00	0.00	0.00	0.00	10.22	0.00	10.22
8	17 04 01	เศษทองแดง	011	คัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ	บริษัท วีเอสแอนด์บี ริไซเคิลเน็ทเวิร์ค จำกัด	0.00	0.00	0.00	0.37	0.23	0.00	0.60
9	15 01 01	กระดาษห่อมันเหล็ก	042	ทำเชื้อเพลิงผสม	บริษัท อินทรี อีโคโนไซเคิล จำกัด (สระบุรี)	4.50	5.06	5.97	6.13	3.92	4.20	29.78
10	19 02 06	ตะกอนเหล็กออกไซด์ (Iron Oxide)	049	นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่นๆ	บริษัท ไอสกรอส จำกัด	19.78	39.13	0.00	0.00	0.00	0.00	58.91
11	19 02 06	ตะกอนเหล็กออกไซด์ (Iron Oxide)	049	นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่นๆ	บริษัท ล.โลฟต์ิงกลาส จำกัด	19.79	19.87	0.00	0.00	39.84	19.80	99.30
12	19 02 06	ตะกอนเหล็กออกไซด์ (Iron Oxide)	049	นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่นๆ	บริษัท เอเซียแปซิฟิกลาส จำกัด	19.38	0.00	0.00	0.00	0.00	19.91	39.29
13	19 02 06	ตะกอนเหล็กออกไซด์ (Iron Oxide)	049	นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่นๆ	บริษัท บีจีซี กลาส โซลูชั่น จำกัด (ขอนแก่นกลาส)	19.59	0.00	0.00	98.25	0.00	20.13	137.97
14	19 02 06	ตะกอนเหล็กออกไซด์ (Iron Oxide)	049	นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่นๆ	บริษัท อุษยามกลาส อินดัสทรี จำกัด	0.00	0.00	0.00	0.00	58.90	0.00	58.90
15	19 02 06	ตะกอนเหล็กออกไซด์ (Iron Oxide)	049	นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่นๆ	บริษัท กบินทร์บุรีกลาส อินดัสทรี จำกัด	0.00	0.00	59.31	0.00	19.74	0.00	79.05
16	19 02 06	ตะกอนเหล็กออกไซด์ (Iron Oxide)	049	นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่นๆ	บริษัท สยามกลาสอยุธยา จำกัด	0.00	0.00	0.00	39.13	19.49	20.15	78.77
17	19 02 06	ตะกอนเหล็กออกไซด์ (Iron Oxide)	049	นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่นๆ	บริษัท ยู.อาร์.เคมิกคอล จำกัด	0.00	0.00	0.00	0.00	19.67	0.00	19.67
18	19 02 06	ตะกอนเหล็กออกไซด์ (Iron Oxide)	049	นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่นๆ	บริษัท ปทุมธานีกลาส อินดัสทรี จำกัด	0.00	0.00	0.00	0.00	58.96	0.00	58.96
19	19 02 06	Iron Oxide	044	เป็นวัตถุอันตรายในเตาเผาปูนซีเมนต์	บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) โรงงาน 2	111.10	125.57	0.00	78.88	66.54	0.00	382.09
20	19 02 06	Iron Oxide	044	เป็นวัตถุอันตรายในเตาเผาปูนซีเมนต์	บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) โรงงาน 3	110.46	93.70	0.00	0.00	0.00	0.00	204.16
21	19 02 06	Iron Oxide	044	เป็นวัตถุอันตรายในเตาเผาปูนซีเมนต์	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด โรงงานขาวง	0.00	152.91	166.35	118.32	196.30	79.08	712.96
22	19 02 06	ตะกอนเหล็กออกไซด์ (Iron Oxide-Off Spec)	044	เป็นวัตถุอันตรายในเตาเผาปูนซีเมนต์	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แ่งคอย) จำกัด	79.17	0.00	0.00	0.00	2.46	3.41	85.04
23	16 02 16	สายไฟที่ใช้แล้ว (Used Cable)	011	คัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ	บริษัท วีเอสแอนด์บี ริไซเคิลเน็ทเวิร์ค จำกัด	0.00	0.00	1.17	0.00	0.00	0.00	1.17
24	19 09 01	สารกรองน้ำเสื่อมสภาพ (กรวด, หิน, แอมนธาไรต์, คาร์บอน และเรซิน)	044	เป็นวัตถุอันตรายในเตาเผาปูนซีเมนต์	บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) โรงงาน 3	0.00	0.00	0.00	0.00	2.98	0.00	2.98
25	17 02 01	เศษไม้	011	คัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ	บริษัท สามเค ริไซเคิล จำกัด	2.04	10.50	5.11	6.11	4.69	9.50	37.95
26	17 04 05	เศษเหล็กทั่วไป	011	คัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ	บริษัท สามเค ริไซเคิล จำกัด	4.42	8.05	1.48	8.14	18.16	10.72	50.97
27	17 04 05	เศษเหล็ก	011	คัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ	บริษัท ไวซเทค โซลูชั่นส์ (ประเทศไทย) จำกัด	0.00	0.00	3.72	0.00	0.00	0.00	3.72
28	17 04 05	Brush Roll	011	คัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ	บริษัท สามเค ริไซเคิล จำกัด	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.16	2.16
29	17 04 05	Used Roll (Work Roll)	011	คัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ	บริษัท ฮีดาไกโยโก เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด	0.00	0.00	0.00	0.00	46.16	0.00	46.16
30	17 04 05	Used Roll (Backup Roll)	011	คัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ	บริษัท ฮีดาไกโยโก เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด	0.00	0.00	0.00	0.00	33.18	0.00	33.18
31	17 04 05	Radiant Tube	011	คัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ	บริษัท ฮีดาไกโยโก เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด	0.00	0.00	0.00	0.00	2.45	0.00	2.45
32	12 01 18	Grinding Sludge	044	เป็นวัตถุอันตรายในเตาเผาปูนซีเมนต์	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แ่งคอย) จำกัด	8.73	0.00	8.74	8.16	0.00	9.24	34.87
33	17 02 04	Media	041	เป็นเชื้อเพลิงทดแทน	บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) โรงงาน 3	0.00	0.00	0.00	0.00	3.29	0.00	3.29
34	10 02 11	Oil Scum & Hoffman Filter Paper (กากตะกอนของเสียผสมระหว่างน้ำมันกับน้ำ)	042	ทำเชื้อเพลิงผสม	บริษัท บริหารและพัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด (มหาชน)	1.35	1.51	0.00	1.91	4.25	8.35	17.37
35	13 05 02	Scum Oil	041	เป็นเชื้อเพลิงทดแทน	บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) โรงงาน 2	39.85	47.13	37.08	41.43	136.36	169.84	471.69
36	13 05 02	Scum Oil	042	ทำเชื้อเพลิงผสม	บริษัท บริหารและพัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด (มหาชน)	0.00	0.00	7.78	0.00	0.00	0.00	7.78
37	10 02 11	Sludge Oil	042	ทำเชื้อเพลิงผสม	บริษัท บริหารและพัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด (มหาชน)	0.00	0.00	0.00	0.00	7.91	0.00	7.91
38	12 01 14	Steel Grit	044	เป็นวัตถุอันตรายในเตาเผาปูนซีเมนต์	บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (แ่งคอย) จำกัด	0.00	0.00	0.00	11.84	0.00	0.00	11.84
39	15 02 02	เศษผ้าและวัสดุปนเปื้อน	043	เผาเพื่อเอาพลังงาน	บริษัท เอสซีจี ซีเมนต์ จำกัด	7.53	17.36	16.54	21.21	6.20	16.61	85.45
40	19 08 13	กากตะกอนน้ำเสีย	044	เป็นวัตถุอันตรายในเตาเผาปูนซีเมนต์	บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) โรงงาน 2	152.06	90.00	85.60	99.74	52.12	108.01	587.53
41	19 08 13	กากตะกอนน้ำเสีย	044	เป็นวัตถุอันตรายในเตาเผาปูนซีเมนต์	บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) โรงงาน 3	0.00	0.00	18.18	8.75	0.00	0.00	26.93
42	17 06 03	ฉนวนกันความร้อน	044	เป็นวัตถุอันตรายในเตาเผาปูนซีเมนต์	บริษัท ปูนซิเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) โรงงาน 3	7.04	0.00	0.75	0.00	0.00	0.00	7.79
43	13 08 99	น้ำมันใช้แล้ว (Used Oil)	049	นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่นๆ	บริษัท เอเค เมคานิคอล แอนด์ ไรซคิล จำกัด	0.00	5.56	3.81	4.41	2.37	0.00	16.15
44	15 01 10	ภาชนะปนเปื้อน (ถังเหล็ก)	049	นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่นๆ	บริษัท เอเค เมคานิคอล แอนด์ ไรซคิล จำกัด	3.94	2.15	0.00	3.76	3.34	0.00	13.19
45	15 01 10	ภาชนะปนเปื้อน (ถังพลาสติก)	049	นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่นๆ	บริษัท เอเค เมคานิคอล แอนด์ ไรซคิล จำกัด	0.00	0.00	0.00	0.27	0.00	0.00	0.27
46	16 02 15	หลอดไฟที่ใช้แล้ว	049	นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่นๆ	บริษัท ฮัสเทิร์น ซีเมนต์ เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด	0.00	0.00	0.00	0.39	0.00	0.00	0.39
47	16 02 13	อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่ใช้งานแล้ว (Electrical and Electronic Equipment)	049	นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่นๆ	บริษัท เอเชีย กรีน รีสเครป จำกัด	0.00	0.00	14.28	0.00	2.82	2.60	19.70
48	16 02 13	อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่ใช้งานแล้ว (Electrical and Electronic Equipment)	049	นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่นๆ	บริษัท ไวซเทค โซลูชั่นส์ (ประเทศไทย) จำกัด	0.00	0.00	2.10	0.00	0.00	0.00	2.10
Total						3,003.37	2,874.99	2,773.84	2,572.47	3,062.38	2,575.63	16,862.68
Non-HZ						2,782.87	2,711.28	2,578.98	2,370.60	2,843.72	2,260.98	15,548.43
HZ						220.50	163.71	194.86	201.87	218.66	314.65	1,314.25



Department	Environment	Document No.	3-WI-EV-EM-WC-001
Section/Line	Environment	Revision No.	00
Position in line	Waste management	Effective Date	1 September 2017
Title	การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว		
Approved by : Mr. Somsak Wongpipit			

1. Reference (เอกสารอ้างอิง)

- 1.1 ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548
- 1.2 ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับ การขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547
- 1.3 ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วจากโรงงาน โดยทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Internet) พ.ศ. 2547
- 1.4 พระราชบัญญัติสาธารณสุข พ.ศ. 2535

2. Record (บันทึก)

- 2.1 แบบแจ้งดำเนินการขออนุญาตเกี่ยวกับ Waste (3-FO-EV-EM-WC-001)
- 2.2 แบบฟอร์มใบขออนุญาตกองเก็บกากอุตสาหกรรมและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (3-FO-EV-EM-WC-003)

3. Objective (วัตถุประสงค์)

- 3.1 เพื่อเป็นมาตรฐานในการจัดเก็บและกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ทั้งที่เป็นขยะอันตรายและไม่อันตราย ที่เกิดจากกระบวนการผลิตหรือกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด
- 3.2 เพื่อให้การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วของบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด สอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎหมายและไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

4. Scope (ขอบเขต)

คู่มือการปฏิบัติงานนี้ ให้ใช้กับบริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด

5. Definition (นิยาม)

- 5.1 NS-SUS หรือ บริษัทฯ หมายถึง บริษัท เอ็นเอส-สยามยูไนเต็ดสตีล จำกัด
- 5.2 สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (WASTE) หมายถึง สิ่งของที่ไม่ใช้แล้วหรือของเสียทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการโรงงาน รวมถึงของเสียจากวัตถุดิบ ของเสียที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต ของเสียที่เป็นผลิตภัณฑ์เสื่อมคุณภาพ และน้ำทิ้งที่มีองค์ประกอบหรือมีคุณสมบัติที่เป็นอันตราย

Rev.	Date	Revised reason	Created by
00	1 Sep 2017	-	Wittawat B.



Department	Environment	Document No.	3-WI-EV-EM-WC-001
Section/Line	Environment	Revision No.	00
Position in line	Waste management	Effective Date	1 September 2017
Title	การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว		

5.3 E - Manifest หมายถึง การแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วจากโรงงาน โดยทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Internet) ให้กับกรมโรงงานอุตสาหกรรมได้รับทราบเมื่อมีการขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกโรงงาน

5.4 ใบกำกับการขนส่ง (MANIFEST) หมายถึง แบบกำกับการขนส่ง 02 ตามแนบท้ายประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547

5.5 ของเสียอันตราย หมายถึง สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่มีองค์ประกอบหรือปนเปื้อนสารอันตราย หรือมีคุณสมบัติที่เป็นอันตราย ตามที่กำหนดในภาคผนวกที่ 2 ของประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 เช่น เป็นหรือปนเปื้อนด้วยสารไวไฟ สารกัดกร่อน สารที่เกิดปฏิกิริยาได้ง่าย หรือเป็นสารพิษ เป็นต้น

6. Work Instruction (ขั้นตอนการปฏิบัติ)

6.1 หน่วยงานที่เป็นผู้ก่อกำเนิดหรือเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (WASTE) ให้ทำการคัดแยก, บรรจุ และกองเก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ตามรายละเอียดในตารางที่ 1 บัญชีรายการ Waste

6.2 การขออนุญาตกรมโรงงานอุตสาหกรรมเพื่อนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (WASTE) ออกนอกโรงงาน ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงาน เช่น ผู้ก่อกำเนิด, ส่วนจัดหา, ส่วนธุรการและประชาสัมพันธ์, ส่วนสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามขั้นตอนในตารางที่ 2 ขั้นตอนการขออนุญาตกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำ Waste ออกนอกโรงงาน

6.3 การรายงานแจ้งหน่วยงานราชการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการขนย้ายสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (WASTE) ออกนอกโรงงาน ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการตามขั้นตอนในตารางที่ 3 ขั้นตอนการแจ้งข้อมูลในใบกำกับการขนส่ง (MANIFEST)



Department	Environment	Document No.	3-WI-EV-EM-WC-001
Section/Line	Environment	Revision No.	00
Position in line	Waste management	Effective Date	1 September 2017
Title	การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว		

7. Suggestion/ Caution [If any] (ข้อเสนอแนะ / ข้อควรระวัง)








7.1 สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายตามแบบฟอร์มการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ในการปฏิบัติงาน

7.2 ป้องกันการหกหรือรั่วไหล หากมีการหกหรือรั่วไหลให้ปฏิบัติตามแผนฉุกเฉินสารเคมีหกหรือรั่วไหล จากคู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง แผนตอบโต้เหตุการณ์ผิดปกติ หรือภาวะฉุกเฉิน

7.3 ไม่ครอบครองสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (WASTE) เกิน 90 วัน (กรณีเกินให้ขออนุญาต ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548)

ตารางที่ 1 บัญชีรายการ Waste NS-SUS [Plant 1]

คู่มือการปฏิบัติงาน 3-WI-EV-EM-WC-001 : ขั้นตอนการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

ลำดับ	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	แหล่งกำเนิด	การคัดแยก	การบรรจุ	*การกองเก็บ
1	<p>กากตะกอนน้ำเสีย (Waste Water Sludge)</p> 	19 08 14	<p><u>เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียประเภทล้างป่นน้ำมัน (Alkali and Oil waste water treatment)</u></p> <p>น้ำเสีย จากกระบวนการผลิตทั้งหมด มารวมกันที่บ่อรวมน้ำเสียประเภทล้างอ่อน ทำการเติมสารเคมี H2SO4 เพื่อปรับค่า pH แล้วนำไปเติม PAC เร่งตะกอนและทำการเติม Polymer เพื่อให้ขนาดตะกอนใหญ่ขึ้น จากนั้นกวาดตะกอนลงบ่อเก็บและปั๊มเข้าสู่เครื่อง Decanter (เครื่องแยกตะกอนเหวี่ยงหนีศูนย์กลาง) ได้ Waste water sludge ลงสู่ Hopper รอสั่งกำจัด</p>	ระบบคัดแยก ลงสู่ Hopper	Hopper	อยู่ใน Hopper ที่หน้างาน
2	<p><u>Cake sludge</u> (กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำดิบและกรดอ่อน)</p> 	19 09 02	<p><u>เกิดจากระบบบำบัดน้ำดิบ</u></p> <p>น้ำดิบที่อยู่ในบ่อน้ำดิบได้ทำการเติม PAC เร่งตะกอนและทำการเติม Polymer เพื่อเพิ่มขนาดตะกอนและทำให้ตกตะกอน จากนั้นเข้าสู่บ่อพักตะกอน แล้วส่งมายังบ่อรวมตะกอน และบ่อรวมตะกอนส่งตะกอนไปยังเครื่องรีดตะกอน จึงได้ Cake sludge ลงสู่ Hopper รอสั่งกำจัด</p> <p><u>เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียประเภทกรดอ่อน (Weak Acid Waste Water Treatment)</u></p> <p>น้ำเสียจากระบบบำบัด Weak Acid ทำการเติมปูนขาวเพื่อปรับค่า pH และทำการเติม Polymer เพื่อเพิ่มขนาดตะกอนและทำให้ตกตะกอน จากนั้นเข้าสู่บ่อพักตะกอนแล้วส่งไปยังเครื่องรีดตะกอน จึงได้ Cake sludge ลงสู่ Hopper รอสั่งกำจัด</p>	ระบบคัดแยก ลงสู่ Hopper	Hopper	อยู่ใน Hopper ที่หน้างาน
3	<p><u>เศษหิน-ทรายกรองน้ำประปา</u> (Wastewater Sludge from cleaning)</p> 	19 09 01	<p><u>เกิดจากระบบ Demineralized Water (และระบบบำบัดน้ำดิบ)</u> น้ำในระบบจะถูกกรองในถังกรองทรายหรือถังคาร์บอน ซึ่งภายในถังกรองจะมีเศษหินที่ช่วยในการกรองอยู่ เมื่อครบกำหนดการใช้งานหรือประสิทธิภาพในการกรองลดลงจึงต้องนำส่งกำจัด</p>	พนักงานคัดขึ้นมาจากถังกรองน้ำของระบบ	ใส่ถุงกระสอบหรือพลาสติก ขนาด 50 ลิตร หรือถุงจัมโบ้	กองเก็บที่หน้างานรอสั่งกำจัด ถ้าปริมาณมากให้นำมากองเก็บที่ Green Yard
4	<p><u>Scale</u></p> 	10 02 10	<p><u>เกิดจาก Line CDCM</u></p> <p>เหล็กแผ่นมันวรีดร้อน เริ่มเข้าสู่กระบวนการล้างด้วยกรด (Pickling) เพื่อกำจัด Scale ออก โดยผ่าน Scale Breaker ซึ่งทำหน้าที่แตก Scale ด้วยกรด HCl ที่ Pickling tank โดย Scale จะไหลตามท่อพร้อมกับน้ำที่ฉีดล้างที่ Scale Breaker ลงมาที่ Magnet separator เพื่อดึง Scale ออกจากน้ำ แล้วนำมาบรรจุในถุงจัมโบ้ รอสั่งกำจัด</p>	ระบบคัดแยก ลงในถุงจัมโบ้	ถุงจัมโบ้	ใส่ถุงจัมโบ้และเก็บไว้ในถังบรรจุที่หน้างานและแจ้งบริษัทรับกำจัดมารับที่หน้างาน
5	<p><u>ตะกอนเหล็กออกไซด์</u> (Iron Oxide)</p> 	19 02 06	<p><u>เกิดจาก ARP</u></p> <p>ระบบบำบัดกรดไฮโดรคลอริก เพื่อที่จะนำกรดที่ใช้แล้วในการล้างสนิมกลับมาใช้ใหม่ โดยกระบวนการบำบัดจะทำให้แยกส่วนของผงเหล็กออกไซด์ออกมาจากกรดที่จะนำกลับไปใช้ใหม่ ซึ่งสามารถนำไปจำหน่ายได้</p>	ระบบ ARP คัดแยกให้	ถุงจัมโบ้	นำรบบรทุกขนย้ายจาก ARP มากองเก็บในคันที่เขียว ที่ Green Yard
6	<p><u>ตะกอนเหล็กออกไซด์</u> (Iron Oxide - off Spec)</p> 	19 02 06	<p><u>เกิดจาก ARP</u></p> <p>ระบบบำบัดกรดไฮโดรคลอริก เพื่อที่จะนำกรดที่ใช้แล้วในการล้างสนิมกลับมาใช้ใหม่ โดยกระบวนการบำบัดจะทำให้แยกส่วนของผงเหล็กออกไซด์ออกมาจากกรดที่จะนำกลับไปใช้ใหม่ ซึ่งปกติสามารถนำไปจำหน่ายได้ แต่ด้วยคุณสมบัติที่เสียไปหรือคุณภาพที่ลดลงไม่ได้ตามที่ลูกค้าต้องการ</p>			
7	<p><u>ท่อยางและสายดับเพลิง</u></p>	17 02 03	<p>- เกิดการเสื่อมสภาพหรือชำรุดในการใช้งานในกระบวนการ ผลิตของบริษัท</p> <p>- เกิดจากงานซ่อมบำรุงของบริษัท</p>	คัดแยกโดยพนักงานที่หน้างาน	ถุงจัมโบ้ / วางบนพาเลท ไม่มี	ใส่รบบรทุกหรือ Fork Lift ขนมากองเก็บที่ Green Yard หรือใส่ถัง Roll Off Box ที่หน้างาน
8	<p><u>ท่อPVC</u></p>					
9	<p><u>ท่อรองอากาศ</u></p>					
10	<p><u>ฉนวนใยแก้ว</u></p>	17 06 04				
11	<p><u>กระดาษห่อม้วนเหล็ก</u> (กระดาษห่อ Coil)</p> 	15 01 01	งานห่อ Coil ที่ Packing	คัดแยกโดยพนักงานที่หน้างาน	-	กองที่จุดทิ้งขยะและพนักงานเก็บขยะนำมาทิ้งที่ Green Yard







ตารางที่ 1 บัญชีรายการ Waste NS-SUS [Plant 1]

คู่มือการปฏิบัติงาน 3-WI-EV-EM-WC-001 : ขั้นตอนการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

ลำดับ	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	แหล่งกำเนิด	การคัดแยก	การบรรจุ	*การกองเก็บ
12	<div>เศษกระดาษ</div> 	15 01 01	กระดาษเอกสารข้อมูลจากอาคารสำนักงาน	พนักงานทิ้งลงในกล่องทิ้งกระดาษ	ถุงสีเขียวที่อยู่ในกล่องสำหรับทิ้งกระดาษ	แม่บ้านประจำอาคารมัดปากถุงนำมากองเก็บที่ห้องเก็บของด้านหลังโรงอาหาร
13	<div>เศษไม้</div> 	15 01 03	จากกล่องบรรจุ Roll / งานซ่อมบำรุงต่างๆ	คัดแยกที่หน้างานทิ้งในถังขยะทั่วไป(สีเขียว) / ถ้าปริมาณมากนำไปกองเก็บที่ Green Yard	-	ขนย้ายด้วยรถกระบะ / รถบรรทุก / Fork Lift มากองเก็บที่ Green Yard
14	<div>เศษเหล็ก (ทั่วไป)</div> 	17 04 05	งานซ่อมบำรุงต่างๆ	คัดแยกที่หน้างานแล้วใส่ถังสำหรับทิ้งเศษเหล็กทั่วไป / ถ้าปริมาณมากนำไปกองเก็บที่ Green Yard	- ถังสำหรับทิ้งเศษเหล็ก - จุดกองเก็บ	- ใส่ถังสำหรับทิ้งเศษเหล็กที่หน้างาน - ขนย้ายด้วยรถกระบะ / รถบรรทุก / Fork Lift มากองเก็บที่ Green Yard
15	<div>เศษเหล็ก (Steel Scrap)</div> 	12 01 01	เศษแผ่นเหล็กจากกระบวนการผลิต	คัดแยกที่หน้างาน	ถังใส่ Scrap	ใส่ในถัง Scrap ที่ตั้งไว้ในจุดที่กำหนดเท่านั้น
16	<div>เศษพลาสติก (บรรจุภัณฑ์ที่เป็นพลาสติก)</div> 	19 12 04	จากทุกกระบวนการผลิต	คัดแยกที่หน้างาน ทิ้งในถังขยะรีไซเคิล(สีเหลือง) / ถ้าปริมาณมากนำไปกองเก็บที่ Green Yard	ถุงพลาสติก/ถุงจัมโบ้ ขึ้นอยู่กับขนาดและปริมาณ	ขนย้ายด้วยรถกระบะ / รถบรรทุก / Fork Lift มากองเก็บที่ Green Yard
17	<div>อิฐและปูนปนเปื้อนผงเหล็กออกไซด์ (Refractory Brick)</div> 	17 01 07	เกิดจากงานซ่อมบำรุงที่ ARP จากงานเปลี่ยน Insulation Brick และ Castable ของเตา Roaster F-1	คัดแยกโดยพนักงานที่หน้างาน	ถุงจัมโบ้	ขนย้ายด้วยรถกระบะ / รถบรรทุก / Fork Lift มากองเก็บที่ Green Yard หรือใส่ถัง Roll Off Box ที่หน้างาน
18	<div>ขยะมูลฝอย</div> 	-	ทั้งโรงงาน	ทิ้งในถังขยะทั่วไป(สีเขียว)	ถุงดำ	พนักงานเก็บขยะมัดปากถุงและนำมาทิ้งในถังขยะเทศบาล ที่ Green Yard
19	<div>Used Roll</div> 	17 04 05	งานซ่อมบำรุงเตา	คัดแยกโดยพนักงานที่หน้างาน	-	ขนย้ายด้วยรถกระบะ / รถบรรทุก / Fork Lift มากองเก็บที่ Green Yard
20	<div>Radiant Tube</div> 	17 04 05	งานซ่อมบำรุงเตา	คัดแยกโดยพนักงานที่หน้างาน	-	ขนย้ายด้วยรถกระบะ / รถบรรทุก / Fork Lift มากองเก็บที่ Green Yard
21	<div>เรซินแลกเปลี่ยนประจุอิ่มตัว หรือใช้จนแล้ว (saturated or spent ion exchange resins)</div> 	19 09 05	เกิดจากระบบบำบัดน้ำบริสุทธิ์ (Demineralized Water) : น้ำดิบเมื่อผ่านกระบวนการบำบัดน้ำขั้นต้น ด้วยถังกรองทรายแล้ว จะเข้าสู่กระบวนการทำน้ำบริสุทธิ์ โดยผ่านถังกรองคาร์บอน และถังกรองเรซิน ตามลำดับ เมื่อเรซินผ่านการใช้งานจนเสื่อมสภาพจะทำการเปลี่ยน และนำเรซินที่ผ่านการใช้งานแล้ว รองส่งกำจัด	พนักงานคัดขึ้นมาจากถังกรองน้ำของระบบ	ถุงจัมโบ้	กองเก็บที่หน้างานรอส่งกำจัด ถ้าปริมาณมากให้นำมากองเก็บที่ Green Yard

ตารางที่ 1 บัญชีรายการ Waste NS-SUS [Plant 1]

คู่มือการปฏิบัติงาน 3-WI-EV-EM-WC-001 : ขั้นตอนการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

ลำดับ	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	แหล่งกำเนิด	การคัดแยก	การบรรจุ	*การกองเก็บ
22	<p>Scum Oil (กากตะกอนของเสียผสมระหว่างน้ำมันกับน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียและกระบวนการผลิต)</p> 	13 05 06 HA	<p>เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียประเภทค่างอ่อน (Alkali Waste Water Treatment) หากเครื่อง Decanter (เครื่องแยกตะกอนเหวี่ยงหนีศูนย์กลาง) ของระบบเกิดการเสียหายหรือหยุดทำงาน ไม่สามารถวัดตะกอนได้ จะทำให้ได้ Scum oil ที่ค้างอยู่ในบ่อเก็บ ซึ่งจะต้องทำการส่งกำจัด เกิดจาก Line CDCM แผ่นเหล็กเข้าสู่แท่นรีดเย็น Tandem Cold Mill เพื่อให้ได้ความหนาและรูปร่างที่ต้องการ โดยการรีดจะต้องใช้น้ำหล่อเย็นซึ่งมีน้ำมันปนอยู่ด้วย ดังนั้น น้ำหล่อเย็นที่ใช้แล้วจึงไหลลงสู่ Return tank และส่งไปกรองที่ฝักรองน้ำมัน เพื่อนำน้ำหล่อเย็นกลับไปใช้ต่อที่แท่นรีด แต่ที่ Return tank จะเกิดกากตะกอนนอนอยู่ใน tank ลักษณะเป็นโคลน จึงต้องนำออกมากำจัด โดยนำออกมาที่ Oil cellar sump pit เพื่อรอส่งกำจัด เกิดจาก Line CAL, CAPL และ ECL จากกระบวนการด่างน้ำมัน ด้วยค่าจะทำความสะอาดปีละ 1 ครั้ง</p>	<p>1. อยู่ในบ่อเก็บ 2. อยู่ใน Return tank</p>	<p>1. อยู่ในบ่อเก็บ 2. อยู่ใน Return tank</p>	<p>1. อยู่ในบ่อเก็บ 2. อยู่ใน Return tank</p>
23	<p>Oil Scum & Hoffman Filter Paper (กากตะกอนของเสียผสมระหว่างน้ำมันกับน้ำจากการผลิตและกระดาษกรองน้ำมัน)</p> 	10 02 11 HA	<p>เกิดจาก Line CDCM ที่ Coolant Room แผ่นเหล็กเข้าสู่แท่นรีดเย็น Tandem Cold Mill เพื่อให้ได้ความหนาและรูปร่างที่ต้องการ โดยการรีดจะต้องใช้น้ำหล่อเย็นซึ่งมีน้ำมันปนอยู่ด้วย ดังนั้น น้ำหล่อเย็นที่ใช้แล้วจึงไหลลงสู่ Return tank และถูกปั๊มส่งไปกรองผ่านฝักรองน้ำมัน Hoffman filter paper ลงสู่ Clean Tank เพื่อนำน้ำหล่อเย็นกลับไปใช้ใหม่ที่แท่นรีด แต่ดำนน้ำหล่อเย็นที่ได้ทำการตรวจวัดแล้วพบว่าไม่สามารถนำกลับไปได้ จะต้องส่งมาที่ Roll coolant sump pit และถูกปั๊มไปยังบ่อพักเพื่อรอกำจัดต่อไป</p>	Roll coolant sump pit	ถุงจัมโบ้	กองเก็บในถังบรรจุที่ หน่วยงานและแจ้งบริษัท รับกำจัดมารับที่โรงงาน
24	<p>Grinding Sludge (ผงเหล็กจากการเจียรลูกรีด)</p> 	12 01 18 HA	<p>เกิดจาก Roll Shop การเจียรลูกรีดที่เครื่อง Grinder โดยใช้หินเจียรและมีการใช้ Coolant ในการเจียร เศษหินเจียรจะผ่านชุด Filter กรอง Coolant บรรจุลงในถุงจัมโบ้ (Big Bag)</p>	ระบบของเครื่อง คัดแยกให้	ถุงจัมโบ้	กองเก็บในถังบรรจุที่ หน่วยงานและแจ้งบริษัท รับกำจัดมารับที่โรงงาน
25	<p>Steel Grit (Steel powder from Shot Blasting/ ผงเหล็กจากเครื่องทำผิวหยาบ)</p> 	12 01 16 HM	<p>เกิดจาก Roll Shop การเจียรลูกรีดที่เครื่อง Dull โดยใช้ Steel Grit พ่นไปที่ลูกรีด เศษผง Steel Grit ที่แตกตัวแล้วผ่านตะแกรงกรองออกมาและบรรจุลงในถุงจัมโบ้ (Big Bag)</p>	ระบบของเครื่อง คัดแยกให้	ถุงจัมโบ้	กองเก็บในถังบรรจุที่ หน่วยงานและแจ้งบริษัท รับกำจัดมารับที่โรงงาน
26	<p>กรดที่ใช้ในการจัดกรรม สอปวก (Pickling Acids)</p> 	11 01 05 HA	<p>เกิดจากกรดที่ใช้ในกระบวนการล้างกำจัดสนิมเหล็กแล้ว ซึ่งมีปริมาณมากเกินกว่าปริมาณของถังเก็บก่อนเข้าระบบบำบัดกรด หรือเกิดจากการซ่อมบำรุงของระบบบำบัดกรด จึงต้องนำส่งกำจัด</p>	อยู่ในแทงก์เก็บกรดที่ ใช้แล้ว	แทงก์เก็บกรดที่ใช้แล้ว	อยู่ในแทงก์เก็บกรดที่ใช้ แล้ว ที่โรงงาน
27	<p>Contaminated Containers (ภาชนะปนเปื้อนน้ำมันหรือสารเคมี เช่น ขวดสารเคมี ถึงจาร์มี กระป๋องสี ฯลฯ)</p> 	15 01 10 HM	<p>วัสดุหรืออุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ในกระบวนการผลิตซึ่งมีการสัมผัสหรือปนเปื้อนน้ำมันหรือสารเคมี</p>	คัดแยกโดยพนักงานที่ โรงงาน	ปริมาณมาก : ใส่ถุงจัมโบ้ ปริมาณน้อย : ลงขยะ อันตราย	นำมากองเก็บที่ Green Yard ถ้ามีปริมาณน้อย ทั้งลงถังขยะอันตราย แล้วพนักงานเก็บขยะ นำมาทิ้งที่ Green Yard


ตารางที่ 1 บัญชีรายการ Waste NS-SUS [Plant 1]

คู่มือการปฏิบัติงาน 3-WI-EV-EM-WC-001 : ขั้นตอนการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

ลำดับ	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	รหัสวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว	แหล่งกำเนิด	การคัดแยก	การบรรจุ	*การกองเก็บ
29	<u>เศษผ้าปนเปื้อน</u> (น้ำมันหรือสารเคมี เช่น ดุงมือ, เศษผ้า, ดุงมือยาง ฯลฯ / rags, gloves, etc.) 	15 02 02 HM	พนักงานนำผ้าไปสัมผัส หรือเช็ดทำความสะอาดเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ปนเปื้อนน้ำมันหรือสารเคมี	คัดแยกโดยพนักงานที่ หน้างาน	ปริมาณมาก : ใส่ถุงจัมโบ้ ปริมาณน้อย : ถังขยะ อันตราย	นำมากองเก็บที่ Green Yard ถ้ามีปริมาณน้อย ทิ้งลงถังขยะอันตราย แล้วพนักงานเก็บขยะ นำมาทิ้งที่ Green Yard
30	<u>น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้แล้ว</u> (Used Oil) 	13 02 08 HA	น้ำมันที่ใช้แล้วในกระบวนการผลิตและมีการปนเปื้อนด้วยน้ำ สารเคมีหรือวัสดุต่างๆ / งานซ่อมบำรุงเครื่องจักร	ดูดใส่ถังเหล็ก 200 ลิตร	ถังเหล็ก 200 ลิตร	ใช้รถบรรทุก / รถ Fork Lift นำมากองเก็บที่ Green Yard
31	<u>ภาชนะปนเปื้อน</u> (ถังน้ำมันเปล่า) 	15 01 10 HM	จากกระบวนการผลิตที่มีการใช้น้ำมัน / งานซ่อมบำรุงเครื่องจักร	-	-	ใช้รถบรรทุก / รถ Fork Lift นำมากองเก็บที่ Green Yard
32	<u>อิมERSION กรด HCl</u> 	17 01 06 HM	จากงานซ่อมอิมERSION ใน Pickling Tank (CDCM)	คัดแยกโดยพนักงานที่ หน้างาน	ใส่ถุงจัมโบ้	ขนย้ายด้วยรถกระบะ / รถบรรทุก / Fork Lift มา กองเก็บที่ Green Yard หรือใส่ถัง Roll Off Box ที่หน้างาน
33	<u>หลอดไฟที่ใช้แล้ว</u> 	16 02 15 HA	จากกระบวนการผลิต / งานซ่อมบำรุง	คัดแยกที่หน้างาน / ทิ้ง ถังขยะอันตราย(สีแดง)	ใส่ถัง 200 ลิตรปิดคลุม ให้มิดชิด	ขนย้ายมากองเก็บที่ Green Yard
34	<u>แบตเตอรี่ที่ใช้แล้ว</u> 	16 06 02 HA	จากเครื่องมือหรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์	คัดแยกที่หน้างาน	ใส่กล่องหรือภาชนะ บรรจุที่ปิดมิดชิด	ขนย้ายมากองเก็บที่ Green Yard
35	<u>ถ่านไฟฉายที่ใช้แล้ว</u> 	16 06 04	จากเครื่องมือหรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์	นำมาคืนซากที่ Store	ถุงพลาสติกสีแดง	ขนย้ายมากองเก็บที่ Green Yard
36	<u>ตัวหมึก Printer ที่ใช้แล้ว</u> 	16 02 13 HM	จากเครื่อง Printer	นำมาคืนซากที่ Store	ถุงพลาสติกสีแดง	กองเก็บที่ Store
37	<u>สารเคมีเสื่อมสภาพ</u> 	16 05 07 HM	จากกระบวนการผลิต / งานซ่อมบำรุง	ตามที่ MSDS กำหนด	ตามที่ MSDS กำหนด	ขนย้ายมากองเก็บที่ Green Yard
38	<u>อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ไม่ใช้แล้ว</u> 		จากกระบวนการผลิต / งานซ่อมบำรุง / อุปกรณ์สำนักงาน	คัดแยกโดยพนักงานที่ หน้างาน	-	แจ้งส่วนบัญชีการเงิน เพื่อตัด Asset No. พร้อม ทั้งแจ้งจุดกองเก็บ และ นัดหมายการขนย้าย
39	<u>Media (เซรามิก)</u> 	15 02 02 HM	เกิดจากงานซ่อมบำรุงตามระยะเวลา ทุกๆ 2-3 ปี ที่ระบบ Wet Scrubber ของ ARP	คัดแยกโดยพนักงานที่ หน้างาน	ใส่ถุงจัมโบ้	ขนย้ายด้วยรถกระบะ / รถบรรทุก / Fork Lift มา กองเก็บที่ Green Yard
40	<u>ท่อ Fiber Glass ปั่นเป็น กรด HCl</u> 	17 02 04 HM	เกิดจากงานซ่อมบำรุงท่อ FRP ส่งกรด HCl ของ ARP กรณีที่ เกิดการชำรุด	คัดแยกโดยพนักงานที่ หน้างาน	-	ขนย้ายมากองเก็บที่ Green Yard

ตารางที่ 1 บัญชีรายการ Waste NS-SUS [Plant 1]

คู่มือการปฏิบัติงาน 3-WI-EV-EM-WC-001 : ขั้นตอนการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

ลำดับ	ชื่อวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	รหัสวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว	แหล่งกำเนิด	การคัดแยก	การบรรจุ	*การกองเก็บ
41	19	<div>ปูนเสื่อมสภาพ</div> 	16 11 03 HM ปูนที่ใช้สำหรับงานก่ออิฐทนความร้อน และเป็นจนวนในเตาเผาเสื่อมสภาพ	คัดแยกโดยพนักงานที่ หน้างาน	-	ขนย้ายมากองเก็บที่ Green Yard

หมายเหตุ



หมายถึง ขยะไม่อันตราย



หมายถึง ขยะอันตราย

ตารางที่ 2 ขั้นตอนการขออนุญาตกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำ Waste ออกนอกโรงงาน

คู่มือการปฏิบัติงาน 3-WI-EV-EM-WC-001 : ขั้นตอนการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

ขั้นตอน	หน่วยงานผู้ก่อเกิด Waste ทุกหน่วยงาน	จัดหา (เจ้าหน้าที่แผนกจัดหา)	สิ่งแวดล้อม	ธุรการ (เจ้าหน้าที่แผนกธุรการ)	หมายเหตุ
1. พิจารณาเลือกผู้รับ ดำเนินการ (ผู้บำบัดและ กำจัด, ผู้ขนส่งและ ผู้รับซื้อ)	1.แจ้ง EV ว่ามี "Waste" ที่ต้องการขออนุญาตนำออกนอก โรงงานโดยกรอก "F-EV-EV-001 แบบแจ้งดำเนินการขอ อนุญาตเกี่ยวกับ Waste"(ต่อไปใน Flow จะเรียกว่าแบบแจ้ง ๑)ในส่วนที่ 1 สำหรับผู้ก่อเกิด 2.ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบจัดการมลพิษภาคอุตสาหกรรม (SO) ของแต่ละหน่วยงานผู้ก่อเกิด จะต้องประสานงานกับ ธุรการ เพื่อให้ข้อมูลต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมกรณีที่มีการ ฯ ต้องการข้อมูลเพิ่มเติม	หน่วยงานก่อเกิดส่ง "แบบแจ้งฯ" ให้ EV ภายใน 2 วันทำการ (หลังจาก ทราบว่าจะมี Waste) 1.จัดหา "ผู้รับดำเนินการ" ที่มีคุณสมบัติพร้อมอย่างน้อยที่สุด 2.รายชื่อ/Waste 1 รายการ 2.ขอสำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานของผู้รับดำเนินการทุกรายที่จะเข้า รับการพิจารณาคัดเลือกผู้รับดำเนินการ(เอกสารตามข้อที่ 1 ในแบบแจ้งฯ) และให้ กรอกข้อมูลของผู้รับ/ผู้ขนส่งในส่วนที่ 3 3.ส่งเอกสารที่ได้จากข้อ 2. ส่งให้ธุรการพิจารณาเอกสารด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม	1.รับ"แบบแจ้งฯ"ที่ต้องการขออนุญาตนำออกนอกโรงงานจาก หน่วยงานผู้ก่อเกิด 2.กำหนดชื่อ/รหัสของ Waste ลงในแบบแจ้งฯ 3.พิจารณา/กำหนดค่า Parameter ที่จำเป็นต่อการวิเคราะห์ Waste ลง ใน"แบบแจ้งฯ"(ตาม*ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม) 3.ส่ง"แบบแจ้งฯ"ให้จัดหาดำเนินการหาผู้รับดำเนินการ 4.แจ้งหน่วยงานผู้กำเนิดให้เก็บตัวอย่างเพื่อให้ผู้รับดำเนินการนำไป วิเคราะห์ห้องปฏิบัติการ ส่ง"แบบแจ้งฯ"ให้จัดหาภายใน 2 วันทำการ(หลังจาก รับเรื่องจากหน่วยงานผู้ก่อเกิด)		*ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุ ที่ไม่ใช้แล้วพ.ศ.2548 กรณีที่เป็นการต่ออายุใบอนุญาตเดิม ธุรการจะเป็นผู้กรอก ในส่วนที่ 1 ของผู้ก่อเกิดแทน แล้วส่งให้ EV ตรวจสอบก่อน ส่งให้ผู้ปฏิบัติงานมลพิษภาคอุตสาหกรรมของหน่วยงานผู้ก่อเกิด ลงนามจากนั้นจะเข้าสู่ Flow Chart ตามปกติ
1.1 การพิจารณาขั้นที่ 1 พิจารณาใบอนุญาต ประกอบกิจการโรงงาน		จัดหาใช้เวลา 7 วันทำการ(นับจากวันรับเรื่องจาก EV) ใช้เวลา 2 วันส่งเรื่องคืนให้จัดหา รับแบบแจ้งฯ ทันที 1.แจ้งให้ทราบว่ามีขั้นตอนการพิจารณา ขั้นที่ 1 2.หาผู้รับดำเนินการรายใหม่จนกว่าจะได้ อย่างน้อยที่สุด 2 ราย/Waste 1 รายการ 1.แจ้งว่าผ่าน 2.นัดผู้รับให้เข้ามาเก็บตัวอย่าง - กรณีที่ EV ไม่สามารถกำหนดค่า Parameter ได้แต่แรก ให้ผู้รับ ดำเนินการเป็นผู้ช่วยกำหนดค่า Parameter เพื่อกำหนดลงในแบบแจ้ง 3..แจ้งวันที่ให้ EV พาผู้รับ ดำเนินการไปเก็บตัวอย่างใน โรงงาน และส่งแบบแจ้งคืนให้ EV	1.พาผู้รับดำเนินการเข้าไปเก็บตัวอย่าง Waste 2.ติดตามผลวิเคราะห์จากผู้รับ จนได้รับผลวิเคราะห์ 3.พิจารณาผลวิเคราะห์ แล้วกำหนดวิธีกำจัดที่เหมาะสม / กรอกลงในแบบแจ้งฯ 4.กรณีที่ เป็น Non-HZW ที่ไม่จำเป็นต้องทดสอบหาผล วิเคราะห์ห้องปฏิบัติการให้กำหนดวิธีกำจัดที่เหมาะสม และส่ง "แบบแจ้งฯ" คืนให้จัดหา ภายใน 2 วัน กรณีที่ยังไม่สามารถกำหนดวิธีกำจัดที่ เหมาะสม -หรือร่วมกับผู้รับดำเนินการ เพื่อ หาวิธีที่เหมาะสม และดีที่สุดเพื่อ บริษัทฯ -ส่ง e-mail แจ้งให้ธุรการขอ หาวิธีการโรงงานฯ 1.ได้วิธีกำจัดที่ดีที่สุด 2.กำหนดลงในแบบแจ้งฯ/ส่งคืนจัดหา	- ตรวจสอบรายละเอียดสำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานของผู้รับ ดำเนินการทุกรายที่จะเข้ารับการพิจารณาคัดเลือกผู้รับดำเนินการ(เอกสาร ตามข้อที่ 1 ในแบบแจ้งฯ) และข้อมูลใน"แบบแจ้งฯ"ในส่วนของผู้รับ ดำเนินการ โดยหาข้อมูลจากกรมโรงงาน -ส่งสำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานของผู้รับ ดำเนินการคืนพร้อมแจ้งผลการ **พิจารณาขั้นที่ 1 โดยใช้แบบแจ้งฯ - เก็บผลวิเคราะห์แล้วเก็บเข้าแฟ้มไว้	-ประกาศการพิจารณาขั้นแรก 1. เอกสารตามข้อที่ 1 และข้อมูลที่กรอกมาในแบบแจ้งฯถูกต้อง 2.ตรวจสอบกับกรมโรงงาน ไม่ติด Black List ในเรื่องใดๆ ณ วันยื่นแบบแจ้งฯกับกรมฯ 3. เมื่อไม่ผ่านการพิจารณาขั้นที่ 1 ธุรการจะส่งแบบแจ้งฯที่สรุป เรื่องว่าไม่ผ่านให้ ผจส.จธ. และผจส.EV ลงนามทราบ/ แล้ว เก็บเข้าแฟ้มไว้ที่ธุรการ
1.2 การพิจารณาขั้นที่ 2 เอกสารที่รองรับความ ถูกต้องในการรับกำจัด		1.ขอเอกสารจากผู้รับดำเนินการตามที่กำหนดไว้ในแบบแจ้ง ฯ ในการพิจารณาขั้นที่ 2 2.ส่งเอกสารให้ธุรการตรวจสอบทันที 1..แจ้งให้ทราบว่ามีขั้นตอนการพิจารณาขั้นที่ 2/ ส่ง เอกสารคืนผู้เข้ารับพิจารณา 2.หาผู้รับดำเนินการรายใหม่จนกว่าจะได้อย่างน้อยที่สุด 2 ราย/ Waste 1 รายการ	ทันทีที่ได้ข้อสรุป ใช้เวลา 2 วันนับจากรับแบบแจ้งฯที่ระบุวิธีกำจัดจาก EV แล้ว ส่งเรื่องคืน 2 วันทำการหลังจากรับเอกสารพิจารณาขั้นที่ 2 จากจัดหา	1. ตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารที่ผู้รับดำเนินการต้องมี เพื่อความ ถูกต้องตามกฎหมายที่จะรับดำเนินการกับ Waste ของบริษัทฯตามวิธีการ กำจัดที่บริษัทฯกำหนดไว้ในแบบแจ้งฯของ Waste แต่ละรายการ 2.แจ้งผลการตรวจสอบเอกสาร ***กรณีไม่ผ่าน แจ้งจัดหา โดยส่งแบบแจ้งคืน/ พร้อมเอกสารที่ส่งมาให้ตรวจสอบ กรณีผ่าน 1.เก็บเอกสารไว้ร่วมกับผลวิเคราะห์ฯ 2.ส่งแบบแจ้งฯที่ระบุว่าการพิจารณา	ใช้เวลา 47 วัน ***เมื่อไม่ผ่านการพิจารณาขั้นที่ 2 ธุรการจะส่งแบบแจ้งฯที่สรุปเรื่องว่า ไม่ผ่านให้ ผจส.จธ.และผจส.EV ลงนามทราบ/ แล้วเก็บเข้าแฟ้มไว้ที่ ธุรการ
					-ใช้เวลา 4 วัน

ตารางที่ 2 ขั้นตอนการขออนุญาตกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำ Waste ออกนอกโรงงาน

คู่มือการปฏิบัติงาน 3-WI-EV-EM-WC-001 : ขั้นตอนการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

ขั้นตอน	หน่วยงานผู้ก่อกำเนิด Waste ทุกหน่วยงาน	จัดหา (เจ้าหน้าที่แผนกจัดหา)	สิ่งแวดล้อม	ธุรการ (เจ้าหน้าที่แผนกธุรการ)	หมายเหตุ
1.3 การพิจารณาขั้นที่ 3 -วิธีการ -ความปลอดภัย -สิ่งแวดล้อม -ราคา		<div>1.นัดผู้รับดำเนินการให้ส่งราคาภายใน 5 วันทำการ</div> <div>2..เปิดซอง/ พิจารณาเรื่องราคาคำนชั้นตอนจัดหา</div> <div>3.หลังจากพิจารณาราคาแล้ว นัด ธุรการและ EV เพื่อร่วมประชุมพิจารณาขั้นสุดท้าย</div> <div>(กรณีที่ไม่ผ่านการพิจารณาเรื่องราคาให้ระบุในแบบแจ้งด้วย)</div> <div>ใช้เวลา 2 วันทำการหลังจากรับแบบแจ้งฯกลับมาจากธุรการ</div> <div>ทั้ง 3 หน่วยงานร่วมกัน</div> <div>1.พิจารณาคัดเลือกผู้รับดำเนินการที่ดีที่สุด 2 ราย โดยยึด***หลักเกณฑ์ที่ใช้พิจารณาที่กรมฯแนะนำไว้</div> <div>2.ลงนามร่วมทั้ง 3 หน่วยงานในแบบแจ้งฯ เพื่อสรุปผลการพิจารณาว่าเห็นควรหรือไม่ในการเลือกผู้รับดำเนินการดังกล่าว</div> <div>3.ธุรการขออนุมัติจาก ผจส.จธ. โดยใช้แบบแจ้งฯ เมื่อได้รับการตอบรับแล้ว จึงให้ ผจส.EV พิจารณาลงนามอนุมัติการคัดเลือกดังกล่าวตามลำดับ</div> <div>ใช้เวลา 5 วันทำการ</div> <div>การพิจารณาของผจส.จธ.</div> <div>อนุมัติ</div> <div>ไม่อนุมัติ</div> <div>ธุรการนัดทั้ง 3 หน่วยงานได้แก่ จัดหา ธุรการ และ EV ร่วมกัน</div> <div>1.ชี้แจง แก้ไข ปรับปรุงในประเด็นที่มีคำถาม หรือความเห็นเพิ่มเติมจาก ผจส.จธ. จนแล้วเสร็จ</div> <div>2.ธุรการขออนุมัติจาก ผจส.จธ. โดยใช้แบบแจ้งฯพร้อมคำชี้แจงเพิ่มเติม ให้ ผจส.จธ. พิจารณานุมัติอีกครั้ง</div> <div>ได้รับผู้รับดำเนินการที่เหมาะสม</div>			<div>****หลักเกณฑ์ที่ใช้พิจารณาเลือกผู้รับดำเนินการเรียงตามความสำคัญดังนี้</div> <div>1.วิธีการจัดการเหมาะสมกับประเภทและคุณสมบัติของของเสีย</div> <div>การจัดการที่มีในปัจจุบัน</div> <div>1.1 ส่งดำเนินการในประเทศ : โรงงาน 101, 105 และ 106 หรือในกรณีที่จะใช้บริการของผู้อื่นในการจัดการ จะต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม</div> <div>1.2 ส่งออกไปดำเนินการต่างประเทศ : End User หรือ Trader ที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานฯแล้วซึ่ง จะต้องทำคณอนุสัญญาบาเซล และ พรบ.วัตถุอันตราย พ.ศ. 2535</div> <div>2.วิธีการจัดการปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อมและปฏิบัติงาน</div> <div>3.ราคาในการจัดการ บำบัด/กำจัดเหมาะสม</div> <div>-ใช้เวลา 12 วัน</div>
2.ขออนุญาตกรมฯ		<div>แจ้งผู้รับดำเนินการที่ได้รับเลือกดังนี้</div> <div>1.ให้ร่วมมือกับธุรการเพื่อขออนุญาตกรมฯนำ Waste ออกนอกโรงงาน</div> <div>2.ให้รับทราบว่าการเริ่มซื้อ/ขาย หรือการขน Waste ออกนอกบริษัทฯ จะเกิดขึ้นภายหลังจากที่บริษัทฯได้รับอนุญาตจากกรมฯแล้วเท่านั้น</div> <div>3.ให้ยืนยันว่าจะปฏิบัติตามเงื่อนไขในการดำเนินการเกี่ยว Waste ตามที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานฯทุกประการ</div> <div>รับทราบ</div> <div>แจ้งทาง e-mail ทันที</div> <div>แจ้ง"ผู้รับดำเนินการให้เข้าไปตอบรับภายใน 3 วัน"</div> <div>ติดตามผู้รับดำเนินการให้เข้าไปตอบรับเรียบร้อยแล้ว/ แจ้ง ธุรการทันที</div>	<div>ใช้เวลา 1 วันนับจากธุรการเข้าไปยื่นเรื่องทาง</div>	<div>1.พิมพ์คำขออนุญาตผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์/*อื่น สก.2</div> <div>2..เก็บแบบแจ้งฯไว้เพื่อสรุปผลการพิจารณาจากกรมโรงงานฯ</div> <div>ใช้เวลา 1 ชม.นับจากได้รับลายเซ็นอนุมัติการพิจารณาคัดเลือกจากผจส.จธ. และ ผจส. EV</div> <div>แจ้งจัดหาให้"ผู้รับดำเนินการ"</div> <div>**เข้าไปตอบรับภายใน 3 วัน</div> <div>แจ้งทาง e-mail ทันที</div> <div>ใช้เวลา 15 วันทำการ</div> <div>เข้าไปตรวจสอบผลการพิจารณาและพิมพ์หนังสือ</div> <div>ได้รับอนุญาต</div> <div>ไม่ได้รับอนุญาต</div> <div>กรมฯขอข้อมูลเอกสารเพิ่มเติมจาก</div> <div>กรมฯขอข้อมูลเอกสารเพิ่มเติมจากผู้ก่อกำเนิด</div>	<div>*อื่น สก.2 กรณีที่ขนำออกนอกประเทศ</div> <div>**คามระบบการขออนุญาตทาง Internet กับกรมโรงงานฯหากไม่เข้าไปตอบรับภายใน 3 วัน คำขอจะถูกลบออกจากระบบทันที</div> <div>***จะระบุชื่อเจ้าหน้าที่ผู้พิจารณาเรื่อง</div>

ตารางที่ 2 ขั้นตอนการขออนุญาตกรมโรงงานอุตสาหกรรมนำ Waste ออกนอกโรงงาน

คู่มือการปฏิบัติงาน 3-WI-EV-EM-WC-001 : ขั้นตอนการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

ขั้นตอน	หน่วยงานผู้ก่อกำเนิด Waste ทุกหน่วยงาน	จัดหา (เจ้าหน้าที่แผนกจัดหา)	สิ่งแวดล้อม	ธุรการ (เจ้าหน้าที่แผนกธุรการ)	หมายเหตุ
	<div><div>รับทราบ</div><div>ประสานงานกับธุรการเพื่อชี้แจงกรมฯจนเรียบร้อย 2.1 ชี้แจงทางโทรศัพท์ 2.2 เข้าไปชี้แจงที่กรมฯ หากจำเป็น</div></div>	<div><div>รับทราบ</div><div>แจ้งทาง e-mail ทันที</div><div>แจ้ง"ผู้รับดำเนินการ"ให้เข้าไปชี้แจงเพิ่มเติมกับกรมฯทันที</div><div>ติดตามผลการเข้าพบเจ้าหน้าที่กรมฯจากผู้รับดำเนินการจนแล้วเสร็จ (เจ้าหน้าที่อนุญาตในหลักการทางวาจาแล้ว)/แจ้งธุรการทันที</div></div>	<div>แจ้งทาง e-mail ทันที</div>	<div><div>แจ้งจัดหาให้ผู้รับดำเนินการติดต่อกรมฯ</div><div>ติดต่อ"ผู้ปฏิบัติงาน"ของหน่วยงานผู้ก่อกำเนิดทันที</div><div>ประสานงานให้พนักงานหน่วยงานผู้ก่อกำเนิดชี้แจงกรมฯจนเรียบร้อย</div><div>ยื่น และพิมพ์คำขออนุญาตผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์</div><div>ได้รับอนุญาต</div></div>	-ใช้เวลา 18 วัน
3.ส่งใบอนุญาตให้ผู้เกี่ยวข้อง และขอให้ปฏิบัติตามใบอนุญาต	<div><div>เซ็นรับทราบ แล้วส่งคืนธุรการ</div></div>	<div><div>1.เซ็นรับทราบ แล้วส่งต่อให้หน่วยงานผู้ก่อกำเนิด Waste</div><div>2.นัดผู้รับดำเนินการ ให้เข้ามารับสำเนาใบอนุญาตจากธุรการ</div><div>3.ขอให้ผู้รับฯ/ผู้ขนส่ง ยื่น เอกสารตามแบบแจ้งฯในส่วนที่ 7 โดยเฉพาะขอแบบกอ.1 ที่ผู้รับฯลงนามเรียบร้อยแล้วส่งธุรการ ภายใน 2 วันทำการ</div><div>ร่วมกับธุรการ เพื่อทำความเข้าใจกับผู้รับดำเนินการว่าต้อง 1.ดำเนินการกับ Waste ตามวิธีการและเงื่อนไขที่ได้รับอนุญาตจากกรมฯเท่านั้น</div><div>2.แจ้งจัดหาภายใน 1 วันนับจากทราบเรื่องว่าติด Black List และเมื่อแก้ Black List ได้แล้วกับกรมฯ</div><div>3.ยื่น Manifest ให้บริษัททุกครั้งก่อนนำ Waste ออกนอกบริษัท และกรอกใบ Manifest ให้ถูกต้องครบถ้วนตามใบอนุญาตด้วย</div><div>4.กรณีที่ไม่มี Manifest ให้ใช้ Manifest ของบริษัทฯ</div></div> <div><div>เซ็นรับทราบ แล้วส่งต่อให้จัดหา</div></div> <div><div>แจ้งผลการพิจารณาให้จัดหา EV และหน่วยงานผู้ก่อกำเนิด Waste โดยส่งสำเนาหนังสืออนุญาตและแบบแจ้งฯให้เซ็นรับทราบ</div><div>1.รับ/ ตรวจสอบ แบบ กอ. 1 ทั้ง 3 ชุด พร้อมเอกสารตามแบบแจ้งฯในส่วนที่ 7</div><div>2.นำเสนอ กอ. 1 ให้ ผจก.จธ.ลงนาม ทั้ง 3 ชุด</div><div>2.1.นำส่งกรมโรงงาน 1 ชุด</div><div>2.2.เก็บไว้ที่ธุรการ 1 ชุดพร้อมเอกสารอื่นๆที่ตรวจแล้ว</div><div>2.3.ส่งคืนผู้รับฯ 1 ชุด</div><div>เก็บเข้าแฟ้ม</div><div>ร่วมกับจัดหา เพื่อทำความเข้าใจกับผู้รับดำเนินการอีกครั้งว่า 1.ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ได้รับอนุญาตจากกรมฯอย่างเคร่งครัด</div><div>2.ให้ผู้รับดำเนินการเซ็นรับสำเนาใบอนุญาต (แล้วเก็บเข้าแฟ้มไว้ที่ธุรการ) และให้กอ. 1 ชุดให้ผู้รับดำเนินการฯ</div><div>3.ขอให้ยื่น Manifest ให้บริษัททุกครั้งก่อนนำ Waste ออกนอกบริษัทฯ</div></div>	-ใช้เวลา 4 วัน		
<div>หน่วยงานผู้ก่อกำเนิด ธุรการ จัดหา และ EV ร่วมกันหรือ และกำหนดผู้รับผิดชอบทำหน้าที่ในขั้นตอนเกี่ยวกับการขนส่ง Waste คือ 1) ดูแลการส่งกำจัด/ การขาย 2) รวบรวมเอกสารทำการขนส่ง (Mainfest)</div>					

ตารางที่ 3 ขั้นตอนการแจ้งข้อมูลในใบกำกับการขนส่ง (MANIFEST)

คู่มือการปฏิบัติงาน 3-WI-EV-EM-WC-001 : ขั้นตอนการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

ขั้นตอน	ผู้ดูแลการส่งกำจัด/ การขาย	ผู้ยื่น E-Manifest	ผู้ประสานงานกับผู้รับดำเนินการโดยตรง	หมายเหตุ
	1.จัดหา 3.UT 5.ผลิต1, 2, 3	1.ธุรการ 2.สิ่งแวดล้อม	จัดหา	หมายเหตุ
1) E-Manifest รายงานการนำวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกโรงงานทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Internet)	<div>ควบคุมการส่งกำจัด/ การขาย Waste ตามขั้นตอนต่อไปนี้</div> <div>1.ตรวจสอบ*ความถูกต้องใบ Manifest ก่อนเซ็นอนุญาตให้ผู้ขนส่งนำ Waste ออกนอกบริษัทฯ ทุกครั้ง (3-WI-EV-EM-WC-002 : ขั้นตอนการกรอกข้อมูลในใบกำกับการขนส่ง)</div> <div>2.เซ็นใบ Manifest ให้ผู้ขนส่งนำ Waste ออกนอกบริษัทฯ ได้</div> <div>3.ส่งใบกำกับการขนส่ง / Manifest ให้ธุรการ หรือ สิ่งแวดล้อม ตามประเภทของ Waste ดังนี้</div> <div>ขยะไม่อันตราย ----> หน่วยงานธุรการ</div> <div>ขยะอันตราย ----> หน่วยงานสิ่งแวดล้อม</div>	<div>ส่งให้ พื้นที่ที่มีการนำ Waste ออกนอกบริษัทฯ</div> <div><div>Non-Hazardous Waste ส่งให้ ธุรการ/เจ้าหน้าที่แผนกธุรการ</div><div>Hazardous Waste ส่งให้ หน่วยงานสิ่งแวดล้อม</div></div> <div>รับใบกำกับการขนส่งฯ (Manifest)</div> <div>1.ยื่น E - Manifest (พื้นที่ที่ได้รับเอกสาร)</div> <div>2.เก็บ Record ปริมาณWasteที่ยื่น E - Manifest แล้ว เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับ</div> <div>**รายงานที่ต้องส่งราชการ</div> <div><div>ยื่น E-Manifest ***พบผู้รับดำเนินการ ติด Black List</div><div>ยื่น E - Manifestได้เรียบร้อย</div></div> <div><div>E-mail และแจ้งทางวาจาให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทันที ได้แก่</div><div>1.หน่วยงานจัดหา เพื่อประสานงานกับผู้รับดำเนินการให้ชี้แจง และแก้ไข</div><div>2.หน่วยงานธุรการ เพื่อขอข้อมูลจากกรมโรงงานฯ</div><div>3.หน่วยงานผู้ดูแลการส่งกำจัด/ การขายของ Waste ดังกล่าว เพื่อระงับการนำออกให้กับผู้รับดำเนินการรายนั้น</div></div> <div>1.ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบว่าผู้รับดำเนินการติด Black List</div> <div>2.ห้ามให้ผู้รับดำเนินการที่ติด Black List นำ Waste รายการนั้นนั้นออกนอกบริษัทฯจนกว่าจะแก้ Black List ได้เรียบร้อย</div>	<div>1.ติดต่อผู้รับดำเนินการเพื่อขอหนังสือชี้แจงเรื่อง Black List ให้บริษัทภายใน 1 วันทำการถัดไป</div> <div>2.ติดตามความคืบหน้าเรื่องการแก้ไข Black List</div> <div>3.รายงานให้ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายทราบ จนกว่าจะแก้ BlackList ได้เรียบร้อย</div> <div>4.***เรียกผู้รับดำเนินการรายอื่นเข้ามารับ Waste รายการนั้นนั้นแทน</div>	<div>*ความถูกต้องใบ Manifest มีหัวข้อดังนี้</div> <div>ส่วนที่ 1 ข้อมูลของผู้ก่อกำเนิด คือข้อมูลของบริษัทฯ</div> <div>1)ชื่อ/ สถานที่กำเนิด คือ "บจก.สยามยูไนเต็ดสตีล(1995)"</div> <div>2)เลขประจำตัว 13 หลัก คือ "DIW-G-054802673"</div> <div>3)รายละเอียดของ Waste ระบุรหัส 6 หลัก/ชื่อตรงตามบัญชี Waste (ตารางที่1) และปริมาณที่ขนส่งตรงตามน้ำหนักในใบชั่งน้ำหนักของบริษัทฯ (ระบุเป็นของเหลวและของแข็ง)</div> <div>ส่วนที่ 2 ข้อมูลของผู้ขนส่ง Waste</div> <div>1)ชื่อ/เลขประจำตัว 13 หลักของผู้ขนส่งต้องตรงตามในบัญชี Waste</div> <div>2)คำรับรอง มีชื่อตัวบรรจงพร้อมลงลายมือชื่อ และระบุวันที่ และเวลาที่ทำการขนส่ง โดยผู้ลงลายมือชื่อต้องเป็นผู้ประกอบการหรือผู้ที่ได้รับมอบอำนาจเท่านั้น</div> <div>ส่วนที่ 3 ข้อมูลของผู้ประกอบการสถานเก็บรวบรวม บำบัด กำจัด</div> <div>1)ชื่อ/เลขประจำตัว 13 หลักของผู้เก็บรวบรวม บำบัด กำจัดฯต้องตรงตามในบัญชี Waste</div> <div>2)คำรับรอง มีชื่อตัวบรรจงพร้อมลงลายมือชื่อ และระบุวันที่ และเวลาที่ทำการรับ Waste โดยผู้ลงลายมือชื่อต้องเป็นผู้ประกอบการหรือผู้ที่ได้รับมอบอำนาจเท่านั้น</div> <div>**รายงานที่ต้องส่งราชการ</div> <div>รายงานปริมาณ Waste ต่อ EIE ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป</div> <div>***กรณีที่ ผู้รับดำเนินการติด Black List จะมีเครื่องหมายหวัะโหลกขึ้นสีแดงที่หน้าจอทันทีเมื่อยื่น E-Manifest</div> <div>****บริษัทควรมีผู้รับดำเนินการเกี่ยวกับ Waste อย่างน้อย 2 ราย คือ Waste 1 รายการ</div>